FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

BASE AÉREACOMANDO FUERZA AREA - BACOF

ANEXO TÉCNICO LOTE 3 BACOF.

OBJETO:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRES (AIRES ACONDICIONADOS, NEVERAS, REFRIGERADORES, CONGELADORES Y CUARTOS FRIOS), PERTENECIENTES A LA BASE AEREA COFAC, GUARNICIÓN BOGOTÁ Y LOS GRUPOS AÉREOS DE LA FUERZA AÉROESPACIAL COLOMBIANA

2026-2027

ANEXO TÉCNICO LOTE BACOF

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AIRES ACONDICIONADOS

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRES (AIRES ACONDICIONADOS, NEVERAS, REFRIGERADORES, CONGELADORES Y CUARTOS FRIOS), PERTENECIENTES A LA BASE AEREA COFAC, GUARNICIÓN BOGOTÁ Y LOS GRUPOS AÉREOS DE LA FUERZA AÉROESPACIAL COLOMBIANA.

Las especificaciones técnicas para la ejecución y desarrollo del objeto del contrato se encuentran en la presente ficha técnica de los equipos a intervenir, descripción de los mantenimientos a realizar, para lo cual se tomará como referencia el rango de capacidad de los equipos.

Este proceso se adelanta por modalidad mínima cuantía, será adjudicado por el valor total del presupuesto, dado que las actividades que se consideren necesarias para el mantenimiento de los aires acondicionados, neveras y cuartos fríos descritos en la presente ficha técnica, se irán descontando del presupuesto oficial los valores ofertados por cada servicio hasta agotar el valor total del presupuesto asignado al contrato LOTE 3 BACOF dentro del plazo de ejecución.

NOTA: Comercialmente de acuerdo con la marca del equipo, el fabricante puede variar la capacidad por lo que, para este proceso, se realizó la estandarización a capacidades técnicas utilizadas.

1.1 TIPOS DE MANTENIMIENTOS A REALIZAR

TABLA No 1 TIPOS DE MANTENTENIMIENTOS
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRES (AIRES ACONDICIONADOS, NEVERAS, REFRIGERADORES, CONGELADORES Y CUARTOS FRIOS), PERTENECIENTES A LA BASE AEREA COFAC, GUARNICIÓN BOGOTÁ Y LOS GRUPOS AÉREOS DE LA FUERZA AÉROESPACIAL COLOMBIANA
Nota: Cada uno de los Mantenimientos a realizar deberá ser autorizado previamente por el supervisor del contrato, ya que es la persona encargada de velar por la correcta Ejecución del contrato.
ALCANCE ACTIVIDADES MANTENIMIENTO PREVENTIVO Esta clase de mantenimiento comprenderá intervenir al mismo tiempo la manejadora y la condensadora en el caso de los equipos Split muro, Split piso cielo, Split Cassette, Split ductos, Ventana, Portátil, Compactos. Para cualquiera de los equipos que estén el lugar de funcionamiento, este mantenimiento comprende el desmonte total de los equipos del lugar donde están instalados, retirarlos en el suelo para que desde aquí se realice su lavado y desarme total de partes para evidenciar desgaste, posibles fallas, cambios de elementos necesarios como arrancadores, capacitores, relays, cauchos, soportes y/o unidades de refrigeración y/o aplicación de gas refrigerante etc. también comprende lavado total interno de la máquina, engrase y lubricación de partes móviles como bujes, desconexión total de cables aplicar limpia contactos y aplicación de spray que ayuden a detener y mantener la corrosión que el Equipo presente, toma de presiones. **Verificación Nivelación de gas refrigerante.** La verificación y nivelación de la carga de refrigerante se realizará utilizando los instrumentos de medición adecuados para cada equipo, de acuerdo con sus características y capacidad, para ello, se efectuarán las mediciones correspondientes con el equipo apagado y en condiciones de plena carga, con el fin de determinar si la cantidad de refrigerante se encuentra dentro de los parámetros establecidos

por el fabricante y garantizar su óptimo funcionamiento.

En caso de que se evidencie que la carga de refrigerante está por debajo del rango recomendado, se procederá a realizar la recarga correspondiente, previa autorización del supervisor del contrato, hasta alcanzar los niveles adecuados para la operación eficiente del equipo, este procedimiento se llevará a cabo únicamente después de inspeccionar el sistema de refrigeración y verificar que no existan fugas en el circuito, en caso de detectarse alguna fuga, se informar al supervisor de dicha novedad y esta se tomara como una actividad Correctiva (**NOTA 6. RECARGA DE REFRIGERANTE**) deberá corregirse antes de efectuar la recarga de refrigerante.

Tratamiento y control de corrosión con aplicación de productos anticorrosivos

- Inspección visual periódica de superficies metálicas de los equipos, estructuras, soportes y componentes del sistema de refrigeración, con el fin de identificar señales iniciales de oxidación.
- Limpieza preventiva de superficies metálicas, retirando polvo, humedad, suciedad y agentes contaminantes que puedan favorecer la aparición de corrosión.
- Aplicación preventiva de productos anticorrosivos sobre superficies metálicas expuestas a condiciones ambientales que favorezcan la oxidación.
- Mantenimiento de recubrimientos protectores existentes, mediante la aplicación de productos compatibles que contribuyan a conservar sus propiedades anticorrosivas.
- Protección preventiva de componentes metálicos expuestos a humedad o condensación, mediante productos adecuados para las condiciones de operación del equipo.
- Inspección de puntos de acumulación de humedad en bases, soportes, bandejas y estructuras metálicas, estableciendo medidas preventivas para evitar la corrosión.
- Verificación del estado de imprimantes y recubrimientos anticorrosivos, identificando pérdida de adherencia, desgaste superficial o deterioro prematuro.
- Aplicación de recubrimientos protectores en superficies metálicas que hayan perdido parcialmente su protección, siempre que no exista un deterioro que requiera reparación correctiva especializada.
- Verificación de las condiciones de drenaje y evacuación de condensados, con el propósito de prevenir la acumulación de agua sobre componentes metálicos.
- Registro de las condiciones encontradas durante las inspecciones preventivas, incluyendo la identificación de puntos susceptibles de corrosión y las medidas de protección aplicadas.

Mantenimiento preventivo al sistema eléctrico:

- Revisión de voltajes y porcentaje de desfase.
- Medición de amperajes o medición de corriente de cada componente.
- Análisis de mediciones eléctricas, cotejo con datos de placa de los componentes de cada equipo.
- Pruebas de los dispositivos de seguridad.
- Limpieza y ajuste de contactores.
- Revisión, ajuste de cableado eléctrico y terminales.

Mantenimiento preventivo al sistema mecánico:

- Lubricación de rodamientos.
- Tratamiento anticorrosivo de oxidaciones.
- Limpieza de ventiladores.
- Revisión, ajuste de prisioneros.
- Revisión, ajuste de correas de transmisión mecánica.
- Revisión y ajuste de alineación de poleas.
- Revisión de balanceo de ventiladores.

Mantenimiento preventivo al sistema de refrigeración en general:

- Medición de presiones de evaporación y condensación.
- Limpieza de serpentines de evaporación y condensación.
- Limpieza de equipos y drenajes.
- Limpieza de filtros para aire.
- Revisión de escapes de refrigerante.
- Verificación de temperaturas de entrada y salida de aire.

Mantenimiento preventivo Sección Evaporadora y ventiladora:

Mantenimiento control corrosión y aplicación de productos anticorrosivos a la estructura metálica de las condensadoras, con el fin de prevenir el desgaste de las mismas por el ambiente, promoviendo así su óptimo funcionamiento.

a. Serpentín

- lavado y des incrustación con producto químico (cuando se requiera).
- Limpieza y purga de desagües.
- Limpieza y revisión de bandeja de condensados.

b. **Conjunto de motor – ventilador – transmisión**

- Limpieza de motores.
- Limpieza de ejes.
- Medición de amperajes de operación.

c. **Gabinete**

- Revisión de Ajuste estructural.
- Revisión de Soportes (incluye accesorios de enclavamiento como tornillos, chazos, etc)
- Revisión y restauración de Aislamientos.

d. **Circuitos y tuberías de refrigeración alta y baja presión.**

- Prueba y/o verificación de fugas.
- Restauración de Aislamientos térmicos.
- Revisión de Filtro secador.
- Lectura y registro de sobrecalentamiento.

Sección condensadora

a. **Serpentín**

- Lavado y des incrustación con producto químico (cuando se requiera).
- Limpieza y purga de desagües.
- Limpieza y revisión de bandeja de condensados.

b. Conjunto de motor – ventilador – transmisión

- Limpieza de motores.
- Limpieza de ejes.
- Verificación y limpieza de filtros.
- Medición de amperajes de operación.

c. Gabinete
- Revisión de Ajuste estructural.
- Revisión de Soportes (incluye accesorios de enclavamiento como tornillos, chazos, etc)
- Revisión y restauración de Aislamientos.

d. Circuitos y tuberías de refrigeración alta y baja presión.
- Prueba y/o verificación de fugas.
- Verificación nivel de Refrigerante.
- Restauración de Aislamientos térmicos.
- Revisión de Filtro secador.
- Lectura y registro de sobrecalentamiento.

1.2. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A TIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Nota: Cada uno de los Mantenimientos a realizar deberá ser autorizado previamente por el supervisor del contrato, ya que es la persona encargada de velar por la correcta Ejecución del contrato.			
AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT DE 12.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT IDAD**
1	Mantenimiento preventivo, TRATAMIENTO Y CONTROL DE CORROSIÓN CON APLICACIÓN DE PRODUCTOS ANTICORROSIVOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN) Mantenimiento Preventivo Al sistema eléctrico, al sistema mecánico, al sistema de refrigeración, Sección Evaporadora y ventiladora), ver Tabla No. 1 del Anexo técnico donde se describen las actividades a realizar en los Mantenimientos preventivos.	**UND**	**1**
2	Verificación Nivelación de gas refrigerante.	UND	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT DE 18.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT IDAD**
3	Mantenimiento preventivo, TRATAMIENTO Y CONTROL DE CORROSIÓN CON APLICACIÓN DE PRODUCTOS ANTICORROSIVOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN) Mantenimiento Preventivo Al sistema eléctrico, al sistema mecánico, al sistema de refrigeración, Sección Evaporadora y ventiladora), ver Tabla No. 1 del Anexo técnico donde se describen las actividades a realizar en los Mantenimientos preventivos.	UND	1
4	Verificación Nivelación de gas refrigerante	UND	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT DE 24.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT IDAD**

5	Mantenimiento preventivo, TRATAMIENTO Y CONTROL DE CORROSIÓN CON APLICACIÓN DE PRODUCTOS ANTICORROSIVOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN) Mantenimiento Preventivo Al sistema eléctrico, al sistema mecánico, al sistema de refrigeración, Sección Evaporadora y ventiladora), ver Tabla No. 1 del Anexo técnico donde se describen las actividades a realizar en los Mantenimientos preventivos.	UND	1
6	Verificación Nivelación de gas refrigerante	UND	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT DE 36.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT IDAD**
7	Mantenimiento preventivo, TRATAMIENTO Y CONTROL DE CORROSIÓN CON APLICACIÓN DE PRODUCTOS ANTICORROSIVOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN) Mantenimiento Preventivo Al sistema eléctrico, al sistema mecánico, al sistema de refrigeración, Sección Evaporadora y ventiladora), ver Tabla No. 1 del Anexo técnico donde se describen las actividades a realizar en los Mantenimientos preventivos.	UND	1
8	Verificación Nivelación de gas refrigerante	UND	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO PISOTECHO DE 36.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT IDAD**
9	Mantenimiento preventivo, TRATAMIENTO Y CONTROL DE CORROSIÓN CON APLICACIÓN DE PRODUCTOS ANTICORROSIVOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN) Mantenimiento Preventivo Al sistema eléctrico, al sistema mecánico, al sistema de refrigeración, Sección Evaporadora y ventiladora), ver Tabla No. 1 del Anexo técnico donde se describen las actividades a realizar en los Mantenimientos preventivos.	UND	1
10	Verificación Nivelación de gas refrigerante	UND	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO PISOTECHO DE 48.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT IDAD**
11	Mantenimiento preventivo, TRATAMIENTO Y CONTROL DE CORROSIÓN CON APLICACIÓN DE PRODUCTOS ANTICORROSIVOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN) Mantenimiento Preventivo Al sistema eléctrico, al sistema mecánico, al sistema de refrigeración, Sección Evaporadora y ventiladora), ver Tabla No. 1 del Anexo técnico donde se describen las actividades a realizar en los Mantenimientos preventivos.	UND	**1**
12	Verificación Nivelación de gas refrigerante	UND	1

AIRES ACONDICIONADOS TIPO PISOTECHO DE 60.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT IDAD**
13	Mantenimiento preventivo, TRATAMIENTO Y CONTROL DE CORROSIÓN CON APLICACIÓN DE PRODUCTOS ANTICORROSIVOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN) Mantenimiento Preventivo Al sistema eléctrico, al sistema mecánico, al sistema de refrigeración, Sección Evaporadora y ventiladora), ver Tabla No. 1 del Anexo técnico donde se describen las actividades a realizar en los Mantenimientos preventivos.	UND	1
14	Verificación Nivelación de gas refrigerante	UND	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE DE 36.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNI DAD**	**CANT IDAD**
15	Mantenimiento preventivo, TRATAMIENTO Y CONTROL DE CORROSIÓN CON APLICACIÓN DE PRODUCTOS ANTICORROSIVOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN) Mantenimiento Preventivo Al sistema eléctrico, al sistema mecánico, al sistema de refrigeración, Sección Evaporadora y ventiladora), ver Tabla No. 1 del Anexo técnico donde se describen las actividades a realizar en los Mantenimientos preventivos.	UND	1
16	Verificación Nivelación de gas refrigerante	UND	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE DE 48.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNI DAD**	**CANT IDAD**
17	Mantenimiento preventivo, TRATAMIENTO Y CONTROL DE CORROSIÓN CON APLICACIÓN DE PRODUCTOS ANTICORROSIVOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN) Mantenimiento Preventivo Al sistema eléctrico, al sistema mecánico, al sistema de refrigeración, Sección Evaporadora y ventiladora), ver Tabla No. 1 del Anexo técnico donde se describen las actividades a realizar en los Mantenimientos preventivos.	UND	1
18	Verificación Nivelación de gas refrigerante	UND	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE DE 60.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNI DAD**	**CANT IDAD**
19	Mantenimiento preventivo, TRATAMIENTO Y CONTROL DE CORROSIÓN CON APLICACIÓN DE PRODUCTOS ANTICORROSIVOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN) Mantenimiento Preventivo Al sistema eléctrico, al sistema mecánico, al sistema de refrigeración, Sección Evaporadora y ventiladora), ver Tabla No. 1 del Anexo técnico donde se describen las actividades a realizar en los Mantenimientos preventivos.	UND	1
20	Verificación Nivelación de gas refrigerante	UND	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT INVERTER DE 18.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT IDAD**
21	Mantenimiento preventivo, TRATAMIENTO Y CONTROL DE CORROSIÓN CON APLICACIÓN DE PRODUCTOS	UND	1

	ANTICORROSIVOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN) Mantenimiento Preventivo Al sistema eléctrico, al sistema mecánico, al sistema de refrigeración, Sección Evaporadora y ventiladora), ver Tabla No. 1 del Anexo técnico donde se describen las actividades a realizar en los Mantenimientos preventivos.			
22	Verificación Nivelación de gas refrigerante	UND	1	
AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT INVERTER DE 24.000 BTU/HR				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT IDAD**	
23	Mantenimiento preventivo, TRATAMIENTO Y CONTROL DE CORROSIÓN CON APLICACIÓN DE PRODUCTOS ANTICORROSIVOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN) Mantenimiento Preventivo Al sistema eléctrico, al sistema mecánico, al sistema de refrigeración, Sección Evaporadora y ventiladora), ver Tabla No. 1 del Anexo técnico donde se describen las actividades a realizar en los Mantenimientos preventivos.	UND	1	
24	Verificación Nivelación de gas refrigerante	UND	1	

1.3. ALCANCE MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS

MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS
"Servicio de mantenimiento correctivo a todo costo, incluye accesorios, materiales, equipos y herramientas"
Cada uno de los Mantenimientos a realizar deberá ser autorizado previamente por el supervisor del contrato, ya que es la persona encargada de velar por la correcta Ejecución del contrato.
Es el trabajo individual realizado por los operarios en cada uno de los equipos y donde una vez ya evidenciado por el mantenimiento preventivo realizado se procede a reemplazar cada uno de los componentes, elementos y partes del equipo que se requieran para poner en puesta de funcionamiento el aire acondicionado, esta actividad incluye la instalación de piezas frontales como perillas, canastillas o tarjetas electrónicas y/o Unidades de refrigeración propias del equipo que requieran ser instaladas y de filtros; cambio de capacitores y/o arrancadores o elementos de protección, vale recordar que para cada uno de estos mantenimientos los operarios deberán contar con la pericia necesaria y el acompañamiento de otro operador o técnico empleado de la empresa contratista por la dificultad de desmonte e instalación de algunos de estos equipos. **NOTA 1:** El mantenimiento correctivo se realizará de acuerdo con solicitud y/o necesidad de la Unidad, por parte de la supervisión; se debe realizar a los equipos que dentro del mantenimiento preventivo se haya detectado novedades unidades compresoras, conjuntos evaporadores, contactores, ductos, motores en mal estado o cualquier otro componente del equipo, esta novedad debe ser sustentada por el contratista mediante un informe de mantenimiento dentro de los 02 días contados a partir de la orden de servicio, este mantenimiento se debe realizar en un término no mayor a 10 días contados a partir de la aprobación por parte de la supervisión. **NOTA 2: ÍTEM REUBICACIÓN E INSTALACIÓN CONDENSADORA Y EVAPORADORA.** La desinstalación, reinstalación y reubicación de los equipos comprende las actividades complementarias que, por necesidad técnica, deban ejecutarse durante los mantenimientos preventivos o correctivos, la desinstalación y posterior reinstalación se realizarán cuando las condiciones de accesibilidad, ubicación o configuración del equipo impidan efectuar directamente las intervenciones requeridas, tales como el reemplazo de repuestos, la reparación de componentes o la intervención de sus sistemas internos, pudiendo requerirse el desmonte parcial o total del equipo, por su parte, la reubicación se efectuará cuando las condiciones del sitio de instalación puedan propiciar fallas, afectar la integridad de los componentes y del personal o limitar el desempeño del equipo, así como cuando sea técnicamente necesario mejorar sus

condiciones de operación, en todos los casos, estas actividades deberán incluir las labores de montaje, conexión, ajustes, adecuaciones menores y pruebas de funcionamiento que se requieran, garantizando condiciones adecuadas de seguridad, operatividad y desempeño, y contribuyendo a preservar los equipos y prolongar su vida útil.

Por lo anterior la reubicación o instalación de la unidad condensadora o evaporadora de un aire acondicionado debe ser previamente autorizada por el supervisor del contrato, ya sea por necesidad particular que se requiera la actividad, donde incluye las siguientes actividades dentro del mismo ítem, dejando claro que la reubicación incluye el desmonte de esta misma unidad condensadora.

- Suministro de soldadura para la tubería de refrigeración (el contratista deberá asumir la cantidad necesaria de soldadura que se necesite para la reubicación o instalación del aire acondicionado).
- Suministro GAS MAPP (el contratista deberá asumir la cantidad necesaria de GAS MAPP para la ejecución de la actividad)
- Suministro de los diferentes anclajes como chazos, soportes tornillos para su anclamiento y seguridad etc.

- Incluye la realización de ajustes menores en los elementos de soporte, fijación y puntos de instalación de los equipos de aire acondicionado, cuando sean necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento y seguridad operativa.

El cambio de los elementos que se realiza en el mantenimiento correctivo incluye la reposición (suministro) del componente y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y deberá incluir como mínimo las siguientes actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos.

Para el Cambio de Unidad Compresora en todas las capacidades se incluye el desmonte de unidad compresora existente, verificación de sistema eléctrico, banido y vacío de tubería, suministro e instalación de unidad compresora, térmico, contactor, cableado, terminales de conexión y carga de gas. Se debe contemplar en el valor unitario la ejecución de todos los trabajos relacionados con la puesta en funcionamiento del equipo

Para el Cambio de Moto ventilador Condensadora y el Cambo De Moto ventilador Evaporadora en todas las capacidades se incluye el desmonte del moto ventilador, verificación de sistema eléctrico, suministro e instalación del moto ventilador, térmico, contactor, condensador, cableado y terminales de conexión. Se debe contemplar en el valor unitario la ejecución de todos los trabajos relacionados con la puesta en funcionamiento del equipo.

Reemplazo Ductos De Suministro O Retorno Aire (Tramo 3 Metros)

Para el Reemplazo Ductos De Suministro O Retorno Aire se incluye el desmonte de ductos existentes, suministro e instalación de ductos, rejillas dámper, soportes y accesorios. Se debe contemplar en el valor unitario la ejecución de todos los trabajos relacionados con la puesta en funcionamiento del equipo.

Reemplazo Ductos De Suministro Y Retorno Gas (Tramo 3 Metros)

Para el Reemplazo Ductos De Suministro Y Retorno Gas se incluye el desmonte de ductos existentes, suministro e instalación de ductos, barrido y vacío de tubería, carga de gas verificación de sistema eléctrico, suministro e instalación, cableado y terminales de conexión. Se debe contemplar en el valor unitario la ejecución de todos los trabajos relacionados con la puesta en funcionamiento del equipo.

NOTA 3. ITEM, REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.

- Consta de la localización y reparación de fugas de refrigerante en los circuitos de alta y baja presión de los sistemas de refrigeración, incluyendo el suministro de materiales,

soldadura de plata, gas MAPP y demás elementos, herramientas e insumos necesarios para ejecutar la reparación y restablecer la hermeticidad del sistema**.**

NOTA 4. ITEM SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.

- Consta de Suministro e instalación o reposición de aislamiento térmico tipo Rubatex y/o cinta Rubatex en las tuberías de los sistemas de refrigeración, cuando se identifique deterioro, ausencia o daño del aislamiento que requiera su reparación o reemplazo.

NOTA 5. RECARGA DE REFRIGERANTE.

En caso de que alguno de los equipos presente un nivel de refrigerante por fuera de los parámetros establecidos se procederá, previa autorización del supervisor, a realizar la recarga correspondiente, con el fin de garantizar que la cantidad de refrigerante se mantenga dentro de los parámetros especificados por el fabricante, de acuerdo con la capacidad y las características técnicas de cada equipo en reposo o a plena carga.

Adicionalmente, si durante la inspección se detectan fugas de refrigerante, se realizarán las respectivas correcciones para garantizar la hermeticidad del sistema, posteriormente, se efectuará la recarga de refrigerante en la cantidad requerida y se verificará el correcto funcionamiento del equipo, con el propósito de mantener condiciones óptimas de operación, previniendo fallas y evitando intervenciones correctivas de mayor complejidad y costo.

ALCANCE MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS			
AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT DE 12.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
25	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES EVAPORADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**)	**UN**	**1**
26	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES CONDENSADORA, (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**)	**UN**	**1**
27	REPARACIÓN DE LA TUBERÍA ROTA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**)	UN	1
28	CAMBIO DEL ELEMENTO DE EXPANSIÓN (VÁLVULA, FITTING, CAPILARES, ETC.) **- INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
29	CAMBIO DE TERMINALES Y CABLES (EN CALIBRES ADECUADOS, QUE SOPORTE EL CONSUMO ELÉCTRICO) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
30	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN MANEJADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**)	UN	1
31	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN CONDENSADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**)	UN	1
32	CAMBIO DEL BLOWER (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**)	UN	1

33	CAMBIO DEL ASPA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
34	CAMBIO DEL MOTOR FAN MANEJADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
35	CAMBIO DEL MOTOR FAN CONDENSADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
36	CAMBIO DEL COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
37	CAMBIO DEL CAPACITOR COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
38	CAMBIO DE LOS CAPILARES (O SISTEMA DE EXPANSIÓN) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
39	CAMBIO DEL FILTRO SECADOR PARA AIRE ACONDICIONADO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
40	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA ORIGINAL **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
41	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA GENÉRICA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
42	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO ORIGINAL PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
43	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO GENÉRICO PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
44	REPARACIÓN DEL CONTROL REMOTO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
45	CAMBIO DEL PANEL EVAPORADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
46	CAMBIO DEL PANEL CONDENSADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
47	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CONDENSADO INTERNA O BOMBA DE CONDESADO EXTERNA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDAD DEL EQUIPO	UN	1
48	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
49	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
50	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ALTA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1

51	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE BAJA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
52	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA EMT 3/4 METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
53	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, CORRIENTE Y VOLTAJE DEL AIRE ACONDICIONADO; METRO LINEAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.	METRO	1
54	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE BREAKER DE PROTECCIÓN PARA EVAPORADORA Y/O CONDENSADORA SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSION	UN	1
55	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE DE CONTROL PARA AIRES ACONDICIONADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **, METRO LINEAL, INCLUYE ACCESORIOS.**	METRO	1
56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.	METRO	1
57	RECARGA DE REFRIGERANTE	KILO	1
58	REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.	UND	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT DE 18.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
59	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES EVAPORADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
60	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES CONDENSADORA, **(INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
61	REPARACIÓN DE LA TUBERÍA ROTA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
62	CAMBIO DEL ELEMENTO DE EXPANSIÓN (VÁLVULA, FITTING, CAPILARES, ETC.) **- INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
63	CAMBIO DE TERMINALES Y CABLES (EN CALIBRES ADECUADOS, QUE SOPORTE EL CONSUMO ELÉCTRICO) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
64	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN MANEJADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
65	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN CONDENSADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**)	UN	1
66	CAMBIO DEL BLOWER (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1

67	CAMBIO DEL ASPA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
68	CAMBIO DEL MOTOR FAN MANEJADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
69	CAMBIO DEL MOTOR FAN CONDENSADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
70	CAMBIO DEL COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
71	CAMBIO DEL CAPACITOR COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
72	CAMBIO DE LOS CAPILARES (O SISTEMA DE EXPANSIÓN) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
73	CAMBIO DEL FILTRO SECADOR PARA AIRE ACONDICIONADO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
74	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA ORIGINAL **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
75	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA GENÉRICA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
76	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO ORIGINAL PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
77	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO GENÉRICO PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
78	REPARACIÓN DEL CONTROL REMOTO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
79	CAMBIO DEL PANEL EVAPORADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
80	CAMBIO DEL PANEL CONDENSADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
81	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CONDENSADO INTERNA O BOMBA DE CONDESADO EXTERNA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDAD DEL EQUIPO	UN	1
82	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
83	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
84	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ALTA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1

85	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE BAJA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
86	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA EMT 3/4 METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
87	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, CORRIENTE Y VOLTAJE DEL AIRE ACONDICIONADO; METRO LINEAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.	METRO	1
88	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE BREAKER DE PROTECCIÓN PARA EVAPORADORA Y/O CONDENSADORA SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSION	UN	1
89	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.	METRO	1
90	REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.	UND	1
91	RECARGA DE REFRIGERANTE	KILO	1
92	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE DE CONTROL PARA AIRES ACONDICIONADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **, METRO LINEAL, INCLUYE ACCESORIOS.**	METRO	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT DE 24.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
93	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES EVAPORADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
94	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES CONDENSADORA, **(INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
95	REPARACIÓN DE LA TUBERÍA ROTA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
96	CAMBIO DEL ELEMENTO DE EXPANSIÓN (VÁLVULA, FITTING, CAPILARES, ETC.) **- INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
97	CAMBIO DE TERMINALES Y CABLES (EN CALIBRES ADECUADOS, QUE SOPORTE EL CONSUMO ELÉCTRICO) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
98	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN MANEJADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
99	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN CONDENSADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
100	CAMBIO DEL BLOWER (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
101	CAMBIO DEL ASPA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1

102	CAMBIO DEL MOTOR FAN MANEJADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
103	CAMBIO DEL MOTOR FAN CONDENSADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
104	CAMBIO DEL COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
105	CAMBIO DEL CAPACITOR COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
106	CAMBIO DE LOS CAPILARES (O SISTEMA DE EXPANSIÓN) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
107	CAMBIO DEL FILTRO SECADOR PARA AIRE ACONDICIONADO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
108	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA ORIGINAL **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
109	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA GENÉRICA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
110	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO ORIGINAL PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
111	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO GENÉRICO PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
112	REPARACIÓN DEL CONTROL REMOTO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
113	CAMBIO DEL PANEL EVAPORADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
114	CAMBIO DEL PANEL CONDENSADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
115	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CONDENSADO INTERNA O BOMBA DE CONDESADO EXTERNA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDAD DEL EQUIPO	UN	1
116	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
117	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
118	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ALTA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1

119	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE BAJA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
120	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA EMT 3/4 METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
121	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, CORRIENTE Y VOLTAJE DEL AIRE ACONDICIONADO; METRO LINEAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.	METRO	1
122	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.	METRO	1
123	REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.	UND	1
124	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE BREAKER DE PROTECCIÓN PARA EVAPORADORA Y/O CONDENSADORA SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSION	UND	1
125	RECARGA DE REFRIGERANTE	KILO	1
126	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE DE CONTROL PARA AIRES ACONDICIONADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **, METRO LINEAL, INCLUYE ACCESORIOS.**	METRO	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT DE 36.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
127	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES EVAPORADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
128	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES CONDENSADORA, **(INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
129	REPARACIÓN DE LA TUBERÍA ROTA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
130	CAMBIO DEL ELEMENTO DE EXPANSIÓN (VÁLVULA, FITTING, CAPILARES, ETC.) **- INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
131	CAMBIO DE TERMINALES Y CABLES (EN CALIBRES ADECUADOS, QUE SOPORTE EL CONSUMO ELÉCTRICO) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
132	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN MANEJADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
133	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN CONDENSADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
134	CAMBIO DEL BLOWER (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
135	CAMBIO DEL ASPA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1

136	CAMBIO DEL MOTOR FAN MANEJADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
137	CAMBIO DEL MOTOR FAN CONDENSADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
138	CAMBIO DEL COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
139	CAMBIO DEL CAPACITOR COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
140	CAMBIO DE LOS CAPILARES (O SISTEMA DE EXPANSIÓN) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
141	CAMBIO DEL FILTRO SECADOR PARA AIRE ACONDICIONADO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
142	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA ORIGINAL **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
143	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA GENÉRICA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
144	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO ORIGINAL PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
145	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO GENÉRICO PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
146	REPARACIÓN DEL CONTROL REMOTO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
147	CAMBIO DEL PANEL EVAPORADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
148	CAMBIO DEL PANEL CONDENSADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
149	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CONDENSADO INTERNA O BOMBA DE CONDESADO EXTERNA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDAD DEL EQUIPO	UN	1
150	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
151	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
152	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ALTA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1

153	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE BAJA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
154	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA EMT 3/4 METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
155	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, CORRIENTE Y VOLTAJE DEL AIRE ACONDICIONADO; METRO LINEAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.	METRO	1
156	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.	METRO	1
157	REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.	UND	1
158	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE BREAKER DE PROTECCIÓN PARA EVAPORADORA Y/O CONDENSADORA SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSION	UND	1
159	RECARGA DE REFRIGERANTE	KILO	1
160	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE DE CONTROL PARA AIRES ACONDICIONADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **, METRO LINEAL, INCLUYE ACCESORIOS.**	METRO	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO PISOTECHO DE 36.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
161	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES EVAPORADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
162	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES CONDENSADORA, **(INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
163	REPARACIÓN DE LA TUBERÍA ROTA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
164	CAMBIO DEL ELEMENTO DE EXPANSIÓN (VÁLVULA, FITTING, CAPILARES, ETC.) **- INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
165	CAMBIO DE TERMINALES Y CABLES (EN CALIBRES ADECUADOS, QUE SOPORTE EL CONSUMO ELÉCTRICO) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
166	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN MANEJADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
167	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN CONDENSADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
168	CAMBIO DEL BLOWER (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
169	CAMBIO DEL ASPA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1

170	CAMBIO DEL MOTOR FAN MANEJADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
171	CAMBIO DEL MOTOR FAN CONDENSADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
172	CAMBIO DEL COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
173	CAMBIO DEL CAPACITOR COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
174	CAMBIO DE LOS CAPILARES (O SISTEMA DE EXPANSIÓN) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
175	CAMBIO DEL FILTRO SECADOR PARA AIRE ACONDICIONADO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
176	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA ORIGINAL **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
177	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA GENÉRICA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
178	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO ORIGINAL PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
179	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO GENÉRICO PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
180	REPARACIÓN DEL CONTROL REMOTO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
181	CAMBIO DEL PANEL EVAPORADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
182	CAMBIO DEL PANEL CONDENSADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
183	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CONDENSADO INTERNA O BOMBA DE CONDESADO EXTERNA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDAD DEL EQUIPO	UN	1
184	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
185	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
186	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ALTA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1

187	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE BAJA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
188	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA EMT 3/4 METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
189	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, CORRIENTE Y VOLTAJE DEL AIRE ACONDICIONADO; METRO LINEAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.	METRO	1
190	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.	METRO	1
191	REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.	UND	1
192	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE BREAKER DE PROTECCIÓN PARA EVAPORADORA Y/O CONDENSADORA SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSION	UN	1
193	RECARGA DE REFRIGERANTE	KILO	1
194	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE DE CONTROL PARA AIRES ACONDICIONADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **, METRO LINEAL, INCLUYE ACCESORIOS.**	METRO	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO PISOTECHO DE 48.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
195	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES EVAPORADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
196	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES CONDENSADORA, **(INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
197	REPARACIÓN DE LA TUBERÍA ROTA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
198	CAMBIO DEL ELEMENTO DE EXPANSIÓN (VÁLVULA, FITTING, CAPILARES, ETC.) **- INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
199	CAMBIO DE TERMINALES Y CABLES (EN CALIBRES ADECUADOS, QUE SOPORTE EL CONSUMO ELÉCTRICO) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
200	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN MANEJADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
201	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN CONDENSADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
202	CAMBIO DEL BLOWER (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
203	CAMBIO DEL ASPA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1

204	CAMBIO DEL MOTOR FAN MANEJADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
205	CAMBIO DEL MOTOR FAN CONDENSADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
206	CAMBIO DEL COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
207	CAMBIO DEL CAPACITOR COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
208	CAMBIO DE LOS CAPILARES (O SISTEMA DE EXPANSIÓN) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
209	CAMBIO DEL FILTRO SECADOR PARA AIRE ACONDICIONADO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
210	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA ORIGINAL **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
211	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA GENÉRICA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
212	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO ORIGINAL PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
213	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO GENÉRICO PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
214	REPARACIÓN DEL CONTROL REMOTO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
215	CAMBIO DEL PANEL EVAPORADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
216	CAMBIO DEL PANEL CONDENSADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
217	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CONDENSADO INTERNA O BOMBA DE CONDESADO EXTERNA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDAD DEL EQUIPO	UN	1
218	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
219	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
220	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ALTA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1

221	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE BAJA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
222	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA EMT 3/4 METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
223	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, CORRIENTE Y VOLTAJE DEL AIRE ACONDICIONADO; METRO LINEAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.	METRO	1
224	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE BREAKER DE PROTECCIÓN PARA EVAPORADORA Y/O CONDENSADORA SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSION	UN	1
225	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.	METRO	1
226	REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.	UND	1
227	RECARGA DE REFRIGERANTE	KILO	1
228	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE DE CONTROL PARA AIRES ACONDICIONADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **, METRO LINEAL, INCLUYE ACCESORIOS.**	METRO	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO PISOTECHO DE 60.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
229	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES EVAPORADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
230	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES CONDENSADORA, **(INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
231	REPARACIÓN DE LA TUBERÍA ROTA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
232	CAMBIO DEL ELEMENTO DE EXPANSIÓN (VÁLVULA, FITTING, CAPILARES, ETC.) **- INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
233	CAMBIO DE TERMINALES Y CABLES (EN CALIBRES ADECUADOS, QUE SOPORTE EL CONSUMO ELÉCTRICO) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
234	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN MANEJADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
235	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN CONDENSADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
236	CAMBIO DEL BLOWER (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
237	CAMBIO DEL ASPA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1

238	CAMBIO DEL MOTOR FAN MANEJADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
239	CAMBIO DEL MOTOR FAN CONDENSADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
240	CAMBIO DEL COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
241	CAMBIO DEL CAPACITOR COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
242	CAMBIO DE LOS CAPILARES (O SISTEMA DE EXPANSIÓN) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
243	CAMBIO DEL FILTRO SECADOR PARA AIRE ACONDICIONADO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
244	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA ORIGINAL **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
245	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA GENÉRICA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
246	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO ORIGINAL PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
247	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO GENÉRICO PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
248	REPARACIÓN DEL CONTROL REMOTO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
249	CAMBIO DEL PANEL EVAPORADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
250	CAMBIO DEL PANEL CONDENSADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
251	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CONDENSADO INTERNA O BOMBA DE CONDESADO EXTERNA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDAD DEL EQUIPO	UN	1
252	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
253	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
254	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ALTA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1

255	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE BAJA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
256	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA EMT 3/4 METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
257	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, CORRIENTE Y VOLTAJE DEL AIRE ACONDICIONADO; METRO LINEAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.	METRO	1
258	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE BREAKER DE PROTECCIÓN PARA EVAPORADORA Y/O CONDENSADORA SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSION	UN	1
259	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.	METRO	1
260	REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.	UND	1
261	RECARGA DE REFRIGERANTE	KILO	1
262	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE DE CONTROL PARA AIRES ACONDICIONADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **, METRO LINEAL, INCLUYE ACCESORIOS.**	METRO	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE DE 36.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
263	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES EVAPORADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
264	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES CONDENSADORA, **(INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
265	REPARACIÓN DE LA TUBERÍA ROTA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
266	CAMBIO DEL ELEMENTO DE EXPANSIÓN (VÁLVULA, FITTING, CAPILARES, ETC.) **- INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
267	CAMBIO DE TERMINALES Y CABLES (EN CALIBRES ADECUADOS, QUE SOPORTE EL CONSUMO ELÉCTRICO) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
268	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN MANEJADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
269	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN CONDENSADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
270	CAMBIO DEL BLOWER (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1

271	CAMBIO DEL ASPA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
272	CAMBIO DEL MOTOR FAN MANEJADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
273	CAMBIO DEL MOTOR FAN CONDENSADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
274	CAMBIO DEL COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
275	CAMBIO DEL CAPACITOR COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
276	CAMBIO DE LOS CAPILARES (O SISTEMA DE EXPANSIÓN) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
277	CAMBIO DEL FILTRO SECADOR PARA AIRE ACONDICIONADO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
278	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA ORIGINAL **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
279	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA GENÉRICA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
280	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO ORIGINAL PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
281	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO GENÉRICO PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
282	REPARACIÓN DEL CONTROL REMOTO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
283	CAMBIO DEL PANEL EVAPORADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
284	CAMBIO DEL PANEL CONDENSADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
285	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CONDENSADO INTERNA O BOMBA DE CONDESADO EXTERNA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDAD DEL EQUIPO	UN	1
286	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
287	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
288	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ALTA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1

289	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE BAJA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
290	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA EMT 3/4 METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
291	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, CORRIENTE Y VOLTAJE DEL AIRE ACONDICIONADO; METRO LINEAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.	METRO	1
292	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE BREAKER DE PROTECCIÓN PARA EVAPORADORA Y/O CONDENSADORA SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSION	UN	1
293	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.	METRO	1
294	REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.	UND	1
295	RECARGA DE REFRIGERANTE	KILO	1
296	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE DE CONTROL PARA AIRES ACONDICIONADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **, METRO LINEAL, INCLUYE ACCESORIOS.**	METRO	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE DE 48.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
297	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES EVAPORADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
298	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES CONDENSADORA, **(INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
299	REPARACIÓN DE LA TUBERÍA ROTA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
300	CAMBIO DEL ELEMENTO DE EXPANSIÓN (VÁLVULA, FITTING, CAPILARES, ETC.) **- INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
301	CAMBIO DE TERMINALES Y CABLES (EN CALIBRES ADECUADOS, QUE SOPORTE EL CONSUMO ELÉCTRICO) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
302	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN MANEJADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
303	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN CONDENSADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
304	CAMBIO DEL BLOWER (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1

305	CAMBIO DEL ASPA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
306	CAMBIO DEL MOTOR FAN MANEJADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
307	CAMBIO DEL MOTOR FAN CONDENSADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
308	CAMBIO DEL COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
309	CAMBIO DEL CAPACITOR COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
310	CAMBIO DE LOS CAPILARES (O SISTEMA DE EXPANSIÓN) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
311	CAMBIO DEL FILTRO SECADOR PARA AIRE ACONDICIONADO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
312	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA ORIGINAL **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
313	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA GENÉRICA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
314	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO ORIGINAL PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
315	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO GENÉRICO PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
316	REPARACIÓN DEL CONTROL REMOTO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
317	CAMBIO DEL PANEL EVAPORADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
318	CAMBIO DEL PANEL CONDENSADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
319	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CONDENSADO INTERNA O BOMBA DE CONDESADO EXTERNA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDAD DEL EQUIPO	UN	1
320	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
321	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1

322	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ALTA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
323	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE BAJA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
324	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA EMT 3/4 METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
325	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, CORRIENTE Y VOLTAJE DEL AIRE ACONDICIONADO; METRO LINEAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.	METRO	1
326	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE BREAKER DE PROTECCIÓN PARA EVAPORADORA Y/O CONDENSADORA SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSION	UN	1
327	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.	METRO	1
328	REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.	UND	1
329	RECARGA DE REFRIGERANTE	KILO	1
330	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE DE CONTROL PARA AIRES ACONDICIONADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **, METRO LINEAL, INCLUYE ACCESORIOS.**	METRO	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE DE 60.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
331	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES EVAPORADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
332	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES CONDENSADORA, **(INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
333	REPARACIÓN DE LA TUBERÍA ROTA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
334	CAMBIO DEL ELEMENTO DE EXPANSIÓN (VÁLVULA, FITTING, CAPILARES, ETC.) **- INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
335	CAMBIO DE TERMINALES Y CABLES (EN CALIBRES ADECUADOS, QUE SOPORTE EL CONSUMO ELÉCTRICO) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
336	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN MANEJADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
337	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN CONDENSADORA (**INCLUYE REPUESTO,**	UN	1

	PARTE O ACCESORIO NUEVO)		
338	CAMBIO DEL BLOWER (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
339	CAMBIO DEL ASPA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
340	CAMBIO DEL MOTOR FAN MANEJADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
341	CAMBIO DEL MOTOR FAN CONDENSADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
342	CAMBIO DEL COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
343	CAMBIO DEL CAPACITOR COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
344	CAMBIO DE LOS CAPILARES (O SISTEMA DE EXPANSIÓN) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
345	CAMBIO DEL FILTRO SECADOR PARA AIRE ACONDICIONADO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
346	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA ORIGINAL **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
347	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA GENÉRICA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
348	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO ORIGINAL PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
349	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO GENÉRICO PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
350	REPARACIÓN DEL CONTROL REMOTO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
351	CAMBIO DEL PANEL EVAPORADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
352	CAMBIO DEL PANEL CONDENSADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
353	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CONDENSADO INTERNA O BOMBA DE CONDESADO EXTERNA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDAD DEL EQUIPO	UN	1
354	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
355	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES,	UN	1

	ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO		
356	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ALTA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
357	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE BAJA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
358	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA EMT 3/4 METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
359	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, CORRIENTE Y VOLTAJE DEL AIRE ACONDICIONADO; METRO LINEAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.	METRO	1
360	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE BREAKER DE PROTECCIÓN PARA EVAPORADORA Y/O CONDENSADORA SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSION	UN	1
361	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.	METRO	1
362	REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.	UND	1
363	RECARGA DE REFRIGERANTE	KILO	1
364	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE DE CONTROL PARA AIRES ACONDICIONADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **, METRO LINEAL, INCLUYE ACCESORIOS.**	METRO	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT INVERTER DE 18.000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
365	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES EVAPORADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
366	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES CONDENSADORA, **(INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	**UN**	**1**
367	REPARACIÓN DE LA TUBERÍA ROTA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
368	CAMBIO DEL ELEMENTO DE EXPANSIÓN (VÁLVULA, FITTING, CAPILARES, ETC.) **- INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
369	CAMBIO DE TERMINALES Y CABLES (EN CALIBRES ADECUADOS, QUE SOPORTE EL CONSUMO ELÉCTRICO) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1

370	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN MANEJADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
371	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN CONDENSADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
372	CAMBIO DEL BLOWER (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
373	CAMBIO DEL ASPA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
374	CAMBIO DEL MOTOR FAN MANEJADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
375	CAMBIO DEL MOTOR FAN CONDENSADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
376	CAMBIO DEL COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
377	CAMBIO DEL CAPACITOR COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
378	CAMBIO DE LOS CAPILARES (O SISTEMA DE EXPANSIÓN) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
379	CAMBIO DEL FILTRO SECADOR PARA AIRE ACONDICIONADO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
380	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA ORIGINAL **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
381	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA GENÉRICA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
382	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO ORIGINAL PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
383	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO GENÉRICO PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
384	REPARACIÓN DEL CONTROL REMOTO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
385	CAMBIO DEL PANEL EVAPORADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
386	CAMBIO DEL PANEL CONDENSADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
387	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CONDENSADO INTERNA O BOMBA DE CONDESADO EXTERNA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDAD DEL EQUIPO	UN	1
388	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1

389	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
390	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ALTA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
391	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE BAJA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
392	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA EMT 3/4 METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
393	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, CORRIENTE Y VOLTAJE DEL AIRE ACONDICIONADO; METRO LINEAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.	METRO	1
394	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE BREAKER DE PROTECCIÓN PARA EVAPORADORA Y/O CONDENSADORA SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSION	UN	1
395	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.	METRO	1
396	REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.	UND	1
397	RECARGA DE REFRIGERANTE	KILO	1
398	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE DE CONTROL PARA AIRES ACONDICIONADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **, METRO LINEAL, INCLUYE ACCESORIOS.**	METRO	1
AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINISPLIT INVERTER DE 24000 BTU/HR			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
399	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES EVAPORADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**)	**UN**	**1**
400	CAMBIO DE MOTOVENTILADORES CONDENSADORA, (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**)	**UN**	**1**
401	REPARACIÓN DE LA TUBERÍA ROTA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**)	UN	1
402	CAMBIO DEL ELEMENTO DE EXPANSIÓN (VÁLVULA, FITTING, CAPILARES, ETC.) **- INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
403	CAMBIO DE TERMINALES Y CABLES (EN CALIBRES ADECUADOS, QUE SOPORTE EL CONSUMO	UN	1

	ELÉCTRICO) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**		
404	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN MANEJADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
405	CAMBIO DEL CAPACITOR DE MOTOR FAN CONDENSADORA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
406	CAMBIO DEL BLOWER (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
407	CAMBIO DEL ASPA (**INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO)**	UN	1
408	CAMBIO DEL MOTOR FAN MANEJADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
409	CAMBIO DEL MOTOR FAN CONDENSADORA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
410	CAMBIO DEL COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
411	CAMBIO DEL CAPACITOR COMPRESOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
412	CAMBIO DE LOS CAPILARES (O SISTEMA DE EXPANSIÓN) **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
413	CAMBIO DEL FILTRO SECADOR PARA AIRE ACONDICIONADO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
414	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA ORIGINAL **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
415	CAMBIO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA GENÉRICA **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
416	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO ORIGINAL PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
417	CAMBIO DEL CONTROL REMOTO GENÉRICO PARA A/A **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
418	REPARACIÓN DEL CONTROL REMOTO **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
419	CAMBIO DEL PANEL EVAPORADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
420	CAMBIO DEL PANEL CONDENSADOR **INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO**	UN	1
421	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CONDENSADO INTERNA O BOMBA DE CONDESADO EXTERNA, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CAPACIDAD DEL EQUIPO	UN	1

422	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
423	REUBICACIÓN O/Y INSTALACIÓN EVAPORADORA AIRE ACONDICIONADO INCLUYE REPUESTOS, PARTES, ACCESORIOS NUEVOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UN	1
424	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ALTA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
425	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE BAJA PRESION TIPO K O L, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL AIRE ACONDICIONADO, METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
426	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA EMT 3/4 METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS	METRO	1
427	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE ENCAUCHETADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, CORRIENTE Y VOLTAJE DEL AIRE ACONDICIONADO; METRO LINEAL, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS.	METRO	1
428	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE BREAKER DE PROTECCIÓN PARA EVAPORADORA Y/O CONDENSADORA SEGÚN SUS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONSUMO DE CORRIENTE Y TENSION	UND	1
429	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX.	METRO	1
430	REPARACIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN CIRCUITOS DE ALTA Y BAJA PRESIÓN EN LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, INCLUYE SERPENTÍN.	UND	1
431	RECARGA DE REFRIGERANTE	KILO	1
432	SUMINISTRO INSTALACIÓN CABLE DE CONTROL PARA AIRES ACONDICIONADOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **, METRO LINEAL, INCLUYE ACCESORIOS.**	METRO	1

2. ALCANCE MANTENIMIENTO CUARTOS FRÍOS

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CUARTOS FRÍOS			
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO CUARTOS FRIOS BASE AÉREA COMANDO FUERZA AÉREA (BACOF)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
433	LAVADO DE SERPENTÍN EVAPORADOR Y CONDENSADOR	**UNIDAD**	1
434	LIMPIEZA DE FILTROS Y ENGRASE DE LOS RODAMIENTOS	**UNIDAD**	1

435	LIMPIEZA DE BANDEJA Y DRENAJE DE CONDENSADOS	**UNIDAD**	1
436	AJUSTE Y REVISIÓN PARTE ELÉCTRICA	**UNIDAD**	1
437	LECTURA DE TEMPERATURAS	**UNIDAD**	1
438	REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE FUGAS Y CARGA DE GAS REFRIGERANTE	**UNIDAD**	1
439	REVISIÓN Y CORRECCIÓN CONSUMOS DE CORRIENTE Y VOLTAJE	**UNIDAD**	1
440	REVISIÓN Y ANALISIS DE CONDESADORA	**UNIDAD**	1
441	REVISIÓN Y ANALISIS DE COMPRESOR	**UNIDAD**	1
442	REVISIÓN Y ANALISIS DE EVAPORADOR	**UNIDAD**	1
443	SUMINISTRO Y INSTALACION DE RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX	**UNIDAD**	1
ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A TODO COSTO CUARTOS FRÍOS BASE AÉREA COMANDO FUERZA AÉREA (BACOF)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
444	CAMBIO DE TERMOSTATOS DIGITALES (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
445	CAMBIO DE VENTILADOR CONDENSADOR (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
446	CAMBIO PRESOSTATO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
447	CAMBIO DE FILTRO SECADOR (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
448	CAMBIO DE KIT DE ARRANQUE (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
449	PRESURIZACIÓN CON NITROGENO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
450	CAMBIO DE COMPRESOR TRIFASICO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
451	CAMBIO DE VALVULA BOLA (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
452	CAMBIO DE VALVULA DE EXPANSION (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
453	CAMBIO DE VALVULA SUMINISTRO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
454	CAMBIO DE BOTELLA DE LIQUIDO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
455	CAMBIO DE ACUMULADOR DE SUCCIÓN (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
456	CAMBIO DE TRAMPA DE ACEITE (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
457	AGENTE LIMPIADOR PARA SISTEMAS DE REFIRGERACION (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA	**UNIDAD**	1

	EN FUNCIONAMIENTO)		
458	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE METROS LINEALES (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO)	**METRO**	1
459	CAMBIO DE MOTOR VENTILADOR MANEJADORA (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
460	CAMBIO ARNES ELECTRICO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
461	CAMBIO DE CONTACTOR DE COMPRESOR (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
462	CAMBIO DE CONTACTOR DE EVAPORADORA (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
463	CAMBIO DE TERMOFUSIFLE DE CONTACTORES (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
464	CAMBIO DE PERILLAS DE ENCENDIDO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
465	CAMBIO DE TACO DE CORTE (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
466	CAMBIO DE PROTECTOR DE FASES (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
467	CAMBIO DE RELE DE ARRANQUE (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
468	CAMBIO DE CAPACITOR DE MARCHA (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
469	CAMBIO DE CAPACITOR DE ARRANQUE (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
470	CAMBIO DE COMETIDA ELÉCTRICA ML (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
471	CAMBIO DE ILUMINARIA (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
472	CAMBIO DE EMPAQUES (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
473	CAMBIO MANIJA PUERTAS (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
474	CAMBIO CORTINAS PLASTICAS (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
475	IMPERMEABLIZACION CON PINTURA EPOXICA PARA CUARTOS FRIOS (INCLUYE SUMINISTRO Y APLIQUE)	**UNIDAD**	1
476	SUMINISTRO Y INSTALACIÓN GAS REFRIGERANTE	**KILOS**	1

477	CAMBIO Y/O SUMINISTRO ACEITE DEL COMPRESOR (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**METRO**	1

3. ALCANCE MANTENIMIENTO NEVERAS

ALCANCE MANTENIMIENTO PREVENTIVO NEVERAS			
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TODO COSTO NEVERAS BASE AÉREA COMANDO FUERZA AÉREA (BACOF)			
Servicio a todo costo, incluye: insumos, materiales, equipo y herramienta, para:			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
478	REVISIÓN DEL EMPAQUE Y PUERTAS DE NEVERAS	**UNIDAD**	1
479	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EXTERNA E INTERNA DE LOS EQUIPOS.	**UNIDAD**	1
480	LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE PARTES MECÁNICAS.	**UNIDAD**	1
481	REVISIÓN DE SENSORES DE TEMPERATURA.	**UNIDAD**	1
482	VERIFICACIÓN SET POINT DE TEMPERATURA Y RE-PROGRAMACIÓN SI LO REQUIERE.	**UNIDAD**	1
483	EVALUACIÓN, AJUSTE Y CALIBRACIÓN MECÁNICA Y ELECTRÓNICA DE LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y/O CONGELACIÓN DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS.	**UNIDAD**	1
484	REVISIÓN DEL ESTADO GENERAL EL GABINETE.	**UNIDAD**	1
485	EVALUACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO, MEDICIÓN DE VOLTAJES Y AMPERAJES; VERIFICACIÓN DE TODAS LAS CONEXIONES INTERNAS DEL EQUIPO AL IGUAL QUE SUS INTERRUPTORES Y CABLE DE ALIMENTACIÓN.	**UNIDAD**	1
486	EN EQUIPOS QUE TENGAN VÁLVULA GUSANILLO SE REALIZARA LA TOMA DE PRESIONES DE SER NECESARIO.	**UNIDAD**	1
487	REVISIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN UNIONES, FILTRO, CAPILAR, CONDENSADOR Y EVAPORADOR DE FORMA VISUAL O CON DETECTOR ELECTRÓNICO Y EL ESTADO DE LA SOLDADURA.	**UNIDAD**	1
488	INSPECCIÓN DEL ESTADO DEL MOTOR.	**UNIDAD**	1
489	INSPECCIÓN DEL ESTADO DE VENTILADORES.	**UNIDAD**	1
490	MEDICIÓN LA PRESIÓN DEL GAS EN EL COMPRESOR.	**UNIDAD**	1
491	SUMINISTRO Y INSTALACION DE RUBATEX Y/O CINTA RUBATEX METRO LINEAL (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**METRO**	1
ALCANCE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS NEVERAS BASE AÉREA COMANDO FUERZA AÉREA (BACOF)			
Cambio (Suministro, instalación y puesta en funcionamiento) de:			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
492	CAMBIO LUMINARIA (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
493	CAMBIO TERMOSTATO (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
494	CAMBIO COMPRESOR. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1

495	CAMBIO CAPACITOR. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
496	CAMBIO RELAY O TÉRMICO RELAY. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
497	CAMBIO VENTILADOR TIPO PANEL. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
498	CAMBIO TERMÓMETRO DIGITAL INTERNO O EXTERNO. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
499	CAMBIO BOTÓN DE TERMOSTATO. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
500	CAMBIO BISAGRAS PARA PUERTA DE NEVERA. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
501	CAMBIO REJILLA DE MOTOR. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
502	CAMBIO MANIJA COMPLETA. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
503	CAMBIO CANASTILLAS. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
504	CAMBIO KIT DE ARRANQUE. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
505	CAMBIO RELÉ DE ARRANQUE. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
506	CAMBIO CAPACITOR DE MARCHA. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
507	CAMBIO CAPACITOR DE ARRANQUE. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
508	CAMBIO DE CONTACTOR (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
509	CAMBIO FILTRO SECADOR (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**UNIDAD**	1
510	SUMINISTRO INSTALACIÓN TUBERÍA DE COBRE **METRO LINEAL INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS. (**INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**METRO**	1
511	SUMINISTRO INSTALACIÓN GAS REFRIGERANTE, (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)	**LIBRAS**	1

NOTA 6: Los mantenimientos se realizarán de acuerdo con las necesidades de la entidad, por lo que el contratista debe asumir los costos de desplazamiento de técnicos y/o equipos para mantenimiento, los cuales deberán estar incluidos en el valor cotizado.

NOTA 7: Los repuestos para los equipos deben ser originales suministrados por la casa matriz ensambladora del equipo; los repuestos serán nuevos no remanufacturados, con una garantía mínima de

06 meses.

NOTA 8: Cuando se presente una falla en alguno de los equipos objeto de mantenimiento, que sea atribuible a defectos o deficiencias en los servicios ejecutados o en los elementos suministrados por el contratista, y que se encuentre cubierta por el término de garantía establecido en el presente anexo, el contratista deberá realizar, sin costo adicional para la Entidad, las actividades necesarias para su corrección, incluyendo el suministro de accesorios, insumos, repuestos y mano de obra que resulten necesarios.

Cuando se trate de fallas no cubiertas por la garantía que requieran el suministro de repuestos mayores, tales como unidades, ductos o motores, su reconocimiento económico estará sujeto a la presentación del correspondiente informe técnico, la aprobación previa de la supervisión y la aplicación de los precios establecidos para el mantenimiento correctivo, dentro del presupuesto contractual y conforme a las condiciones pactadas.

NOTA 9: El mantenimiento debe ser realizado mínimo por:

- un técnico o tecnólogo en electrónica y/o electricidad con experiencia mínima de 01 año en mantenimiento de equipos refrigerantes.
- un técnico o tecnólogo en refrigeración con experiencia mínima de 01 año en mantenimiento de equipos refrigerante.

NOTA 10: el contratista debe garantizar como mínimo con dos frentes de trabajo simultáneos disponibles con el fin de cumplir con los tiempos establecidos para cada uno de los mantenimientos.

NOTA 11:

Cuando durante la ejecución contractual se identifique la necesidad de suministrar elementos y/o prestar servicios no contemplados inicialmente en la ficha técnica, que guarden relación directa con el objeto contractual y resulten necesarios para el adecuado funcionamiento de los equipos, el contratista deberá presentar la correspondiente justificación técnica y cotización para su evaluación por parte de la supervisión.

Su ejecución estará sujeta a la aprobación previa de la Entidad, a la validación de los precios conforme a las condiciones del mercado, a la disponibilidad de recursos dentro del presupuesto contractual y al cumplimiento de los trámites contractuales y presupuestales a que haya lugar.

En ningún caso podrán ejecutarse prestaciones adicionales sin la autorización correspondiente ni superarse el valor total del contrato.

NOTA 12: el contratista debe suministrar los materiales, elementos, accesorios y mano de obra necesarios para realizar el mantenimiento correctivo.

NOTA 13: Toda perdida de herramientas, repuestos y/o daño a los equipos, deben ser asumidos por el contratista.

4. LUGAR DEL SERVICIO:

Los servicios de mantenimiento se llevarán a cabo dentro de las instalaciones de la Base Aérea Comando Fuerza Aeroespacial Colombiana en las direcciones relacionadas en el documento EDP (Lugar de ejecución).

5. HORARIO:

El personal que disponga el contratista para la ejecución del objeto contractual no tendrá en ningún caso vínculo laboral, legal ni reglamentario con la Fuerza Aeroespacial Colombiana – FAC, siendo

el contratista el único responsable de la vinculación, afiliación, pago de salarios, prestaciones sociales, aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y demás obligaciones laborales y parafiscales a que haya lugar.

Así mismo, cualquier actividad que deba ejecutarse por fuera de los horarios establecidos, o que implique el exceso de los topes máximos de jornada laboral permitidos por la normatividad laboral colombiana, independientemente de su causa u origen, será de responsabilidad única y exclusiva del contratista, quien deberá asumir y reconocer la totalidad de las horas extras, recargos, dominicales, festivos o cualquier otra erogación adicional que se derive de la prestación del servicio, sin que ello genere obligaciones económicas, laborales o administrativas a cargo de la FAC.

La atención de contingencias, emergencias o requerimientos excepcionales, aun cuando sean solicitados o autorizados por la Fuerza Aeroespacial Colombiana – FAC y se ejecuten por fuera de los horarios establecidos, no dará lugar al reconocimiento de pagos adicionales, toda vez que dichos costos hacen parte del riesgo propio del contratista y de la correcta administración de su personal.

- No se permitirá efectuar labores en horarios nocturnos, salvo el caso que sea de extrema urgencia derivada de la instalación de mencionados elementos.
- Se solicita puntualidad en el sitio el día programado, toda vez que no se dispone del tiempo de las personas que laboran en las oficinas o que residen en los Alojamientos.
- Todo lo anterior en coordinación con el Supervisor del Contrato.

Nota: Los mantenimientos se deben realizar de acuerdo con las necesidades de los equipos requeridos por la Fuerza Aeroespacial Colombiana, el contratista debe garantizar como mínimo con dos frentes de trabajo simultáneos disponibles con el fin de cumplir con los tiempos establecidos para cada uno de los mantenimientos. Teniendo en cuenta el grado de importancia de estos equipos para el correcto funcionamiento de la Fuerza Aeroespacial colombiana dentro de la garantía en caso de una Emergencia la respuesta no debe ser mayor a 6 horas, para lo cual se requiere que el contratista cuente con un centro de servicio y deberá disponer de una línea de emergencia habilitada las 24 horas inclusive fines de semana y festivos, para lo cual debe presentar constancia por escrito dentro de la propuesta.

6. TRANSPORTE:

Deberá cumplir al 100% con el traslado del personal, equipo, materiales, insumos y todo aquello que requiera para la ejecución del servicio, garantizando vehículos propios los cuales deben contar con logos de la empresa y estar plenamente identificados con el fin de disminuir riesgos inminentes a las unidades militares y áreas de especiales.

7. GARANTÍA DEL SERVICIO Y DE LOS REPUESTOS:

El contratista deberá garantizar la calidad de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutados, así como de los repuestos, accesorios e insumos suministrados e instalados durante la ejecución contractual, por un término mínimo de seis (6) meses, contados a partir del recibo a satisfacción de cada servicio o suministro, según corresponda.

Durante dicho término, el contratista deberá corregir, reparar o reemplazar, sin costo adicional para la Entidad, los servicios o elementos que presenten defectos o deficiencias atribuibles a la calidad del mantenimiento ejecutado o de los bienes suministrados, incluyendo los accesorios, insumos, repuestos y mano de obra necesarios para atender la garantía.

Nota: Las actividades de mantenimiento deberán ser ejecutadas por personal técnico o tecnólogo especializado en electrónica, electricidad y/o refrigeración, de conformidad con las condiciones y requisitos establecidos en el presente anexo técnico.

8. CONDICIONES DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS CON MANTENIMIENTO REALIZADO:

- Los equipos se recibirán únicamente cuando se realice la respectiva prueba del equipo objeto del mismo, en donde se evidencie su correcto funcionamiento.
- Utilizar los medios y herramientas necesarias y adecuadas para los respectivos mantenimientos, los cuales deben ser provistos enteramente por el contratista.
- El contratista será responsable por los daños o perjuicios que se deriven de una mala manipulación de las herramientas o por una mala elaboración de los mantenimientos.
- El contratista debe dejar el lugar previsto para el mantenimiento aseado o en las condiciones iníciales encontradas al momento de empezar el servicio.

El contratista deberá entregar la Certificación donde conste el cumplimiento del mantenimiento realizado en los equipos descritos en la Ficha Técnica para cada uno de los Ítems, en el momento de la entrega de los equipos; ya mencionados en el presente documento

9. UNIFORMES:

El personal del contratista deberá contar con elementos de protección personal idóneos para la realización de los mantenimientos. En personal deberá asistir debidamente uniformado, el uniforme con el logo de la empresa y con documento de identificación.
El contratista deberá contar con uniformes con el logo de la Empresa y carnet de identificación, además deberá contar con todos los elementos de protección para el personal idóneo para la prestación del servicio (EPP).

10. PERSONAL:

El contratista deberá disponer del personal requerido para la ejecución del contrato desde la suscripción del acta de inicio hasta su terminación. Cualquier cambio del personal inicialmente asignado deberá estar debidamente justificado por el contratista y contar con la autorización previa del supervisor del contrato. En todo caso, el contratista deberá garantizar que el personal sustituto cumpla, como mínimo, con los perfiles, requisitos de formación y experiencia exigidos en el presente anexo técnico y acreditados en la oferta, sin que dicha sustitución afecte la continuidad y adecuada ejecución de las obligaciones contractuales.

• Un técnico o tecnólogo en electrónica o electricidad, con experiencia mínima de un (1) año en mantenimiento de equipos de refrigeración.

• Un técnico o tecnólogo en refrigeración, con experiencia mínima de un (1) año en mantenimiento de equipos de refrigeración.

Para la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá allegar la siguiente documentación para cada perfil:

• Hoja de vida con los respectivos certificados académicos y laborales, y tarjeta profesional cuando resulte exigible de acuerdo con el perfil.

11. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL – SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE

El contratista deberá dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), especialmente a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo y las demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, según resulten aplicables.

Durante la ejecución contractual, el contratista será responsable de implementar y mantener las medidas de prevención y control necesarias para garantizar la seguridad y salud del personal que participe en las actividades de mantenimiento, así como de prevenir y mitigar los riesgos que puedan afectar a terceros y al entorno donde se desarrollen las actividades contratadas.

Para tal efecto, deberá garantizar que el personal asignado cuente con los elementos de protección personal, equipos de seguridad, elementos de bioseguridad, dotación y señalización necesarios, de acuerdo con la naturaleza de las actividades desarrolladas, los riesgos identificados y las disposiciones legales aplicables.

Asimismo, deberá garantizar que el personal encargado de ejecutar las actividades contractuales cuente con la formación, experiencia, certificaciones y habilitaciones legalmente exigibles para el desarrollo de las labores a su cargo, incluida la tarjeta profesional cuando resulte aplicable.

El contratista deberá adoptar las medidas de seguridad industrial y protección ambiental que correspondan a las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, con el fin de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades laborales, daños a los equipos, afectaciones a las instalaciones y demás riesgos derivados de la ejecución contractual.

ACREDITACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST):

En los términos de la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, el proponente deberá presentar la autoevaluación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con un porcentaje de cumplimiento igual o superior al ochenta y cinco por ciento (85 %), correspondiente a la vigencia en la cual se adelanta el proceso contractual o al año inmediatamente anterior, de conformidad con las condiciones establecidas para la acreditación de este requisito jurídico habilitante.

De igual manera, el proponente podrá acreditar el cumplimiento de este requisito mediante la presentación del Certificado de Acreditación en Seguridad y Salud en el Trabajo reconocido por el Ministerio del Trabajo, siempre que se encuentre vigente y cumpla con lo establecido en el artículo 22 de la Resolución 0312 de 2019.

PARÁGRAFO: No estarán obligados a implementar los Estándares Mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales, en los términos previstos en el artículo 2 de dicha resolución y las disposiciones aplicables del Decreto 1072 de 2015, adicionado por el Decreto 1563 de 2016, siempre que se encuentren comprendidos dentro de la excepción normativa correspondiente.

11.1 Equipos de Protección Personal:

- Los EPP comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios, por lo tanto, todo el personal del Contratista debe ser dotado con elementos para protección personal durante el trabajo; tales elementos deben estar en perfecto estado y ser de buena calidad. En caso de daño o deterioro que reduzcan la protección que normalmente ofrecen, deben ser inmediatamente remplazados por otros de primera calidad sin que afecte el precio, duración y costo de cada actividad.

Otros Elementos de Protección Personal:

- Anteojos de copa: Estos protegen contra el impacto de objetos en operaciones de corte, martilleo, rasqueteo o esmerilado. Se suministrarán a los trabajadores cuyo oficio lo exija.
- Guantes: Todo el personal que manipule materiales rugosos, ásperos con filos que puedan producir erupción en la piel y corte, debe usar guantes de cuero.
- Calzado de Seguridad: El personal debe estar dotado de botas impermeables para desempeñar todo trabajo de construcción en lugares húmedos.

12. CALIDAD DEL MANTENIMIENTO A LOS EQUIPOS:

Las que se estipulan en las especificaciones técnicas de los Ítems y especificaciones expuestas en el presente estudio previo.
Todos los equipos, elementos y accesorios a entregar con mantenimiento realizado deben ser de óptima y excelente calidad de conformidad a lo indicado en la presente ficha técnica, sin uso previo, y sin imperfectos.
El oferente se compromete a que, en caso de detectarse defectos o malformaciones en los equipos o herramientas al momento de su recepción, se subsanará mediante la novedad sin que esto genere un costo adicional para la entidad contratante, hasta que se reciba a satisfacción y que su entrega debe realizarse dentro de las condiciones del contrato

13. MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución del servicio deberán ser suministrados por el Contratista y a su cargo.
La maquinaria, equipos y herramientas deberán ser adecuados para las características y magnitud del servicio que se ha de ejecutar. (Equipos manuales y mecanizados).

La reparación y mantenimiento de las maquinarias y equipos será por cuenta exclusiva del Contratista, lo mismo que los materiales que se requieran.

14. ESTUDIO DE SEGURIDAD

Todo el personal que, con ocasión de la ejecución del contrato, deba ingresar a las instalaciones de la Base Aérea del Comando de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (BACOF), deberá cumplir con los procedimientos y requisitos de seguridad establecidos por la Entidad para autorizar su ingreso.

Para tal efecto, el contratista deberá allegar, junto con las hojas de vida y demás documentos del personal exigidos en el numeral 10 del presente anexo técnico, los formatos de estudio de seguridad debidamente diligenciados, así como los nombres, apellidos y números de identificación del personal que será asignado a la ejecución contractual, con el fin de adelantar las verificaciones y autorizaciones correspondientes.

En caso de requerirse la sustitución o incorporación de personal durante la ejecución contractual, el contratista deberá presentar previamente la documentación necesaria para adelantar los respectivos estudios de seguridad, sin que dicho personal pueda ingresar a las instalaciones hasta contar con la autorización correspondiente.

En todo caso, el ingreso del personal estará sujeto al cumplimiento de los procedimientos y controles de seguridad establecidos por BACOF.

15. INVENTARIO BASE AÉREA COMANDO FUERZA AÉREA (BACOF)

ITEM	UBICACIÓN	DESCRIPCION	ACTIVO
1	ALMACEN COFAC (CATAM)	AIRE AC. GENERALPLUS	869000088115
2	CIBERSEGURIDAD DE INTELIGENCIA (CATAM)	AIRE ACODICIONADO SAMSUNG	166500021138
3	CIBERSEGURIDAD DE INTELIGENCIA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADOTIPO MINI SPLIT	166500021156
4	CIBERSEGURIDAD DE INTELIGENCIA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADOTIPO MINI SPLIT	166500021158

5	CIBERSEGURIDAD DE INTELIGENCIA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADOTIPO MINI SPLIT	166500021159
6	ESINA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADO12000 BTU	166500021248
7	ESINA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADO18000 BTU	166500021250
8	GROEA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT 18000 BTU	166500021079
9	INTELIGENCIA (CATAM)	MINI SPLIT LG VM122CENB3	166500000219
10	INTELIGENCIA (CATAM)	AIRE ACODICIONADO SAMSUNG	166500021138
11	CNRP (CATAM)	AIRE ACONDICIONADO	166500018206
12	CNRP (CATAM)	SIPS MINISPLIT 12000BTU STALIGTH	166500018075
13	CNRP (CATAM)	SIPS MINISPLIT 18000BTU STARLIGTH	166500018074
14	CNRP (CATAM)	SIPS MINUSPLIT 18000BTU STARLIGTH	166500018076
15	CNRP – CCOFA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADO MITSUBISHI ELECTRICPLFY-EP36NEMU-E	166500018076
16	CNRP – CCOFA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADO MITSUBISHI ELECTRICPLFY-EP36NEMU-E	166500018076
17	CNRP – CCOFA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADO MITSUBISHI ELECTRIC PLFY-EP36NEMU-E	166500018076
18	CNRP – CCOFA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADO MITSUBISHI ELECTRIC PKFY- P24NKMU-E2	166500018076
19	CNRP – CCOFA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADO MITSUBISHI ELECTRICPKFY-P24NKMU-E2	166500018076
20	CNRP – CCOFA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADO	166500018076
21	CNRP – CCOFA (CATAM)	AIRE ACONDICIONADO	166500018076
22	EMISORA (LA SOLEDAD)	AIRE ACONDICIONADOTIPO MINI SPLIT	166500017988
23	RACK (LA SOLEDAD)	AIRE ACONDICIONADO	869000019867
24	TELECOMUNICACIONES (LA SOLEDAD)	AIRE ACONDICIONADOLG	375296
25	AUTORIDAD AERONAUTICA DE AVIACIÓN (ICARO)	AIRE ACONDICIONADOTIPO MINI SPLIT	166500017629

26	CASA COMANDO 1	AIRE ACONDICIONADO COMFORT LINE	869000005224
27	SALA DE DANZAS (GIMFA)	AIRE ACONDICIONADO	166500020992
28	CUARTO DE BOMBAS	AIRE ACONDICIONADOTIPO MINISPLIT	166500018881
29	OFICINA DIRECTOR JEFSA (CHAPINERO)	AIRE ACONDICIONADO18000 BTU	165500000205
30	SALA DE JUNTAS JEFSA (CHAPINERO)	AIRE MINI SPLIT 12000BTU	869000000036
31	CENTRO DE COMPUTO (CHAPINERO)	AIRE ACONDICIONADO	165500000162
32	OFICINA SUBDIRECTOR (CHAPINERO)	AIRE ACONDICIONADOTIPO MINI SPLIT DE 12	165500000148
33	CUARTO CAMARAS-RACK (CHAPINERO)	AIRE MINI SPLIT 12000BTU	869000000035
34	SALÓN AZUL – SÓTANO (CHAPINERO)	AIRE ACONDICIONADO	165500000169
35	CUARTO DE UPS – CAFETERÍA (DIMAE)	AIRE ACONDICIONADO	163500007467
36	CUARTO DE UPS – CAFETERÍA (DIMAE)	AIRE ACONDICIONADO	163500007468
37	CENTRO DE COMPUTO – COMPRESORES (DIMAE)	AIRE MINI SPLIT 12000BTU	869000000037
38	CEOFA ESTERILIZACIÓN	AIRE ACONDICIONADO	869000000038
39	PLANTA TELEFÓNICA (CEOFA)	AIRE ACONDICIONADO	165500000163
40	CONSULTORIO CIRUGÍA ORAL (CEOFA)	AIRE ACONDICIONADO	165500000151
41	SERVIDOR CUARTO RACK (DISPENSARIO ANTIGUO)	AIRE ACONDICIONADO	165500000166
42	SISTEMAS CUARTO UPS (DISPENSARIO ANTIGUO)	AIRE ACONDICIONADO	165500000165

43	CASA COMANDO 1	NEVECON 567 LTS LG	168000006555
44	CASA COMANDO 1	NEVECON 567 LTS LG	168000006556
45	CASA COMANDO 1	NEVERA CONGELADOR242 CHALLENGER	168000006564
46	ALCOLBA VIP (CASA COMANDO)	NEVERA 242 LTS LG	869000016700
47	CASA COMANDO 2	NEVECON 567 LTS LG	168000006557
48	CASA COMANDO 2	NEVECON OLG	168000006559
49	SALA DE ESCOLTAS (CASA COMANDO)	NEVERA 242 LITROSOLG	168000006552
50	LABORATORIO (DIMAE)	NEVERA VERTICAL 16PIES	165500000197
51	LABORATORIO (DIMAE)	NEVERA	165500000034
52	LABORATORIO (DIMAE)	NEVERA VERTICAL 16PIES	165500000167
53	CAFETERÍA (DIMAE)	NEVERA	869000000010
54	ESM ARC - FAC	CONGELADOR VERTICAL	165500000014
55	ESM ARC - FAC	NEVERA VERTICAL	165500000270
56	ESM ARC - FAC	NEVERA VERTICAL 16 PIES	165500000168
57	CAFETERÍA (CHAPINERO)	NEVERA	869000004301
58	CAFETERÍA (CHAPINERO)	NEVERA VERTICAL	165500000276
59	OFICINA DIRECTOR JEFSA (CHAPINERO)	NEVERA CHALLENGER 5.3 PIES	869000001060
60	CAFETERÍA (CEOFA)	NEVERA	869000001062
61	TERCER PISO (DISPENSARIO ANTIGUO)	CUARTO FRIO DE CONSERVACION	165500000015
62	FORTALEZA	AIRE ACONDICONADO	686631
63	FORTALEZA	AIRE ACONDICONADO	686632
64	FORTALEZA	AIRE ACONDICONADO	677452
65	FORTALEZA	AIRE ACONDICONADO	677453
66	FORTALEZA	AIRE ACONDICONADO	688447