COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

ARMADA DE COLOMBIA

#ElAzulQueNosUne

GERENTE DE PROYECTO	DIGEN
DELEGATARIO	DLENA
FECHA	30 de septiembre de 2024

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 "*Estudios previos para la contratación de mínima cuantía*" del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, el suscrito CCEIN JUAN CARLOS SANTOS LARA, en calidad de Gerente de Proyecto designado mediante Resolución No 0163 DLENA-JDIADM-SEADQ-2023 del 28 de Diciembre de 2023, presenta los siguientes estudios y documentos previos en los cuales analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación de los bienes y/o servicios relacionados en el presente documento y se plasma la información relativa al sector objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo, en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 "Deber de análisis de las Entidades Estatales" del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

1. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD

En desarrollo de su función Constitucional [1] la Armada Nacional tiene como misión *"Desarrollar operaciones navales para la defensa y seguridad nacional, y la protección de los intereses marítimos y fluviales, contribuyendo al desarrollo sostenible del Estado"* que para cumplir con lo anterior, la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", tiene como función "*formar integralmente a Oficiales y Cadetes de la Armada Nacional, de la Marina Mercante y a profesionales del sector marítimo, propiciando las funciones de Docencia, Investigación y Proyección Social, fomentando la cultura de la auto evaluación permanente en procura de la calidad y pertinencia de la educación, en el contexto de un mundo globalizado*"

La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" comprometida con los procesos anteriormente indicados, solicitó en su plan de compras, presupuesto para que fuera contratado y ejecutado para la presente vigencia la adquisición de repuestos para los equipos y sistemas de refrigeración; los cuales son de gran importancia toda vez que proporcionan un ambiente de confort y condiciones idóneas para desarrollar las actividades que se realizan dentro las aulas y oficinas; teniendo en cuenta que en la ciudad de Cartagena se presenta un clima cálido y altas temperaturas en gran parte del año.

Es necesario tener en cuenta que la región caribe se caracteriza por tener un clima tropical casi en un 70%, y que debido a su ubicación es la región más calurosa del país, toda vez que, durante todo el año se pueden alcanzar temperaturas superiores a los 32ºC; Cartagena de Indias tiene un clima típicamente

[1] *Constitución Nacional, artículo 217. La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. La Ley determinará el sistema de reemplazos en las Fuerzas Militares, así como los ascensos, derechos y obligaciones de sus miembros y el régimen especial de carrera, prestacional y disciplinario, que les es propio.*

tropical con mínimos cambios de temperatura y donde la humedad es siempre alta y se mantiene estable en torno al 80% durante todo el año.

Por lo anterior, los lugares con espacios cerrados sin el acondicionamiento de refrigeración artificial contribuyen a la generación de escenarios que incrementan riesgos ante la exposición a estas temperaturas o ventilación escasa, atentando contra la salud del personal que labora en las diferentes oficinas, dependencias, así como a los que transitan por las áreas comunes, donde la exposición al calor puede causar efectos diversos sobre las personas, tales como edemas en las extremidades, deshidratación, entre otras.

Por otro lado, es importante tener en cuenta, que los diferentes elementos como lo son los equipos de cómputo, rack de distribución y herramientas, actualmente se encuentran expuestas a altas temperaturas, pudiéndose ocasionar daños futuros en equipos costosos y de mucha importancia estratégica para la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", lo cual se busca prevenir y anticipar.

También, es necesario señalar que, los archivos físicos son importantes para la memoria histórica y defensa en procesos litigioso, así como garantizar el archivo de los mismos de conformidad con la norma, documentos que por el clima tropical tienden a tener poca vida de preservación.

La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" cuenta con sistemas de refrigeración, no obstante, actualmente funciona con limitaciones en su capacidad, por lo tanto, se hace necesaria la adquisición de repuestos, con lo cual se busca garantizar el adecuado funcionamiento y eliminar las fallas existentes de los sistemas actuales; así como de algunos elementos que ayudarían a dar un mayor porcentaje de operatividad de los equipos a los cuales se les realizarían los mantenimientos con los repuestos adecuados, con lo cual, se lograría impactar favorablemente en la recuperación y operación de activos, así como lograr la extensión de la vida útil de estos.

Con adecuadas condiciones se impacta de manera positiva en las aulas, laboratorios y dependencias de la unidad, proporcionando buenos ambientes de bienestar físico y mental a los estudiantes, personal administrativo y militar, para que así, puedan desarrollar sus labores cotidianas en condiciones confortables.

Actualmente, la ENAP, cuenta con 539 aires acondicionados entre las cuales existen diferentes tipos como son: sistemas chiller, mini Split, centrales, piso techo, casette y paquetes, BRF de los cuales aproximadamente el 50% tienen más de 12 años de servicio, situación que genera que de manera recurrente se realicen mantenimientos que requieren cambio de piezas y elementos necesarios para la operatividad de los equipos de refrigeración.

Asimismo, se requiere el suministro de los aceites, químicos y lubricantes necesarios para realizar las reparaciones de los aires acondicionados, toda vez que, los compresores de los sistemas de refrigeración necesitan aceites específicos que mantengan sus propiedades a temperaturas extremas. La lubricación adecuada reduce el desgaste de componentes críticos, como los cojinetes y los ejes, evitando fallos prematuros y la correcta formulación y uso de químicos, como refrigerantes y agentes limpiadores, asegura una transferencia de calor óptima. Un sistema eficiente consume menos energía, reduciendo costos operativos y la huella de carbono.

La falta de lubricación adecuada aumenta el desgaste y puede llevar a fallos mecánicos graves en los compresores y otras partes móviles del sistema, sin los químicos apropiados, los sistemas de refrigeración pueden operar de manera ineficiente, resultando en un mayor consumo de energía y mayores costos operativos.

Es importante indicar que el porcentaje de satisfacción pendiente corresponde a los repuestos para los mantenimientos correctivos imprevistos de los diferentes equipos de refrigeración con los que cuenta la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", resaltando que la División de Servicios Generales cuenta con personal técnico de planta encargado de realizar los mantenimientos preventivos, por lo cual se requiere de la adquisición de los elementos objeto del presente estudio para realizar los mantenimientos correctivos ocasionados por daños o fallas no establecidos en los planes de mantenimiento.

La falta de herramientas y repuestos necesarios para realizar los mantenimientos ocasionaría que los equipos quedaran fuera de servicio, resultando áreas no climatizadas y exponiendo al personal de alumnos y personal de planta (civiles y militares) a posibles lesiones, así como daños en equipos y herramientas de trabajo que necesitan de ciertas temperaturas para su funcionamiento, razón por la cual se hace imperioso adelantar el presente proceso de contratación para la contratación de REPUESTOS DE REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO.

Con el propósito de adquirir los bienes relacionados en el presente estudio, fue autorizada mediante orden administrativa presupuestal la suma de CIENTO TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE (130.000.000), por lo tanto, teniendo en cuenta la necesidad inicial o cantidad necesaria, solo se satisface la necesidad en un 70%, quedando pendiente un 30% para la satisfacción del 100% de la necesidad durante la presente anualidad, como se evidencia a continuación:

No.	SERVICIO	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO PREVIO	DIFERENCIA (FALTANTE)	% SATISFACCIÓN NECESIDAD
1	SUMINISTRO DE REPUESTOS E INSUMOS PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y DE AIRE ACONDICIONADO PARA LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES DETERMINADAS EN EL ANEXO TECNICO DEL ESTUDIO PREVIO	$185.079.379,95	130.000.000	70%	30%

Por lo anterior, el Departamento de Servicios Generales de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" solicita al Departamento de Administración de la ENAP, adelantar proceso de selección que permita contratar la adquisición de repuestos de aires acondicionados para la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla

PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

En el presente proceso, podrán participar personas naturales o jurídicas, públicas y privadas, nacionales o extranjeras, individualmente, en consorcio o unión temporal, que a la fecha de presentación de la propuesta tengan una actividad directamente relacionada con el objeto del presente proceso, a las cuales se les verificará la capacidad jurídica para asumir las obligaciones derivadas del contrato en relación directa con el objeto social de las empresas proponentes y la aptitud jurídica de sus representantes, de otro lado, se deberá dar cumplimiento del pago de aportes parafiscales en los términos del Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la inexistencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado.

La Constitución Política establece en los artículos 79, 89 y 95, la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, el deber de los ciudadanos de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación del ambiente; Artículo 1° de la RESOLUCION 1433 DE 2004. OTROS: La normatividad que regula la actividad ambiental, y dentro de ella los lineamientos del sector en aspectos ambientales, es la siguiente:

Constitución Política de Colombia	Artículo 49, 58, 79, 80, 333 y 334.
Decreto ley 2811 de 1.974	Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.
Ley 23 de 197	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al Presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales
Ley 99 de 1993	Crea el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Reforma el sector Público encargado de la gestión ambiental. Organiza el sistema Nacional Ambiental y exige la Planificación de la gestión ambiental de proyectos. Los principios que se destacan y que están relacionados con las actividades portuarias son: La definición de los fundamentos de la política ambiental, la estructura del SINA en cabeza del Ministerio del Medio Ambiente, los procedimientos de licenciamiento ambiental como requisito para la ejecución de proyectos o actividades que puedan causar daño al ambiente y los mecanismos de participación ciudadana en todas las etapas de desarrollo de este tipo de proyectos
Decreto 1753 de 1994	Define la licencia ambiental LA: naturaleza, modalidad y efectos; contenido, procedimientos, requisitos y competencias para el otorgamiento de LA.

Decreto 2150 de 1995 y sus normas reglamentarias.	Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos. Define los casos en que se debe presentar Diagnóstico Ambiental de Alternativas, Plan de Manejo Ambiental y Estudio de Impacto Ambiental. Suprime la licencia ambiental ordinaria
Ley 388 de 1997	Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial.
Ley 491 de 1999	Define el seguro ecológico y delitos contra los recursos naturales y el ambiente y se modifica el Código Penal
Decreto 1122 de 1999	Por el cual se dictan normas para la supresión de trámites.
Decreto 1124 de 1999	Por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente
Decreto 3573 de 201	Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA
Decreto 1575 y resolución 2115 del año 2007,	por medio del cual se establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano, la cual busca que los municipios, la Autoridad Ambiental, las personas prestadoras del servicio público, los usuarios, las Entidades Territoriales de Salud y sectores productivos, se articulen para que realicen acciones que contribuyan con el manejo integral de los residuos sólidos y líquidos que pueden ser vertidos a las fuentes hídricas naturales que abastecen los sistemas de suministro de agua para consumo humano, y de esta forma minimizar los riesgos a la salud.
Ley 373 de 1997:	Por la cual se establece el Programa del uso eficiente y ahorro del agua. Ley 632 de 2000: Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 y 143 de 1994, 223 de 1995 y 286 de 1996. Ley 689 de 2001: Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 de 1994
Decreto 1609 (2002) Transporte de mercancías peligrosas	Establecer los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el territorio nacional.
Ley 1196 (2008) Normatividad sobre contaminantes orgánicos Persistentes	Busca proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los contaminantes orgánicos persistentes. Dentro de las barreras del cumplimiento de la normatividad se encuentra en la identificación de los productos falsificados la informalidad de la producción.

Por otro lado, y de conformidad con las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional – Dirección de Contratación Estatal, impartidas en Circular 131 del 31 de marzo de 2021 "ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES AL SISTEMA ENERGETICO NACIONAL" y en consonancia la Ley 1715 de 2014, Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente emitida por Colombia Compra Eficiente, la División de Servicios Generales de la Escuela Naval de Cadetes, deberá incluir el análisis correspondiente frente al desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas y en otros usos energéticos como

medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la seguridad del abastecimiento energético.

Durante la ejecución del contrato el supervisor del contrato es responsable de verificar el cumplimiento normativo, si requiere apoyo deberá solicitarlo oficina de Gestión Ambiental de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

Los criterios establecidos en estas fichas hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes, obras o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales y potenciando los impactos sociales de la Entidad.

El Gobierno de Colombia está comprometido con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su apuesta consiste en la protección del capital natural del país, el fortalecimiento del aparato productivo de las empresas, especialmente de las Mi Pymes, y el desarrollo de mercados verdes en el territorio Nacional y en el exterior.

La Armada Nacional ha incluido en su planeamiento los lineamientos que emite el Gobierno Nacional, entre ellos actividades que permitan fomentar el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro, a través de prácticas de consumo y producción sostenible. Para responder a este objetivo, se reconoce la importancia de la contribución de las compras públicas sostenibles como mecanismo para promover la sostenibilidad dentro y fuera del territorio nacional.

Este acápite se encamina a fortalecer los mecanismos para que la Escuela Naval, logre satisfacer sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas, de tal forma que alcance un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traducen beneficios no sólo para la entidad, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al ambiente, así:

a) Ciclo de vida:

Son las fases que describen lo que sucede alrededor de un bien desde su origen hasta su fin. Estas son de manera: la extracción de las materias primas, la ideación/el diseño del bien, su manufactura, las actividades de transporte y de almacenamiento, la comercialización, el uso y el pos consumo.

Analizarlas permite entender el tipo y la cantidad de materiales y energía que se consumen, los actores que intervienen e interactúan, los impactos ambientales, sociales y económicos que se generan, pero, sobre todo, las oportunidades y las estrategias para evitar o mitigar los impactos negativos, o para aumentar los impactos positivos.

b) Beneficios de las compras de bienes y servicios sostenibles:

En términos ambientales contribuyen a:

- Reducir las emisiones de gases efecto invernadero y otros contaminantes, líquidos y sólidos.
- Hacer un uso más eficiente de los recursos y la energía
- Generar estrategias para gestionar de manera adecuada los residuos.

Lo anterior con el fin de coadyuvar en la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, así como propender por el uso eficiente de los recursos,

la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro a través de prácticas de consumo y producción sostenible al ser obligación del proveedor dar cumplimiento a la política nacional de producción, desarrollo y consumo sostenible.

Con el presente proceso de contratación y en general el desarrollo del proyecto cuya necesidad pretende satisfacer el objeto contractual. Se colocará en práctica los siguientes objetivos con la finalidad de contratar el **SUMINISTRO DE REPUESTOS E INSUMOS PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y DE AIRE ACONDICIONADO PARA LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES DETERMINADAS EN EL ANEXO TECNICO.,** para que sea sostenible y amigables con el medio ambiente:

- En la fabricación de los bienes objetos del contrato se contribuya al ahorro de energía.
- En la fabricación de los bienes objetos del contrato se generen menos emisiones de contaminantes y/o gases que afecten o alteren el ambiente.
- Permitan el uso eficiente de agua, reduciendo su consumo
- Minimicen el uso de empaques y embalajes.
- Productos elaborados con materiales reciclados, y cuyos componentes sean reciclables.
- Productos que permitan reducir residuos: productos recargables, reutilizables, de larga duración y fácilmente reparables.
- Productos de base biológica, como bioplásticos y otros productos Biopreferred, que garanticen la sostenibilidad.
- Bienes que reduzcan el consumo de papel.
- Empaques que puedan ser reciclados después de su uso.

Adicionalmente, se deberá verificar a través de la supervisión del contrato el cumplimiento por parte del contratista de los diferentes aspectos establecidos en la invitación publica y normatividad vigente, respecto al componente ambiental, así como los requisitos, criterios obligacionales ambientales que, de acuerdo con los bienes a contratar, deben cumplir, reunir y soportar los proponentes y contratistas, así:

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR LOS PROPONENTES		
No.	**CRITERIOS AMBIENTALES HABILITANTES**	**MEDIO DE VERIFICACION**
1.	Los proveedores de insumos cuya cadena de suministro sea local, con el fin de reducir la emisión de CO_2 generados por el transporte de los mismos.	Ficha técnica de origen del producto
2.	Empaques de los productos con categoría de biodegradables	Empaque del producto con especificaciones que cumplan la condición de ser biodegradables evitando la utilización de plásticos de un solo uso
3.	Implementación de estrategias por parte del fabricante en	Indicadores ambientales vinculados con las estrategias implementadas

	producción más limpia anualmente	

Los siguientes serán requisitos exigibles a verificar durante la ejecución del contrato, por parte de supervisor del mismo:

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR LOS CONTRATISTAS		
No.	**CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUPERVISAR**	**MEDIO DE VERIFICACION**
4.	Los proveedores de insumos cuya cadena de suministro sea local, con el fin de reducir la emisión de CO2 generados por el transporte de los mismos.	Ficha técnica de origen del producto
5.	Empaques de los productos con categoría de biodegradables	Empaque del producto con especificaciones que cumplan la condición de ser biodegradables evitando la utilización de plásticos de un solo uso
6.	Implementación de estrategias por parte del fabricante en producción más limpia anualmente	Indicadores ambientales vinculados con las estrategias implementadas

2. MODALIDAD DE SELECCIÓN

En virtud del objeto a contratar, y en atención a la cuantía del proceso de selección, la modalidad de contratación es la mínima cuantía de conformidad con lo establecido en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y los artículos 2.2.1.2.1.5.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 y demás normas complementarias y concordantes.

Se iniciará el proceso de contratación a través de la modalidad de Mínima Cuantía, teniendo en cuenta que el Valor Estimado del presente proceso no supera el 10% de la Menor Cuantía para la Entidad.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

3.1. OBJETO: SUMINISTRO DE REPUESTOS E INSUMOS PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y DE AIRE ACONDICIONADO PARA LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES DETERMINADAS EN EL ANEXO TECNICO.

3.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las características técnicas de los bienes objeto de adquisición y/o los servicios a prestar, las garantías y condiciones de entrega corresponde a las señaladas en el anexo "A" del presente estudio.

4. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS: Los bienes a contratar están codificados en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE -CLASE
73000000	73160000	73161500	Manufactura de Maquinaria
32000000	32120000	32121500	capacitores

41000000	41113000	41113000	controladores digitales
40000000	40100000	40101700	aires acondicionados, enfriadores , intercambiadores
39000000	39120000	39122200	interruptores de corriente
39000000	39120000	39121500	temporizadores , sensores fotoeléctricos
41000000	41110000	41112200	reguladores de temperatura
39000000	39120000	39121000	bobinas magnéticas
40000000	40160000	40161500	filtros de aire , membranas de filtrado
41000000	41110000	41111900	contadores electrónicos
32000000	32100000	32101600	circuitos integrados de aplicaciones especificas
26000000	26110000	26111500	correas de trasmisión
39000000	39120000	39122300	Redes Eléctricas y auxiliares-

5. LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Los bienes adquiridos deberán ser entregados en los lugares indicados a continuación, por parte del contratista a través de un representante debidamente facultado, previa coordinación con el supervisor del contrato.

USUARIO	LUGAR DE ENTREGA	HORARIO
DIGEN	Los bienes a adquirir deberán ser entregados en su totalidad por el contratista en el Almacén General de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" ubicado en el Barrio Bosque Sector Manzanillo – Cartagena/Bolivar	De lunes a viernes de 08:00R a 12:00R 14:00R a 17:30R

NOTA 1: El contratista deberá realizar las gestiones correspondientes con el supervisor del contrato para coordinar el ingreso de los elementos y el personal a las instalaciones de la ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", en los días y horarios señalados por la Entidad.

NOTA 2: El Contratista deberá contar con los medios y el personal suficiente para la entrega de los bienes o servicios en las instalaciones de la ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".

6. PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución será hasta el ***15 de noviembre de 2024***, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. Sin que sobre pase la fecha estipulada para la entrega de los bienes solicitados.

El contratista y el supervisor del contrato deberán establecer dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución, el cronograma detallado para la entrega de los bienes objeto del contrato, el cual hará parte integral del contrato.

7. TIPO DE ADJUDICACIÓN.
La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" de la Armada Nacional, recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique de forma TOTAL, que cumpliendo con lo establecido en el presente pliego de condiciones y cuya oferta sea hábil jurídica, técnica y económica, obtenga el primer puesto en el orden de elegibilidad, siempre que resulte coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado, dando especial aplicación a lo dispuesto en tratándose de los precios artificialmente bajos, listados en el **artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015**.

El Acto Administrativo de Adjudicación es irrevocable y obliga tanto a la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", de la Armada Nacional y al adjudicatario. Sin embargo, entre los lapsos comprendidos entre la adjudicación del proceso y la suscripción del contrato, si se demuestra que se adjudicó por medios

ilegales o sobrevino alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad y en general circunstancias listadas de manera expresa en el artículo 9 de la Ley 1150 de 2007, la Resolución de Adjudicación podrá ser revocada. Caso en el cual, se podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar de conformidad con lo previsto en el artículo 49 de la Ley 80 de 1993 y en la norma citada. ***Cuando no se presente oferta alguna, o ninguna cumpla con lo establecido en el pliego de condiciones, el proceso será declarado desierto mediante acto administrativo.***

8. TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR. El tipo de contrato a celebrar es de **SUMINISTRO**

9. CANTIDADES A RECIBIR: Las cantidades mínimas a recibir se encuentra relacionadas en el Anexo "A" del presente estudio, razón por la cual, se podrán aumentar cantidades que permitan incrementar el porcentaje de satisfacción de la necesidad cuando se obtenga una oferta adjudicataria económica, con referencia al valor del presupuesto oficial disponible.

10. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato:

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, en los términos establecidos en el mismo, la propuesta económica, y en general los documentos que lo integran.
2. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y financieras establecidas en el contrato y los documentos que lo integran.
3. Hacer la entrega de los bienes objeto del contrato debidamente empacados, embalados e identificados de conformidad con los lineamientos establecidos por la casa fabricante y el CONTRATANTE.
4. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente ejecución del contrato, entregando bienes o prestando servicios de calidad, acorde a lo establecido en el contrato, los documentos que lo integran y las normas nacionales e internacionales que sean aplicables.
5. Responder por la buena calidad de los insumos utilizados para la elaboración de los bienes, la prestación de los servicios o ejecución de las obras contratadas.
6. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado.
7. Responder por los impuestos que cause la suscripción y ejecución del contrato.
8. Asumir especiales obligaciones de cuidado y custodia de los bienes que la Entidad le llegue a entregar para el debido desarrollo de las obligaciones a su cargo y en consecuencia estará obligado a realizar el correspondiente reintegro en especie cuando por su responsabilidad, se produzca daño o pérdida, sin que esto excluya la indemnización de perjuicios. Lo anterior sin perjuicio de las acciones que del hecho se puedan predicar.
9. Prever con suficiente antelación el traslado de los bienes hasta el lugar de entrega establecido en este acuerdo, para evitar retrasos por los cambios climáticos, condiciones de tránsito nacional o local y aquellos aspectos que puedan afectar la movilidad.
10. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalía que detecte durante la ejecución del contrato que afecte el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo, con el fin de adelantar las gestiones que permitan aplicar correctivos y satisfacer oportunamente de la necesidad.
11. Permitir al supervisor del contrato o personal delegado por el CONTRATISTA, acceso a las instalaciones propias, las de sus subcontratistas o las de colaboradores que adelanten acciones encaminadas a la ejecución del contrato, con el fin de verificar que las mismas cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y documentos que lo integran.
12. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen fuera de la Ley para obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás

autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993.

13. Colaborar con el CONTRATANTE en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad, acatando las órdenes que durante el desarrollo del contrato sean impartidas y de manera general obrar con lealtad y buena fe, evitando entrabamientos que pudieran presentarse.
14. Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993.
15. Durante la ejecución del Contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan durante la ejecución del contrato, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
16. Cumplir con las obligaciones laborales, tributarias y ambientales correspondientes según las normas aplicables en Colombia.
17. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
18. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento de la notificación del auto de iniciación de procesos concursales, de reorganización o liquidación del Contratista (o de alguno de sus integrantes en caso de Proponentes Plurales).
19. Para dar trámite al pago deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. De igual manera, deberá presentar certificación debidamente suscrita por parte del Representante Legal y Contador o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social Integral según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar), anexando copia de la planilla integral de liquidación de aportes en seguridad social.
20. Devolución y Reposición: La Armada Nacional, en virtud de lo establecido en el contrato, podrá a través del supervisor rechazar los bienes o servicios objeto del acuerdo, que no cumplan con las especificaciones establecidas en el mismo y los documentos que lo integran, caso en el cual el contratista deberá reemplazar el bien, o realizar la corrección de los servicios/obras ejecutadas, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud elevada.
21. Dar respuesta a los reclamos de garantía dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud elevada por el CONTRATANTE y dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 9 de la Ley 1480 de 2001. El término de la garantía se suspenderá mientras la ARMADA NACIONAL esté privada del uso del producto con ocasión de la efectividad de la garantía y en caso de producirse un cambio total del producto por otro, el término de garantía empezará a correr nuevamente en su totalidad desde el momento de reposición. Si se cambia una o varias piezas o partes del bien, estas tendrán garantía propia.
22. Presentar el certificado de participación y aprobación del curso virtual de integridad, transparencia y lucha contra la corrupción establecido por función pública MIPG, https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad, lo anterior actuar orientados bajo cultura legalidad y la ética de lo público con base principios función pública, asumir comportamientos en los que prevalezca el interés general por encima del interés particular. (Aplica para las personas que están trabajando en las entidades públicas, sin importar el tipo de vinculación laboral).
23. El contratista asumirá todos los costos de transporte de los elementos y dispondrá de los medios idóneos para dicho transporte y disposición de los mismos. El contratista responderá por la pérdida

o cualquier tipo de daño causado a los bienes contratados, en el momento de ser transportados para su entrega en el almacén General de la ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".

24. **Catalogación**: El CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación.
25. En caso que la entidad requiera algún elemento que no esté incluido en el anexo técnico del presente proceso, que sea para uso en el mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado y que forme parte del conjunto de piezas de sistemas de refrigeración y aire acondicionado en marcas de referencias no mayor a 5 años, el contratista estará en la obligación de suministrarlo previa modificación del contrato.
26. El Contratista garantiza que los bienes al momento de la entrega deben ser nuevos, originales de marca, no re-manufacturados, venir con empaque original de fábrica y sellados.
27. El Contratista se compromete que, durante la ejecución del contrato, mantendrá un stock minino tres (3) unidades de los elementos que ofrece, deberá garantizar la entrega en las instalaciones de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" de los repuestos, insumos y piezas, y todo lo relacionado en el anexo técnico en un plazo no mayor a 15 días calendario a partir de la recepción del pedido por parte de la supervisión del contrato, con el fin de garantizar la pronta atención requerida de acuerdo a las solicitudes de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", durante toda la ejecución del contrato.
28. El Contratista se compromete a correr con todos los gastos si se llegara a devolver algún elemento por no cumplir con las especificaciones técnicas.
29. El Contratista se compromete a designar un representante de la empresa para la entrega de los elementos en el Almacén General de la ENAP.
30. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.
31. Realizar la entrega de certificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas descritas en el anexo técnico emitida das por el fabricante, para el uso de insumos, repuestos y accesorios en equipos de refrigeración, una vez remitida solicitud del supervisor de contrato del pedido cuerdo los ítems especificados.
32. El contratista deberá contar con stock de repuestos y realizar la entrega de los mismos dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la realización del pedido por parte de la supervisión vía correo electrónico, para este caso no es impedimento o causal de excepción el hecho de radicar su firma en ciudades diferentes de la ciudad de Cartagena.

OTRAS OBLIGACIONES

Aparte del cumplimiento de las obligaciones generales, el oferente que resultare escogido con el presente proceso contractual debe cumplir con las siguientes obligaciones:

1) **Cumplir con el objeto del contrato**. Conocer a cabalidad el estudio previo, formato de invitación pública y el contrato, para realizar la ejecución del mismo con eficiencia y eficacia.
2) **Responder por la buena calidad de los bienes contratados**. El suministro de elementos debe garantizar completamente su calidad. Los posibles oferentes deben cumplir con todos los estándares de calidad establecidos en la entrega de los bienes y deberá ajustarse a los requerimientos técnicos mínimos incluidos en el presente documento.
3) **Disponibilidad;** El Contratista debe tener disponibilidad para la entrega de los bienes objeto del

proceso en el tiempo estipulado.

4) **Lugar de entrega y alcance:** El contratista deberá estar en capacidad de suministrar elementos de calidad en la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de llegada de los bienes a la unidad, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, importación del material requerido, tránsito vial nacional y municipal entre otros.
5) **Coordinación de la entrega:** El contratista una vez reciba la orden de suministro se compromete a entregar los elementos, previa coordinación con el supervisor y aprobación de la ficha técnica requerida acuerdo anexo técnico.
6) **Entrega de los bienes** El contratista deberá garantizar al momento de la entrega de los bienes que deben estar debidamente presentados e identificados de acuerdo al anexo especificaciones técnicas.
7) **Devolución:** La Armada Nacional – Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los bienes objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas requeridas en la invitación pública, evento en el cual, el contratista queda obligado a reemplazarlos por otros que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido.
8) **Reposición** El contratista deberá cambiar, arreglar o corregir los bienes defectuosos o que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas, así mismo realizará la reposición de aquellos que presenten defectos de fabricación dentro de los cinco (05) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".
9) **Verificación Técnica**: El contratista deberá ajustarse a los requerimientos técnicos incluidos en el presente documento.
10) **Transporte:** El contratista asumirá todos los costos de transporte de los bienes y dispondrá de los medios idóneos para dicho transporte y disposición de los mismos. El contratista responderá por la pérdida o cualquier tipo de daño causado a los bienes contratados, en el momento de ser transportados para su entrega en el almacén General Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".
11) El contratista se compromete a verificar con el SUPERVISOR antes de la entrega para evaluar y recibir a satisfacción, evidenciar físicamente ante el SUPERVISOR del contrato, la entrega de los repuestos solicitados.

11. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

1. Dar trámite a los requisitos de ejecución del contrato que se encuentren a su cargo.
2. Recibir a satisfacción los bienes, servicios u obras que sean ejecutados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato y los documentos que lo integran.
3. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales requeridas para solventar las prestaciones patrimoniales que salgan a su cargo por la suscripción del contrato.
4. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
5. Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007).
6. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, realizando las revistas, visitas e inspecciones de calidad que considere procedentes.
7. Exigir que la calidad de los bienes o servicios ofertados, los cuales se deben ajustar a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o en su defecto, con normas

internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.

8. Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual.
9. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista.
10. Actuar de tal modo que, por causas a él imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
11. Suscribir el acta de Liquidación.

12. **CATALOGACIÓN:** El CONTRATISTA proporcionará la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados o incluidos en el objeto del contrato, en el plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de esta cláusula mediante un certificado de entrega de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación según los códigos y lineamientos OTAN. (Aplica para contratos cuyo objeto es la adquisición o suministro de bienes).

13. **CRITERIOS DE DESEMPATE:** En caso de empate de dos o más ofertas de conformidad con el artículo 35 "*Factores de desempate*", de la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 y artículos 2.2.1.2.4.2.16 y 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1860 de 2021, para lo anterior se utilizarán las reglas (incluida forma de acreditación) de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido determinadas en la invitación, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

1. Preferir la oferta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia.
3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la Ley 2069 de 2020, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.
6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los literales que se enlistan en la invitación.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, para lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y

representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipymes en los términos del numeral 8.

12. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:
    a. La Entidad Estatal ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre de la persona natural, la persona jurídica o el proponente plural. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el número 1.
    b. Seguidamente, la Entidad Estatal debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad Estatal debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.
    c. Realizados estos cálculos, la Entidad Estatal seleccionará a aquel proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al proponente con el mayor número asignado.

NOTA. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente extranjero, cuyo país de origen tenga Acuerdo Comercial con Colombia o trato nacional por reciprocidad, no se aplicarán los criterios de desempate de los numerales 8, 9, 10 y 11.

La documentación requerida para acreditar los criterios de desempate señalados, deberá ser presentada junto con la oferta, en todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta. La omisión en la acreditación de la información requerida en el presente acápite no será subsanable por ser criterio de desempate. Además de aportar la documentación mencionada en cada uno de los numerales anteriores, los oferentes deberán diligenciar y presentar con su oferta los anexos, para efecto de demostrar los factores de desempate que serán aplicados al momento de un empate.

14. ASPECTOS ECONÓMICOS

a. ESTUDIO DE MERCADO

Los mecanismos empleados para realizar el estudio de mercado que permitieron determinar el valor estimado de los bienes, obras y servicios objeto del presente estudio corresponden a los identificados en el presente numeral y se encuentran plasmadas en el Anexo "B" del presente documento.

X	Revisión de precios por solicitud de cotizaciones
	Revisión de bases de datos especializadas
	Revisión de precios históricos

b. ANÁLISIS DEL VALOR ACORDE ESTUDIO DE MERCADO

Teniendo en cuenta la información plasmada en el presente estudio, se estimó el monto del futuro contrato con base el presupuesto asignado.

c. VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será hasta la suma de **CIENTO TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE (130.000.000)** incluido IVA y demás erogaciones que correspondan, distribuidos así:

d. FORMA DE PAGO

La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES,** contra entrega de los bienes, una vez recibidos los bienes a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, y cumplidos los trámites administrativos a que haya lugar, de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la Armada Nacional.

Para los pagos se deberá presentar facturación electrónica, según los obligados en la Resolución 000042 de 2020 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en concordancia y cumplimiento a la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN, acta recepción firmada por contratista y supervisor contrato y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

La factura electrónica está regulada acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020 y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario.

PARÁGRAFO PRIMERO: Así mismo el contratista deberá presentar la factura de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, dentro de los cinco (5) primeros días de cada mes, así: a) Estar denominada factura de venta. (Si es responsable de IVA o no). b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los servicios. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado de mismo, cuando aplique.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Debido a que la entidades públicas realizan la ejecución presupuestal a través del Sistema de Información Financiera (SIIF Nación), y este Sistema se ha parametrizado para enlazar la factura electrónica con el proceso de pago interno, mencionada facturación electrónica deberá cumplir con los requisitos de identificación solicitados por el SUPERVISOR DEL CONTRATO, para su reconocimiento en el Sistema de Información Financiera SIIF Nación II, y así poder dar trámite a los pagos establecidos

Con referencia proceso facturación electrónica emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y la Administración del Sistema de Información Financiera-SIIF Nación, la Armada Nacional emitió las instrucciones para la recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito y notas crédito relacionadas en la Circular No 20210425341138723/MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-DIEF-DIPRE-13 del 19 abril de 2021, a continuación se relacionan las actividades y obligaciones que deben requerirse a los contratistas o proveedores para dicha recepción por parte de las Unidades Administrativas de la Armada Nacional y los supervisores de contrato:

1. Estar habilitado previamente ante la DIAN y contar con la capacidad informática de cumplir con el deber formal de emitir la factura electrónica validada por esta, acuerdo instrucciones y fechas determinadas en el calendario de implementación, contenido en la Resolución No 042 del 05 mayo de 2020 y sus actos administrativos modificatorios.
2. Registra en la sección de Datos del Emisor campo "correo de la factura electrónica, una dirección electrónica válida, donde se informará si en el proceso de validación en la plataforma se presenta alguna novedad.
3. Diligenciar en la sección "Notas" o su equivalente en la factura, el siguiente patrón (Ejemplo):

#$15-01-04-000; Contrato No. ----- ARC --- -2024; centralizada@armada.mil.co#$
Código PCI Numero del Contrato Correo Electrónico de Recepción código Sistem Unidad

Las definiciones señaladas en el patrón correspondiente así:

Código Sistema: Corresponde a los caracteres #$. Se ubica al inicio y al final del patrón solicitado por SIIF Nación, y permite advertir al sistema que hay datos objeto de análisis para la asignación de la factura electrónica a una cuenta en la plataforma.

PCI: Posición de Catalogo Institucional, es un código en el ambiente del SIIF Nación que identifica a la Unidad Administrativa dentro del sistema. Los siguientes son las posiciones vigentes para la Armada Nacional en el aplicativo:

NIT	DV	PCI SIIF NACION II	SOCIEDAD SILOG	DESCRIPCION PCI/SOCIEDAD
800141644	1	15-01-04-000	400	BASE NAVAL ARC "BOGOTA"

Número del contrato: de acuerdo con el número del contrato suscrito entre la Unidad Administrativa y el proveedor o contratista, el emisor debe relacionar el texto correspondiente en el patrón indicado, para que sea utilizado de filtro en la validación del sistema y asignación a una cuenta para su posterior aprobación o rechazo.

Correo electrónico de recepción: Este es el correo del usuario centralizador seleccionado por la Unidad Administrativa, el cual previamente fue informado a los proveedores o contratistas para que sea relacionado en la factura electrónica. Este permitirá que el sistema redireccione los documentos electrónicos a las cuentas correspondientes dentro de la plataforma y además servirá para recibir las alertas de la llegada de documentos para su aprobación o rechazo. Este correo NO corresponde a la dirección electrónica a la que el emisor debe de enviar la factura electrónica.

4. Es importante indicar a los proveedores y contratistas que cuando registren su NIT y el de la Unidad Administrativa, NO deben vincular el digito de verificación, por cuando que, si lo hacen, al momento de hacer la validación la plataforma del aliado tecnológico, esta rechazará la recepción de la factura y en consecuencia la única forma de corregir este error es anularla con una nota crédito y emitirla nuevamente.
5. El emisor debe diligenciar en el campo "Correo" dentro de la sección "Datos del Adquiriente", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co el cual fue determinado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para recibir el contenedor electrónico (archivo en formato ZIP que contiene un documento PDF y XML).
6. Enviar al buzón electrónico referido en el punto anterior el contenedor electrónico, diligenciando en el asunto del correo el siguiente patrón: SIN incluir los caracteres #$. El siguiente es un ejemplo de cómo debe de figurar el patrón para la Unidad Administrativa de la Armada Nacional

15-01-04-000; Contrato No. ----- CBN --- -2021; centralizada@armada.mil.co

Lo que permitirá que la plataforma del aliado tecnológico SIIF NACIÓN, tenga en cuenta otro criterio de filtro para remitir el documento electrónico a la cuenta correcta dentro del sistema para su aprobación o rechazo.

Nota: de no ser posible él envió automático por el medio de operación seleccionado por el proveedor o contratista, el Emisor podrá remitir los documentos electrónicos al buzón electrónico autorizado siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co con las instrucciones referenciadas en los puntos anteriores.

PARÁGRAFO TERCERO: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

- Persona natural: se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.
- Persona natural: con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.
- Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- Persona jurídica: con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.
- Persona jurídica sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.
- En caso de Empresa Extranjera (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc.

PARÁGRAFO CUARTO: La (UNIDAD DELEGATARIA) no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

PARÁGRAFO QUINTO: El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera

PARÁGRAFO SEXTO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse verificadas por el supervisor del contrato/interventor.

PARÁGRAFO SEPTIMO: De conformidad con lo establecido en la normatividad tributaria vigente y acuerdo Régimen del proponente o contratista, la Escuela Naval "Almirante Padilla", realizará las respectivas retenciones de impuestos a que allá lugar en cada trámite o factura correspondiente.

DESCRIPCIÓN: IMPUESTO	%
RETEFUENTE – COMPRAS Y OTROS INGRESOS TRIBUTARIOS EN GENERAL DECLARANTES	2.5%
RETEFUENTE – COMPRAS Y OTROS INGRESOS TRIBUTARIOS EN GENERAL NO DECLARANTES	3.5%
RETEIVA COMPRA DE BIENES GRAVADOS – RÉGIMEN COMÚN	15%
RETE-IVA PTRAS CIUDADES – BIENES	10*1000
ESTAMPILLA UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	1%

FACTURA ELECTRÓNICA: Para el pago, el contratista deberá presentar factura electrónica en cumplimiento de la normatividad vigente legal acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario.

PARÁGRAFO PRIMERO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por él, por el supervisor del contrato/interventor.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera.

e. POSIBLES GASTOS ASOCIADOS AL VALOR DE LA CONTRATACIÓN: (DETERMINAR ACORDE PROCESO) Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para dar garantizar la funcionalidad de los bienes / servicios, serán de resorte exclusivo y por ende correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

f. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presente proceso cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

Para atender el valor del contrato a celebrar se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 11724 del 19 de septiembre de 2024.

Tipo Gasto	Asign Intrna	Cta/ Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	Ord/ Spry	Rec	SITUC	CONCEPTO	AFECTADO EN
A	02	02	01	003	004	16	SSF	A-02-02-01-003-004 QUIMICOS BÁSICOS	$ 63.677.103.00
A	02	02	01	003	006	16	SSF	A-02-02-01-003-006 PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁTICO	$ 862.000,00
A	02	02	01	004	001	10	CSF	A-02-02-01-004-001 METALES BÁSICOS	$ 8.358.543.00

A	02	02	01	004	002	10	CSF	A-02-02-01-004-002 PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO	$ 1.217.200,00
A	02	02	01	004	003	10	CSF	A-02-02-01-004-003 MAQUINARIA PARA USO GENERAL	$ 10.920.414,00
A	02	02	01	004	003	16	SSF	A-02-02-01-004-003 MAQUINARIA PARA USO GENERAL	$ 18.003.800,00
A	02	02	01	004	006	16	SSF	A-02-02-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	$ 17.605.909,00
A	02	02	01	004	007	10	CSF	A-02-02-01-004-007 EQUIPOS Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	$ 490.031,00
A	02	02	01	004	008	16	SSF	A-02-02-01-004-008 APARATOS MEDICOS, INTRUMENTALES ÓPTICOS Y DE PRESIÓN, RELOJES	$ 8.865.000,00
TOTAL, PRESUPUESTO									**$ 130.000.000**

15. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

De conformidad con lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, con el propósito de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar en concordancia con los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la "*ecuación contractual*" y "*al equilibrio económico*",

En concordancia con lo anterior, se estiman como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el **anexo E** del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificables en condiciones normales.

16. GARANTÍAS CONTRACTUALES

Dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES siguientes al perfeccionamiento del contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "Garantías", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, en garantías bancarias o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL – ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", NIT 800.141.648-9, la cual contendrá los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO:** Por un valor equivalente al Veinte (20%) del valor total del contrato, la cual permanecerá vigente por el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.
- **CALIDAD DEL BIEN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO**: Por un valor equivalente al Treinta (30%) del valor total del contrato, la cual permanecerá vigente por el plazo de ejecución y un (01) año más.
- **PAGO DE PRESTACIONES SOCIALES**: Equivalente al cinco (5%) la cual permanecerá vigente por el plazo de ejecución y tres (03) años más.

TOMADOR/AFIANZADO: La garantía deberá tomarse con el nombre de la persona natural o razón social de la persona jurídica que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre de sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales del oferente plural.

PARÁGRAFO PRIMERO: Las garantías deberán otorgarse de acuerdo a lo establecido en la Subsección 1 del Decreto Compilatorio No 1082 del 26 de mayo de 2015, e indicarlo en la póliza de manera expresa.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato o en el evento de que se presente la suspensión temporal del mismo.

PARÁGRAFO TERCERO: La póliza deberá indicar de manera expresa que ampara las multas y de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si el CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en este parágrafo. La ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" podrá declarar el incumplimiento del contrato

PARÁGRAFO CUARTO: LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" se reserva la facultad de no aceptar Garantía Única de contratos cuando a su juicio el GARANTE carezca de capacidad económica para responder conforme al Código de Comercio o cuando en Estado de insolvencia, o tenga pleitos pendientes contra la entidad que afecte seriamente su patrimonio.

PARÁGRAFO QUINTO: Se deberá indicar que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión y que las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

NOTAS:

- Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el Decreto No. 1082 del 2015.

En caso de presentarse póliza de seguros deberá adjuntarse el anexo de condiciones generales correspondiente debidamente diligenciado en todos y cada uno de los espacios en blanco.

- Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto No. 1082 de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública.
- Con la garantía se debe adjuntar el anexo de condiciones generales correspondientes.
- Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "GARANTÍA DEL OFERENTE PLURAL" del Decreto No. 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.
- TOMADOR/AFIANZADO: La garantía deberá tomarse con el nombre de la persona natural o razón social de la persona jurídica que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre de sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales del oferente plural.
- Las garantías deberán otorgarse de acuerdo a lo establecido en el Título III – sección 3 del Decreto Compilatorio No 1082 del 26 de mayo de 2015, e indicarlo en la póliza de manera expresa.
- La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo o valor del contrato o en el evento de que se presente la suspensión temporal del mismo.

- Igualmente el CONTRATISTA se compromete a responder de los perjuicios que cause a la Entidad contratante de los vicios ocultos en los servicios entregados en los términos de la legislación civil y comercial, de los artículos 4, 26, 52, 55 y 56 de la Ley 80 de 1993 y demás normas complementarias y de conformidad a lo estipulado en el Artículo 7º de la Ley 1150 de 2007.
- La garantía se mantendrá vigente durante la vida y liquidación del contrato y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los riesgos amparados.
- La póliza deberá indicar de manera expresa que ampara el pago de la caducidad del contrato, las multas y de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si el CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en este parágrafo, la ESCUELA NAVAL ALMIRANTE PADILLA podrá declarar la caducidad del contrato.
- El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por ESCUELA NAVAL ALMIRANTE PADILLA su monto se agotare o disminuyere.
- La ESCUELA NAVAL ALMIRANTE PADILLA se reserva la facultad de no aceptar Garantía Única de contratos cuando a su juicio el GARANTE carezca de capacidad económica para responder conforme al Código de Comercio o cuando en Estado de insolvencia, o tenga pleitos pendientes contra la entidad que afecte seriamente su patrimonio.
- Se deberá indicar que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión y que las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

➢ **GARANTÍA TÉCNICA:** Entre los aspectos técnicos se solicita requerir a los participantes ofrezcan Garantía Técnica: El oferente deberá garantizar que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes brindados en las cantidades mínimas requeridas por la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso de **UN AÑO (1 AÑO)**, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", dentro de un lapso máximo de quince (15) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. En este caso corresponderá a la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material, el contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo peticionado, sin ningún costo para la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".

17. OTROS ASPECTOS:

a. MULTAS Y CLÁUSULA PENAL: En el contrato a celebrar, se entenderán pactadas las siguientes cláusulas sancionatorias, de conformidad con lo establecido por los artículos 17 de la Ley 1150 de 2007 y 86 de la Ley 1474 de 2011:

MULTAS.

1. Por no efectuar la entrega de los bienes o servicios dentro del plazo establecido en el contrato o en el cronograma de ejecución del mismo, se causará una multa del 1% del valor dejado de entregar por cada día calendario de retardo.

2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente (*si aplica*), corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos, de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas.
3. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el supervisor o el interventor, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa equivalente al 1 % del valor del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el contratista demuestre que corrigió el incumplimiento respectivo a satisfacción del supervisor o del interventor.
4. Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada.
5. Por incumplir las órdenes dadas por el supervisor o el interventor, sin justa causa, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada orden incumplida.
6. Por no realizar la facturación del contrato y entregar los documentos requeridos para el trámite de pago dentro de la vigencia del contrato y en todo caso cuando sean requeridos por el supervisor del contrato, se causará una multa del 1% por cada día de retardo.
7. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Subcontratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a un salario mínimos mensual legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

Parágrafo 1. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, *por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden* acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

Parágrafo 2. Debido a que las multas son de carácter conminatorio, su imposición procederá mientras se halle pendiente la ejecución de las obligaciones a cargo del Contratista.

Parágrafo 3. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude, sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento del Contrato.

Parágrafo 4. El pago, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del Contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del Contrato.

Parágrafo 5. En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

Parágrafo 6. Para efectos de la imposición de las multas, el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente será aquel que rija para el momento del incumplimiento del Contrato.

Parágrafo 7. El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5 % del valor del Contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

PENAL PECUNIARIA.

Las Partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

En caso de declaración de caducidad, de presentarse por parte del contratista incumplimiento parcial o total del contrato, o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, este pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la Entidad, una suma equivalente al 10% del valor del contrato. En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones derivadas del contrato, la pena estipulada se hará efectiva de manera proporcional teniendo en cuenta lo cumplido parcialmente por el contratista.

La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el Contratista cause a la entidad. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para reclamar la indemnización integral de perjuicios irrogados si estos superan el valor de la pena. En caso de aplicar la cláusula penal, el Contratista autoriza expresamente a la Entidad para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del Contratista; sin perjuicio de lo anterior, la Entidad podrá hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento.

Parágrafo 1. El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del presente contrato. En consecuencia, la estipulación y el pago de la pena dejan a salvo el derecho de la Entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial, o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo del Contratista.
Parágrafo 2: La parte resolutiva de los actos que declaren la caducidad, impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP II y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el Contratista respectivo. También se comunicará a la Procuraduría General de la Nación de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 del 10 de enero de 2012.

NOTAS:

a. El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si los hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía Ejecutiva.
b. Estas sanciones se impondrán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política y conforme al procedimiento establecido en el artículo 86º de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se publicará e informará conforme lo dispuesto por el artículo 31º "*DE LA PUBLICACIÓN DE LOS ACTOS Y SENTENCIAS SANCIONATORIAS*" de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218º del Decreto 19 de 2012 y que dispone que "*La parte resolutiva de los actos que declaren la caducidad, impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el contratista respectivo. También se comunicarán a la Procuraduría General de la Nación*", con el fin las sanciones, multas e incumplimientos surtan los efectos y consecuencias que en derecho disponen entre otras disposiciones de la Ley 1474 de julio 12 de 2011, artículo 90º "*INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO*" [2] , modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019, así

[2] *Ley 1474 de julio 12 de 2011, artículo 90º "INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO", modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019: ARTÍCULO 90. INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO. Quedará inhabilitado el contratista que incurra en alguna de las siguientes conductas:*
a) Haber sido objeto de imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;

como las reducciones de puntaje en calificación procesos selección artículo 58º "*REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS*" [3] de la Ley 2195 de enero 18 de 2022 "*Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones*".

18. FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:

El CONTRATISTA no será responsable ni se considera que ha incurrido en incumplimiento de sus obligaciones en el objeto contratado, si se presentare durante la ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito u otros hechos fuera de su control conforme a las disposiciones del artículo 1º de la Ley 95 de 1890. El CONTRATISTA se obliga a informar por escrito a la **ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"**, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las posibles causas acompañando a la mencionada comunicación todos los documentos y pruebas de soporte que demuestren su ocurrencia, manifestando el tiempo estimado dentro del cual se reanudará la ejecución del objeto contratado "LAS PARTES reconocen que a la fecha de suscripción del contrato existe un riesgo sanitario generalizado cuyos efectos, directos e indirectos, son aun impredecibles, por tal razón las partes estipulan que de presentarse una circunstancia derivada de tal riesgo, incluyendo, pero sin limitarse a la reducción de capacidad operativa de cualquiera de las partes, actos de autoridad, desordenes civiles, parálisis o interrupciones de las comunicaciones o de las telecomunicaciones o de los sistemas de transporte, fallas en el sistema financiero, entre otras, que afecte o impida el cumplimiento de las obligaciones de cualquiera de las partes, tal circunstancia revestirá el carácter del evento eximente de responsabilidad bajo este contrato.

En desarrollo de lo anterior, una vez tenga lugar uno o varios de los escenarios constitutivos de fuerza mayor, LAS PARTES de mutuo acuerdo estudiaran las posibles soluciones que permitan superar la fuerza mayor, así como sus implicaciones económicas, técnicas y jurídicas a que haya lugar.

19. DEBIDO PROCESO: Durante la ejecución del contrato, La Armada Nacional podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el

---

b) Haber sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;
c) Haber sido objeto de imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.
d) <Literal adicionado por el artículo 51 de la Ley 2195 de 2022. El nuevo texto es el siguiente:> Haber sido objeto de incumplimiento contractual o de imposición de dos (2) o más multas, con una o varias entidades, cuando se trate de contratos cuyo objeto esté relacionado con el Programa de Alimentación Escolar. Esta inhabilidad se extenderá por un término de diez (10) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas.
La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.
La inhabilidad se extenderá por un término de tres (3) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas. La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.
PARÁGRAFO. La inhabilidad a que se refiere el presente artículo se extenderá a los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado esta inhabilidad, así como a las sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.

[3] Ley 2195 de enero 18 de 2022, artículo 58º "REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS. Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que adelanten cualquier Proceso de Contratación, exceptuando los supuestos establecidos en el literal a) del numeral 2 del artículo 2o de la Ley 1150 de 2007, en los de mínima cuantía y en aquellos donde únicamente se pondere el menor precio ofrecido, deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.
Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.
PARÁGRAFO 1o. La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
PARÁGRAFO 2o. La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6o de la Ley 2020 de 2020".

derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector para la Entidad el respeto y la garantía del "*Debido Proceso*" consagrado en la Carta Constitucional. Por tanto, la Armada Nacional en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

20. LIQUIDACIÓN: De conformidad con lo establecido en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, la liquidación del contrato se realizará dentro de los *CUATRO (4) MESES* siguientes a la finalización del lapso de ejecución contractual.

21.SUPERVISIÓN Y COMITÉS ASESORES:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, teniendo en cuenta sus estudios como Ingeniero en Electromecánico y que viene trabajando desde hace 23 años en la Armada de Colombia y actualmente se desempeña como Supervisor de Sistemas eléctricos de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN (Área Académica)	CÉDULA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
SJAIEE	MONTERO ARDILA JOSE	DIGEN	INGENIERO EN ELECTROMECANICA	91.475.434	3138805837	Jose.montero@armada.mil.co

a) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURIDICO:

Se recomienda la estructuración jurídica por su idoneidad, experiencia y formación académica como Abogada, a la señora María del Mar Maya Marín, quien es especialista en Derecho Administrativo y Contratación Estatal y tiene más de tres años de experiencia relacionada en diferentes unidades de la Armada de Colombia.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
CC	MARÍA DEL MAR MAYA MARÍN	FACAM	ABOGADA	María.maya@armada.mil.co

b) COMITÉ EVALUADOR JURIDICO:

Se recomienda la Evaluación jurídica por su idoneidad, experiencia y formación académica como Abogada, y en atención a su idoneidad y experiencia en contratación estatal, como quiera que cuenta con la experiencia profesional relacionada y actualmente se desempeña como asesora jurídica de contratación.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
DO	ADRIANA NARVÁEZ	FACAM	ABOGADA	adriana.narvaez@armada.mil.co

c) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que estructuración técnica del proceso considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia en Ingeniería como quiera que hace más de 10 años viene trabajando en la

Armada Nacional, como Suboficial en el área de Ingeniería y actualmente desempeñándose como Jefe sección de mantenimiento de vehículos de la Escuela Naval de Cadetes, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
S2	MARTELO BALLESTAS LAUREANO JOSE	DIGEN	9.251.320	INGENIERIA	MANTENIMIENTO , VEHICULAR	laureano.martelo@armada.mil.co

d) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación por idoneidad, al S2 HENAO GAMBOA JOSE GUILLERMO experiencia y poseer el suficiente conocimiento, con estudios como tecnólogo electricista, viene trabajando desde hace más de 10 años en diferentes equipos eléctricos y de control en la Armada de Colombia, al siguiente tripulante:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
S2	HENAO GAMBOA JOSE GUILLERMO	SERVICIOS GENERALES	1112103512	ELECTRICISTA	jose.henao@armada.mil.co

e) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO-FINANCIERO:

Se recomienda que la estructuración económica considerando su formación académica como CONTADOR, en atención a su idoneidad y experiencia en procesos de contratación como estructurador económico-financiero en procesos de contratación en el área financiera, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
TK	TORRES NORIEGA MATEO	FINANCERA	1047497447	Contaduría y finanzas	03 AÑOS	Mateo.torres@armada.mil.co

f) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO-FINANCIERO:

Se recomienda que la evaluación económica- financiera considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia en procesos de contratación como Suboficial de la Armada Nacional en el área Logística-Administración como auxiliar contable , adicionalmente como quiera que hace más de 15 años viene trabajando en la Armada Nacional desempeñándose en su profesión, actualmente labora como auxiliar contable en el Departamento de Administración de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" , este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
AS12	MARCOS ANTONIO SIERRA BERNAL	DLENA	9.293.091	AUXILIAR CONTABLE	17 AÑOS	marcos.sierra@armada.mil.co

22. ANEXOS

ANEXO "A" ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ANEXO "B" ESTUDIO DE MERCADO
ANEXO "C" PROPUESTA ECONÓMICA
ANEXO "E" MATRIZ DE RIESGOS
ANEXO "F" ANÁLISIS DEL SECTOR
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
COTIZACIONES

Atentamente,

CCEIN JUAN CARLOS SANTOS LARA
Jefe de la División de Servicios Generales Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
GERENTE PROYECTO

S1 MARTELO BALLESTAS LAUREANO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TK TORRES NORIEGA MATEO
ESTRUCTURADOR ECONOMICO-FINANCIERO

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El (los) suscrito (s), _____(persona natural), en calidad de representante legal de ___ (se incluye cuando aplique y el nombre de la persona jurídica que representa), manifiesto bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación del presente anexo, que conozco en su totalidad las especificaciones técnicas de los bienes/servicios relacionados en el presente anexo, fichas técnicas y condiciones de ejecución del contrato que se llegare a suscribir, y hacen parte del proceso No.____ (INCLUIR NO. DEL PROCESO) cuyo objeto es **: SUMINISTRO DE REPUESTOS E INSUMOS PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y DE AIRE ACONDICIONADO PARA LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES DETERMINADAS EN EL ANEXO TECNICO.**

1. CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO

1. EXPECIFICACIONES TECNICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANT	CODIGO UNSPSC
1	ACEITE PARA BOMBA DE VACIO PRESENTACIÓN POR 1 GALÓN	UND	1	401700
2	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR ACOPLE, MOVIL AXIAL (GIRATORIO 180 GRADOS) DE 1PC CON CONECTOR AJUSTABLE MANUAL SALIDA ¼ DE PULGADA, TIPO USO INDUSTRIAL APTO PARA SISTEMAS DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADO	UND	1	401700
3	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR ACOPLES INDUSTRIAL ADAPTADOR MANUAL (TIPO ACOPLE RAPIDO) APTO PARA SISTEMAS DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADO	UND	1	401016
4	AGENTE QUIMICO DE LIMPIEZA ECOLÓGICO PARA TUBERÍA DE COBRE "SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PRESENTACIÓN POR 1/4 GAL	UND	1	401016

5	AGENTE QUIMICO DESINCRUSTANTE PARA SERPENTÍN DE AIRE ACONDICIONADO PRESENTACIÓN 5GAL; LIQUIDO LIMPIAR CONDENSADORES, DESINCRUSTANTE, APLICACIÓN: LIMPIEZA Y ABRILLANTADO DE SERPENTINES DE ALUMINIO Y COBRE EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN , COMPONENTE: ÁCIDOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS CON AGENTES TENSOACTIVOS, HUMECTANTES, SECUESTRANTES Y DESINCRUSTANTES, BENEFICIOS: IDEAL PARA LA LIMPIEZA DE PARA LA LIMPIEZA Y ABRILLANTADO DE ACERO INOXIDABLE, (LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEBEN VENIR INSCRITAS EN GALON ORIGINAL DE FABRICA SELLADO)	UND	1	314100
6	POLIMERO AISLANTE DE TUBERIAS DE SUCCIÓN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO , AISLAMIENTO TÉRMICO DE ESPUMA FLEXIBLE DE ALTA CALIDAD, CON MAYOR RENDIMIENTO DE RESISTENCIA AL FUEGO, MENOR CALIFICACIÓN DE LIBERACIÓN DE CALOR Y DESARROLLO DE HUMO, LA EXCLUSIVA TECNOLOGÍA ACMF CREA ESTRUCTURAS DE ESPUMA FINA Y SELLA MÁS AIRE EN EL INTERIOR, LO QUE REDUCE EN GRAN MEDIDA LA PROBABILIDAD DE DAÑOS Y MEJORA EL RENDIMIENTO DEL AISLAMIENTO, SUAVE Y FLEXIBLE, MUY ADECUADO APLICADO AL CAMPO DE LA CONSTRUCCIÓN DE INGENIERÍA. EL TRABAJO COMBINADO CON LOS ACCESORIOS ESPECIALES, DURKEE X DIAMTRO DEL TUBO A RECUBRIR 5/8 DE PULGADA PRESENTACIÓN X 1.8MTS DE LUNGITUD	UND	1	314100
7	POLIMERO AISLANTE DE TUBERIAS DE SUCCIÓN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, AISLAMIENTO TÉRMICO DE ESPUMA FLEXIBLE DE ALTA CALIDAD, CON MAYOR RENDIMIENTO DE RESISTENCIA AL FUEGO, MENOR CALIFICACIÓN DE LIBERACIÓN DE CALOR Y DESARROLLO DE HUMO, LA EXCLUSIVA TECNOLOGÍA ACMF CREA ESTRUCTURAS DE ESPUMA FINA Y SELLA MÁS AIRE EN EL INTERIOR, LO QUE REDUCE EN GRAN MEDIDA LA PROBABILIDAD DE DAÑOS Y MEJORA EL RENDIMIENTO DEL AISLAMIENTO, SUAVE Y FLEXIBLE, MUY ADECUADO APLICADO AL CAMPO DE LA CONSTRUCCIÓN DE INGENIERÍA. EL TRABAJO COMBINADO CON LOS ACCESORIOS ESPECIALES, DURKEE X DIAMTRO DEL TUBO A RECUBRIR ¾ DE PULGADA PRESENTACIÓN X 1.8MTS DE LONGITUD	UND	1	401016

8	POLIMERO AISLANTE DE TUBERIAS DE SUCCIÓN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, AISLAMIENTO TÉRMICO DE ESPUMA FLEXIBLE DE ALTA CALIDAD, CON MAYOR RENDIMIENTO DE RESISTENCIA AL FUEGO, MENOR CALIFICACIÓN DE LIBERACIÓN DE CALOR Y DESARROLLO DE HUMO, LA EXCLUSIVA TECNOLOGÍA ACMF CREA ESTRUCTURAS DE ESPUMA FINA Y SELLA MÁS AIRE EN EL INTERIOR, LO QUE REDUCE EN GRAN MEDIDA LA PROBABILIDAD DE DAÑOS Y MEJORA EL RENDIMIENTO DEL AISLAMIENTO, SUAVE Y FLEXIBLE, MUY ADECUADO APLICADO AL CAMPO DE LA CONSTRUCCIÓN DE INGENIERÍA. EL TRABAJO COMBINADO CON LOS ACCESORIOS ESPECIALES, DURKEE X DIAMTRO DEL TUBO A RECUBRIR 7/8 DE PULGADA TIRA POR 1.8MTS	UND	1	401500
9	ALCOHOL ISOPROILICO EN AEROSOL USO LIMPIEZA DE TARJETAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN "IDEAL PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE ALTA TECNOLOGÍA"	UND	1	401500
10	BOMBA DE CONDENSADO DIMENSIONES DE LA BOMBA 116MM X 39MM X 51 MM ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 230 V ~ 50/60 HZ-90W CAUDAL MÁXIMO 12 L/H ALTURA MÁXIMA DE DESCARGA 10 M	UND	1	391200
11	BOMBA DE CONDENSADO DIMENSIONES DE LA BOMBA 195 X 130 X 122 MM ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 230 V ~ 50/60 HZ -90 W, CAUDAL MÁXIMO 500 L/H, ALTURA MÁXIMA DE DESCARGA 5,4 M, PRESIÓN MÁXIMA 5,8 M	UND	1	391200
12	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 1,5MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	391200
13	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 10MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	391200
14	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 2MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	391200
15	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 35MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	391200

16	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 3MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	391200
17	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 40MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	391200
18	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 50MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	391200
19	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 5MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	391200
20	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 60MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	391200
21	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 7,5MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	401016
22	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 80MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	314100
23	CEPILLOS Y PEINES DE LIMPIEZA Y ALINEACIÓN DE ALETAS DE CONDENSADOR DE AIRE ACONDICIONADO	UND	1	314100
24	AISLANTE TERMICO Y DE UNION DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CINTA FOAM CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS; ESTÁ HECHO DE VINILO DE ALTA DENSIDAD PARA EL MÁS ALTO NIVEL DE CALIDAD Y FIABILIDAD. PREVIENE SUDOR TUBERÍA Y MANTIENE LA PÉRDIDA DE CALOR EN LAS TUBERÍAS POR DEBAJO DE 180 ° F / 80 ° C. FÁCIL DE CORTAR E INSTALADO MÁS DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS. LAS ESPECIFICACIONES DE LA CINTA DE ESPUMA QE DE CALIDAD INCLUYEN: RANGO DE TEMPERATURA: -40 ° F A 180 ° F / -40 ° C A 80 ° C, LA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 0,27 BTU / HR. (SQ. FT.) - ° F / PULGADAS, ABSORCIÓN DE AGUA: 1,1%, EL TIEMPO, LA OXIDACIÓN Y RESISTENTE AL	UND	1	314100

	HONGO, DENSIDAD: 7 LBS. /CU. FT (112 KG / M³), Y LA TRACCIÓN: 25 PSI. DE FORMA INDIVIDUAL EN CAJA., ·ESPECIFICACIONES, CINTA AISLANTE DE ESPUMA DE TUBO QE 1/8 " DE ESPESOR , 2 " DE ANCHO 9.14 MT DE LARGO, AUTOADHESIVO.			
25	**AISLANTE TERMICO USO EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, DUCTOS Y TUBERÍA CONFORMADO POR CINTA FOIL INDUSTRIAL CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS: LA CINTA ADHESIVA DE ALUMINIO, ES UNA CINTA DE FOIL REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO.POSEE UN ADHESIVO ACRÍLICO RESISTENTE A BAJAS TEMPERATURAS Y CON ALTA FUERZA ADHESIVA., GARANTIZA UN PEGADO HERMÉTICO CUANDO SE APLICA EN DUCTOS DE METAL O FIBRAS, RESISTE VAPOR, HUMEDAD, ALTAS TEMPERATURAS Y TIENE LARGA VIDA. FLEXIBLE Y DE FÁCIL USO.EN REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO SE UTILIZA PARA SELLAR DUCTOS DE PIRALUM O FIBRA VIDRIO**	**UND**	**1**	**314100**
26	**AISLANTE EN JUNTAS ROSCADAS FIJACIÓN A LAS MISMAS A TENSIÓN, RECUBRE LA ROSCA EN EL MISMO SENTIDO DE HILO, AISLA ENTE LA PRESION DEL ROSCADO DE LAS PIEZAS A UNIR CONSTRUIDO EN TEFLON CONFORMADO EN TIRA DE ½" DE ANCHO 15 MT DE LONGITUD, USO INDUSTRIAL EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO PRESENTACIÓN UNIDAD**	**UND**	**1**	**401700**
27	**AISLANTE EN JUNTAS ROSCADAS FIJACIÓN A LAS MISMAS A TENSIÓN, RECUBRE LA ROSCA EN EL MISMO SENTIDO DE HILO, AISTLA ENTE LA PRESION DEL ROSCADO DE LAS PIEZAS A UNIR CONSTRUIDO EN VINILO CONFORMADO EN TIRA DE ½" DE ANCHO 15 MT DE LONGITUD, USO INDUSTRIAL EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO PRESENTACIÓN UNIDAD**	**UND**	**1**	**391200**
28	**INSUMO PARA TUBERÍA DE LA LINEA DE SUCCIÓN O DESCARGA DE AIRE ACONDICIONADAO CONFORMADO POR CODO METÁLICO BRONCE DIAMETRO ESTANDAR ¼ DE PULGADA, ROSCADO EXTERNO O MACHO.**	**UND**	**1**	**391200**

29	REPUESTO ELECTRICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERACIÓN DE 3 HP COMPUESTA POR 01 CONTACTOR, OPERACIÓN DE BOBINA A 110VOL – PARA CORRIENTE MAXIMA DE LA UNIDAD DE REFRIGERACIÓN 35 AMPERIOS, CONECTORES, RIEL OMEGA 10 CM	UND	1	391200
30	REPUESTO ELECTRICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERACIÓN DE 3 HP COMPUESTA POR 01 CONTACTOR OPERACIÓN DE BOBINA A 220 VOL - CORRIENTE MAXIMA DE LA UNIDAD DE REFRIGERACIÓN 35 AMPERIOS, CONECTORES, RIEL OMEGA 10 CM	UND	1	401500
31	REPUESTO ELECTRICO DE UNIDAD MANEJADORA CONFOMADO POR 01 CONTACTOR, BOBINA ALIMENTADA DESDE SISTEMA DE TRASFORMACIÓN INTERNA DE LA MANEJADORA A 24VOL, TRES CONTACTOS DE POTENCIA DE LA UNIDAD DE TRABAJO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN, CORREINTE DE OPARACIÓN PUEDE SER PARA 15 AMPERIOS, 20 AMPERIOS , 30 AMPERIOS UNIDADES DE REFRIGERACIÓN DE 12000 BTU, 18000 BTU, 24 0000 BTU, 36000 BTU	UND	1	401016
32	CONTROL UNIVERSAL PARA AIRE ACONDICIONADO	UND	1	401016
33	CORREA DENTADA SERIE 17560 " CON ESPECIFICACIONES TECNICAS: DISEÑO DE DIENTES MOLDEADOS QUE FUNCIONA DE MANERA MÁS SILENCIOSA Y EFICIENTE. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO DE PRIMERA CALIDAD, OFRECE UNA GRAN ESTABILIDAD Y PRECISIÓN EN MATERIA DE LONGITUD PRECISA PARA MANTENER EL MOTOR FUNCIONANDO DE MANERA MÁS FLUIDA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA / BANDA COLOR CARACTERÍSTO EN LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES BEIS , EN LA SUPERFICIE EXTERIOR NEGRA, ESTÁN HECHAS DE CAUCHO DE ALTA CALIDAD, EN ALGUNOS CASOS REFORZADAS CON FIBRA. LA PRESENCIA DE TEJIDO SINTÉTICO APORTA RESISTENCIA A LOS DIENTES. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO EVITAN QUE LA CORREA SE ALARGUE (LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN IR DESCRITAS EN EL EMPAQUE ORIGINAL DEL FABRICANTE O DEBERÁ SER DESCRITA EN CERTIFICADO POR LA CASA MATRIZ FABRICANTE DIRIGIDO A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA), CORREA DE USO INDUSTRIAL ESTA CORREA ES DE USO INDUSTRIAL DE DURACIÓN EN OPERACIÓN MAYOR A 6 MESES EN USO DIARIO OPERACIÓN 18 HORAS AL DÍA.	UND	1	401016

34	**CORREA DENTADA A34 " CON ESPECIFICACIONES TECNICAS : DISEÑO DE DIENTES MOLDEADOS QUE FUNCIONA DE MANERA MÁS SILENCIOSA Y EFICIENTE. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO DE PRIMERA CALIDAD, OFRECE UNA GRAN ESTABILIDAD Y PRECISIÓN EN MATERIA DE LONGITUD PRECISA PARA MANTENER EL MOTOR FUNCIONANDO DE MANERA MÁS FLUIDA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA / BANDA COLOR CARACTERÍSTO EN LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES BEIS , EN LA SUPERFICIE EXTERIOR NEGRA, ESTÁN HECHAS DE CAUCHO DE ALTA CALIDAD, EN ALGUNOS CASOS REFORZADAS CON FIBRA. LA PRESENCIA DE TEJIDO SINTÉTICO APORTA RESISTENCIA A LOS DIENTES. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO EVITAN QUE LA CORREA SE ALARGUE (LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN IR DESCRITAS EN EL EMPAQUE ORIGINAL DEL FABRICANTE O DEBERÁ SER DESCRITA EN CERTIFICADO POR LA CASA MATRIZ FABRICANTE DIRIGIDO A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA), CORREA DE USO INDUSTRIAL ESTA CORREA ES DE USO INDUSTRIAL DE DURACIÓN EN OPERACIÓN MAYOR A 6 MESES EN USO DIARIO OPERACIÓN 18 HORAS AL DÍA.**	**UND**	**1**	**401016**
35	**CORREA DENTADA A54 " CON ESPECIFICACIONES TECNICAS: DISEÑO DE DIENTES MOLDEADOS QUE FUNCIONA DE MANERA MÁS SILENCIOSA Y EFICIENTE. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO DE PRIMERA CALIDAD, OFRECE UNA GRAN ESTABILIDAD Y PRECISIÓN EN MATERIA DE LONGITUD PRECISA PARA MANTENER EL MOTOR FUNCIONANDO DE MANERA MÁS FLUIDA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA / BANDA COLOR CARACTERÍSTO EN LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES BEIS, EN LA SUPERFICIE EXTERIOR NEGRA, ESTÁN HECHAS DE CAUCHO DE ALTA CALIDAD, EN ALGUNOS CASOS REFORZADAS CON FIBRA. LA PRESENCIA DE TEJIDO SINTÉTICO APORTA RESISTENCIA A LOS DIENTES. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO EVITAN QUE LA CORREA SE ALARGUE (LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN IR DESCRITAS EN EL EMPAQUE ORIGINAL DEL FABRICANTE O DEBERÁ SER DESCRITA EN CERTIFICADO POR LA CASA MATRIZ FABRICANTE DIRIGIDO A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA), CORREA DE USO INDUSTRIAL ESTA CORREA ES DE USO INDUSTRIAL DE DURACIÓN EN OPERACIÓN MAYOR A 6 MESES EN USO DIARIO OPERACIÓN 18 HORAS AL DÍA.**	**UND**	**1**	**401016**

36	CORREA DENTADA M22 CON ESPECIFICACIONES TECNICAS : DISEÑO DE DIENTES MOLDEADOS QUE FUNCIONA DE MANERA MÁS SILENCIOSA Y EFICIENTE. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO DE PRIMERA CALIDAD, OFRECE UNA GRAN ESTABILIDAD Y PRECISIÓN EN MATERIA DE LONGITUD PRECISA PARA MANTENER EL MOTOR FUNCIONANDO DE MANERA MÁS FLUIDA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA / BANDA COLOR CARACTERÍSTO EN LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES BEIS, EN LA SUPERFICIE EXTERIOR NEGRA, ESTÁN HECHAS DE CAUCHO DE ALTA CALIDAD, EN ALGUNOS CASOS REFORZADAS CON FIBRA. LA PRESENCIA DE TEJIDO SINTÉTICO APORTA RESISTENCIA A LOS DIENTES. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO EVITAN QUE LA CORREA SE ALARGUE (LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN IR DESCRITAS EN EL EMPAQUE ORIGINAL DEL FABRICANTE O DEBERÁ SER DESCRITA EN CERTIFICADO POR LA CASA MATRIZ FABRICANTE DIRIGIDO A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA), CORREA DE USO INDUSTRIAL ESTA CORREA ES DE USO INDUSTRIAL DE DURACIÓN EN OPERACIÓN MAYOR A 6 MESES EN USO DIARIO OPERACIÓN 18 HORAS AL DÍA.	UND	1	314100
37	EMPAQUE MANGUERA PARA MANÓMETRO DE REFRIGERACION	UND	1	401500
38	AISLANTE TERMICO PARA TUBERÍAS DE AIRE ACONDCIONADO CONFORMADO POR ESPUMA QUIMICA EXPANSIVA POLIURETANO 300 ML	UND	1	401500
39	FAN RELAY	UND	1	401700
40	FILTRO SECADOR 3/8 SOLDADO	UND	1	401700
41	FILTRO SECADOR 3/8 ROSCADO	UND	1	401700
42	FORRO MANTENIMIENTO MINI SPLIT	UND	1	

43	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE LINEAS DE TUBERÍA DE COBRE , USO EN FUGAS, E INSTALACIÓN NUEVA DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO, TIPO DE GAS BUTANO, TANQUE CILINDRICO PARA SOLDADURA DE LAS LINEAS DE TUBERÍA DE COBRE DIRECTAMENTE EN SITU , SISTEMA PORTATIL DE SOLDADURA DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS ; CONTENIDO NETO DEBE VENIR ESPECIFICADO EN RECIPIENTE 453 GMS, ES UNA MEZCLA DE VARIOS HIDROCARBUROS, PRINCIPALMENTE METILACETILENO Y PROPADIENO. PRODUCE UNA LLAMA RELATIVAMENTE CALIENTE (2976 ° C) CON UNA ALTA LIBERACIÓN DE CALOR EN LA LLAMA PRIMARIA (CONO INTERNO) (15, 445KJ / M3) MENOS QUE PARA ACETILENO (18, 890 KJ / M3), PERO MUCHO MÁS ALTO QUE PARA EL PROPANO (10, 433 KJ / M3)., LA LLAMA SECUNDARIA TAMBIÉN EMITE UNA ALTA LIBERACIÓN DE CALOR, SIMILAR AL PROPANO Y AL GAS NATURAL. LA COMBINACIÓN ERA UNA TEMPERATURA DE LLAMA MÁS BAJA, UNA FUENTE DE CALOR MÁS DISTRIBUIDA Y FLUJOS DE GAS MÁS GRANDES EN COMPARACIÓN CON EL ACETILENO, LO QUE RESULTA EN UN TIEMPO DE PERFORACIÓN SUSTANCIALMENTE MÁS LENTO, TANQUE CON CERTIFICACIÓN FM EN LA EWTIQUETA FIJADA EN EL CONTENEDOR	UND	1	401700
44	INTERRUPTOR DE TIEMPO PROGRAMABLE CON 3 FUNCIONES EN 1 PANTALLA DE CALENDARIO, PULSADOR Y CUENTA ATRÁS, CON BOBINA DE 220VOL PROGRAMADOR DIARIO CON BATERÍA INCLUIDA	UND	1	401500
45	JUEGO DE 3 MANGUERAS PARA MANÓMETRO DE 36" (90 CMS) DE LARGO, RACORES DE 1/4. SOPORTAN UNA PRESIÓN MÁXIMA DE 3.000 PSI.	UND	1	401700
46	MANOMETRO DE PRESIÓN DE AGUA RANGO DE 0 A 5 BARES ROSCA DE 1/4"	UND	1	401700
47	MANÓMETRO DE REFRIGERACIÓN CON PANTALLA DIGITAL. 1.PUEDE MEDIR GAS, LÍQUIDO DE USO COMÚN. 2. EL VACÍO SE PUEDE MEDIR. 3. CONTIENE INDICADORES DE PRESIÓN Y TEMPERATURA PARA REFRIGERANTES COMUNES. 4.LCD CON RETROILUMINACIÓN. 5. BATERÍA DE LARGA DURACIÓN, SIN CONSUMO DE ENERGÍA DESPUÉS DEL APAGADO. 6. SE PUEDEN MEDIR: R12, R22, R32, R123, R134, R290, R404, R407, R410, R502, R507, R600. 7. LAS UNIDADES DE PRESIÓN SE PUEDEN SELECCIONAR ENTRE MPA, KPA, BAR, PSI, KGF/CM2, MMHG, INHG, TORR	UND	1	401700
48	RELAY SFK-112DM PCB PARA AIRE ACONDICIONADO ON OFF 12V 20A	UND	1	401700

49	REMOVEDOR DE NÚCLEO VÁLVULA REFRIGERANTE 134A 1/4 5/16 R410	UND	1	401700
50	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE UNIDAD MANEJADORA, ESTABILIZACIÓN DEL EVAPORADOR, CONFORMADO POR RODAMIENTO 6201 : CON LAS SIGUIETES ESPECIFICACIONES TECNICAS : DIÁMETRO INTERNO: 55MM , DIAMETROEXTRIOR 100MM, ANCHO 21MM, CAPACIDAD DE CARGA DINAMICA BASICA;46.2 KILO NEWTON, CAPACIDAD DE CARGA ESTÁTICA BÁSICA;29 KILO NEWTON, VELOCIDAD DE REFERENCIA: 14000RPM, VELOCIDAD LIMITE:9000RPM (LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEBERAN IR INSCRITAS EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO DE FABRICA)	UND	1	391200
51	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE UNIDAD MANEJADORA, ESTABILIZACIÓN DEL EVAPORADOR, CONFORMADO POR RODAMIENTO 6203, CON LAS SIGUINETES ESPECIFICACIONES TECNICAS : CAPACIDAD DE CARGA DINAMICA BASICA;46.2 KILO NEWTON, CAPACIDAD DE CARGA ESTÁTICA BÁSICA;29 KILO NEWTON, VELOCIDAD DE REFERENCIA: 14000RPM, VELOCIDAD LIMITE:9000RPM (LAS PECIFICACIONES TECNICAS DEBERAN IR INSCRITAS EN EMPAGUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO DE FABRICA)	UND	1	401016
52	SENSOR DE TEMPERATURA LINEA DE SUCCIÓN PARA CHILLER TRANE	UND	1	391200
53	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE UNIDAD MANEJADORA, ESTABILIZACIÓN DEL EVAPORADOR, CONFORMADO POR RODAMIENTO BB1 - 4831 A "6205" CAPACIDAD DE CARGA DINAMICA BASICA;46.2 KILO NEWTON, CAPACIDAD DE CARGA ESTÁTICA BÁSICA;29 KILO NEWTON, VELOCIDAD DE REFERENCIA: 14000RPM, VELOCIDAD LIMITE:9000RPM (LAS PECIFICACIONES TECNICAS DEBERAN IR INSCRITAS EN EMPAGUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO DE FABRICA)	UND	1	391200
54	SENSOR SWITCH "SENSOR CONTROL DE FLUJO PARA CHILLER TRANE"	UND	1	401700
55	SENSOR TEMPERATURA DE AGUA PARA CHILLER YORK	UND	1	391200
56	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN PARA RECUPERACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD DEL SISTEMA, APORTANTE DE METAL TIPO VARILLA DE PLATA , PARA USO EN UNIONES DE COBRE ENTRE TUBOS DEL MISMO DIÁMETRO, CODOS, CURVAS, DERIVACIONES EN LÍNEAS DE PRESIÓN DE SUCCIÓN O DESCARGA DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, CUARTOS FRÍOS , O SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN PRESENTACIÓN VARILLAS POR LIBRA (450 GRAMOS)	UND	1	391200

57	TARJETA UNIVERSAL PARA AIRE ACONDICINADO CON CONTROL REMOTO 110 VOL - 220VOL	UND	1	391200
58	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN COMFORMADO POR TERMINAL DE BANDERA CALIBRE 10 PRESENTACION BOLSA POR 100UND	UND	1	391200
59	TERMÓMETRO DIGITAL REFRIGERACION CON SONDA NEVERA 8010	UND	1	391200
60	TERMÓMETRO INDUSTRIAL DE AGUA FRÍA, ÁNGULO AJUSTABLE VÁSTAGO DE 3-1/2", 0-120 F	UND	1	401700
61	TRANSFORMADOR 220VOL A 24VOL USO EN SISTEMAS DE CONTROL DE Y DE POTECIA DE UNIDADES MANEJADORAS Y CONDENSADORAS DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO	UND	1	401700
62	INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL 1/2 PULGADA , USOS Y APLICACIONES: AIRE ACONDICIONADO. REFRIGERACIÓN (TUBERÍA CON PUNTAS SELLADAS Y DESHIDRATADA). DIÁMETRO: 1/2" (12.700MM) ESPESOR DE PARED: 0.032" (0.813MM) PESO POR ROLLO: 4.125 KG (9.094LB). LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M.	UND	1	401700
63	INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL ¼ PULGADA, CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS : USOS Y APLICACIONES: INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO, (TUBERÍA CON PUNTAS SELLADAS Y DESHIDRATADA)., DIÁMETRO: 1/4" (6.350MM), ESPESOR DE PARED: 0.030" (0.762 MM), PESO POR ROLLO: 1.826KG (4.022LB), LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M. , TUBERÍA DE COBRE 1/2 ROLLO POR 15MTS	UND	1	401700
64	INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL ¾ DE PULGADA, USOS Y APLICACIONES ESPECIFICAS: INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO. REFRIGERACIÓN (TUBERÍA CON PUNTAS SELLADAS Y DESHIDRATADA). DIÁMETRO NOMINAL: 3/4" (19.00 MM) ESPESOR DE PARED: 0.035" (0.889 MM) PESO POR ROLLO: 6.924 KG (15.240 LB) LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M.	UND	1	401700

65	INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL 3/8 DE PULGADA, 9.5MM USOS Y APLICACIONES ESPECIFICAS: INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO, ESPESOR DE PARED: 0.032" (0.813MM), PESO POR ROLLO: 3.023KG (6.665LB), LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M	UND	1	401700
66	INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL 5/8 DE PULGADA USOS Y APLICACIONES ESPECÍFICAS: INSTALACIONES DE. AIRE ACONDICIONADO. REFRIGERACIÓN (TUBERÍA CON PUNTAS SELLADAS Y DESHIDRATADA). DIÁMETRO: 5/8" (15.875MM). ESPESOR DE PARED: 0.035" (0.889MM). PESO POR ROLLO: 5.714 KG (12.586LB). LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M	UND	1	401700
67	INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL 7/8" CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: TUBOS DE COBRE SIN COSTURA PARA REFRIGERACIÓN., ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA" (ASTM-B 280). DESHIDRATADO (PUNTAS SELLADAS) LONGITUD DEL ROLLO: 15.20M (50FT), ØNOMINAL(IN):7/8(MM): 22.23, ESPESOR PARED(IN): 0.045, (MM):1.14 PRESIÓN MÁXIMA (PSI) 38ºC: 595 PESO 15,20M: 10.10(KG)	UND	1	401700
68	INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO ½ PULGADA MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE	UND	1	401700
69	INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO ¼ DE PULDADA MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE	UND	1	401700
70	INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO 3/8 DE PULGADA, MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE	UND	1	401700

71	INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO 5/8 DE PULGADA MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE	UND	1	401017
72	INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO ¾ DE PULGADA MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE	UND	1	401017
73	QUIMICO ANTICORROSIVA PARA SERPENTINES UNIDAD POR 5 GALONES CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: ENCUBRIMIENTO (SIN SOLVENTES) DE RESINA flEXIBLE SINTÉTICA A BASE DE AGUA Y QUE SE DILUYE EN AGUA, DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA SERPENTINES DE TRANSFERENCIA DE CALOR DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y CALEFACCIÓN (HVAC/R) Y SUS COMPONENTES. SE APLICA IN SITU DESPUÉS DE LA FABRICACIÓN DE LAS UNIDADES, CONTIENE LA TECNOLOGÍA ES2 (EMBEDDED STAINLESS STEEL PIGMENTS [PIGMENTOS DE ACERO INOXIDABLE INCORPORADOS]), CUMPLE ESPECIFICACIONES BAJO LA LÍNEA LUVATTA INSITU UN RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO DISEÑADO ESPECÍFCAMENTE PARA PROTEGER SERPENTINES INSTALADOS EN ÁREAS SUJETAS A LA CORROSIÓN., LOS SERPENTINES TENDRÁN UN RECUBRIMIENTO SINTÉTICO PERMANENTE, A BASE DE AGUA, CON LA APLICACIÓN DE PIGMENTOS ES2 EN TODA LA SUPERFICIE, SIN PUENTES DE MATERIAL ENTRE LAS ALETAS., EL PROCESO DE RECUBRIMIENTO GARANTIZA UNA PELÍCULA UNIFORME CON UN SPESOR SECO DE 0,6 -1,2 MIL (15-30 µM) Y CUMPLE CON UNA ADHESIÓN DE CINTA DE CALIFCACIÓN 5B, CONFORME A LA NORMA ASTM B3359-93. LA DURABILIDAD POR CORROSIÓN PASA LA PRUEBA DE RESISTENCIA A LA NIEBLA SALINA DE POR LO MENOS 5.000 HORAS, CONFORME A LA NORMA ASTM B117.	UND	1	401500
74	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO USADO PARA RECUPERACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD EN LINEAS DE TUBERIA DE SUCCIÓN O DESCARGA DESCOMPRESIONADO COMPUESTOS SISTEMA DE SELLADO, PEGANTE INDUSTRIAL DE DOS COMPONENTES , SOLDADURA EN FRIO SINTETICA SINTESOLDA 2 COPONENTES (LIQUIDO)	UND	1	400000

75	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE LA BASE DE LAS UNIDADES CONDESADORAS DE AIRES ACONDICIONADOS CENTRALES CONFORMADO POR ANGULO METALICO DE 2½" X 21/2" X 3/16 "DE ESPESOR X 6M DE LONGITUD, INSUMO CONSTRUIDO EN ACERO ESTRUCTURAL, ACERO DUCTIL NO RIGIDA APTO PARA SISTEMAS SOMETIDOS A VIBRACIONES, BASES QUE INCORPORAN SISTEMAS MOVILES GIRATORIOS, BASE APTA PARA SOPORTE ANTIVIBRATORIO PUES ABSORVE VIBRACIONES , TRANSMITIENDO UN PORCENTAJE MENOS DEL 20% DE VIBRACIÓN A LA ESTRUCTURA QUE LA RECIBE O BANDEJA DE CONDENSADO Y DESAGUE..	UND	1	400000
76	COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000BTU A 220VOL REFRIGERANTE 410	UND	1	400000
77	COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 60000BTU A 220VOL REFRIGERANTE 410 MONOFASICO	UND	1	400000
78	MEDIDOR PROTECTOR DE VOLTAJE CORRIENTE 110/220VAC 80A AJUSTA, MONITOR PROTECTOR DE VOLTAJE 110/220VAC 80ª, PROTEJA SUS EQUIPOS SENSIBLES DE VARIACIONES DE VOLTAJE, SOBRECARGAS, PROTECCION DE SOBREVOLTAJE, BAJO VOLTAJE, SOBRECORRIENTE, PROGRAMABLE, SE PUEDE ESTABLECER UMBRALES DE DESCONEXIÓN POR ALTO Y BAJO DE VOLTAJE Y UMBRALES DE VOLTAJE DE RECONEXIÓN, RECONEXION MANUAL O AUTOMATICA OPCIONAL, FUNCION DE TEMPORIZADOR DE CICLOS ON-OFF PROGRAMABLE, PANTALLA ILUMINADA, SOPORTA HASTA 80ª, FRECUENCIA 50/60HZ, MEDIDOR DE ENERGIA EN KWH HATA 9999KWH, CONSUMO 0.5W, TIEMPO DE RECONEXION PROGRAMABLE, TIEMPO DE RETARDO A LA CONEXION (ON DELAY) PROGRAMABLE, PROTECCION DE CARGHAS MALICIOSAS (LIMITE PARA CARGAS RESISTIVAS PURAS), VIDA UTIL 100000 CICLOS, MONTAJE RIEL DIN, EXACTITUD DE MEDICION 0.5 - 1%	UND	1	
79	INSUMO PARA MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE ESTANQUEIDAD DE LAS LINEAS DE REFRIGERANTE EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN CONFORMADA SOPLETE BOQUILLA CAÑON DOBLE, PARA USOS DE GAS BOTANO SOLDADURA PORTATIL TIPO MAPP EN EL SISTEMA DE LA UNION AL CALIENTE	UND	1	401016
80	INSUMO DE MANTENIMIENTO DE TARJETAS DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRES ACONDICIONADO COMPUESTO POR QUIMICO LUBRICANTE PENETRANTE, EVITA EL SULFATO, LUBRICA, EXSTRAE OXIDOS NITROSOS, O FERROSOS.	UND	1	401500

81	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 9000 BTU/H, MINIESPLIT CONSISTENTE EN UNIDAD EVAPORADORA DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL DE 9000 BTH COOL CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 3310 CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO (EN CONJUNTO MANEJADORA PUEDE LLEGAR A) NOMINAL/MIN (W) 2640 / 880 CONSUMO DE ENFRIAMIENTO POTENCIA NOMINAL/MIN (W) 790 / 140, TIPO DE HVAC C/O, DIMENSIONES DE LA UNIDAD IEVAPORADORA _WXHXD(MM) 837 × 308 × 189 PESO DE LA UNIDAD INTERIOR (KG) 8,6 TIPO DE PRODUCTO MONTADO EN LA PARED TIPO DE PRODUCTO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE, R410A POTENCIA DE SONIDO (ENFRIAMIENTO) SH/H/M/L/SL(DB(A)) - / 41 / 36 / 28 / 21		1	401500
82	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO CONSISTENTE EN UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DE 9000BTU/H, CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 3310 CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO NOMINAL/MIN (W) 2640 / 880 CONSUMO DE ENFRIAMIENTO POTENCIA NOMINAL/MIN (W), 790 / 140 TIPO DE HVAC, C/O DIMENSIONES DE LA UNIDAD CONDENSADORAWXHXD(MM) 717 × 483 × 230 PESO DE LA UNIDAD EXTERIOR (KG) 23,4 TIPO DE PRODUCTO MONTADO BASE HORIZONTAL FIJA TIPO DE PRODUCTO II, INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60, TIPO DE REFRIGERANTE R410A, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD EVAPORADORA DE 9000BTU/H, GENERANDO EL CICLO DE REFRIGERACIÓN EN CONJUNTO CON SERPENTIN DE CONDENSADO Y COMPRESOR. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)	UND	1	401500
83	MOTOR DOBLE FLECHA 1/2 HP PARA FAN COIL MARCA TRANE 220V 1190 RPM - YSK370-4K	UND	1	401500
84	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU, MINIESPLIT CONSISTENTE UNIDAD EVAPORADORA DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL DE 24000 BTU/H COOL CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS DIMENSIONES DE LA UNIDAD EVAPORADORA _WXHXD(MM) 998 × 210 × 330 TIPO DE PRODUCTO MONTADO EN LA PARED TIPO	UND	1	401500

	DE PRODUCTO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE, R410A POTENCIA DE SONIDO (ENFRIAMIENTO) , INCLUYE, CONTROL,SH/H/M/L/SL(DB(A)) - / 41 / 36 / 28 / 21, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD CONDENSADORA DE 24000, GENERANDO FLUJO CAUDAL DE AIRE FRIO AL RECINTO. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)			
85	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU, MINIESPLIT CONSISTENTE UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL DE 24000 BTU COOL CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS DIMENSIONES DE LA UNIDAD CONDENSADORA _WXHXD(MM) 870 × 330 × 650 TIPO DE PRODUCTO PARA INSTALACIÓN BASE HORIZONTAL TIPO DE PRODUCTO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE, R410A POTENCIA DE SONIDO (ENFRIAMIENTO), SH/H/M/L/SL(DB(A)) - / 41 / 36 / 28 / 21, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD EVAPORADORA DE 24000BTU/H, GENERANDO EL CICLO DE REFRIGERACIÓN EN CONJUNTO CON SERPENTIN DE CONDENSADO Y COMPRESOR. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)	UND	1	
86	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL-COOL UNIDAD CONDENSADORA DE CAPACIDAD 18000 BTU/H DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 5360 TIPO DE HVAC C/O DIMENSIONES DE LA UNIDAD, CONDENSADORA _WXHXD(MM) 770 × 288 × 545) MONTADO SOBRE BASE HORIZONTAL UNIDAD PARA EVAPORADORA TIPO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE R410A, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD EVAPORADORA DE 18000BTU/H, GENERANDO EL CICLO DE REFRIGERACIÓN EN CONJUNTO CON SERPENTIN DE CONDENSADO Y COMPRESOR. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)	UND	1	401500
87	MANGUERA DESAGUE DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO PROPORCIONA CONDUCION DEL AGUA DE CONDENSADO QUE SE ORIGINA AL INYERIOR DE LOS RECINTOS PERMITIENDO EXTRARR	UND	1	401500

	DICHO CONDENSADO LIQUIDO A JARDINERAS O SISTEMA DE DRENAJE. (ROLLO 50METROS) GENÉRICA			
88	**SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL-COOL UNIDAD EVAPORADORA DE CAPACIDAD 18000 BTU/H DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 5360 TIPO DE HVAC C/O DIMENSIONES DE LA UNIDAD, EVAPORADORA _WXHXD(MM) 995 × 345 × 210) MONTADO SOBRE MURO UNIDAD PARA EVAPORADORA TIPO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE R410A, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD CONDENSADORA DE 18000, GENERANDO FLUJO CAUDAL DE AIRE FRIO AL RECINTO. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)**	**UND**	**1**	**401500**
89	**SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO CONSISTENTE EN UNIDAD CONDENSADORA DE 12000 BTU/H, CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 4040 CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO NOMINAL/MIN (W) 3520 / 700 CONSUMO DE ENFRIAMIENTO POTENCIA TOTAL NOMINAL/MIN (W) 1080 / 160, TIPO DE HVAC C/O DIMENSIONES DE LA UNIDAD CONDENSADORA _WXHXD(MM) 717 × 483 × 230, PESO DE LA UNIDAD EXTERIOR (KG), 24,6, PESO (LB.) 54,2, PARA INSTALACIÓN EN BASE HORIZONTAL TIPO DE PRODUCTO II INVERTER, VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60, TIPO DE REFRIGERANTE R410A POTENCIA DE SONIDO (ENFRIAMIENTO)SH/H/M/L/SL(DB(A))47 / 41 / 36 / 28 / 21, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD EVAPORADORA DE 24000, GENERANDO EL CICLO DE REFRIGERACIÓN EN CONJUNTO CON SERPENTIN DE CONDENSADO Y COMPRESOR. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)**	**UND**	**1**	**401500**
90	**SUMINSITRO DE VENTILADOR PARA AIRE DE PRESICIÓN DEL SISTEMA SIMULADOR VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN REF A-4E350-AP06-33 S4E50 ALIMENTADO AC230 V/130/190W 1400/1590MM-1 CON SU RESPECTIVO MOTOR ELECTRICO**	**UND**	**1**	**401500**
91	**SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WSCB025-R2TA**	**UND**	**1**	**401500**

92	**SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WFC4A025C2TA**	**UND**	**1**	**401500**
93	**SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WFC4A020C2TA**	**UND**	**1**	**401500**
94	**SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WFCA007R2TA**	**UND**	**1**	**401016**
95	**SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WFCB 4A025TD04**	**UND**	**1**	**401016**
96	**ESPUMA POLIURATANO DOS COMPONENTES PRESENTACION POR KILO CADA COMPONENTE**	**UND**	**1**	**401016**

(2) CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

ITEM	DESCRIPCION Y/O CONDICION TECNICA
1	El oferente se compromete a reemplazar los equipos que no cumplan con las especificaciones exigidas dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la fecha de comunicación adelantada por el supervisor del contrato.
2	Los Repuestos suministrados deberán ser nuevos, originales y sellados de fábrica, en todo caso no podrán ser re-manufacturados)

2.1 GARANTÍA TÉCNICA: De conformidad con lo establecido en la Ley 1480 de 2011 y demás normas concordantes y complementarias, ofrezco garantía de los BIENES entregados en virtud de lo establecido en el contrato y sus modificaciones, contra cualquier daño que afecte su calidad, idoneidad, seguridad y buen estado de funcionamiento, conforme las especificaciones y características técnicas establecidas en el contrato y los documento que lo integran, por un lapso de **UN (01) AÑO**, contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato.

TÉRMINO PARA ATENDER EL RECLAMO DE GARANTÍA. En caso de reclamo de garantía, la Armada Nacional informará al contratista el defecto o falla que presenta el bien o las novedades del servicio prestado, efectuando la entrega del elemento (cuando aplique). el

contratista o quien realice la reparación en su nombre previa autorización escrita, deberá expedir una constancia de recibo conforme con las reglas previstas para la prestación de servicios que suponen la entrega de un bien, e indicará los motivos de la reclamación.

Cuando el producto sea reparado en cumplimiento de una garantía legal o suplementaria, el contratista o quien realice la reparación en su nombre previa autorización por escrito, estará obligado a entregar a la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" constancia de reparación indicando lo siguiente: descripción de la reparación efectuada, piezas reemplazadas o reparadas, fecha de entrega del bien objeto de reclamo, y fecha de devolución del producto. Si no se hubiere hecho salvedad alguna al momento de entrega del bien por parte de la ARMADA NACIONAL, se entenderá que la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" lo entregó en buen estado, excepto por el motivo por el cual solicitó la garantía. El término de atención al reclamo de garantía, devolución del bien o ejecución del servicio reclamado no podrá superar 15 días hábiles a menos que por escrito el contratista informe los motivos que implican mayor tiempo señalando la justificación respectiva.

EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA. El contratista se exonerará de la responsabilidad que se deriva de la garantía, cuando demuestre que el defecto proviene de fuerza mayor o caso fortuito; el hecho de un tercero; el uso indebido del bien por parte del consumidor, y que el usuario no atendió las instrucciones de instalación, uso o mantenimiento indicadas en el manual del producto y en la garantía. El contenido del manual de instrucciones deberá estar acorde con la complejidad del producto. Esta causal no podrá ser alegada si no se ha suministrado manual de instrucciones de instalación, uso o mantenimiento en idioma castellano. En todo caso el contratista que alegue la causal de exoneración deberá demostrar el nexo causal entre ésta y el defecto del bien.

SUSPENSIÓN Y AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE GARANTÍA: De conformidad con lo estipulado en el artículo 9 de la Ley 1480 de 2001, El término de la garantía se suspenderá mientras la ARMADA NACIONAL esté privada del uso del producto con ocasión de la efectividad de la garantía y en caso de producirse un cambio total del producto por otro, el término de garantía empezará a correr nuevamente en su totalidad desde el momento de reposición. Si se cambia una o varias piezas o partes del bien, estas tendrán garantía propia.

3. ***OFERTA TÉCNICA: El proponente con la sola presentación de su oferta y suscripción de la carta de presentación de la oferta ENTIENDE Y ACEPTA la totalidad de las exigencias establecidas en el anexo de ESPECIFICACIONES TECNICAS del estudio previo y se compromete a cumplir a cabalidad con las mismas durante la ejecución del contrato, teniendo en cuenta que, constituyen las condiciones mínimas requeridas por la entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el presente proceso de contratación.***

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

El oferente deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas listado en el presente anexo "Anexo A" ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ESTUDIO PREVIO.

4. **EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

La experiencia podrá ser acreditada a través de Certificaciones de experiencia o copia de contratos totalmente ejecutados, adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato, suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales. Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicional a la copia del contrato el acta de recepción o factura.

El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, **hasta cinco (05) certificaciones** de contratos celebrados y ejecutados con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, cuyo valor en conjunto equivalga mínimo al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo. Las certificaciones deben contener como mínimo:

- Contratante y NIT.
- Contratista y NIT.
- Valor del contrato.
- Número del contrato (cuando aplique).
- Fecha de Terminación del contrato.
- Objeto del contrato.
- Teléfono de la entidad contratante o funcionario que certifica.

NOTAS:

a) La Entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Así mismo la Fuerza se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.

b) No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993

c) La experiencia podrá ser acreditada a través de certificaciones de experiencia o copia de contratos siempre que estén totalmente ejecutados, adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato.

d) Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicionalmente la copia del contrato y el acta de recepción o factura.

e) Si el contrato cuya experiencia se pretende hacer valer ha sido suscrito con la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", bastará la indicación del número del contrato, objeto y fecha de suscripción.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EXPERIENCIA - NÚMERO DE CONTRATOS (ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18 Decreto No. 1082 de 2015)

El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, **hasta seis (06) certificaciones** de contratos celebrados y ejecutados con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, cuyo valor en conjunto equivalga mínimo al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo. Las certificaciones deben contener como mínimo:

- Contratante y NIT.
- Contratista y NIT.
- Valor del contrato.
- Número del contrato (cuando aplique).
- Fecha de Terminación del contrato.
- Objeto del contrato.
- Teléfono de la entidad contratante o funcionario que certifica.

NOTAS:

a) La Entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Así mismo la Fuerza se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.

b) No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993.

c) La experiencia podrá ser acreditada a través de certificaciones de experiencia o copia de contratos siempre que estén totalmente ejecutados, adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato.

d) Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicionalmente la copia del contrato y el acta de recepción o factura.

e) Si el contrato cuya experiencia se pretende hacer valer ha sido suscrito con la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", bastará la indicación del número del contrato, objeto y fecha de suscripción.

NOTA: Se advierte a los proponentes u oferentes, que el Criterio Diferencial se aplicará en el presente proceso contractual al realizar la evaluación de las propuestas u ofertas, siempre y cuando el mismo **NO HAYA SIDO LIMITADO A MIPYME**, tal y como lo dispone el parágrafo 3 del Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto Único Reglamentario 1082 del año 2015, modificado y adicionado por el Decreto Nacional 1860 de 2021.

5. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):

EL COMITÉ TÉCNICO DEBE EVALUAR la política de seguridad y salud en el trabajo (SST)

En atención a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Articulo 2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores, y en concordancia con lo ordenado en la Resolución No. 0312 de 2019 y Circulares No. 0093 de 2023 y 015 de 2024 expedidas por el Ministerio de Trabajo, el oferente individual o plural (cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio), deberá allegar acreditación del requisito de política de seguridad y salud en el trabajo mediante el reporte arrojado por LA PLATAFORMA DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES https://sgrl.mintrabajo.gov.co donde se verifique un valor estándar mínimo de calificación del 85%.

NOTA 1: De conformidad al parágrafo 2 del artículo 2 de la resolución No. 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo, NO están obligados a implementar los Estándares Mínimos establecidos en la presente resolución, los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Labores de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.

NOTA2: Para los proponentes extranjeros sin domicilio en Colombia, en razón a que sus oficinas y/o plantas laborales no están regidas por la normatividad colombiana, no les será exigible este requisito.

En mi calidad de oferente entiendo y acepto que todas las especificaciones técnicas descritas en el presente anexo son de obligatorio cumplimiento y me comprometo a ejecutar el contrato en caso de resultar adjudicatario con lo establecido en la invitación, los documentos que lo integran y las normas que regulan la materia.

Atentamente,

Capitán de Corbeta SANTOS CARA JUAN CARLOS
Jefe de la División de Servicios Generales de la Escuela Naval "Almirante Padilla"
GERENTE PROYECTO

S2 MARTELO BALLESTAS LAUREANO JOSE
ESTRUCTURADOR TECNICO

TK TORRES NORIEGA MATEO
ESTRUCTURADOR ECONOMICO-FINANCIERO

ANEXO "B"
ESTUDIO DE MERCADO

En cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, se realizó el presente estudio de mercado, cotizaciones efectuadas por los proveedores dedicadas al suministro de repuestos de refrigeración, que permitieron determinar el valor del presupuesto oficial del presente proceso, así como el valor estimado de los bienes objeto de adquisición.

De igual forma se realizó solicitud de cotización vía correo electrónico a tres empresas, se recibió cotización por parte de las empresas, Wilson Reales Amador Nit: 900014375-2, SEINM S.A.S Servicios Integrales De Mantenimiento y DLC SOLUCIONES SAS con las cuales se procedió a realizar el estudio de mercado, así:

				SEINM S.A.S.Servicios Integrales De Mantenimiento			DLC SOLUCIONES SAS			Wilson Reales Amador Nit: 900014375-2			VALOR PROMEDIO DE MERCADO		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	ACEITE PARA BOMBA DE VACIO PRESENTACIÓN POR 1 GALÓN	UND	1	$ 188.100	$ 35.739	$ 223.839	$ 220.000	$ 41.800	$ 261.800	$ 198.000	$ 37.620	$ 235.620	$ 202.033	$ 38.386	$ 240.420
2	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR ACOPLE, MOVIL AXIAL (GIRATORIO 180 GRADOS) DE 1PC CON CONECTOR AJUSTABLE MANUAL SALIDA ¼ DE PULGADA, TIPO USO INDUSTRIAL APTO PARA SISTEMAS DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADO	UND	1	$ 75.240	$ 14.296	$ 89.536	$ 88.000	$ 16.720	$ 104.720	$ 79.200	$ 15.048	$ 94.248	$ 80.813	$ 15.355	$ 96.168
3	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR ACOPLES INDUSTRIAL ADAPTADOR MANUAL (TIPO ACOPLE RAPIDO) APTO PARA SISTEMAS DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADO	UND	1	$ 18.810	$ 3.574	$ 22.384	$ 22.000	$ 4.180	$ 26.180	$ 19.800	$ 3.762	$ 23.562	$ 20.203	$ 3.839	$ 24.042
4	AGENTE QUIMICO DE LIMPIEZA ECOLÓGICO PARA TUBERÍA DE COBRE "SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PRESENTACIÓN POR 1/4 GAL	UND	1	$ 47.025	$ 8.935	$ 55.960	$ 55.000	$ 10.450	$ 65.450	$ 49.500	$ 9.405	$ 58.905	$ 50.508	$ 9.597	$ 60.105
5	AGENTE QUIMICO DESINCRUSTANTE PARA SERPENTÍN DE AIRE ACONDICIONADO PRESENTACIÓN 5GAL; LIQUIDO LIMPIAR CONDENSADORES.	UND	1	$ 376.200	$ 71.478	$ 447.678	$ 440.000	$ 83.600	$ 523.600	$ 396.000	$ 75.240	$ 471.240	$ 404.067	$ 76.773	$ 480.839

	DESINCRUSTANTE, APLICACIÓN: LIMPIEZA Y ABRILLANTADO DE SERPENTINES DE ALUMINIO Y COBRE EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN , COMPONENTE: ÁCIDOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS CON AGENTES TENSOACTIVOS, HUMECTANTES, SECUESTRANTES Y DESINCRUSTANTES, BENEFICIOS: IDEAL PARA LA LIMPIEZA DE PARA LA LIMPIEZA Y ABRILLANTADO DE ACERO INOXIDABLE, (LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEBEN VENIR INSCRITAS EN GALON ORIGINAL DE FABRICA SELLADO)													
6	POLIMERO AISLANTE DE TUBERIAS DE SUCCIÓN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO , AISLAMIENTO TÉRMICO DE ESPUMA FLEXIBLE DE ALTA CALIDAD, CON MAYOR RENDIMIENTO DE RESISTENCIA AL FUEGO, MENOR CALIFICACIÓN DE LIBERACIÓN DE CALOR Y DESARROLLO DE HUMO, LA EXCLUSIVA TECNOLOGÍA ACMF CREA ESTRUCTURAS DE ESPUMA FINA Y SELLA MÁS AIRE EN EL INTERIOR, LO QUE REDUCE EN GRAN MEDIDA LA PROBABILIDAD DE DAÑOS Y MEJORA EL RENDIMIENTO DEL AISLAMIENTO, SUAVE Y FLEXIBLE, MUY ADECUADO APLICADO AL CAMPO DE LA CONSTRUCCIÓN DE INGENIERÍA. EL TRABAJO COMBINADO CON LOS ACCESORIOS ESPECIALES, DURKEE X DIAMTRO DEL TUBO A RECUBRIR 5/8 DE PULGADA PRESENTACIÓN X 1.8MTS DE LUNGITUD	UND	1	$ 12.227	$ 2.323	$ 14.550	$ 14.300	$ 2.717	$ 17.017	$ 12.870	$ 2.445	$ 15.315	$ 13.132	$ 2.495	$ 15.627
7	POLIMERO AISLANTE DE TUBERIAS DE SUCCIÓN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, AISLAMIENTO TÉRMICO DE ESPUMA FLEXIBLE DE ALTA CALIDAD, CON MAYOR RENDIMIENTO DE RESISTENCIA AL FUEGO, MENOR CALIFICACIÓN DE LIBERACIÓN DE CALOR Y DESARROLLO DE HUMO, LA EXCLUSIVA TECNOLOGÍA ACMF CREA ESTRUCTURAS DE ESPUMA FINA Y SELLA MÁS AIRE EN EL INTERIOR, LO QUE REDUCE EN GRAN MEDIDA LA PROBABILIDAD DE DAÑOS Y MEJORA EL RENDIMIENTO DEL AISLAMIENTO, SUAVE Y FLEXIBLE, MUY ADECUADO	UND	1	$ 13.167	$ 2.502	$ 15.669	$ 15.400	$ 2.926	$ 18.326	$ 13.860	$ 2.633	$ 16.493	$ 14.142	$ 2.687	$ 16.829

	APLICADO AL CAMPO DE LA CONSTRUCCIÓN DE INGENIERÍA. EL TRABAJO COMBINADO CON LOS ACCESORIOS ESPECIALES, DURKEE X DIAMTRO DEL TUBO A RECUBRIR ¼ DE PULGADA PRESENTACIÓN X 1.8MTS DE LONGITUD													
8	POLIMERO AISLANTE DE TUBERIAS DE SUCCIÓN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, AISLAMIENTO TÉRMICO DE ESPUMA FLEXIBLE DE ALTA CALIDAD, CON MAYOR RENDIMIENTO DE RESISTENCIA AL FUEGO, MENOR CALIFICACIÓN DE LIBERACIÓN DE CALOR Y DESARROLLO DE HUMO, LA EXCLUSIVA TECNOLOGÍA ACMF CREA ESTRUCTURAS DE ESPUMA FINA Y SELLA MÁS AIRE EN EL INTERIOR, LO QUE REDUCE EN GRAN MEDIDA LA PROBABILIDAD DE DAÑOS Y MEJORA EL RENDIMIENTO DEL AISLAMIENTO, SUAVE Y FLEXIBLE, MUY ADECUADO APLICADO AL CAMPO DE LA CONSTRUCCIÓN DE INGENIERÍA. EL TRABAJO COMBINADO CON LOS ACCESORIOS ESPECIALES, DURKEE X DIAMTRO DEL TUBO A RECUBRIR 7/8 DE PULGADA TIRA POR 1.8MTS	UND	1	$ 15.989	$ 3.038	$ 19.026	$ 16.700	$ 3.553	$ 22.253	$ 16.830	$ 3.198	$ 20.028	$ 17.173	$ 3.263	$ 20.436
9	ALCOHOL ISOPROILICO EN AEROSOL USO LIMPIEZA DE TARJETAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN "IDEAL PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE ALTA TECNOLOGÍA"	UND	1	$ 32.918	$ 6.254	$ 39.172	$ 38.500	$ 7.315	$ 45.815	$ 34.650	$ 6.584	$ 41.234	$ 35.356	$ 6.718	$ 42.073
10	BOMBA DE CONDENSADO DIMENSIONES DE LA BOMBA 116MM X 39MM X 51 MM ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 230 V ~ 50/60 HZ-90W CAUDAL MÁXIMO 12 L/H ALTURA MÁXIMA DE DESCARGA 10 M	UND	1	$ 282.150	$ 53.609	$ 335.759	$ 330.000	$ 62.700	$ 392.700	$ 297.000	$ 56.430	$ 353.430	$ 303.050	$ 57.580	$ 360.630
11	BOMBA DE CONDENSADO DIMENSIONES DE LA BOMBA 195 X 130 X 122 MM ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 230 V ~ 50/60 HZ -90 W, CAUDAL MÁXIMO 500 L/H, ALTURA MÁXIMA DE DESCARGA 5,4 M, PRESIÓN MÁXIMA 5,8 M	UND	1	$ 282.150	$ 53.609	$ 335.759	$ 330.000	$ 62.700	$ 392.700	$ 297.000	$ 56.430	$ 353.430	$ 303.050	$ 57.580	$ 360.630
12	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 1,5MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	$ 4.703	$ 893	$ 5.596	$ 5.500	$ 1.045	$ 6.545	$ 4.950	$ 941	$ 5.891	$ 5.051	$ 960	$ 6.010

13	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 10MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	$ 11.286	$ 2.144	$ 13.430	$ 13.200	$ 2.508	$ 15.708	$ 11.880	$ 2.257	$ 14.137	$ 12.122	$ 2.303	$ 14.425
14	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 2MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	$ 6.584	$ 1.251	$ 7.834	$ 7.700	$ 1.463	$ 9.163	$ 6.930	$ 1.317	$ 8.247	$ 7.071	$ 1.344	$ 8.415
15	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 35MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	$ 15.048	$ 2.859	$ 17.907	$ 17.600	$ 3.344	$ 20.944	$ 15.840	$ 3.010	$ 18.850	$ 16.163	$ 3.071	$ 19.234
16	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 3MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	$ 4.703	$ 893	$ 5.596	$ 5.500	$ 1.045	$ 6.545	$ 4.950	$ 941	$ 5.891	$ 5.051	$ 960	$ 6.010
17	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 40MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	$ 18.810	$ 3.574	$ 22.384	$ 22.000	$ 4.180	$ 26.180	$ 19.800	$ 3.762	$ 23.562	$ 20.203	$ 3.839	$ 24.042
18	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 50MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	$ 16.929	$ 3.217	$ 20.146	$ 19.800	$ 3.762	$ 23.562	$ 17.820	$ 3.386	$ 21.206	$ 18.183	$ 3.455	$ 21.638
19	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 5MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	$ 7.524	$ 1.430	$ 8.954	$ 8.800	$ 1.672	$ 10.472	$ 7.920	$ 1.505	$ 9.425	$ 8.081	$ 1.535	$ 9.617
20	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 60MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	$ 25.394	$ 4.825	$ 30.218	$ 29.700	$ 5.643	$ 35.343	$ 26.730	$ 5.079	$ 31.809	$ 27.275	$ 5.182	$ 32.457
21	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 7,5MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	$ 12.227	$ 2.323	$ 14.550	$ 14.300	$ 2.717	$ 17.017	$ 12.870	$ 2.445	$ 15.315	$ 13.132	$ 2.495	$ 15.627
22	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 80MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1	$ 24.453	$ 4.646	$ 29.099	$ 28.600	$ 5.434	$ 34.034	$ 25.740	$ 4.891	$ 30.631	$ 26.264	$ 4.990	$ 31.255
23	CEPILLOS Y PEINES DE LIMPIEZA Y ALINEACIÓN DE ALETAS DE CONDENSADOR DE AIRE ACONDICIONADO	UND	1	$ 39.501	$ 7.505	$ 47.006	$ 46.200	$ 8.778	$ 54.978	$ 41.580	$ 7.900	$ 49.480	$ 42.427	$ 8.061	$ 50.488

24	AISLANTE TERMICO Y DE UNION DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CINTA FOAM CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS; ESTÁ HECHO DE VINILO DE ALTA DENSIDAD PARA EL MÁS ALTO NIVEL DE CALIDAD Y FIABILIDAD. PREVIENE SUDOR TUBERÍA Y MANTIENE LA PÉRDIDA DE CALOR EN LAS TUBERÍAS POR DEBAJO DE 180 ° F / 80 ° C. FÁCIL DE CORTAR E INSTALADO MÁS DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS. LAS ESPECIFICACIONES DE LA CINTA DE ESPUMA QE DE CALIDAD INCLUYEN: RANGO DE TEMPERATURA: -40 ° F A 180 ° F / -40 ° C A 80 ° C, LA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 0,27 BTU / HR. (SQ. FT.) - ° F / PULGADAS, ABSORCIÓN DE AGUA: 1,1%, EL TIEMPO, LA OXIDACIÓN Y RESISTENTE AL HONGO, DENSIDAD: 7 LBS./CU. FT (112 KG / M³), Y LA TRACCIÓN: 25 PSI. DE FORMA INDIVIDUAL EN CAJA., ·ESPECIFICACIONES, CINTA AISLANTE DE ESPUMA DE TUBO QE 1/8 " DE ESPESOR , 2 " DE ANCHO 9.14 MT DE LARGO, AUTOADHESIVO.	UND	1	$ 26.334	$ 5.003	$ 31.337	$ 30.800	$ 5.852	$ 36.652	$ 27.720	$ 5.267	$ 32.987	$ 28.285	$ 5.374	$ 33.659
25	AISLANTE TÉRMICO USO EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, DUCTOS Y TUBERÍA CONFORMADO POR CINTA FOIL INDUSTRIAL CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS: LA CINTA ADHESIVA DE ALUMINIO, ES UNA CINTA DE FOIL REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO.POSEE UN ADHESIVO ACRÍLICO RESISTENTE A BAJAS TEMPERATURAS Y CON ALTA FUERZA ADHESIVA., GARANTIZA UN PEGADO HERMÉTICO CUANDO SE APLICA EN DUCTOS DE METAL O FIBRAS, RESISTE VAPOR, HUMEDAD, ALTAS TEMPERATURAS Y TIENE LARGA VIDA. FLEXIBLE Y DE FÁCIL USO.EN REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO SE UTILIZA PARA SELLAR DUCTOS DE PIRALUM O FIBRA VIDRIO	UND	1	$ 47.025	$ 8.935	$ 55.960	$ 55.000	$ 10.450	$ 65.450	$ 49.500	$ 9.405	$ 58.905	$ 50.508	$ 9.597	$ 60.105
26	AISLANTE EN JUNTAS ROSCADAS FIJACIÓN A LAS MISMAS A TENSIÓN, RECUBRE LA ROSCA EN EL MISMO SENTIDO DE HILO, AISLA ENTE LA PRESION DEL ROSCADO DE LAS PIEZAS A UNIR CONSTRUIDO EN TEFLON CONFORMADO EN TIRA DE ½"	UND	1	$ 11.286	$ 2.144	$ 13.430	$ 13.200	$ 2.508	$ 15.708	$ 11.880	$ 2.257	$ 14.137	$ 12.122	$ 2.303	$ 14.425

	DE ANCHO 15 MT DE LONGITUD, USO INDUSTRIAL EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO PRESENTACIÓN UNIDAD														
27	AISLANTE EN JUNTAS ROSCADAS FIJACIÓN A LAS MISMAS A TENSIÓN, RECUBRE LA ROSCA EN EL MISMO SENTIDO DE HILO, AISTLA ENTE LA PRESION DEL ROSCADO DE LAS PIEZAS A UNIR CONSTRUIDO EN VINILO CONFORMADO EN TIRA DE ½" DE ANCHO 15 MT DE LONGITUD, USO INDUSTRIAL EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO PRESENTACIÓN UNIDAD	UND	1	$ 11.286	$ 2.144	$ 13.430	$ 13.200	$ 2.508	$ 15.708	$ 11.880	$ 2.257	$ 14.137	$ 12.122	$ 2.303	$ 14.425
28	INSUMO PARA TUBERIA DE LA LINEA DE SUCCIÓN O DESCARGA DE AIRE ACONDICIONADAO CONFORMADO POR CODO METÁLICO DIAMETRO ESTANDAR ½ DE PULGADA, ROSCADO EXTERNO O MACHO.	UND	1	$ 11.286	$ 2.144	$ 13.430	$ 13.200	$ 2.508	$ 15.708	$ 11.880	$ 2.257	$ 14.137	$ 12.122	$ 2.303	$ 14.425
29	REPUESTO ELECTRICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERACIÓN DE 3 HP COMPUESTA POR 01 CONTACTOR, OPERACIÓN DE BOBINA A 110VOL – PARA CORRIENTE MAXIMA DE LA UNIDAD DE REFRIGERACIÓN 35 AMPERIOS, CONECTORES, RIEL OMEGA 10 CM	UND	1	$ 53.609	$ 10.186	$ 63.794	$ 62.700	$ 11.913	$ 74.613	$ 56.430	$ 10.722	$ 67.152	$ 57.580	$ 10.940	$ 68.520
30	REPUESTO ELECTRICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERACIÓN DE 3 HP COMPUESTA POR 01 CONTACTOR OPERACIÓN DE BOBINA A 220 VOL - CORRIENTE MAXIMA DE LA UNIDAD DE REFRIGERACIÓN 35 AMPERIOS, CONECTORES, RIEL OMEGA 10 CM	UND	1	$ 75.240	$ 14.296	$ 89.536	$ 88.000	$ 16.720	$ 104.720	$ 79.200	$ 15.048	$ 94.248	$ 80.813	$ 15.355	$ 96.168
31	REPUESTO ELECTRICO DE UNIDAD MANEJADORA CONFOMADO POR 01 CONTACTOR, BOBINA ALIMENTADA DESDE SISTEMA DE TRASFORMACIÓN INTERNA DE LA MANEJADORA A 24VOL, TRES CONTACTOS DE POTENCIA DE LA UNIDAD DE TRABAJO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN, CORREINTE DE OPARACIÓN PUEDE SER PARA 15 AMPERIOS, 20 AMPERIOS , 30 AMPERIOS UNIDADES DE REFRIGERACIÓN DE 12000 BTU, 18000 BTU, 24 0000 BTU, 36000 BTU	UND	1	$ 159.885	$ 30.378	$ 190.263	$ 187.000	$ 35.530	$ 222.530	$ 168.300	$ 31.977	$ 200.277	$ 171.728	$ 32.628	$ 204.357
32	CONTROL UNIVERSAL PARA AIRE ACONDICIONADO	UND	1	$ 23.513	$ 4.467	$ 27.980	$ 27.500	$ 5.225	$ 32.725	$ 24.750	$ 4.703	$ 29.453	$ 25.254	$ 4.798	$ 30.052

33	CORREA DENTADA SERIE 17560 " CON ESPECIFICACIONES TECNICAS : DISEÑO DE DIENTES MOLDEADOS QUE FUNCIONA DE MANERA MÁS SILENCIOSA Y EFICIENTE. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO DE PRIMERA CALIDAD, OFRECE UNA GRAN ESTABILIDAD Y PRECISIÓN EN MATERIA DE LONGITUD PRECISA PARA MANTENER EL MOTOR FUNCIONANDO DE MANERA MÁS FLUIDA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA / BANDA COLOR CARACTERÍSTO EN LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES BEIS , EN LA SUPERFICIE EXTERIOR NEGRA, ESTÁN HECHAS DE CAUCHO DE ALTA CALIDAD, EN ALGUNOS CASOS REFORZADAS CON FIBRA. LA PRESENCIA DE TEJIDO SINTÉTICO APORTA RESISTENCIA A LOS DIENTES. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO EVITAN QUE LA CORREA SE ALARGUE (LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN IR DESCRITAS EN EL EMPAQUE ORIGINAL DEL FABRICANTE O DEBERÁ SER DESCRITA EN CERTIFICADO POR LA CASA MATRIZ FABRICANTE DIRIGIDO A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA), CORREA DE USO INDUSTRIAL ESTA CORREA ES DE USO INDUSTRIAL DE DURACIÓN EN OPERACIÓN MAYOR A 6 MESES EN USO DIARIO OPERACIÓN 18 HORAS AL DÍA.	UND	1	$ 47.025	$ 8.935	$ 55.960	$ 55.000	$ 10.450	$ 65.450	$ 49.500	$ 9.405	$ 58.905	$ 50.508	$ 9.597	$ 60.105
34	CORREA DENTADA A34 " CON ESPECIFICACIONES TECNICAS : DISEÑO DE DIENTES MOLDEADOS QUE FUNCIONA DE MANERA MÁS SILENCIOSA Y EFICIENTE. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO DE PRIMERA CALIDAD, OFRECE UNA GRAN ESTABILIDAD Y PRECISIÓN EN MATERIA DE LONGITUD PRECISA PARA MANTENER EL MOTOR FUNCIONANDO DE MANERA MÁS FLUIDA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA / BANDA COLOR CARACTERÍSTO EN LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES BEIS , EN LA SUPERFICIE EXTERIOR NEGRA, ESTÁN HECHAS DE CAUCHO DE ALTA CALIDAD, EN ALGUNOS CASOS REFORZADAS CON FIBRA. LA PRESENCIA DE TEJIDO SINTÉTICO	UND	1	$ 11.286	$ 2.144	$ 13.430	$ 13.200	$ 2.508	$ 15.708	$ 11.880	$ 2.257	$ 14.137	$ 12.122	$ 2.303	$ 14.425

	APORTA RESISTENCIA A LOS DIENTES. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO EVITAN QUE LA CORREA SE ALARGUE (LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN IR DESCRITAS EN EL EMPAQUE ORIGINAL DEL FABRICANTE O DEBERÁ SER DESCRITA EN CERTIFICADO POR LA CASA MATRIZ FABRICANTE DIRIGIDO A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA), CORREA DE USO INDUSTRIAL ESTA CORREA ES DE USO INDUSTRIAL DE DURACIÓN EN OPERACIÓN MAYOR A 6 MESES EN USO DIARIO OPERACIÓN 18 HORAS AL DÍA.													
35	CORREA DENTADA A54 " CON ESPECIFICACIONES TECNICAS : DISEÑO DE DIENTES MOLDEADOS QUE FUNCIONA DE MANERA MÁS SILENCIOSA Y EFICIENTE. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO DE PRIMERA CALIDAD, OFRECE UNA GRAN ESTABILIDAD Y PRECISIÓN EN MATERIA DE LONGITUD PRECISA PARA MANTENER EL MOTOR FUNCIONANDO DE MANERA MÁS FLUIDA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA / BANDA COLOR CARACTERÍSTO EN LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES BEIS , EN LA SUPERFICIE EXTERIOR NEGRA, ESTÁN HECHAS DE CAUCHO DE ALTA CALIDAD, EN ALGUNOS CASOS REFORZADAS CON FIBRA. LA PRESENCIA DE TEJIDO SINTÉTICO APORTA RESISTENCIA A LOS DIENTES. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO EVITAN QUE LA CORREA SE ALARGUE (LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN IR DESCRITAS EN EL EMPAQUE ORIGINAL DEL FABRICANTE O DEBERÁ SER DESCRITA EN CERTIFICADO POR LA CASA MATRIZ FABRICANTE DIRIGIDO A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA), CORREA DE USO INDUSTRIAL ESTA CORREA ES DE USO INDUSTRIAL DE DURACIÓN EN OPERACIÓN MAYOR A 6 MESES EN USO DIARIO OPERACIÓN 18 HORAS AL DÍA.	UND	1	$ 23.513	$ 4.467	$ 27.980	$ 27.500	$ 5.225	$ 32.725	$ 24.750	$ 4.703	$ 29.453	$ 25.254	$ 4.798	$ 30.052

36	CORREA DENTADA M22 CON ESPECIFICACIONES TECNICAS : DISEÑO DE DIENTES MOLDEADOS QUE FUNCIONA DE MANERA MÁS SILENCIOSA Y EFICIENTE. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO DE PRIMERA CALIDAD, OFRECE UNA GRAN ESTABILIDAD Y PRECISIÓN EN MATERIA DE LONGITUD PRECISA PARA MANTENER EL MOTOR FUNCIONANDO DE MANERA MÁS FLUIDA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA / BANDA COLOR CARACTERÍSTO EN LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES BEIS, EN LA SUPERFICIE EXTERIOR NEGRA, ESTÁN HECHAS DE CAUCHO DE ALTA CALIDAD, EN ALGUNOS CASOS REFORZADAS CON FIBRA. LA PRESENCIA DE TEJIDO SINTÉTICO APORTA RESISTENCIA A LOS DIENTES. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO EVITAN QUE LA CORREA SE ALARGUE (LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN IR DESCRITAS EN EL EMPAQUE ORIGINAL DEL FABRICANTE O DEBERÁ SER DESCRITA EN CERTIFICADO POR LA CASA MATRIZ FABRICANTE DIRIGIDO A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA), CORREA DE USO INDUSTRIAL ESTA CORREA ES DE USO INDUSTRIAL DE DURACIÓN EN OPERACIÓN MAYOR A 6 MESES EN USO DIARIO OPERACIÓN 18 HORAS AL DÍA.	UND	1	$ 11.286	$ 2.144	$ 13.430	$ 13.200	$ 2.508	$ 15.708	$ 11.880	$ 2.257	$ 14.137	$ 12.122	$ 2.303	$ 14.425
37	EMPAQUE MANGUERA PARA MANÓMETRO DE REFRIGERACION	UND	1	$ 658	$ 125	$ 783	$ 770	$ 146	$ 916	$ 693	$ 132	$ 825	$ 707	$ 134	$ 841
38	AISLANTE TERMICO PARA TUBERIAS DE AIRE ACONDCIONADO CONFORMADO POR ESPUMA QUIMICA EXPANSIVA POLIURETANO 300 ML	UND	1	$ 28.215	$ 5.361	$ 33.576	$ 33.000	$ 6.270	$ 39.270	$ 29.700	$ 5.643	$ 35.343	$ 30.305	$ 5.758	$ 36.063
39	FAN RELAY	UND	1	$ 23.513	$ 4.467	$ 27.980	$ 27.500	$ 5.225	$ 32.725	$ 24.750	$ 4.703	$ 29.453	$ 25.254	$ 4.798	$ 30.052
40	FILTRO SECADOR 3/8 SOLDADO	UND	1	$ 56.430	$ 10.722	$ 67.152	$ 66.000	$ 12.540	$ 78.540	$ 59.400	$ 11.286	$ 70.686	$ 60.610	$ 11.516	$ 72.126
41	FILTRO SECADOR 3/8 ROSCADO	UND	1	$ 56.430	$ 10.722	$ 67.152	$ 66.000	$ 12.540	$ 78.540	$ 59.400	$ 11.286	$ 70.686	$ 60.610	$ 11.516	$ 72.126
42	FORRO MANTENIMIENTO MINI SPLIT	UND	1	$ 141.075	$ 26.804	$ 167.879	$ 165.000	$ 31.350	$ 196.350	$ 148.500	$ 28.215	$ 176.715	$ 151.525	$ 28.790	$ 180.315

43	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE LINEAS DE TUBERÍA DE COBRE , USO EN FUGAS, E INSTALACIÓN NUEVA DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO, TIPO DE GAS BUTANO, TANQUE CILINDRICO PARA SOLDADURA DE LAS LINEAS DE TUBERÍA DE COBRE DIRECTAMENTE EN SITU , SISTEMA PORTATIL DE SOLDADURA DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS ; CONTENIDO NETO DEBE VENIR ESPECIFICADO EN RECIPIENTE 453 GMS, ES UNA MEZCLA DE VARIOS HIDROCARBUROS, PRINCIPALMENTE METILACETILENO Y PROPADIENO. PRODUCE UNA LLAMA RELATIVAMENTE CALIENTE (2976 ° C) CON UNA ALTA LIBERACIÓN DE CALOR EN LA LLAMA PRIMARIA (CONO INTERNO) (15, 445KJ / M3) MENOS QUE PARA ACETILENO (16, 890 KJ / M3), PERO MUCHO MÁS ALTO QUE PARA EL PROPANO (10, 433 KJ / M3)., LA LLAMA SECUNDARIA TAMBIÉN EMITE UNA ALTA LIBERACIÓN DE CALOR, SIMILAR AL PROPANO Y AL GAS NATURAL. LA COMBINACIÓN ERA UNA TEMPERATURA DE LLAMA MÁS BAJA, UNA FUENTE DE CALOR MÁS DISTRIBUIDA Y FLUJOS DE GAS MÁS GRANDES EN COMPARACIÓN CON EL ACETILENO, LO QUE RESULTA EN UN TIEMPO DE PERFORACIÓN SUSTANCIALMENTE MÁS LENTO, TANQUE CON CERTIFICACIÓN FM EN LA EWTIQUETA FIJADA EN EL CONTENEDOR	UND	1	$ 34.799	$ 6.612	$ 41.410	$ 40.700	$ 7.733	$ 48.433	$ 36.630	$ 6.960	$ 43.590	$ 37.378	$ 7.101	$ 44.478
44	INTERRUPTOR DE TIEMPO PROGRAMABLE CON 3 FUNCIONES EN 1 PANTALLA DE CALENDARIO, PULSADOR Y CUENTA ATRÁS, CON BOBINA DE 220VOL PROGRAMADOR DIARIO CON BATERÍA INCLUIDA	UND	1	$ 56.430	$ 10.722	$ 67.152	$ 66.000	$ 12.540	$ 78.540	$ 59.400	$ 11.286	$ 70.686	$ 60.610	$ 11.516	$ 72.126
45	JUEGO DE 3 MANGUERAS PARA MANÓMETRO DE 36" (90 CMS) DE LARGO, RACORES DE 1/4. SOPORTAN UNA PRESIÓN MÁXIMA DE 3.000 PSI.	UND	1	$ 47.025	$ 8.935	$ 55.960	$ 55.000	$ 10.450	$ 65.450	$ 49.500	$ 9.405	$ 58.905	$ 50.508	$ 9.597	$ 60.105
46	MANOMETRO DE PRESIÓN DE AGUA RANGO DE 0 A 5 BARES ROSCA DE 1/4"	UND	1	$ 44.204	$ 8.399	$ 52.602	$ 51.700	$ 9.823	$ 61.523	$ 46.530	$ 8.841	$ 55.371	$ 47.478	$ 9.021	$ 56.499
47	MANÓMETRO DE REFRIGERACIÓN CON PANTALLA DIGITAL. 1.PUEDE MEDIR GAS, LÍQUIDO DE USO COMÚN.	UND	1	$ 752.400	$ 142.956	$ 895.356	$ 880.000	$ 167.200	$ 1.047.200	$ 792.000	$ 150.480	$ 942.480	$ 808.133	$ 153.545	$ 961.679

	2. EL VACÍO SE PUEDE MEDIR. 3. CONTIENE INDICADORES DE PRESIÓN Y TEMPERATURA PARA REFRIGERANTES COMUNES. 4.LCD CON RETROILUMINACIÓN. 5. BATERÍA DE LARGA DURACIÓN, SIN CONSUMO DE ENERGÍA DESPUÉS DEL APAGADO. 6. SE PUEDEN MEDIR: R12, R22, R32, R123, R134, R290, R404, R407, R410, R502, R507, R600. 7. LAS UNIDADES DE PRESIÓN SE PUEDEN SELECCIONAR ENTRE MPA, KPA, BAR, PSI, KGF/CM2, MMHG, INHG, TORR													
48	RELAY SFK-112DM PCB PARA AIRE ACONDICIONADO ON OFF 12V 20A	UND	1	$ 16.929	$ 3.217	$ 20.146	$ 19.800	$ 3.762	$ 23.562	$ 17.820	$ 3.386	$ 21.206	$ 18.183	$ 3.455	$ 21.638
49	REMOVEDOR DE NÚCLEO VÁLVULA REFRIGERANTE 134A 1/4 5/16 R410	UND	1	$ 94.050	$ 17.870	$ 111.920	$ 110.000	$ 20.900	$ 130.900	$ 99.000	$ 18.810	$ 117.810	$ 101.017	$ 19.193	$ 120.210
50	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE UNIDAD MANEJADORA, ESTABILIZACIÓN DEL EVAPORADOR, CONFORMADO POR RODAMIENTO 6201 : CON LAS SIGUIETES ESPECIFICACIONES TECNICAS : DIÁMETRO INTERNO: 55MM , DIAMETROEXTRIOR 100MM, ANCHO 21MM, CAPACIDAD DE CARGA DINAMICA BASICA;46.2 KILO NEWTON, CAPACIDAD DE CARGA ESTÁTICA BÁSICA;29 KILO NEWTON, VELOCIDAD DE REFERENCIA: 14000RPM, VELOCIDAD LIMITE:9000RPM (LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEBERAN IR INSCRITAS EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO DE FABRICA)	UND	1	$ 11.286	$ 2.144	$ 13.430	$ 13.200	$ 2.508	$ 15.708	$ 11.880	$ 2.257	$ 14.137	$ 12.122	$ 2.303	$ 14.425
51	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE UNIDAD MANEJADORA, ESTABILIZACIÓN DEL EVAPORADOR, CONFORMADO POR RODAMIENTO 6203, CON LAS SIGUINETES ESPECIFICACIONES TECNICAS : CAPACIDAD DE CARGA DINAMICA BASICA;46.2 KILO NEWTON, CAPACIDAD DE CARGA ESTÁTICA BÁSICA;29 KILO NEWTON, VELOCIDAD DE REFERENCIA: 14000RPM, VELOCIDAD LIMITE:9000RPM (LAS PECIFICACIONES TECNICAS DEBERAN IR INSCRITAS EN EMPAGUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO DE FABRICA)	UND	1	$ 11.286	$ 2.144	$ 13.430	$ 13.200	$ 2.508	$ 15.708	$ 11.880	$ 2.257	$ 14.137	$ 12.122	$ 2.303	$ 14.425
52	SENSOR DE TEMPERATURA LINEA DE SUCCIÓN PARA CHILLER TRANE	UND	1	$ 1.222.650	$ 232.304	$ 1.454.954	$ 1.430.000	$ 271.700	$ 1.701.700	$ 1.287.000	$ 244.530	$ 1.531.530	$ 1.313.217	$ 249.511	$ 1.562.728

53	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE UNIDAD MANEJADORA, ESTABILIZACIÓN DEL EVAPORADOR, CONFORMADO POR RODAMIENTO BB1 - 4831 A "6205" CAPACIDAD DE CARGA DINAMICA BASICA;46.2 KILO NEWTON, CAPACIDAD DE CARGA ESTÁTICA BÁSICA;29 KILO NEWTON, VELOCIDAD DE REFERENCIA: 14000RPM, VELOCIDAD LIMITE:9000RPM (LAS PECIFICACIONES TECNICAS DEBERAN IR INSCRITAS EN EMPAGUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO DE FABRICA)	UND	1	$ 13.167	$ 2.502	$ 15.669	$ 15.400	$ 2.926	$ 18.326	$ 13.860	$ 2.633	$ 16.493	$ 14.142	$ 2.687	$ 16.829
54	SENSOR SWITCH "SENSOR CONTROL DE FLUJO PARA CHILLER TRANE"	UND	1	$ 1.222.650	$ 232.304	$ 1.454.954	$ 1.430.000	$ 271.700	$ 1.701.700	$ 1.287.000	$ 244.530	$ 1.531.530	$ 1.313.217	$ 249.511	$ 1.562.728
55	SENSOR TEMPERATURA DE AGUA PARA CHILLER YORK	UND	1	$ 1.222.650	$ 232.304	$ 1.454.954	$ 1.430.000	$ 271.700	$ 1.701.700	$ 1.287.000	$ 244.530	$ 1.531.530	$ 1.313.217	$ 249.511	$ 1.562.728
56	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN PARA RECUPERACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD DEL SISTEMA, APORTANTE DE METAL TIPO VARILLA DE PATA , PARA USO EN UNIONES DE COBRE ENTRE TUBOS DEL MISMO DIÁMETRO, CODOS, CURVAS, DERIVACIONES EN LÍNEAS DE PRESIÓN DE SUCCIÓN O DESCARGA DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, CUARTOS FRÍOS , O SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN PRESENTACIÓN VARILLAS POR LIBRA (450 GRAMOS)	UND	1	$ 103.455	$ 19.656	$ 123.111	$ 121.000	$ 22.990	$ 143.990	$ 108.900	$ 20.691	$ 129.591	$ 111.118	$ 21.112	$ 132.231
57	TARJETA UNIVERSAL PARA AIRE ACONDICINADO CON CONTROL REMOTO 110 VOL - 220VOL	UND	1	$ 94.050	$ 17.870	$ 111.920	$ 110.000	$ 20.900	$ 130.900	$ 99.000	$ 18.810	$ 117.810	$ 101.017	$ 19.193	$ 120.210
58	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN COMFORMADO POR TERMINAL DE BANDERA CALIBRE 10 PRESENTACION BOLSA POR 100UND	UND	1	$ 70.538	$ 13.402	$ 83.940	$ 82.500	$ 15.675	$ 98.175	$ 74.250	$ 14.108	$ 88.358	$ 75.763	$ 14.395	$ 90.157
59	TERMOMETRO DIGITAL REFRIGERACION CON SONDA NEVERA 8010	UND	1	$ 15.048	$ 2.859	$ 17.907	$ 17.600	$ 3.344	$ 20.944	$ 15.840	$ 3.010	$ 18.850	$ 16.163	$ 3.071	$ 19.234
60	TERMOMETRO INDUSTRIAL DE AGUA FRÍA, ÁNGULO AJUSTABLE VÁSTAGO DE 3-1/2", 0-120 F	UND	1	$ 150.480	$ 28.591	$ 179.071	$ 176.000	$ 33.440	$ 209.440	$ 158.400	$ 30.096	$ 188.496	$ 161.627	$ 30.709	$ 192.336
61	TRANSFORMADOR 220VOL A 24VOL USO EN SISTEMAS DE CONTROL DE Y	UND	1	$ 35.739	$ 6.790	$ 42.529	$ 41.800	$ 7.942	$ 49.742	$ 37.620	$ 7.148	$ 44.768	$ 38.386	$ 7.293	$ 45.680

	DE POTECIA DE UNIDADES MANEJADORAS Y CONDENSADORAS DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO													
62	INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL 1/2 PULGADA , USOS Y APLICACIONES: AIRE ACONDICIONADO. REFRIGERACIÓN (TUBERÍA CON PUNTAS SELLADAS Y DESHIDRATADA). DIÁMETRO: 1/2" (12.700MM) ESPESOR DE PARED: 0.032" (0.813MM) PESO POR ROLLO: 4.125 KG (9.094LB). LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M.	UND	1	$ 357.390	$ 67.904	$ 425.294	$ 418.000	$ 79.420	$ 497.420	$ 376.200	$ 71.478	$ 447.678	$ 383.863	$ 72.934	$ 456.797
63	INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL ¼ PULGADA, CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS : USOS Y APLICACIONES: INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO, (TUBERÍA CON PUNTAS SELLADAS Y DESHIDRATADA)., DIÁMETRO: 1/4" (6.350MM), ESPESOR DE PARED: 0.030" (0.762 MM), PESO POR ROLLO: 1.826KG (4.022LB), LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M. , TUBERÍA DE COBRE 1/2 ROLLO POR 15MTS	UND	1	$ 169.290	$ 32.165	$ 201.455	$ 198.000	$ 37.620	$ 235.620	$ 178.200	$ 33.858	$ 212.058	$ 181.830	$ 34.548	$ 216.378
64	INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL ⅜ DE PULGADA, USOS Y APLICACIONES ESPECIFICAS: INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO. REFRIGERACIÓN (TUBERÍA CON PUNTAS SELLADAS Y DESHIDRATADA). DIÁMETRO NOMINAL: 3/4" (19.00 MM) ESPESOR DE PARED: 0.035" (0.889 MM) PESO POR ROLLO: 6.924 KG (15.240 LB) LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M.	UND	1	$ 611.325	$ 116.152	$ 727.477	$ 715.000	$ 135.850	$ 850.850	$ 643.500	$ 122.265	$ 765.765	$ 656.608	$ 124.756	$ 781.364

65	INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL 3/8 DE PULGADA, 9.5MM USOS Y APLICACIONES ESPECIFICAS: INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO, ESPESOR DE PARED: 0.032" (0.813MM), PESO POR ROLLO: 3.023KG (6.665LB), LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M	UND	1	$ 253.935	$ 48.248	$ 302.183	$ 297.000	$ 56.430	$ 353.430	$ 267.300	$ 50.787	$ 318.087	$ 272.745	$ 51.822	$ 324.567
66	INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL 5/8 DE PULGADA USOS Y APLICACIONES ESPECÍFICAS: INSTALACIONES DE. AIRE ACONDICIONADO. REFRIGERACIÓN (TUBERÍA CON PUNTAS SELLADAS Y DESHIDRATADA). DIÁMETRO: 5/8" (15.875MM). ESPESOR DE PARED: 0.035" (0.889MM). PESO POR ROLLO: 5.714 KG (12.568LB). LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M	UND	1	$ 489.060	$ 92.921	$ 581.981	$ 572.000	$ 108.680	$ 680.680	$ 514.800	$ 97.812	$ 612.612	$ 525.287	$ 99.804	$ 625.091
67	INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL 7/8" CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: TUBOS DE COBRE SIN COSTURA PARA REFRIGERACIÓN., ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA" (ASTM-B 280). DESHIDRATADO (PUNTAS SELLADAS) LONGITUD DEL ROLLO: 15.20M (50FT), ØNOMINAL(IN):7/8(MM): 22.23, ESPESOR PARED(IN): 0.045, (MM):1.14 PRESIÓN MÁXIMA (PSI) 38ºC: 595 PESO 15,20M: 10.10(KG)	UND	1	$ 752.400	$ 142.956	$ 895.356	$ 880.000	$ 167.200	$ 1.047.200	$ 792.000	$ 150.480	$ 942.480	$ 808.133	$ 153.545	$ 961.679
68	INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA	UND	1	$ 6.584	$ 1.251	$ 7.834	$ 7.700	$ 1.463	$ 9.163	$ 6.930	$ 1.317	$ 8.247	$ 7.071	$ 1.344	$ 8.415

	ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO ½ PULGADA MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE													
69	INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO ¼ DE PULDADA MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE	UND	1	$ 3.762	$ 715	$ 4.477	$ 4.400	$ 836	$ 5.236	$ 3.960	$ 752	$ 4.712	$ 4.041	$ 768	$ 4.808
70	INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO 3/8 DE PULGADA, MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE	UND	1	$ 7.524	$ 1.430	$ 8.954	$ 8.800	$ 1.672	$ 10.472	$ 7.920	$ 1.505	$ 9.425	$ 8.081	$ 1.535	$ 9.617
71	INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO 5/8 DE PULGADA MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE	UND	1	$ 8.465	$ 1.608	$ 10.073	$ 9.900	$ 1.881	$ 11.781	$ 8.910	$ 1.693	$ 10.603	$ 9.092	$ 1.727	$ 10.819
72	INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO ¾ DE PULGADA MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE	UND	1	$ 12.227	$ 2.323	$ 14.550	$ 14.300	$ 2.717	$ 17.017	$ 12.870	$ 2.445	$ 15.315	$ 13.132	$ 2.495	$ 15.627
73	QUIMICO ANTICORROSIVA PARA SERPENTINES UNIDAD POR 5 GALONES CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: ENCUBRIMIENTO (SIN SOLVENTES) DE RESINA flEXIBLE SINTÉTICA A BASE DE AGUA Y QUE SE DILUYE EN AGUA, DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA SERPENTINES DE TRANSFERENCIA DE CALOR DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y CALEFACCIÓN (HVAC/R) Y SUS COMPONENTES. SE APLICA IN SITU DESPUÉS DE LA FABRICACIÓN DE LAS UNIDADES, CONTIENE LA	UND	1	$ 846.450	$ 160.826	$ 1.007.276	$ 990.000	$ 188.100	$ 1.178.100	$ 891.000	$ 169.290	$ 1.060.290	$ 909.150	$ 172.739	$ 1.081.889

	TECNOLOGÍA ES2 (EMBEDDED STAINLESS STEEL PIGMENTS [PIGMENTOS DE ACERO INOXIDABLE INCORPORADOS]), CUMPLE ESPECIFICACIONES BAJO LA LÍNEA LUVATTA INSITU UN RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO DISEÑADO ESPECÍFCAMENTE PARA PROTEGER SERPENTINES INSTALADOS EN ÁREAS SUJETAS A LA CORROSIÓN., LOS SERPENTINES TENDRÁN UN RECUBRIMIENTO SINTÉTICO PERMANENTE, A BASE DE AGUA, CON LA APLICACIÓN DE PIGMENTOS ES2 EN TODA LA SUPERFICIE, SIN PUENTES DE MATERIAL ENTRE LAS ALETAS., EL PROCESO DE RECUBRIMIENTO GARANTIZA UNA PELÍCULA UNIFORME CON UN SPESOR SECO DE 0,6 -1,2 MIL (15-30 µM) Y CUMPLE CON UNA ADHESIÓN DE CINTA DE CALIFCACIÓN 5B, CONFORME A LA NORMA ASTM B3359-93. LA DURABILIDAD POR CORROSIÓN PASA LA PRUEBA DE RESISTENCIA A LA NIEBLA SALINA DE POR LO MENOS 5.000 HORAS, CONFORME A LA NORMA ASTM B117.													
74	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO USADO PARA RECUPERACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD EN LINEAS DE TUBERIA DE SUCCIÓN O DESCARGA DESCOMPRESIONADO COMPUESTOS SISTEMA DE SELLADO, PEGANTE INDUSTRIAL DE DOS COMPONENTES , SOLDADURA EN FRIO SINTETICA SINTESOLDA 2 COPONENTES (LIQUIDO)	UND	1	$ 28.215	$ 5.361	$ 33.576	$ 33.000	$ 6.270	$ 39.270	$ 29.700	$ 5.643	$ 35.343	$ 30.305	$ 5.758	$ 36.063
75	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE LA BASE DE LAS UNIDADES CONDESADORAS DE AIRES ACONDICIONADOS CENTRALES CONFORMADO POR ANGULO METALICO DE 2½" X 21/2" X 3/16 "DE ESPESOR X 6M DE LONGITUD, INSUMO CONSTRUIDO EN ACERO ESTRUCTURAL, ACERO DUCTIL NO RIGIDA APTO PARA SISTEMAS SOMETIDOS A VIBRACIONES, BASES QUE INCORPORAN SISTEMAS MOVILES GIRATORIOS, BASE APTA PARA SOPORTE ANTIVIBRATORIO PUES ABSORVE VIBRACIONES , TRANSMITIENDO UN PORCENTAJE MENOS DEL 20% DE VIBRACIÓN A LA ESTRUCTURA QUE LA RECIBE O	UND	1	$ 94.050	$ 17.870	$ 111.920	$ 110.000	$ 20.900	$ 130.900	$ 99.000	$ 18.810	$ 117.810	$ 101.017	$ 19.193	$ 120.210

	BANDEJA DE CONDENSADO Y DESAGUE..														
76	COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000BTU A 220VOL REFRIGERANTE 410	UND	1	$ 376.200	$ 71.478	$ 447.678	$ 440.000	$ 83.600	$ 523.600	$ 396.000	$ 75.240	$ 471.240	$ 404.067	$ 76.773	$ 480.839
77	COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 60000BTU A 220VOL REFRIGERANTE 410 MONOFASICO	UND	1	$ 3.291.750	$ 625.433	$ 3.917.183	$ 3.850.000	$ 731.500	$ 4.581.500	$ 3.465.000	$ 658.350	$ 4.123.350	$ 3.535.583	$ 671.761	$ 4.207.344
78	MEDIDOR PROTECTOR DE VOLTAJE CORRIENTE 110/220VAC 80A AJUSTA, MONITOR PROTECTOR DE VOLTAJE 110/220VAC 80ª, PROTEJA SUS EQUIPOS SENSIBLES DE VARIACIONES DE VOLTAJE, SOBRECARGAS, PROTECCION DE SOBREVOLTAJE, BAJO VOLTAJE, SOBRECORRIENTE, PROGRAMABLE, SE PUEDE ESTABLECER UMBRALES DE DESCONEXIÓN POR ALTO Y BAJO DE VOLTAJE Y UMBRALES DE VOLTAJE DE RECONEXIÓN, RECONEXION MANUAL O AUTOMATICA OPCIONAL, FUNCION DE TEMPORIZADOR DE CICLOS ON-OFF PROGRAMABLE, PANTALLA ILUMINADA, SOPORTA HASTA 80ª, FRECUENCIA 50/60HZ, MEDIDOR DE ENERGIA EN KWH HATA 9999KWH, CONSUMO 0.5W, TIEMPO DE RECONEXION PROGRAMABLE, TIEMPO DE RETARDO A LA CONEXION (ON DELAY) PROGRAMABLE, PROTECCION DE CARGHAS MALICIOSAS (LIMITE PARA CARGAS RESISTIVAS PURAS), VIDA UTIL 100000 CICLOS, MONTAJE RIEL DIN, EXACTITUD DE MEDICION 0.5 - 1%	UND	1	$ 159.885	$ 30.378	$ 190.263	$ 187.000	$ 35.530	$ 222.530	$ 168.300	$ 31.977	$ 200.277	$ 171.728	$ 32.628	$ 204.357
79	INSUMO PARA MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE ESTANQUEIDAD DE LAS LINEAS DE REFRIGERANTE EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN CONFORMADA SOPLETE BOQUILLA CAÑON DOBLE, PARA USOS DE GAS BOTANO SOLDADURA PORTATIL TIPO MAPP EN EL SISTEMA DE LA UNION AL CALIENTE	UND	1	$ 141.075	$ 26.804	$ 167.879	$ 165.000	$ 31.350	$ 196.350	$ 148.500	$ 28.215	$ 176.715	$ 151.525	$ 28.790	$ 180.315
80	INSUMO DE MANTENIMIENTO DE TARJETAS DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRES ACONDICIONADO COMPUESTO POR QUIMICO LUBRICANTE PENETRANTE, EVITA EL SULFATO, LUBRICA, EXSTRAE OXIDOS NITROSOS, O FERROSOS.	UND	1	$ 28.215	$ 5.361	$ 33.576	$ 33.000	$ 6.270	$ 39.270	$ 29.700	$ 5.643	$ 35.343	$ 30.305	$ 5.758	$ 36.063

81	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 9000 BTU/H, MINIESPLIT CONSISTENTE EN UNIDAD EVAPORADORA DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL DE 9000 BTH COOL CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 3310 CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO (EN CONJUNTO MANEJADORA PUEDE LLEGAR A) NOMINAL/MIN (W) 2640 / 880 CONSUMO DE ENFRIAMIENTO POTENCIA NOMINAL/MIN (W) 790 / 140, TIPO DE HVAC C/O, DIMENSIONES DE LA UNIDAD IEVAPORADORA _WXHXD(MM) 837 × 308 × 189 PESO DE LA UNIDAD INTERIOR (KG) 8,6 TIPO DE PRODUCTO MONTADO EN LA PARED TIPO DE PRODUCTO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE, R410A POTENCIA DE SONIDO (ENFRIAMIENTO) SH/H/M/L/SL(DB(A)) - / 41 / 36 / 28 / 21		1	$ 1.316.700,00	$ 250.173	$ 1.566.873	$ 1.540.000,00	$ 292.600	$ 1.832.600	$ 1.386.000,00	$ 263.340	$ 1.649.340	$ 1.414.233	$ 268.704	$ 1.682.938
82	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO CONSISTENTE EN UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DE 9000BTU/H, CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 3310 CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO NOMINAL/MIN (W) 2640 / 880 CONSUMO DE ENFRIAMIENTO POTENCIA NOMINAL/MIN (W), 790 / 140 TIPO DE HVAC, C/O DIMENSIONES DE LA UNIDAD CONDENSADORAWXHXD(MM) 717 × 483 × 230 PESO DE LA UNIDAD EXTERIOR (KG) 23,4 TIPO DE PRODUCTO MONTADO BASE HORIZONTAL FIJA TIPO DE PRODUCTO II, INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60, TIPO DE REFRIGERANTE R410A, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD EVAPORADORA DE 9000BTU/H, GENERANDO EL CICLO DE REFRIGERACIÓN EN CONJUNTO CON SERPENTIN DE CONDENSADO Y COMPRESOR. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL	UND	1	$ 1.410.750,00	$ 268.043	$ 1.678.793	$ 1.650.000,00	$ 313.500	$ 1.963.500	$ 1.485.000,00	$ 282.150	$ 1.767.150	$ 1.515.250	$ 287.898	$ 1.803.148

	DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)														
83	MOTOR DOBLE FLECHA 1/2 HP PARA FAN COIL MARCA TRANE 220V 1190 RPM - YSK370-4K	UND	1	$ 1.410.750	$ 268.043	$ 1.678.793	$ 1.650.000	$ 313.500	$ 1.963.500	$ 1.485.000	$ 282.150	$ 1.767.150	$ 1.515.250	$ 287.898	$ 1.803.148
84	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU, MINIESPLIT CONSISTENTE UNIDAD EVAPORADORA DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL DE 24000 BTU/H COOL CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS DIMENSIONES DE LA UNIDAD EVAPORADORA _WXHXD(MM) 998 × 210 × 330 TIPO DE PRODUCTO MONTADO EN LA PARED TIPO DE PRODUCTO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE, R410A POTENCIA DE SONIDO (ENFRIAMIENTO) , INCLUYE, CONTROL,SH/H/M/L/SL(DB(A)) - / 41 / 36 / 28 / 21, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD CONDENSADORA DE 24000, GENERANDO FLUJO CAUDAL DE AIRE FRIO AL RECINTO. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)	UND	1	$ 2.492.325,00	$ 473.542	$ 2.965.867	$ 2.915.000,00	$ 553.850	$ 3.468.850	$ 2.623.500,00	$ 498.465	$ 3.121.965	$ 2.676.942	$ 508.619	$ 3.185.561
85	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU, MINIESPLIT CONSISTENTE UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL DE 24000 BTU COOL CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS DIMENSIONES DE LA UNIDAD CONDENSADORA _WXHXD(MM) 870 × 330 × 650 TIPO DE PRODUCTO PARA INSTALACIÓN BASE HORIZONTAL TIPO DE PRODUCTO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE, R410A POTENCIA DE SONIDO (ENFRIAMIENTO), SH/H/M/L/SL(DB(A)) - / 41 / 36 / 28 / 21, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD EVAPORADORA DE 24000BTU/H, GENERANDO EL CICLO DE REFRIGERACIÓN EN CONJUNTO CON SERPENTIN DE CONDENSADO Y COMPRESOR. (ESPECIFICACIONES	UND	1	$ 2.680.425,00	$ 509.281	$ 3.189.706	$ 3.135.000,00	$ 595.650	$ 3.730.650	$ 2.821.500,00	$ 536.085	$ 3.357.585	$ 2.878.975	$ 547.005	$ 3.425.980

	TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)													
86	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL-COOL UNIDAD CONDENSADORA DE CAPACIDAD 18000 BTU/H DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 5360 TIPO DE HVAC C/O DIMENSIONES DE LA UNIDAD, CONDENSADORA _WXHXD(MM) 770 × 288 × 545) MONTADO SOBRE BASE HORIZONTAL UNIDAD PARA EVAPORADORA TIPO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE R410A, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD EVAPORADORA DE 18000BTU/H, GENERANDO EL CICLO DE REFRIGERACIÓN EN CONJUNTO CON SERPENTIN DE CONDENSADO Y COMPRESOR. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)	UND	1	$ 2.087.910,00	$ 396.703	$ 2.484.613	$ 2.442.000,00	$ 463.980	$ 2.905.980	$ 2.197.800,00	$ 417.582	$ 2.615.382	$ 2.242.570	$ 426.088	$ 2.668.658
87	MANGUERA DESAGUE DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO PROPORCIONA CONDUCION DEL AGUA DE CONDENSADO QUE SE ORIGINA AL INYERIOR DE LOS RECINTOS PERMITIENDO EXTRARR DICHO CONDENSADO LIQUIDO A JARDINERAS O SISTEMA DE DRENAJE. (ROLLO 50METROS) GENÉRICA	UND	1	$ 37.620	$ 7.148	$ 44.768	$ 44.000	$ 8.360	$ 52.360	$ 39.600	$ 7.524	$ 47.124	$ 40.407	$ 7.677	$ 48.084
88	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL-COOL UNIDAD EVAPORADORA DE CAPACIDAD 18000 BTU/H DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 5360 TIPO DE HVAC C/O DIMENSIONES DE LA UNIDAD, EVAPORADORA _WXHXD(MM) 995 × 345 × 210) MONTADO SOBRE MURO UNIDAD PARA EVAPORADORA TIPO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE R410A, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD CONDENSADORA DE 18000, GENERANDO FLUJO CAUDAL DE AIRE FRIO AL RECINTO. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN	UND	1	$ 1.711.710,00	$ 325.225	$ 2.036.935	$ 2.002.000,00	$ 380.380	$ 2.382.380	$ 1.801.800,00	$ 342.342	$ 2.144.142	$ 1.838.503	$ 349.316	$ 2.187.819

	REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)														
89	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO CONSISTENTE EN UNIDAD CONDENSADORA DE 12000 BTU/H, CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 4040 CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO NOMINAL/MIN (W) 3520 / 700 CONSUMO DE ENFRIAMIENTO POTENCIA TOTAL NOMINAL/MIN (W) 1080 / 160, TIPO DE HVAC C/O DIMENSIONES DE LA UNIDAD CONDENSADORA _WXHXD(MM) 717 × 483 × 230, PESO DE LA UNIDAD EXTERIOR (KG), 24,6, PESO (LB.) 54,2, PARA INSTALACIÓN EN BASE HORIZONTAL TIPO DE PRODUCTO II INVERTER, VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60, TIPO DE REFRIGERANTE R410A POTENCIA DE SONIDO (ENFRIAMIENTO)SH/H/M/L/SL(DB(A))47 / 41 / 36 / 28 / 21, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD EVAPORADORA DE 24000, GENERANDO EL CICLO DE REFRIGERACIÓN EN CONJUNTO CON SERPENTIN DE CONDENSADO Y COMPRESOR. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)	UND	1	$ 1.730.520,00	$ 328.799	$ 2.059.319	$ 2.024.000,00	$ 384.560	$ 2.408.560	$ 1.821.600,00	$ 346.104	$ 2.167.704	$ 1.858.707	$ 353.154	$ 2.211.861
90	SUMINSITRO DE VENTILADOR PARA AIRE DE PRESICIÓN DEL SISTEMA SIMULADOR VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN REF A-4E350-AP06-33 S4E50 ALIMENTADO AC230 V/130/190W 1400/1590MM-1 CON SU RESPECTIVO MOTOR ELECTRICO	UND	1	$ 1.175.625,00	$ 223.369	$ 1.398.994	$ 1.375.000,00	$ 261.250	$ 1.636.250	$ 1.237.500,00	$ 235.125	$ 1.472.625	$ 1.262.708	$ 239.915	$ 1.502.623
91	SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WSCB025-R2TA	UND	1	$ 630.135,00	$ 119.726	$ 749.861	$ 737.000,00	$ 140.030	$ 877.030	$ 663.300,00	$ 126.027	$ 789.327	$ 676.812	$ 128.594	$ 805.406
92	SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WFC4A025C2TA	UND	1	$ 423.225,00	$ 80.413	$ 503.638	$ 495.000,00	$ 94.050	$ 589.050	$ 445.500,00	$ 84.645	$ 530.145	$ 454.575	$ 86.369	$ 540.944
93	SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WFC4A020C2TA	UND	1	$ 449.559,00	$ 85.416	$ 534.975	$ 525.800,00	$ 99.902	$ 625.702	$ 473.220,00	$ 89.912	$ 563.132	$ 482.860	$ 91.743	$ 574.603
94	SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG	UND	1	$ 515.394,00	$ 97.925	$ 613.319	$ 602.800,00	$ 114.532	$ 717.332	$ 542.520,00	$ 103.079	$ 645.599	$ 553.571	$ 105.179	$ 658.750

	UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WFCA007R2TA														
95	SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WFCB 4A025TD04	UND	1	$ 677.160,00	$ 128.660	$ 805.820	$ 792.000,00	$ 150.480	$ 942.480	$ 712.800,00	$ 135.432	$ 848.232	$ 727.320	$ 138.191	$ 865.511
96	ESPUMA POLIURATANO DOS COMPONENTES PRESENTACION POR KILO CADA COMPONENTE	UND	1	$ 300.960	$ 57.182	$ 358.142	$ 352.000	$ 66.880	$ 418.880	$ 316.800	$ 60.192	$ 376.992	$ 323.253	$ 61.418	$ 384.671
	TOTALES			**VLAORES TOTALES**		**$ 40.766.350**			**$ 47.679.932**			**$ 42.911.944**			**$ 43.786.076**

Capitán de Corbeta SANTOS LARA JUAN CARLOS
Jefe de la División de Servicios Generales de la Escuela Naval "Almirante Padilla"

TK TORRES NORIEGA MATEO
ESTRUCTURADOR ECONOMICO-FINANCIERO

ANEXO "C"

PROPUESTA ECONÓMICA

El (los) suscrito (s), _____(persona natural), en calidad de representante legal de _____ (se incluye cuando aplique y el nombre de la persona jurídica que representa), manifiesto bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación del presente anexo, que conozco en su totalidad las especificaciones técnicas, fichas técnicas, plazo de ejecución, ubicación del lugar de ejecución y condiciones de entrega del contrato que se llegare a suscribir, y hacen parte del proceso No. (INCLUIR NO. DEL PROCESO) cuyo objeto es **SUMINISTRO DE REPUESTOS E INSUMOS PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y DE AIRE ACONDICIONADO PARA LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES DETERMINADAS EN EL ANEXO TECNICO,** y por ende efectuado el análisis detallado de los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para garantizar la funcionalidad de los bienes/servicios, serán de mi resorte exclusivo y por ende correrán a mi cargo en caso de resultar adjudicatario, me permito indicar que el valor ofertado incluido IVA (cuando aplique) y demás erogaciones por cada uno de los bienes/servicios que integran el anexo técnico.

RUBRO PRESUPUESTAL: Los bienes/servicios relacionados a continuación serán cancelados con cargo a los rubros presupuestales determinados en el certificado de disponibilidad presupuestal 11724 del 19 de septiembre de 2024.

El oferente acepta y entiende que al momento de presentar la oferta económica deberá cumplir con la totalidad de los requisitos técnicos y condiciones adicionales que se enlistan a continuación los cuales son exigidos para la presente contratación.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO	UNIDAD MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	IVA (19%)	VALOR TOTAL INCLUÍDO IVA
1	ACEITE PARA BOMBA DE VACIO PRESENTACIÓN POR 1 GALÓN	UND	1			
2	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR ACOPLE, MOVIL AXIAL (GIRATORIO 180 GRADOS) DE 1PC CON	UND	1			

	CONECTOR AJUSTABLE MANUAL SALIDA ¼ DE PULGADA, TIPO USO INDUSTRIAL APTO PARA SISTEMAS DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADO					
3	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR ACOPLES INDUSTRIAL ADAPTADOR MANUAL (TIPO ACOPLE RAPIDO) APTO PARA SISTEMAS DE MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADO**	**UND**	**1**			
4	**AGENTE QUIMICO DE LIMPIEZA ECOLÓGICO PARA TUBERÍA DE COBRE "SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PRESENTACIÓN POR 1/4 GAL**	**UND**	**1**			
5	**AGENTE QUIMICO DESINCRUSTANTE PARA SERPENTÍN DE AIRE ACONDICIONADO PRESENTACIÓN 5GAL; LIQUIDO LIMPIAR CONDENSADORES, DESINCRUSTANTE, APLICACIÓN: LIMPIEZA Y ABRILLANTADO DE SERPENTINES DE ALUMINIO Y COBRE EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN , COMPONENTE: ÁCIDOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS CON AGENTES TENSOACTIVOS, HUMECTANTES, SECUESTRANTES Y DESINCRUSTANTES, BENEFICIOS: IDEAL PARA LA LIMPIEZA DE PARA LA LIMPIEZA Y ABRILLANTADO DE ACERO INOXIDABLE, (LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEBEN VENIR INSCRITAS EN GALON ORIGINAL DE FABRICA SELLADO)**	**UND**	**1**			
6	**POLIMERO AISLANTE DE TUBERIAS DE SUCCIÓN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO , AISLAMIENTO TÉRMICO DE ESPUMA FLEXIBLE DE ALTA CALIDAD, CON MAYOR RENDIMIENTO DE RESISTENCIA AL FUEGO, MENOR**	**UND**	**1**			

	CALIFICACIÓN DE LIBERACIÓN DE CALOR Y DESARROLLO DE HUMO, LA EXCLUSIVA TECNOLOGÍA ACMF CREA ESTRUCTURAS DE ESPUMA FINA Y SELLA MÁS AIRE EN EL INTERIOR, LO QUE REDUCE EN GRAN MEDIDA LA PROBABILIDAD DE DAÑOS Y MEJORA EL RENDIMIENTO DEL AISLAMIENTO, SUAVE Y FLEXIBLE, MUY ADECUADO APLICADO AL CAMPO DE LA CONSTRUCCIÓN DE INGENIERÍA. EL TRABAJO COMBINADO CON LOS ACCESORIOS ESPECIALES, DURKEE X DIAMTRO DEL TUBO A RECUBRIR 5/8 DE PULGADA PRESENTACIÓN X 1.8MTS DE LUNGITUD					
7	**POLIMERO AISLANTE DE TUBERIAS DE SUCCIÓN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, AISLAMIENTO TÉRMICO DE ESPUMA FLEXIBLE DE ALTA CALIDAD, CON MAYOR RENDIMIENTO DE RESISTENCIA AL FUEGO, MENOR CALIFICACIÓN DE LIBERACIÓN DE CALOR Y DESARROLLO DE HUMO, LA EXCLUSIVA TECNOLOGÍA ACMF CREA ESTRUCTURAS DE ESPUMA FINA Y SELLA MÁS AIRE EN EL INTERIOR, LO QUE REDUCE EN GRAN MEDIDA LA PROBABILIDAD DE DAÑOS Y MEJORA EL RENDIMIENTO DEL AISLAMIENTO, SUAVE Y FLEXIBLE, MUY ADECUADO APLICADO AL CAMPO DE LA CONSTRUCCIÓN DE INGENIERÍA. EL TRABAJO COMBINADO CON LOS ACCESORIOS ESPECIALES, DURKEE X DIAMTRO DEL TUBO A RECUBRIR ¾ DE PULGADA PRESENTACIÓN X 1.8MTS DE LONGITUD**	**UND**	**1**			

8	POLIMERO AISLANTE DE TUBERIAS DE SUCCIÓN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, AISLAMIENTO TÉRMICO DE ESPUMA FLEXIBLE DE ALTA CALIDAD, CON MAYOR RENDIMIENTO DE RESISTENCIA AL FUEGO, MENOR CALIFICACIÓN DE LIBERACIÓN DE CALOR Y DESARROLLO DE HUMO, LA EXCLUSIVA TECNOLOGÍA ACMF CREA ESTRUCTURAS DE ESPUMA FINA Y SELLA MÁS AIRE EN EL INTERIOR, LO QUE REDUCE EN GRAN MEDIDA LA PROBABILIDAD DE DAÑOS Y MEJORA EL RENDIMIENTO DEL AISLAMIENTO, SUAVE Y FLEXIBLE, MUY ADECUADO APLICADO AL CAMPO DE LA CONSTRUCCIÓN DE INGENIERÍA. EL TRABAJO COMBINADO CON LOS ACCESORIOS ESPECIALES, DURKEE X DIAMTRO DEL TUBO A RECUBRIR 7/8 DE PULGADA TIRA POR 1.8MTS	UND	1			
9	ALCOHOL ISOPROÍLICO EN AEROSOL USO LIMPIEZA DE TARJETAS ELECTRONICAS DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN "IDEAL PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS DE ALTA TECNOLOGÍA"	UND	1			
10	BOMBA DE CONDENSADO DIMENSIONES DE LA BOMBA 116MM X 39MM X 51 MM ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 230 V ~ 50/60 HZ-90W CAUDAL MÁXIMO 12 L/H ALTURA MÁXIMA DE DESCARGA 10 M	UND	1			
11	BOMBA DE CONDENSADO DIMENSIONES DE LA BOMBA 195 X 130 X 122 MM ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 230 V ~ 50/60 HZ -90 W, CAUDAL MÁXIMO 500 L/H, ALTURA MÁXIMA DE DESCARGA 5,4 M, PRESIÓN MÁXIMA 5,8 M	UND	1			

12	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 1,5MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR**	**UND**	**1**			
13	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 10MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR**	**UND**	**1**			
14	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 2MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR**	**UND**	**1**			
15	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 35MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR**	**UND**	**1**			
16	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 3MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR**	**UND**	**1**			
17	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 40MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR**	**UND**	**1**			
18	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 50MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR**	**UND**	**1**			
19	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 5MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR**	**UND**	**1**			
20	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR**	**UND**	**1**			

	CAPACITOR 60MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR					
21	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 7,5MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1			
22	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CAPACITOR 80MF USO EN SISTEMA DE ARRANQUE O MARCHA DEL COMPRESOR	UND	1			
23	CEPILLOS Y PEINES DE LIMPIEZA Y ALINEACIÓN DE ALETAS DE CONDENSADOR DE AIRE ACONDICIONADO	UND	1			
24	AISLANTE TERMICO Y DE UNION DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO CONFORMADO POR CINTA FOAM CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS; ESTÁ HECHO DE VINILO DE ALTA DENSIDAD PARA EL MÁS ALTO NIVEL DE CALIDAD Y FIABILIDAD. PREVIENE SUDOR TUBERÍA Y MANTIENE LA PÉRDIDA DE CALOR EN LAS TUBERÍAS POR DEBAJO DE 180 ° F / 80 ° C. FÁCIL DE CORTAR E INSTALADO MÁS DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS. LAS ESPECIFICACIONES DE LA CINTA DE ESPUMA QE DE CALIDAD INCLUYEN: RANGO DE TEMPERATURA: -40 ° F A 180 ° F / -40 ° C A 80 ° C, LA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: 0,27 BTU / HR. (SQ. FT.) - ° F / PULGADAS, ABSORCIÓN DE AGUA: 1,1%, EL TIEMPO, LA OXIDACIÓN Y RESISTENTE AL HONGO, DENSIDAD: 7 LBS./CU. FT (112 KG / M³), Y LA TRACCIÓN: 25 PSI. DE FORMA INDIVIDUAL EN CAJA., ·ESPECIFICACIONES, CINTA AISLANTE DE	UND	1			

	ESPUMA DE TUBO QE 1/8 " DE ESPESOR , 2 " DE ANCHO 9.14 MT DE LARGO, AUTOADHESIVO.					
25	**AISLANTE TERMICO USO EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, DUCTOS Y TUBERÍA CONFORMADO POR CINTA FOIL INDUSTRIAL CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TECNICAS: LA CINTA ADHESIVA DE ALUMINIO, ES UNA CINTA DE FOIL REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO.POSEE UN ADHESIVO ACRÍLICO RESISTENTE A BAJAS TEMPERATURAS Y CON ALTA FUERZA ADHESIVA, GARANTIZA UN PEGADO HERMÉTICO CUANDO SE APLICA EN DUCTOS DE METAL O FIBRAS, RESISTE VAPOR, HUMEDAD, ALTAS TEMPERATURAS Y TIENE LARGA VIDA. FLEXIBLE Y DE FÁCIL USO.EN REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO SE UTILIZA PARA SELLAR DUCTOS DE PIRALUM O FIBRA VIDRIO**	**UND**	**1**			
26	**AISLANTE EN JUNTAS ROSCADAS FIJACIÓN A LAS MISMAS A TENSIÓN, RECUBRE LA ROSCA EN EL MISMO SENTIDO DE HILO, AISLA ENTE LA PRESION DEL ROSCADO DE LAS PIEZAS A UNIR CONSTRUIDO EN TEFLON CONFORMADO EN TIRA DE ½" DE ANCHO 15 MT DE LONGITUD, USO INDUSTRIAL EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO PRESENTACIÓN UNIDAD**	**UND**	**1**			
27	**AISLANTE EN JUNTAS ROSCADAS FIJACIÓN A LAS MISMAS A TENSIÓN, RECUBRE LA ROSCA EN EL MISMO SENTIDO DE HILO, AISTLA ENTE LA PRESION DEL ROSCADO DE LAS PIEZAS A UNIR CONSTRUIDO EN VINILO CONFORMADO EN TIRA DE ½" DE ANCHO 15 MT DE LONGITUD, USO INDUSTRIAL EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN**	**UND**	**1**			

	Y AIRE ACONDICIONADO PRESENTACIÓN UNIDAD					
28	INSUMO PARA TUBERÍA DE LA LINEA DE SUCCIÓN O DESCARGA DE AIRE ACONDICIONADAO CONFORMADO POR CODO METÁLICO BRONCE DIAMETRO ESTANDAR ¼ DE PULGADA, ROSCADO EXTERNO O MACHO.	UND	1			
29	REPUESTO ELECTRICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERACIÓN DE 3 HP COMPUESTA POR 01 CONTACTOR, OPERACIÓN DE BOBINA A 110VOL – PARA CORRIENTE MAXIMA DE LA UNIDAD DE REFRIGERACIÓN 35 AMPERIOS, CONECTORES, RIEL OMEGA 10 CM	UND	1			
30	REPUESTO ELECTRICO DE UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERACIÓN DE 3 HP COMPUESTA POR 01 CONTACTOR OPERACIÓN DE BOBINA A 220 VOL - CORRIENTE MAXIMA DE LA UNIDAD DE REFRIGERACIÓN 35 AMPERIOS, CONECTORES, RIEL OMEGA 10 CM	UND	1			
31	REPUESTO ELECTRICO DE UNIDAD MANEJADORA CONFOMADO POR 01 CONTACTOR, BOBINA ALIMENTADA DESDE SISTEMA DE TRASFORMACIÓN INTERNA DE LA MANEJADORA A 24VOL, TRES CONTACTOS DE POTENCIA DE LA UNIDAD DE TRABAJO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN, CORREINTE DE OPARACIÓN PUEDE SER PARA 15 AMPERIOS, 20 AMPERIOS , 30 AMPERIOS UNIDADES DE REFRIGERACIÓN DE 12000 BTU, 18000 BTU, 24 0000 BTU, 36000 BTU	UND	1			
32	CONTROL UNIVERSAL PARA AIRE ACONDICIONADO	UND	1			

33	**CORREA DENTADA SERIE 17560 " CON ESPECIFICACIONES TECNICAS: DISEÑO DE DIENTES MOLDEADOS QUE FUNCIONA DE MANERA MÁS SILENCIOSA Y EFICIENTE. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO DE PRIMERA CALIDAD, OFRECE UNA GRAN ESTABILIDAD Y PRECISIÓN EN MATERIA DE LONGITUD PRECISA PARA MANTENER EL MOTOR FUNCIONANDO DE MANERA MÁS FLUIDA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA / BANDA COLOR CARACTERÍSTO EN LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES BEIS , EN LA SUPERFICIE EXTERIOR NEGRA, ESTÁN HECHAS DE CAUCHO DE ALTA CALIDAD, EN ALGUNOS CASOS REFORZADAS CON FIBRA. LA PRESENCIA DE TEJIDO SINTÉTICO APORTA RESISTENCIA A LOS DIENTES. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO EVITAN QUE LA CORREA SE ALARGUE (LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN IR DESCRITAS EN EL EMPAQUE ORIGINAL DEL FABRICANTE O DEBERÁ SER DESCRITA EN CERTIFICADO POR LA CASA MATRIZ FABRICANTE DIRIGIDO A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA), CORREA DE USO INDUSTRIAL ESTA CORREA ES DE USO INDUSTRIAL DE DURACIÓN EN OPERACIÓN MAYOR A 6 MESES EN USO DIARIO OPERACIÓN 18 HORAS AL DÍA.**	**UND**	**1**			

34	CORREA DENTADA A34 " CON ESPECIFICACIONES TECNICAS : DISEÑO DE DIENTES MOLDEADOS QUE FUNCIONA DE MANERA MÁS SILENCIOSA Y EFICIENTE. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO DE PRIMERA CALIDAD, OFRECE UNA GRAN ESTABILIDAD Y PRECISIÓN EN MATERIA DE LONGITUD PRECISA PARA MANTENER EL MOTOR FUNCIONANDO DE MANERA MÁS FLUIDA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA / BANDA COLOR CARACTERÍSTO EN LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES BEIS , EN LA SUPERFICIE EXTERIOR NEGRA, ESTÁN HECHAS DE CAUCHO DE ALTA CALIDAD, EN ALGUNOS CASOS REFORZADAS CON FIBRA. LA PRESENCIA DE TEJIDO SINTÉTICO APORTA RESISTENCIA A LOS DIENTES. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO EVITAN QUE LA CORREA SE ALARGUE (LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN IR DESCRITAS EN EL EMPAQUE ORIGINAL DEL FABRICANTE O DEBERÁ SER DESCRITA EN CERTIFICADO POR LA CASA MATRIZ FABRICANTE DIRIGIDO A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA), CORREA DE USO INDUSTRIAL ESTA CORREA ES DE USO INDUSTRIAL DE DURACIÓN EN OPERACIÓN MAYOR A 6 MESES EN USO DIARIO OPERACIÓN 18 HORAS AL DÍA.	UND	1			

35	**CORREA DENTADA A54 " CON ESPECIFICACIONES TECNICAS: DISEÑO DE DIENTES MOLDEADOS QUE FUNCIONA DE MANERA MÁS SILENCIOSA Y EFICIENTE. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO DE PRIMERA CALIDAD, OFRECE UNA GRAN ESTABILIDAD Y PRECISIÓN EN MATERIA DE LONGITUD PRECISA PARA MANTENER EL MOTOR FUNCIONANDO DE MANERA MÁS FLUIDA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA / BANDA COLOR CARACTERÍSTO EN LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES BEIS, EN LA SUPERFICIE EXTERIOR NEGRA, ESTÁN HECHAS DE CAUCHO DE ALTA CALIDAD, EN ALGUNOS CASOS REFORZADAS CON FIBRA. LA PRESENCIA DE TEJIDO SINTÉTICO APORTA RESISTENCIA A LOS DIENTES. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO EVITAN QUE LA CORREA SE ALARGUE (LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN IR DESCRITAS EN EL EMPAQUE ORIGINAL DEL FABRICANTE O DEBERÁ SER DESCRITA EN CERTIFICADO POR LA CASA MATRIZ FABRICANTE DIRIGIDO A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA), CORREA DE USO INDUSTRIAL ESTA CORREA ES DE USO INDUSTRIAL DE DURACIÓN EN OPERACIÓN MAYOR A 6 MESES EN USO DIARIO OPERACIÓN 18 HORAS AL DÍA.**	**UND**	**1**			

36	CORREA DENTADA M22 CON ESPECIFICACIONES TECNICAS : DISEÑO DE DIENTES MOLDEADOS QUE FUNCIONA DE MANERA MÁS SILENCIOSA Y EFICIENTE. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO DE PRIMERA CALIDAD, OFRECE UNA GRAN ESTABILIDAD Y PRECISIÓN EN MATERIA DE LONGITUD PRECISA PARA MANTENER EL MOTOR FUNCIONANDO DE MANERA MÁS FLUIDA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DE LA CORREA / BANDA COLOR CARACTERÍSTO EN LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES BEIS, EN LA SUPERFICIE EXTERIOR NEGRA, ESTÁN HECHAS DE CAUCHO DE ALTA CALIDAD, EN ALGUNOS CASOS REFORZADAS CON FIBRA. LA PRESENCIA DE TEJIDO SINTÉTICO APORTA RESISTENCIA A LOS DIENTES. LOS CORDONES DE FIBRA DE VIDRIO EVITAN QUE LA CORREA SE ALARGUE (LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN IR DESCRITAS EN EL EMPAQUE ORIGINAL DEL FABRICANTE O DEBERÁ SER DESCRITA EN CERTIFICADO POR LA CASA MATRIZ FABRICANTE DIRIGIDO A LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA), CORREA DE USO INDUSTRIAL ESTA CORREA ES DE USO INDUSTRIAL DE DURACIÓN EN OPERACIÓN MAYOR A 6 MESES EN USO DIARIO OPERACIÓN 18 HORAS AL DÍA.	UND	1			
37	EMPAQUE MANGUERA PARA MANÓMETRO DE REFRIGERACION	UND	1			
38	AISLANTE TERMICO PARA TUBERÍAS DE AIRE ACONDCIONADO CONFORMADO POR ESPUMA QUIMICA EXPANSIVA POLIURETANO 300 ML	UND	1			

39	**FAN RELAY**	**UND**	**1**			
40	**FILTRO SECADOR 3/8 SOLDADO**	**UND**	**1**			
41	**FILTRO SECADOR 3/8 ROSCADO**	**UND**	**1**			
42	**FORRO MANTENIMIENTO MINI SPLIT**	**UND**	**1**			
43	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE LINEAS DE TUBERÍA DE COBRE , USO EN FUGAS, E INSTALACIÓN NUEVA DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO, TIPO DE GAS BUTANO, TANQUE CILINDRICO PARA SOLDADURA DE LAS LINEAS DE TUBERÍA DE COBRE DIRECTAMENTE EN SITU , SISTEMA PORTATIL DE SOLDADURA DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS ; CONTENIDO NETO DEBE VENIR ESPECIFICADO EN RECIPIENTE 453 GMS, ES UNA MEZCLA DE VARIOS HIDROCARBUROS, PRINCIPALMENTE METILACETILENO Y PROPADIENO. PRODUCE UNA LLAMA RELATIVAMENTE CALIENTE (2976 ° C) CON UNA ALTA LIBERACIÓN DE CALOR EN LA LLAMA PRIMARIA (CONO INTERNO) (15, 445KJ / M3) MENOS QUE PARA ACETILENO (18, 890 KJ / M3), PERO MUCHO MÁS ALTO QUE PARA EL PROPANO (10, 433 KJ / M3)., LA LLAMA SECUNDARIA TAMBIÉN EMITE UNA ALTA LIBERACIÓN DE CALOR, SIMILAR AL PROPANO Y AL GAS NATURAL. LA COMBINACIÓN ERA UNA TEMPERATURA DE LLAMA MÁS BAJA, UNA FUENTE DE CALOR MÁS DISTRIBUIDA Y FLUJOS DE GAS MÁS GRANDES EN COMPARACIÓN CON EL ACETILENO, LO QUE RESULTA EN UN TIEMPO**	**UND**	**1**			

	DE PERFORACIÓN SUSTANCIALMENTE MÁS LENTO, TANQUE CON CERTIFICACIÓN FM EN LA EWTIQUETA FIJADA EN EL CONTENEDOR					
44	INTERRUPTOR DE TIEMPO PROGRAMABLE CON 3 FUNCIONES EN 1 PANTALLA DE CALENDARIO, PULSADOR Y CUENTA ATRÁS, CON BOBINA DE 220VOL PROGRAMADOR DIARIO CON BATERÍA INCLUIDA	UND	1			
45	JUEGO DE 3 MANGUERAS PARA MANÓMETRO DE 36" (90 CMS} DE LARGO, RACORES DE 1/4. SOPORTAN UNA PRESIÓN MÁXIMA DE 3.000 PSI.	UND	1			
46	MANOMETRO DE PRESIÓN DE AGUA RANGO DE 0 A 5 BARES ROSCA DE 1/4"	UND	1			
47	MANÓMETRO DE REFRIGERACIÓN CON PANTALLA DIGITAL. 1.PUEDE MEDIR GAS, LÍQUIDO DE USO COMÚN. 2. EL VACÍO SE PUEDE MEDIR. 3. CONTIENE INDICADORES DE PRESIÓN Y TEMPERATURA PARA REFRIGERANTES COMUNES. 4.LCD CON RETROILUMINACIÓN. 5. BATERÍA DE LARGA DURACIÓN, SIN CONSUMO DE ENERGÍA DESPUÉS DEL APAGADO. 6. SE PUEDEN MEDIR: R12, R22, R32, R123, R134, R290, R404, R407, R410, R502, R507, R600. 7. LAS UNIDADES DE PRESIÓN SE PUEDEN SELECCIONAR ENTRE MPA, KPA, BAR, PSI, KGF/CM2, MMHG, INHG, TORR	UND	1			
48	RELAY SFK-112DM PCB PARA AIRE ACONDICIONADO ON OFF 12V 20A	UND	1			
49	REMOVEDOR DE NÚCLEO VÁLVULA REFRIGERANTE 134A 1/4 5/16 R410	UND	1			

50	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE UNIDAD MANEJADORA, ESTABILIZACIÓN DEL EVAPORADOR, CONFORMADO POR RODAMIENTO 6201 : CON LAS SIGUIETES ESPECIFICACIONES TECNICAS : DIÁMETRO INTERNO: 55MM , DIAMETROEXTRIOR 100MM, ANCHO 21MM, CAPACIDAD DE CARGA DINAMICA BASICA;46.2 KILO NEWTON, CAPACIDAD DE CARGA ESTÁTICA BÁSICA;29 KILO NEWTON, VELOCIDAD DE REFERENCIA: 14000RPM, VELOCIDAD LIMITE:9000RPM (LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEBERAN IR INSCRITAS EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO DE FABRICA)**	**UND**	**1**			
51	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE UNIDAD MANEJADORA, ESTABILIZACIÓN DEL EVAPORADOR, CONFORMADO POR RODAMIENTO 6203, CON LAS SIGUINETES ESPECIFICACIONES TECNICAS : CAPACIDAD DE CARGA DINAMICA BASICA;46.2 KILO NEWTON, CAPACIDAD DE CARGA ESTÁTICA BÁSICA;29 KILO NEWTON, VELOCIDAD DE REFERENCIA: 14000RPM, VELOCIDAD LIMITE:9000RPM (LAS PECIFICACIONES TECNICAS DEBERAN IR INSCRITAS EN EMPAGUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO DE FABRICA)**	**UND**	**1**			
52	**SENSOR DE TEMPERATURA LINEA DE SUCCIÓN PARA CHILLER TRANE**	**UND**	**1**			

53	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE UNIDAD MANEJADORA, ESTABILIZACIÓN DEL EVAPORADOR, CONFORMADO POR RODAMIENTO BB1 - 4831 A "6205" CAPACIDAD DE CARGA DINAMICA BASICA;46.2 KILO NEWTON, CAPACIDAD DE CARGA ESTÁTICA BÁSICA;29 KILO NEWTON, VELOCIDAD DE REFERENCIA: 14000RPM, VELOCIDAD LIMITE:9000RPM (LAS PECIFICACIONES TECNICAS DEBERAN IR INSCRITAS EN EMPAGUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO DE FABRICA)	UND	1			
54	SENSOR SWITCH "SENSOR CONTROL DE FLUJO PARA CHILLER TRANE"	UND	1			
55	SENSOR TEMPERATURA DE AGUA PARA CHILLER YORK	UND	1			
56	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN PARA RECUPERACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD DEL SISTEMA, APORTANTE DE METAL TIPO VARILLA DE PLATA , PARA USO EN UNIONES DE COBRE ENTRE TUBOS DEL MISMO DIÁMETRO, CODOS, CURVAS, DERIVACIONES EN LÍNEAS DE PRESIÓN DE SUCCIÓN O DESCARGA DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, CUARTOS FRÍOS , O SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN PRESENTACIÓN VARILLAS POR LIBRA (450 GRAMOS)	UND	1			
57	TARJETA UNIVERSAL PARA AIRE ACONDICINADO CON CONTROL REMOTO 110 VOL - 220VOL	UND	1			
58	INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN COMFORMADO POR	UND	1			

	TERMINAL DE BANDERA CALIBRE 10 PRESENTACION BOLSA POR 100UND					
59	**TERMÓMETRO DIGITAL REFRIGERACION CON SONDA NEVERA 8010**	**UND**	**1**			
60	**TERMÓMETRO INDUSTRIAL DE AGUA FRÍA, ÁNGULO AJUSTABLE VÁSTAGO DE 3-1/2", 0-120 F**	**UND**	**1**			
61	**TRANSFORMADOR 220VOL A 24VOL USO EN SISTEMAS DE CONTROL DE Y DE POTECIA DE UNIDADES MANEJADORAS Y CONDENSADORAS DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO**	**UND**	**1**			
62	**INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL 1/2 PULGADA , USOS Y APLICACIONES: AIRE ACONDICIONADO. REFRIGERACIÓN (TUBERÍA CON PUNTAS SELLADAS Y DESHIDRATADA). DIÁMETRO: 1/2" (12.700MM) ESPESOR DE PARED: 0.032" (0.813MM) PESO POR ROLLO: 4.125 KG (9.094LB). LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M.**	**UND**	**1**			
63	**INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL ¼ PULGADA, CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS : USOS Y APLICACIONES: INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO, (TUBERÍA CON PUNTAS SELLADAS Y DESHIDRATADA)., DIÁMETRO: 1/4" (6.350MM), ESPESOR DE PARED: 0.030" (0.762 MM), PESO POR ROLLO: 1.826KG (4.022LB),**	**UND**	**1**			

	LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M. , TUBERÍA DE COBRE 1/2 ROLLO POR 15MTS					
64	**INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL ¾ DE PULGADA, USOS Y APLICACIONES ESPECIFICAS: INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO. REFRIGERACIÓN (TUBERÍA CON PUNTAS SELLADAS Y DESHIDRATADA). DIÁMETRO NOMINAL: 3/4" (19.00 MM) ESPESOR DE PARED: 0.035" (0.889 MM) PESO POR ROLLO: 6.924 KG (15.240 LB) LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M.**	**UND**	**1**			
65	**INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL 3/8 DE PULGADA, 9.5MM USOS Y APLICACIONES ESPECIFICAS: INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO, ESPESOR DE PARED: 0.032" (0.813MM), PESO POR ROLLO: 3.023KG (6.665LB), LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M**	**UND**	**1**			
66	**INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL 5/8 DE PULGADA USOS Y APLICACIONES ESPECÍFICAS: INSTALACIONES DE. AIRE ACONDICIONADO. REFRIGERACIÓN (TUBERÍA CON PUNTAS SELLADAS Y DESHIDRATADA). DIÁMETRO: 5/8" (15.875MM). ESPESOR DE PARED: 0.035" (0.889MM). PESO POR ROLLO: 5.714 KG (12.586LB). LONGITUD DE ROLLO: 15.24 M**	**UND**	**1**			

67	**INSUMO DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PRESENTACIÓN ROLLO TUBO EN COBRE FLEXIBLE DIÁMETRO NOMINAL 7/8" CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: TUBOS DE COBRE SIN COSTURA PARA REFRIGERACIÓN., ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA" (ASTM-B 280). DESHIDRATADO (PUNTAS SELLADAS) LONGITUD DEL ROLLO: 15.20M (50FT), ØNOMINAL(IN):7/8(MM): 22.23, ESPESOR PARED(IN): 0.045, (MM):1.14 PRESIÓN MÁXIMA (PSI) 38°C: 595 PESO 15,20M: 10.10(KG)**	**UND**	**1**			
68	**INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNIÓN ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO ½ PULGADA MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE**	**UND**	**1**			
69	**INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO ¼ DE PULDADA MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE**	**UND**	**1**			
70	**INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO 3/8 DE PULGADA, MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE**	**UND**	**1**			

71	INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO 5/8 DE PULGADA MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE	UND	1			
72	INSUMO PARA USO EN REFRIGERACIÓN CONFORMADO POR TUERCA DE UNÍON ROSCADA EN LINEAS DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN PARA USO A LA ENTRADA DE LA UNIDAD MANEJADORA CON ROSCADO TIPO FLERE DIAMETRO ¾ DE PULGADA MATERIAL DE FABRICACIÓN COBRE	UND	1			
73	QUIMICO ANTICORROSIVA PARA SERPENTINES UNIDAD POR 5 GALONES CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: ENCUBRIMIENTO (SIN SOLVENTES) DE RESINA flEXIBLE SINTÉTICA A BASE DE AGUA Y QUE SE DILUYE EN AGUA, DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA SERPENTINES DE TRANSFERENCIA DE CALOR DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO, REFRIGERACIÓN, VENTILACIÓN Y CALEFACCIÓN (HVAC/R) Y SUS COMPONENTES. SE APLICA IN SITU DESPUÉS DE LA FABRICACIÓN DE LAS UNIDADES, CONTIENE LA TECNOLOGÍA ES2 (EMBEDDED STAINLESS STEEL PIGMENTS [PIGMENTOS DE ACERO INOXIDABLE INCORPORADOS]), CUMPLE ESPECIFICACIONES BAJO LA LÍNEA LUVATTA INSITU UN RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO DISEÑADO ESPECÍFCAMENTE PARA PROTEGER SERPENTINES INSTALADOS EN ÁREAS SUJETAS A LA CORROSIÓN., LOS SERPENTINES TENDRÁN	UND	1			

	UN RECUBRIMIENTO SINTÉTICO PERMANENTE, A BASE DE AGUA, CON LA APLICACIÓN DE PIGMENTOS ES2 EN TODA LA SUPERFICIE, SIN PUENTES DE MATERIAL ENTRE LAS ALETAS., EL PROCESO DE RECUBRIMIENTO GARANTIZA UNA PELÍCULA UNIFORME CON UN SPESOR SECO DE 0,6 -1,2 MIL (15-30 µM) Y CUMPLE CON UNA ADHESIÓN DE CINTA DE CALIFCACIÓN 5B, CONFORME A LA NORMA ASTM B3359-93. LA DURABILIDAD POR CORROSIÓN PASA LA PRUEBA DE RESISTENCIA A LA NIEBLA SALINA DE POR LO MENOS 5.000 HORAS, CONFORME A LA NORMA ASTM B117.					
74	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO USADO PARA RECUPERACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD EN LINEAS DE TUBERIA DE SUCCIÓN O DESCARGA DESCOMPRESIONADO COMPUESTOS SISTEMA DE SELLADO, PEGANTE INDUSTRIAL DE DOS COMPONENTES , SOLDADURA EN FRIO SINTETICA SINTESOLDA 2 COPONENTES (LIQUIDO)**	**UND**	**1**			
75	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO DE LA BASE DE LAS UNIDADES CONDESADORAS DE AIRES ACONDICIONADOS CENTRALES CONFORMADO POR ANGULO METALICO DE 2½" X 21/2" X 3/16 "DE ESPESOR X 6M DE LONGITUD, INSUMO CONSTRUIDO EN ACERO ESTRUCTURAL, ACERO DUCTIL NO RIGIDA APTO PARA SISTEMAS SOMETIDOS A VIBRACIONES, BASES QUE INCORPORAN SISTEMAS MOVILES GIRATORIOS, BASE APTA PARA SOPORTE ANTIVIBRATORIO PUES ABSORVE VIBRACIONES , TRANSMITIENDO UN PORCENTAJE MENOS DEL**	**UND**	**1**			

	20% DE VIBRACIÓN A LA ESTRUCTURA QUE LA RECIBE O BANDEJA DE CONDENSADO Y DESAGUE..					
76	**COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 12000BTU A 220VOL REFRIGERANTE 410**	**UND**	**1**			
77	**COMPRESOR AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 60000BTU A 220VOL REFRIGERANTE 410 MONOFASICO**	**UND**	**1**			
78	**MEDIDOR PROTECTOR DE VOLTAJE CORRIENTE 110/220VAC 80A AJUSTA, MONITOR PROTECTOR DE VOLTAJE 110/220VAC 80ª, PROTEJA SUS EQUIPOS SENSIBLES DE VARIACIONES DE VOLTAJE, SOBRECARGAS, PROTECCION DE SOBREVOLTAJE, BAJO VOLTAJE, SOBRECORRIENTE, PROGRAMABLE, SE PUEDE ESTABLECER UMBRALES DE DESCONEXIÓN POR ALTO Y BAJO DE VOLTAJE Y UMBRALES DE VOLTAJE DE RECONEXIÓN, RECONEXION MANUAL O AUTOMATICA OPCIONAL, FUNCION DE TEMPORIZADOR DE CICLOS ON-OFF PROGRAMABLE, PANTALLA ILUMINADA, SOPORTA HASTA 80ª, FRECUENCIA 50/60HZ, MEDIDOR DE ENERGIA EN KWH HATA 9999KWH, CONSUMO 0.5W, TIEMPO DE RECONEXION PROGRAMABLE, TIEMPO DE RETARDO A LA CONEXION (ON DELAY) PROGRAMABLE, PROTECCION DE CARGHAS MALICIOSAS (LIMITE PARA CARGAS RESISTIVAS PURAS), VIDA UTIL 100000 CICLOS, MONTAJE RIEL DIN, EXACTITUD DE MEDICION 0.5 - 1%**	**UND**	**1**			

79	**INSUMO PARA MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE ESTANQUEIDAD DE LAS LINEAS DE REFRIGERANTE EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN CONFORMADA SOPLETE BOQUILLA CAÑON DOBLE, PARA USOS DE GAS BOTANO SOLDADURA PORTATIL TIPO MAPP EN EL SISTEMA DE LA UNION AL CALIENTE**	**UND**	**1**			
80	**INSUMO DE MANTENIMIENTO DE TARJETAS DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRES ACONDICIONADO COMPUESTO POR QUIMICO LUBRICANTE PENETRANTE, EVITA EL SULFATO, LUBRICA, EXSTRAE OXIDOS NITROSOS, O FERROSOS.**	**UND**	**1**			
81	**SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 9000 BTU/H, MINIESPLIT CONSISTENTE EN UNIDAD EVAPORADORA DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL DE 9000 BTH COOL CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 3310 CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO (EN CONJUNTO MANEJADORA PUEDE LLEGAR A) NOMINAL/MIN (W) 2640 / 880 CONSUMO DE ENFRIAMIENTO POTENCIA NOMINAL/MIN (W) 790 / 140, TIPO DE HVAC C/O, DIMENSIONES DE LA UNIDAD IEVAPORADORA _WXHXD(MM) 837 × 308 × 189 PESO DE LA UNIDAD INTERIOR (KG) 8,6 TIPO DE PRODUCTO MONTADO EN LA PARED TIPO DE PRODUCTO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE, R410A POTENCIA DE SONIDO (ENFRIAMIENTO) SH/H/M/L/SL(DB(A)) - / 41 / 36 / 28 / 21**		**1**			

82	SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO CONSISTENTE EN UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DE 9000BTU/H, CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 3310 CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO NOMINAL/MIN (W) 2640 / 880 CONSUMO DE ENFRIAMIENTO POTENCIA NOMINAL/MIN (W), 790 / 140 TIPO DE HVAC, C/O DIMENSIONES DE LA UNIDAD CONDENSADORAWXHXD(MM) 717 × 483 × 230 PESO DE LA UNIDAD EXTERIOR (KG) 23,4 TIPO DE PRODUCTO MONTADO BASE HORIZONTAL FIJA TIPO DE PRODUCTO II, INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60, TIPO DE REFRIGERANTE R410A, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD EVAPORADORA DE 9000BTU/H, GENERANDO EL CICLO DE REFRIGERACIÓN EN CONJUNTO CON SERPENTIN DE CONDENSADO Y COMPRESOR. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)	UND	1			
83	MOTOR DOBLE FLECHA 1/2 HP PARA FAN COIL MARCA TRANE 220V 1190 RPM - YSK370-4K	UND	1			

84	**SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU, MINIESPLIT CONSISTENTE UNIDAD EVAPORADORA DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL DE 24000 BTU/H COOL CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS DIMENSIONES DE LA UNIDAD EVAPORADORA _WXHXD(MM) 998 × 210 × 330 TIPO DE PRODUCTO MONTADO EN LA PARED TIPO DE PRODUCTO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE, R410A POTENCIA DE SONIDO (ENFRIAMIENTO) , INCLUYE, CONTROL,SH/H/M/L/SL(DB(A)) - / 41 / 36 / 28 / 21, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD CONDENSADORA DE 24000, GENERANDO FLUJO CAUDAL DE AIRE FRIO AL RECINTO. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)**	**UND**	**1**			
85	**SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 24000 BTU, MINIESPLIT CONSISTENTE UNIDAD CONDENSADORA DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL DE 24000 BTU COOL CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES TECNICAS DIMENSIONES DE LA UNIDAD CONDENSADORA _WXHXD(MM) 870 × 330 × 650 TIPO DE PRODUCTO PARA INSTALACIÓN BASE HORIZONTAL TIPO DE PRODUCTO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE, R410A POTENCIA DE SONIDO (ENFRIAMIENTO), SH/H/M/L/SL(DB(A)) - / 41 / 36 / 28 / 21, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA**	**UND**	**1**			

	ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD EVAPORADORA DE 24000BTU/H, GENERANDO EL CICLO DE REFRIGERACIÓN EN CONJUNTO CON SERPENTIN DE CONDENSADO Y COMPRESOR. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)					
86	**SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL-COOL UNIDAD CONDENSADORA DE CAPACIDAD 18000 BTU/H DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 5360 TIPO DE HVAC C/O DIMENSIONES DE LA UNIDAD, CONDENSADORA _WXHXD(MM) 770 × 288 × 545) MONTADO SOBRE BASE HORIZONTAL UNIDAD PARA EVAPORADORA TIPO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE R410A, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD EVAPORADORA DE 18000BTU/H, GENERANDO EL CICLO DE REFRIGERACIÓN EN CONJUNTO CON SERPENTIN DE CONDENSADO Y COMPRESOR. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)**	**UND**	**1**			
87	**MANGUERA DESAGUE DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO PROPORCIONA CONDUCION DEL AGUA DE CONDENSADO QUE SE ORIGINA AL INYERIOR DE LOS RECINTOS PERMITIENDO EXTRARR DICHO CONDENSADO LIQUIDO A JARDINERAS O SISTEMA DE DRENAJE. (ROLLO 50METROS) GENÉRICA**	**UND**	**1**			

88	**SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO MINIESPLIT DUAL-COOL UNIDAD EVAPORADORA DE CAPACIDAD 18000 BTU/H DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 5360 TIPO DE HVAC C/O DIMENSIONES DE LA UNIDAD, EVAPORADORA _WXHXD(MM) 995 × 345 × 210) MONTADO SOBRE MURO UNIDAD PARA EVAPORADORA TIPO II INVERTER VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60 TIPO DE REFRIGERANTE R410A, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN ESTÁNDAR CON LA UNIDAD CONDENSADORA DE 18000, GENERANDO FLUJO CAUDAL DE AIRE FRIO AL RECINTO. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)**	**UND**	**1**			
89	**SUMINISTRO DE REPUESTO DE AIRE ACONDICIONADO CONSISTENTE EN UNIDAD CONDENSADORA DE 12000 BTU/H, CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO MÁX. (W) 4040 CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO NOMINAL/MIN (W) 3520 / 700 CONSUMO DE ENFRIAMIENTO POTENCIA TOTAL NOMINAL/MIN (W) 1080 / 160, TIPO DE HVAC C/O DIMENSIONES DE LA UNIDAD CONDENSADORA _WXHXD(MM) 717 × 483 × 230, PESO DE LA UNIDAD EXTERIOR (KG), 24,6, PESO (LB.) 54,2, PARA INSTALACIÓN EN BASE HORIZONTAL TIPO DE PRODUCTO II INVERTER, VOLATAJE NOMINAL DE ENTRADA (V, HZ) 220, 50/60, TIPO DE REFRIGERANTE R410A POTENCIA DE SONIDO (ENFRIAMIENTO)SH/H/M/L/SL(DB(A))47 / 41 / 36 / 28 / 21, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA ACOPLE Y OPERACIÓN**	**UND**	**1**			

	ESTÁNDAR CON LA UNIDAD EVAPORADORA DE 24000, GENERANDO EL CICLO DE REFRIGERACIÓN EN CONJUNTO CON SERPENTIN DE CONDENSADO Y COMPRESOR. (ESPECIFICACIONES TECNICAS EN REFERENCIA MANUAL DE FABRICA O EN EMPAQUE ORIGINAL CERRADO Y SELLADO)					
90	**SUMINSITRO DE VENTILADOR PARA AIRE DE PRESICIÓN DEL SISTEMA SIMULADOR VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN REF A-4E350-AP06-33 S4E50 ALIMENTADO AC230 V/130/190W 1400/1590MM-1 CON SU RESPECTIVO MOTOR ELECTRICO**	**UND**	**1**			
91	**SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WSCB025-R2TA**	**UND**	**1**			
92	**SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WFC4A025C2TA**	**UND**	**1**			
93	**SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WFC4A020C2TA**	**UND**	**1**			
94	**SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WFCA007R2TA**	**UND**	**1**			
95	**SUMINISTRO DE BOMBA DE CONDESADO DE FANCOIL LG UBICADO EN EDIFICIOS ALMIRANTE PADILLA MODELO WFCB 4A025TD04**	**UND**	**1**			
96	**ESPUMA POLIURATANO DOS COMPONENTES PRESENTACION POR KILO CADA COMPONENTE**	**UND**	**1**			
					TOTAL OFERTA	

Nota 1. El proceso se adjudicará por el valor del presupuesto oficial y los repuestos se solicitarán de acuerdo a requerimientos del supervisor

Nota 2. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos, transporte, fletes y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados en el presente anexo.

Nota 3. El oferente deberá relacionar en la plataforma electrónica SECOP II el valor total de su oferta y adicionalmente diligenciar TODOS los ítems (datos y valores) del Anexo "*Propuesta económica*", SIN SUPERAR EL VALOR PROMEDIO UNITARIO DEL ESTUDIO DE MERCADO, (DE SER ASÍ, SERÁ CAUSAL DE RECHAZO.

Nota 4. En caso que el proponente no indique el impuesto a las ventas (IVA) y haya lugar a este se entenderá que viene incluido en el valor total (IVA presunto), sin perjuicio de las correspondientes correcciones aritméticas por parte del comité económico. Si el bien está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

Nota 5. De conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el Peso Colombiano, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia, en tal sentido no se establecerán sus tarifas con centavos, sino que deberán hacerse siempre las aproximaciones, de la siguiente manera:

CENTAVOS	APROXIMACION
0.01 Centavos a 0.49 centavos	Al peso Colombiano inmediatamente anterior
0.50 Centavos a 0.99 centavos	Al peso Colombiano inmediatamente siguiente.

Nota 6. El oferente Se compromete a conservar los precios ofertados fijos, durante la ejecución del contrato. adicionalmente certificara que estos precios incluyen todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución contractual y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato.

CCEIN JUAN CARLOS SANTOS LARA
Jefe de la División de Servicios Generales Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
GERENTE PROYECTO

TK TORRES NORIEGA MATEO
ESTRUCTURADOR ECONOMICO-FINANCIERO

ANEXO "E"
MATRIZ DE RIESGOS

	NUMÉRICA	HISTÓRICA			IMPACTO				
					INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 EN 10.000-100.000	Puede ocurrir pero solo en circunstancias excepcionales	RARO	1	2	3	4	5	6
	1 EN 1.000-10.000	Podría ocurrir pero dudoso	IMPROBABLE	2	3	4	5	6	7
	1 EN 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	POSIBLE	3	4	5	6	7	8
	1 EN 10-100	Probablemente ocurrirá	PROBABLE	4	5	6	7	8	9
	1 EN 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	CASI CIERTO	5	6	7	8	9	10

Tabla 9. Matriz de riesgos

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con Tabla 8. Prioridad de tratamiento y control del riesgo

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

Tabla 10. Prioridad de tratamiento y control del riesgo

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	Impacto	Valoración del					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?

1	General	Externo	Planeación	Social o político	Dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	ENTIDAD/CONTRATISTA	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	desde la suscripción de los estudios	hasta la finalización del plazo de	Verificando el portal de CCE	Semana I
2	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente	Retrasos en ejecución contractual	4	4	5	Alto	CONTRATISTA	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retomar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	2	2	3	Bajo	Si	desde el inicio de la ejecución contractual	hasta la finalización del plazo de ejecución	Liquidación	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Enfermedad General, laboral, accidentes de laborales que puedan generar incapacidad discapacidad, muerte del contratista entre otros que sufra el contratista como consecuencia de los servicios prestados en virtud del contrato	Acciones judiciales	3	1	4	Bajo	CONTRATISTA	El contratista deberá adoptar las medidas que permita mitigar la ocurrencia de hechos que afecten su salud, ateniendo la prestación del servicio independiente	1	1	1	Bajo	No	desde el inicio de la ejecución contractual	hasta la finalización del plazo de ejecución	Liquidación	Supervisor Contratista

4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones administra información y la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual	Acciones Judiciales	3	4	7	Alto	CONTRATISTA	Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de políticas sobre la administración de la información documental y magnético. Monitoreo a las fuentes de información usadas por el contratista	1	1	2	Bajo	No	desde el inicio de la ejecución contractual	hasta la finalización del plazo de ejecución	Liquidación	Supervisor Contratista

ANEXO "F".
"ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO"

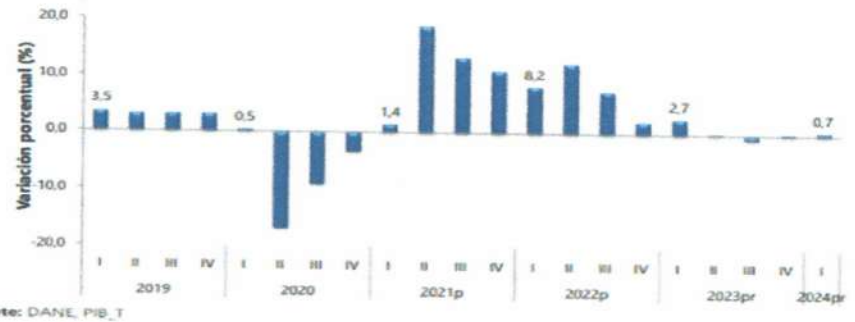
En concordancia con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la "Guía para la elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente, el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, entre otros aspectos el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

En cumplimiento del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Subsección 6 "Análisis del Sector Económico y de los Oferentes por parte de las Entidades Estatales", artículo 2.2.1.1.1.6.1 "Deber de análisis de las Entidades Estatales", la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" adelantó el análisis necesario para conocer el Sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva Legal, Comercial, Financiera, Organizacional, Técnica, y de Análisis de Riesgo, lo cual se indica a lo largo del presente Estudio, evidenciándose que las Personas Naturales y Jurídicas que pueden ofrecer los Bienes y/o Servicios indicados en el presente Estudio.

En concordancia con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la "*Guía para la elaboración de estudios de sector*" de Colombia Compra Eficiente, el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, entre otros aspectos el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), construye información trimestral de la actividad económica, en la que, a través de las cuentas nacionales, muestra la síntesis sobre el comportamiento agregado en la economía en el corto plazo. En primer trimestre de 2024 pr, comparado con el trimestre inmediatamente anterior, el PIB crece 1,1% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, en el primer trimestre de 2024
pr, el PIB en su serie original crece 0,7%)(Grafica de barras) respecto al mismo periodo del año anterior donde el Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado aporta en la serie original anual 2024pr - I /2023pr- I el 4,5 en el crecimiento acuerdo tabla No.1 Producto Interno Bruto (PIB)

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasa de crecimiento anual en volumen[1]
2019-I / 2024[pr]-I



Fuente: DANE, PIB_T

Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasas de crecimiento (%) anual y trimestral en volumen[1] por actividad económica
2023p - 2024pr primer trimestre

Actividad económica	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual		Trimestral
	2023pr - I / 2022p - I	2024pr - I / 2023pr - I	2024pr - I / 2023pr - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,0	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	3,6	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	1,5	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,6	4,5	1,9
Construcción	-3,1	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,5	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	1,9	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	23,0	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,9	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,9	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	0,1	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,3	5,2	3,7
Valor agregado bruto	**2,4**	**0,7**	**1,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	**6,2**	**0,4**	**1,3**
Producto Interno Bruto	2,7	0,7	1,1

Fuente: DANE, PIB_T

a. PERSPECTIVA LEGAL

Se trata de una actividad lícita que puede ser susceptible de negociación y que para su prestación no se requiere de permisos, licencias u otras autorizaciones legales.

Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales es imperioso que las entidades públicas cuenten con instrumentos que les faculten lograr la selección adecuada de los contratistas que les permitirán la consecución de los mismos. Por ello, el propio Estado ha expedido diferentes normas buscando dotar a las entidades con herramientas que permitan dicha selección idónea, entre ellas la Ley 80 de 1993 donó y dotó a las entidades de la estructura general y los principios de la contratación estatal. Ahora, con la modificación a la Ley 80 de 1993, a través de la Ley 1150 de 2007, 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, se pretende la reducción de costos del proceso contractual y con ello el procedimiento de selección elaborado sobre la base de los principios que rigen la contratación pública, en búsqueda del cumplimiento de los fines estatales.

b. PERSPECTIVA COMERCIAL

Se realizó la consulta en el mercado regional obteniéndose como resultado que existen varias empresas que ejercen las actividades de mantenimiento relacionadas al objeto del presente proceso, los cuales se encuentran enunciadas en el estudio de mercado cuyas cotizaciones sirvieron de soporte para constituir el presupuesto oficial, esto establece un tipo de mercado de **libre competencia** debido a que existen competidores con esta actividad económica o similares y algunas características en común.

Igualmente se verifico en el SECOP II diferentes procesos con similitud con el objeto del contrato, verificando que si hay proveedores que aplican a procesos de mantenimiento de la plataforma Colombia

c. PERSPECTIVA FINANCIERA

Para elaborar el análisis financiero de este proceso se acató el decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Subsección 6 "Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales", artículo 2.2.1.1.1.6.1 "Deber de análisis de las Entidades Estatales", como también se tomó como muestra un subconjunto de ofertas que se presentaron en el proceso de la vigencia anterior (2023), acatando la guía de Colombia Compra Eficiente, cuando se describe que "La Entidad Estatal no tiene que buscar la información financiera de todos los proponentes que ofrecen el bien, obra o servicio. Basta con un subconjunto de estos, es decir una muestra que sea representativa y permita visualizar las características del sector" lo que demuestra que si existe pluralidad de oferentes en el sector.

d. PERSPECTIVA TÉCNICA

Para el análisis del sistema económico desde la perspectiva suministro de repuestos de insumos, repuestos de refrigeración y aire acondicionado, se deben considerar varios aspectos clave que impactan directamente en la eficiencia y la rentabilidad de las operaciones. Aquí algunos puntos relevantes:

- Costos de suministros y lo que conlleva su entrega : Es fundamental evaluar los costos asociados tanto al suministro, entregan, transporte, garantía, impuestos . Esto incluye los costos de mano de obra especializada, repuestos, equipos y herramientas necesarios para llevar a cabo las actividades de mantenimiento.

- Disponibilidad de repuestos y materiales: La disponibilidad oportuna de repuestos y materiales es crucial para minimizar tiempos de inactividad no planificados. Evaluar proveedores confiables y establecer acuerdos que garanticen la disponibilidad de estos recursos es esencial para mantener la continuidad operativa.

- Eficiencia operativa: La eficiencia en la ejecución de tareas de suministro y administrativas optimizar recursos y reducir costos. Esto puede implicar el uso de tecnologías avanzadas de monitoreo y diagnóstico que permitan identificar problemas antes de que se conviertan en fallas costosas.

- Impacto de la obsolescencia tecnológica: Evaluar el impacto que conlleva en la lista de pedido la obsolescencia de los productos que hace difícil el cumplimiento . La

obsolescencia puede requerir inversiones adicionales para la actualización o reemplazo de equipos, lo cual debe ser considerado en la planificación económica a largo plazo.

- Cumplimiento normativo y regulatorio: Es crucial cumplir con las normativas y regulaciones técnicas y ambientales vigentes, lo cual puede implicar costos adicionales pero también evitar sanciones y riesgos legales.

- Análisis de coste-beneficio: Realizar análisis periódicos de coste-beneficio para evaluar la eficacia de las estrategias de compra y venta de estos repuestos . Esto ayuda a identificar oportunidades de mejora en la gestión económica y técnica del mantenimiento.

- Planificación y presupuesto a largo plazo: Desarrollar planes de choque para realizar grandes compras y suplir lo más pronto la necesidad perspectiva técnica con la planificación económica. Esto incluye la proyección de costos futuros y la asignación de presupuestos adecuados para garantizar la sostenibilidad operativa.

Con el creciente reconocimiento del cambio climático y la demanda de productos sostenibles, los sistemas de aire acondicionado energéticamente eficientes están ganando popularidad. Como resultado, recientemente Daikin Industries, Ltd. ha llevado a cabo un análisis del ciclo de vida para evaluar el impacto medioambiental del tratamiento de recuperación y el tratamiento de destrucción de los refrigerantes recuperados de los equipos de aire acondicionado. En un esfuerzo por reducir el uso de refrigerantes HFC, se ha producido un cambio hacia refrigerantes con valores GWP más bajos. los acondicionadores de aire residenciales y comerciales pequeños ya han comenzado la transición a GWP más bajos, mientras que la transición de los acondicionadores de aire multi-split para edificios (VRF) está programada para comenzar en 2025.

La demanda de repuestos y aparatos de aire acondicionado está creciendo a un ritmo sin precedentes, con la región de Asia-Pacífico a la cabeza como el mayor mercado y el de más rápido crecimiento. Este crecimiento puede atribuirse a países como China e India, donde la urbanización se está produciendo a un ritmo extraordinario y el aumento de las temperaturas está impulsando la demanda. El mercado de repuestos de aire acondicionado también se ve impulsado por la expansión del sector de la construcción y el aumento de la renta disponible. Los mercados norteamericano y europeo también son importantes, impulsados por la demanda de sistemas de aire acondicionado energéticamente eficientes y ecológicos.