 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 1 de 34

DE: DSGBN1	FECHA: 20 DE MAYO DE 2021
PARA: CBN1	

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, el señor Capitán de Fragata, Jefe del Departamento de Servicios Generales BN1 designado mediante Resolución No. 003-ARC-CBN1-2021 del 27 de enero de 2021, presenta los siguientes estudios y documentos previos en los cuales analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación de los bienes 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

La Armada Nacional tiene como misión *“Contribuir a la defensa de la Nación a través del empleo efectivo de un poder naval flexible en los espacios marítimo, fluvial y terrestre bajo su responsabilidad, con el propósito de cumplir la función constitucional y participar en el desarrollo del poder marítimo y en la protección de los intereses de los colombianos”*, razón por la cual, El Departamento De Servicios Generales De la Base Naval ARC “Bolívar” para dar cumplimiento a la citada misión.

Al Departamento de Servicios Generales de la Base Naval ARC “Bolívar” de la Armada Nacional le ha sido encomendada la centralización de la compra de repuestos de aires acondicionados y plantas Eléctricas con el ánimo de garantizar el funcionamiento de estos equipos en las dependencias de la Base Naval ARC “Bolívar” y de las unidades que componen la Fuerza Naval de Caribe.


Teniendo en cuenta la ubicación de Base Naval ARC “Bolívar” y las altas temperaturas de la ciudad de Cartagena se hace necesario mantener climatizadas las áreas de trabajo de nuestro personal con el fin de garantizar el bienestar y las condiciones óptimas para el desarrollo de sus funciones, razón por la cual se requiere la adquisición de repuestos para asegurar el perfecto funcionamiento de los aires acondicionados y las plantas eléctricas, los cuales son de vital importancia mantenerlos en perfecto estado de mantenimiento, ya que se cuenta con una cantidad considerable de equipos en las diferentes dependencias de las unidades, los cuales por el constante uso y cambios de fluctuación que se presenta en la energía sufren daños, requiriendo de mantenimientos preventivos y correctivos los cuales son realizados con fuerza propia, personal que requiere de la disponibilidad de diferentes repuestos que permita garantizar la vida útil de los equipos y su correcto funcionamiento, servicio que se hace indispensable por las altas temperaturas que se manejan en el sector, que genera ambientes poco propicios para la permanencia en las dependencias en el cumplimiento de las funciones por parte del personal.

dichos equipos, dado que permite suplir las necesidades de la Base Naval ARC “BOLÍVAR”, ya que la unidad no cuenta con los repuestos que se requieren para optimizar el funcionamiento de los mismos, de igual forma se extiende la vida útil de estos equipos.

Con la finalidad de evitar fallas y desgastes que afecten el normal funcionamiento y la fiabilidad de los equipos, es necesario llevar un mantenimiento preventivo para el control de revisión y reparación de los aires acondicionados, por tanto es una prioridad para la Base Naval ARC “Bolívar” contar con los repuestos que permitan continuar con la vida útil de los equipos que contribuyen a optimizar las condiciones ambientales de nuestras instalaciones.

De acuerdo con el planeamiento realizado por las unidades beneficiarias del presupuesto, se estima que los recursos asignados por la Orden Administrativa de Presupuesto No. 001-COARC-2021 por valor de SETENTA MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON CATORCE CENTAVOS M/CTE (\$70.943.299,14), permitirán satisfacer la necesidad en un 72.85%.

No.	BIEN/SERVICIO	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO PREVIO	DIFERENCIA (FALTANTE)	% SATISFACCIÓN NECESIDAD
01	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE		70.943.299.14		72.85%

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página Página 2 de 34

REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS, PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS Y REPUESTOS DE PLANTAS ELÉCTRICAS DE LA BASE NAVAL ARC "BOLIVAR" Y LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE.	97.378.890		26.438.369	
--	------------	--	------------	--

Tabla 1. Descripción de la necesidad

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 de 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 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas complementarias y concordantes.

3. LA DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

OBJETO: CONTRATAR EL SUMINISTRO DE REPUESTOS DE AIRES ACONDICIONADOS Y PLANTAS ELÉCTRICAS PARA LAS UNIDADES BENEFICIARIAS DE LA BASE NAVAL ARC "BOLIVAR" DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A".

3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Las características técnicas de los bienes objeto de adquisición, las garantías y condiciones de entrega corresponde a las señaladas en el "anexo A".

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

CODIGO UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
40151600	40 COMPONENTES Y EQUIPOS PARA DISTRIBUCION Y SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO	15 BOMBAS Y COMPRESORES INDUSTRIALES	16 COMPRESORES
40171500	40 COMPONENTES Y EQUIPOS PARA DISTRIBUCION Y SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO	17 INSTALACION TUBOS Y ENTUBAMIENTOS	15 TUBOS Y TUBERIAS COMERCIALES
40171600	40 COMPONENTES Y EQUIPOS PARA DISTRIBUCION Y SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO	17 INSTALACION TUBOS Y ENTUBAMIENTOS	16 TUBOS Y TUBERIAS INDUSTRIALES
40172500	40 COMPONENTES Y EQUIPOS PARA DISTRIBUCION Y SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO	17 INSTALACION TUBOS Y ENTUBAMIENTOS	25 CONECTORES DE TUBO
40101700	40 COMPONENTES Y EQUIPOS PARA DISTRIBUCION Y SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO	10 CALEFACCION, VENTILACION Y CIRCULACION DE AIRE	17 ENFRIAMIENTO
41112200	41 EQUIPOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO DE MEDICION, DE OBSERVACION Y DE PRUEBAS	11 INSTRUMENTOS DE MEDIDA Y OBSERVACION Y ENSAYO	22 INSTRUMENTO DE TEMPERATURA Y CALOR

Tabla 2. Clasificación UNSPSC


3.3 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Los bienes contratados 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/ITEMS	LUGAR DE ENTREGA	HORARIO
BN1	ALMACÉN GENERAL DE LA BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR" -BOCAGRANDE, AVENIDA SAN MARTIN Cr. 2 No. 10-02.	DE LUNES A VIERNES 0800R-1200R Y 1330R A 1600R

Tabla 3. Lugar de entrega/ejecución

NOTA 1: El Contratista deberá contar con los medios y personal suficiente para descargar los bienes y ubicarlos en el almacén general de la BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR".

3.4 PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta el **30 DE SEPTIEMBRE 2021**, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 3 de 34

3.5 TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR. El contrato a celebrar es de SUMINISTRO.

3.6 TIPO DE ADJUDICACIÓN:

El Departamento de Servicios Generales de la Base Naval ARC “Bolívar” recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma TOTAL, al proponente que cumpliendo con lo establecido en los pliegos de condiciones respectivos y cuya oferta sea hábil jurídica, técnica y económicamente, sea la más favorable para la Armada Nacional y resulte coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado, si esta no cumple con estas condiciones se adjudicara al segundo lugar y así sucesivamente.


3.7 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiéndose por ello y para efectos del presente contrato: **1.** Hacer la entrega de los bienes objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas antes de los 08 días calendarios luego del envío del email solicitándolos. En caso de requerirse los bienes con urgencia estos se anunciará y deberán ser entregados antes de los 3 días calendario luego de haberse enviado la solicitud. **2.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de 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 ésta 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. **3.** 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. **4.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios unitarios fijos contenidos en la propuesta económica y a la invitación en general. **5.** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. **6.** Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. **7.** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato. **8.** Responder por la buena calidad de los bienes suministrados objeto del contrato. **9.** Entregar los bienes suministrados dentro del plazo de ejecución estipulado. **10.** En caso que exista insatisfacción por los bienes suministrados/servicios prestados, realizará la corrección o cambio de los mismos dentro de los quince (15) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **11.** Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley 223 de 1995. **12.** El contratista deberá estar en capacidad de entregar los bienes de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de llegada de los productos a aplicar en los bienes objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal. **13.** La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los bienes objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **14.** Para el pago EL CONTRATISTA 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. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el 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) y anexar copia de la planilla de dichos aportes.

3.9 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Además de las obligaciones generales que deba asumir el contratista y que se establecerán en el pliego de condiciones, el contratista tendrá a su cargo las siguientes:


1. Devolución y Reposición: La Armada Nacional – BN1, se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor los bienes objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a remplazarlo por otros que se ajustan exactamente a lo requerido y ofrecido.

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 4 de 34

2. **Verificación Técnica:** El Contratista deberá ajustarse a los requerimientos técnicos mínimos incluidos en el presente documento.
3. **Calidad del Bien:** El Contratista se compromete a entregar cada uno de los bienes de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo "A" del presente estudio.
4. **Registro de Ejecución:** El contratista deberá mantener un registro del valor ejecutado del contrato con el fin de no suministrar los bienes excediendo el valor contratado.
5. **Sistema de Precios Unitarios Fijos:** El contratista se compromete a conservar los precios unitarios fijos, sin lugar a reajuste durante la ejecución del contrato.
6. En caso que la entidad requiera algún elemento que no esté incluido en el anexo técnico del presente proceso, pero que sea de la misma naturaleza, el contratista estará en la obligación de suministrarlo previa cotización y estudio de mercado. Para determinar el valor de estos elementos, el supervisor requerirá al contratista cotización y elaborara estudio de mercado con dos cotizaciones más, con el fin de establecer los precios de mercado con los cuales serán adquiridos los elementos.
7. El Contratista garantiza que los bienes al momento de la entrega deben ser nuevos y originales de fábrica y por ninguna circunstancia remanufacturados.
8. El Contratista se compromete que, durante la ejecución del contrato, mantendrá un stock mínimo tres (3) unidades de los elementos que ofrece, con el fin de garantizar la pronta atención requerida de acuerdo a las solicitudes de la Base Naval ARC Bolívar, durante toda la ejecución del contrato.
9. El Contratista se compromete a correr con todos los gastos si se devuelve algún elemento del anexo técnico.
10. El Contratista se compromete a designar un representante de la empresa para la entrega de los elementos en el Almacén General BN1.
11. **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.

4. OBLIGACIONES DE LA ARMADA NACIONAL:

En general son obligaciones del CONTRATANTE: 1). Recibir a satisfacción los bienes que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. 2). Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. 3). Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato. 4). Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, y 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). 5). Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista. 6). Suscribir el acta de Liquidación. 7). Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. 8). Adelantar las revisiones de los bienes suministrados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías. 9). La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. 10). Exigir que la calidad de los bienes adquiridos por la Armada Nacional se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o 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. 11). 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. 12). Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. 13). Actuar de tal modo que por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. 14). Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato .

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 5 de 34

5. ANÁLISIS DEL VALOR ACORDE ESTUDIO DE MERCADO

5.1.1 ANÁLISIS DEL SECTOR: 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”, el Departamento de Servicios Generales BN1, adelantó 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 indicados en el presente estudio.

La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública.

5.1.2 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO. La actividad económica está dividida en **sectores económicos**. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

1. Sector primario o sector agropecuario.
2. Sector secundario o sector Industrial
3. Sector terciario o sector de servicios.

Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, *San Andresito*, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.

Sector secundario o industrial: Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: a). **Industrial extractivo:** extracción minera y de petróleo. b). **Industrial de transformación:** envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.


Los repuestos de vehículos automotor están relacionados en dos amplios sectores: En el industrial y el de comercio.

En ámbito del sector industrial se encuentra en el subsector de las autopartes de vehículos, y en el ámbito del comercio en la comercialización de piezas de escala mínima a pesada, siendo su principal procedencia del continente asiático.

5.3 FORMA DE PAGO

La Base Naval ARC “Bolívar” se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES** contra entrega de los bienes, a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, presentación de la Factura Electrónica Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, Entrada de los bienes en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato, dentro de los noventa (90) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera de la Base Naval ARC “Bolívar”, de acuerdo disponibilidad de caja mensualizado de PAC asignado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público a la Armada Nacional.

NOTA 1: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes del Ministerio Defensa Nacional, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por el Almacenista si se trata de adquisición de bienes, o por el supervisor si se trata de la adquisición de servicios.

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página Página 6 de 34

NOTA 2: 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.

NOTA 3: Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) b) Apellidos y nombre del adquirente de los bienes y/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 bienes. 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 del mismo, cuando aplique.

NOTA 4: La Base Naval ARC “Bolívar” deducirá del valor a cancelar al contratista el 1% del valor del contrato, por concepto de Estampilla Universidad de Cartagena. (Acuerdo ley 1495 del año 2011 y Ordenanza No. 26 del año 2012 de la Asamblea Departamental de Bolívar).

NOTA 5: La Base Naval ARC “Bolívar” 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.


NOTA 6: De conformidad con lo establecido en la normatividad tributaria vigente y acuerdo Régimen del proponente o contratista, la Base Naval ARC “Bolívar”, realizara las respectivas retenciones de impuestos a que allá lugar en cada tramite 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-ICA-OTRAS CIUDADES-BIENES	10*1000
ESTAMPILLA UNIVERSIDAD- DE CARTAGENA	1%

5.4 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal: CDP No. 14321 de fecha 26 enero 2021, así:

RUBRO	NOMBRE DE LA CUENTA	BN1	FCN	GUCA	EVIPE	EANCAR	BIM12	FSUCA	FSUBCA	TOTAL
A-02-02-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	\$29.538.059	\$5.803.200	\$6.060.000	\$7.276.000	\$1.670.000	\$ 69.500	\$1.027.360	\$1.872.000	\$53.316.119
A-02-02-01-004-002	PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)		\$240.000	\$540.000				\$826.879		\$ 1.606.879
A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS		\$ 1.524.600				\$137.000	\$3.482.032	\$ 82.628	\$ 5.226.260
A-02-02-01-003-006	PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO				\$80.000	\$108.000	\$ 90.000	\$1.328.735	\$ 2.050.954	\$ 3.657.689
A-02-02-01-003-007	VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO Y OTROS PRODUCTOS NO METÁLICOS N.C.P.				\$60.000					\$ 60.000

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página Página 7 de 34

A-02-02-01-004-007	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES					\$455.000	\$934.000	\$2.591.048	\$712.000	\$4.692.048
A-02-02-01-004-001	METALES BASICOS						\$620.000	\$532.916		\$1.152.916
A-02-02-01-004-008	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES								\$1.231.388	\$1.231.388
TOTAL										\$70.943.299

5.6 PRECIOS DE MERCADO: De acuerdo a las cotizaciones presentadas por las empresas MAXIFRIO, CONFORTFRESH, IPR PARTES Y REPUESTO, SUBE INGENIERIA Y QUALITY INGENIERÍA Y SERVICIOS SAS (Anexo "D"), del Departamento de Servicios Generales BN1, realizó un promedio por cada uno de los ítems que pretende contratar. Se realizó un promedio del precio global con las cotizaciones obtenidas; tomándolo como valor de referencia, los valores incluyen costos unitarios, impuestos. El comparativo de las cotizaciones se encuentra descrito en el Anexo "D".

Cabe concluir que de acuerdo al estudio realizado al suministro de repuestos de aires acondicionados y repuestos de plantas eléctricas se encuentran en el mercado nacional, hay firmas que pueden proveer los elementos solicitados, de modo tal que se puede suplir la necesidad Institucional en el porcentaje ya analizado y proyectado.

5.7 POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN. Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de 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 y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/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.

Adicionalmente gastos administrativos, se tuvo en cuenta entre otros gastos por deducciones y contribuciones, estampillas que se generarán por la futura contratación, así como los gastos de legalización del contrato.


6. JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL:

EL presupuesto asignado al proceso de contratación que se pretende adelantar, para contratar el suministro de repuestos de aires acondicionados y repuestos de plantas Eléctricas , esta soportado en el plan de compras vigencia 2021 que fue presentado ante la oficina de planeación de la Base Naval ARC "Bolívar" en el año 2020, para que a su vez fuera presentado a la Oficina de Planeación de la Armada Nacional, dependencia que asigna los recursos en la entidad, teniendo en cuenta el óptimo desempeño de los aires acondicionados y cumplir con su normal y adecuado funcionamiento como base de apoyo logístico para las unidades que conforman la Fuerza Naval del Caribe y así cubrir de manera eficaz y oportuna, las actividades propias de cada una de las unidades inmersas en este estudio".

A pesar que se realiza la justificación del presupuesto solicitado, los mismos no son autorizados en su totalidad, por parte del Gobierno Nacional, teniendo en cuenta lo anterior para la ejecución de este contrato y satisfacer el 53.84% de la necesidad. Se hizo necesario llevar a cabo un contrato de Suministro a fin de contar con los elementos necesarios tanto para los daños imprevistos y necesidades que presente el aire acondicionado, como los mantenimientos periódicos planeados con antelación.

Así mismo, se adelanta el respectivo proceso de contratación, que para este caso es de mínima cuantía, previo estudio donde se deja plasmado las condiciones legales, técnicas, jurídicas, financieras y reglas de ejecución del futuro contrato, que permite a la entidad escoger el mejor oferente en precio y calidad de servicio.

Por lo expuesto se deja constancia que en el evento que se aprueben partidas presupuestales adicionales, estas podrán ser adicionadas, y de esta forma aumentar el porcentaje de satisfacción

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 8 de 34

de la necesidad que tienen las unidades para este tipo de bienes.

6.1 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR: El valor del contrato será hasta por la suma de **SETENTA MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON CATORCE CENTAVOS M/CTE (\$70.943.299,14)** incluido IVA y demás erogaciones que correspondan, así:


RECURSO 10			
USUARIO	CUENTA	NOMBRE DE LA CUENTA	VALOR
BN1	A-02-02-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	\$ 5.519.000
	A-02-02-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	\$ 24.019.059
CGFCN	A-02-02-01-004-002	PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)	\$ 240.000
	A-02-02-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	\$ 5.803.200
	A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	\$ 1.524.600
GUCA	A-02-02-01-004-002	PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)	\$ 540.000
	A-02-02-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	\$ 6.060.000
EVIPE	A-02-02-01-003-006	PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO	\$ 80.000
	A-02-02-01-003-007	VIDRIO Y PRODUCTOS DE VIDRIO Y OTROS PRODUCTOS NO METÁLICOS N.C.P.	\$ 60.000
	A-02-02-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	\$ 7.276.000
EANCAR	A-02-02-01-003-006	PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO	\$ 108.000
	A-02-02-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	\$ 1.670.000
	A-02-02-01-004-007	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	\$ 455.000
BIM12	A-02-02-01-003-006	PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO	\$ 90.000
	A-02-02-01-004-001	METALES BASICOS	\$ 620.000
	A-02-02-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	\$ 69.500
	A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	\$ 137.000
	A-02-02-01-004-007	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	\$ 934.000
FSUCA	A-02-02-01-003-006	PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO	\$ 1.328.735
	A-02-02-01-004-001	METALES BASICOS	\$ 532.916
	A-02-02-01-004-002	PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)	\$ 826.879
	A-02-02-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	\$ 1.027.360
	A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	\$ 3.482.032
	A-02-02-01-004-007	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	\$ 2.591.048
FSUBCA	A-02-02-01-004-008	APARATOS MÉDICOS, INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y DE PRECISIÓN, RELOJES	\$ 1.231.388
	A-02-02-01-003-006	PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO	\$ 2.050.954
	A-02-02-01-004-003	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	\$ 1.872.000
	A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	\$ 82.628
	A-02-02-01-004-007	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	\$ 712.000
SUBTOTAL RECURSO 10			\$ 70.943.299
TOTAL			\$ 70.943.299,14

Tabla 4. Disponibilidad Presupuestal

7. 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 C del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificables en condiciones normales.

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 9 de 34

8. GARANTÍAS CONTRACTUALES

8.1 GARANTÍA ÚNICA:

Una vez suscrito el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, Subsección 3 “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, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL ARC BOLÍVAR NIT. 800.141.645-7**, la cual contendrá los siguientes amparos:

➤ **CUMPLIMIENTO:** Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas y demás sanciones que se le impongan, por el veinte por ciento (20%) del valor del mismo, vigente por el plazo de ejecución y hasta la liquidación del contrato.

➤ **CALIDAD Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL BIEN:** Deberá garantizar la calidad y el correcto funcionamiento de los bienes suministrados por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución y un (01) año más.

TOMADOR/AFIANZADO: La garantía deberá tomarse con el nombre completo del proponente o de la razón social que figure en el RUP, si el proponente es persona jurídica y no sólo con su sigla, a menos que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta la presente un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, la Garantía deberá ser tomada a nombre del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando en el cuerpo de la póliza los integrantes que los componen y a nombre de los representantes legales del oferente plural.

PARÁGRAFO PRIMERO: Las garantías deberán otorgarse de acuerdo a lo establecido en sección 3 Garantías, Subsección 1 Generalidades del Decreto 1082 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 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 BASE NAVAL ARC BOLÍVAR podrá declarar la caducidad del contrato.


PARÁGRAFO CUARTO: El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por LA BASE NAVAL ARC “BOLÍVAR” su monto se agotare o disminuir.

PARÁGRAFO QUINTO: LA BASE NAVAL ARC BOLÍVAR 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 SEXTO: 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.

NOTA 1: Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito standby expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto 1082 de 2015, “por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional”, SECCIÓN 3. “Garantías”.

NOTA 2: Con la póliza se debe adjuntar el anexo de condiciones generales correspondientes o la dirección electrónica de la compañía aseguradora en la cual se encuentre publicada.

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 10 de 34

9. OTROS ASPECTOS:

9.1 MULTAS Y SANCIONES

Multas por Incumplimiento. Con el objeto de conminar al Contratista al cumplimiento de las obligaciones que se encuentren en mora o retraso, LA BASE NAVAL A.R.C "BOLIVAR" podrá imponerle al Contratista multas diarias y sucesivas hasta del uno por ciento (1.0%) del valor del contrato dejado de ejecutar por cada día de atraso o retardo hasta que se verifique su cumplimiento. Para tal efecto, LA BASE NAVAL A.R.C "BOLIVAR" observará el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. La imposición de multas no impedirá la aplicación de otras sanciones a que haya lugar por el incumplimiento. El Contratista autoriza que LA BASE NAVAL A.R.C "BOLIVAR" descuente del saldo a su favor, el valor correspondiente a las multas que se llegaren a causar.

9.2 Penal Pecuniaria. En caso de incumplimiento de las obligaciones contractuales, por parte del Contratista, éste deberá pagar a LA BASE NAVAL A.R.C "BOLIVAR", la suma equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, la cual será cancelada o descontada según el caso, al momento de efectuarse el pago del contrato. Lo anterior de conformidad con el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007.

9.3 LIQUIDACIÓN: El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de os ocho (08) MESES siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, la Base Naval ARC Bolívar procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.

9.4 SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad y experiencia posee el suficiente conocimiento, viene trabajando hace más 8 años en la Armada Nacional, y actualmente se desempeña como Jefe División de Transporte DSGBN1, a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CÉDULA	PROFESIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO

Tabla 5. Información de supervisor

A) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURIDICO:

Se recomienda que la estructuración jurídica en atención a su idoneidad y experiencia en contratación estatal , viene trabajando en la asesoría de contratación estatal actualmente desempeñándose como Jurídica de la Base Naval ARC "Bolívar", este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CECULA	PROFESIÓN	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO


B) COMITÉ EVALUADOR JURIDICO:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CECULA	PROFESIÓN	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

C) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que estructuración técnica del proceso considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia en Refrigeración, adicionalmente como quiera que hace más de 11 años viene trabajando en la Base Naval ARC "Bolívar" dependencia División de Servicio de Apoyo del Departamento de Servicios Generales de la Base Naval ARC "Bolívar", actualmente desempeñándose como Refrigerador, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CECULA	PROFESIÓN	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 11 de 34

--	--	--	--	--	--	--

D) COMITÉ EVALUADOR TECNICO:

Se recomienda que la evaluación y verificación técnica considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia en Electricista Automotriz, adicionalmente como quiera que hace más de 11 años viene trabajando en la Armada Nacional, dependencia División de Apoyo del Departamento de Servicios Generales de la Base Naval ARC "Bolívar", actualmente desempeñándose como Coordinador de Transporte, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

E) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO-FINANCIERO:

Se recomienda que la estructuración económica-financiera considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia en Auxiliar Contable, adicionalmente como quiera que hace más de 17 años, viene trabajando en la Base Naval ARC Bolívar, dependencia División Administrativa del Departamento de Servicios Generales de la Base Naval ARC "Bolívar", actualmente desempeñándose como Auxiliar de Contratos, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

F) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO-FINANCIERO:

Se recomienda que la evaluación económica considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia en Logístico Administrativo, adicionalmente como quiera que hace más de 3 años viene trabajando en la Armada Nacional dependencia División Administrativa del Departamento de Servicios Generales de la Base Naval ARC Bolívar, actualmente desempeñándose como Jefe de la División, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO

10. ANEXOS


- a) ANEXO A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
- b) ANEXO B. MATRIZ DE RIESGOS
- c) ANEXO C. PROPUESTA ECONÓMICA
- d) ANEXO D. ESTUDIO DE MERCADO Y SOPORTES

Atentamente,

 Jefe Departamento Servicios Generales BN1
 GERENTE DE PROYECTO

ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 12 de 34

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

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 relacionados en el presente anexo, fichas técnicas y condiciones de ejecución del contrato que se llegare a suscribir, las cuales me comprometo a ejecutar en su totalidad de acuerdo con la especificaciones técnicas establecidas dentro del presente proceso el cual tiene por objeto **CONTRATAR EL SUMINISTRO DE REPUESTOS DE AIRES ACONDICIONADOS Y PLANTAS ELÉCTRICAS PARA LAS UNIDADES BENEFICIARIAS DE LA BASE NAVAL "ARC" BOLIVAR DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A"**.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIEN

ITEM	NOMBRE	REFERENCIA	UNIDAD MEDIDA	CANT. TOTAL
A-02-02-01-003-006-09 OTROS PRODUCTOS PLÁSTICOS				
1	AISLAMIENTO TERMICO	RUBATEX DE 7/8" x 1,85 LARGO	UNIDAD	1
2	AISLAMIENTO TERMICO	RUBATEX DE 2" X 1,85 LARGO	UNIDAD	1
3	AISLAMIENTO TERMICO	RUBATEX DE 1/2" X 1,85 LARGO	UNIDAD	1
4	BOQUILLA	DE ADAPTADOR PARA REFRIGERANTE 410	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-001 METALES BÁSICOS				
5	BOQUILLAS SOLDADURA DE GAS MAP	BOQUILLAS PARA SOLDAR GAS BUTANO	UNIDAD	1
6	BREAKER BIPOLAR X 50 AMP	BREAKER BIPOLAR X 50 AMP	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-002 PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)				
7	CAPACITOR 5 MDF	370 VAC/ 60HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
8	CAPACITOR 1,5 MFD	370 VAC / 60 HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
9	CAPACITOR 10 MFD	370 VAC/ 60HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
10	CAPACITOR 15 MFD	370 VAC/ 60HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
11	CAPACITOR 2 MDF	370 VAC/ 60HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
12	CAPACITOR 2,5 MFD	370 VAC/ 60HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
13	CAPACITOR 25 MDF	370 VAC/ 60HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
14	CAPACITOR 30 MFD	370 VAC / 60 HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
15	CAPACITOR 35 MFD	370 VAC / 60 HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
16	CAPACITOR 40 MFD	370 VAC / 60 HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
17	CAPACITOR 45 MFD	370 VAC / 60 HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
18	CAPACITOR 50 MFD	370 VAC/ 60HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
19	CAPACITOR 55 MFD	370 VAC/ 60HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
20	CAPACITOR 60 MFD	370 VAC/ 60HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
21	CAPACITOR 7,5 MDF	370 VAC/ 60HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
22	CAPACITOR 70 MFD	370 VAC / 60 HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1
23	CAPACITOR DE ARRANQUE DE 145 MF 175	CONDENSADOR / CAPACITOR DE ARRANQUE 110V - 60HZ	UNIDAD	1
24	CAPACITOR DUAL 30 + 5 MFD	370 VAC / 60 HZ POTENCIA 10000 AFC	UNIDAD	1



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **Página 13 de 34**

25	CODO COBRE 1/2"	100% COBRE, PARA UNIR TUBERIAS EN INSTALACIONES DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	1
26	CODO COBRE 3/4"	100% COBRE, PARA UNIR TUBERIAS EN INSTALACIONES DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	1
27	CODO COBRE 3/8"	100% COBRE, PARA UNIR TUBERIAS EN INSTALACIONES DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	1
28	CODO COBRE 5/8"	100% COBRE, PARA UNIR TUBERIAS EN INSTALACIONES DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	1
29	CODO COBRE 7/8"	100% COBRE, PARA UNIR TUBERIAS EN INSTALACIONES DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-003 MAQUINARIA PARA USO GENERAL				
30	COMPRESOR	ROTATIVO 18000 BTU 220 V R410 A	UNIDAD	1
31	COMPRESOR	ROTATIVO 12000 BTU 220 V R410 A	UNIDAD	1
32	COMPRESOR DE AIRE 24000 BTU	COMPRESOR DE AIRE 24000 BTU R410 A	UNIDAD	1
33	COMPRESOR SELLADO 3TR	TIPO ROTATIVO 220 VOLTIOS MONOFASICO R410 A	UNIDAD	1
34	COMPRESOR SELLADO DE 2 TR	TIPO ROTATIVO 220 VOLTIOS MONOFASICO R22	UNIDAD	1
35	COMPRESOR ROTATIVO SELLADO 5TR MONOFASICO 220V	COMPRESOR SELLADO DE 5 TR TIPO ROTATIVO 220 VOLTIOS MONOFÁSICO. R410A	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-003-02 BOMBAS,				
COMPRESORES, MOTORES DE FUERZA HIDRÁULICA Y MOTORES DE POTENCIA NEUMÁTICA Y VÁLVULAS Y SUS PARTES Y PIEZAS				
36	CONTACTOR BIPOLAR	CONTACTOR BIPOLAR 2X40 BOB 24 VOLT.	UNIDAD	1
37	CONTACTOR BIPOLAR 2X30 BOB 24 VOLT	CONTACTOR DE 2 POLOS DE 30 AMP 220 VOT, CON BOBINA A 24 VOL.	UNIDAD	1
38	CONTACTOR BIPOLAR 2X50 BOB 24 VOLT	CONTACTOR DE 2 POLOS DE 50 AMP 220 VOL. CON BOBINA A 24 VOL	UNIDAD	1
39	CONTACTOR BIPOLAR 3X40 BOB 24 VOLT	CONTACTOR DE 3 POLOS DE 40 AMP 220 VOL. CON BOBINA A 24 VOL.	UNIDAD	1
40	CONTACTOR BIPOLAR 3X50 BOB 24 VOLT	CONTACTOR DE 2 POLOS DE 50 AMP 220 VOL. CON BOBINA A 24 VOL	UNIDAD	1
41	ELEVADOR REGULADOR DE VOLTAJE	ELEVADOR REGULADOR DE VOLTAJE DE 108-230 VOL	UNIDAD	1
42	FAN RELAY PARA AIRE ACONDICIONADO	PARA VENTILADOR DE 220 VOL. A 24 VOL	UNIDAD	1
43	FILTRO	FILTRO DE AIRE MOTOR GENERADOR CUMMINS 6BT5.9-G2	UNIDAD	1
44	FILTRO	FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO MOTOR GENERADOR CUMMINS 6BT5.9-G2	UNIDAD	1
45	FILTRO	FILTRO ACEITE MOTOR GENERADOR CUMMINS 6BT5.9-G2	UNIDAD	1
46	FILTRO	FILTRO COMBUSTIBLE MOTOR GENERADOR KUMIS 6BT5.9-G2	UNIDAD	1
47	FILTRO	FILTRO SEPARADOR DE COMBUSTIBLE CUMMINS 6BT5.9-G2	UNIDAD	1
48	FILTRO	CORREAS PARA MOTOR PERKINS DAYCO 8PK1790	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-003-03				
COJINETES, ENGRANAJES, RUEDAS DE FRICCIÓN Y ELEMENTOS DE TRANSMISIÓN Y SUS PARTES Y PIEZAS				
49	FILTRO SECADOR 1/2	PARA ELIMINAR LA HUMEDAD CON ROSCA DE 1/2 T164	UNIDAD	1
50	FILTRO SECADOR 1/4	PARA ELIMINAR LA HUMEDAD CON ROSCA 1/4	UNIDAD	1
51	FILTRO SECADOR 3/4	PARA ELIMINAR LA HUMEDAD CON ROSCA 3/4	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-003-09				
OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS				



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **Página 14 de 34**

52	FILTRO SECADOR 3/8	PARA ELIMINAR LA HUMEDAD CON ROSCA DE 3/8 T163	UNIDAD	1
53	FILTRO SECADOR REFRIGERANTE 410A	FILTRO SECADOR REFRIGERANTE 410A	UNIDAD	1
54	INTERIOR VALVULA DE EXPANSION TERMOSTATICA PARA EVAPORADORES	VALVULA DE EXPANSION TERMOSTATICA PARA EVAPORADORES TIPO TEN 5 A TEMPERATURA DE EVAPORACION DE 10 C° PARA REFRIGERANTES 134A CON INTERIORES 03	UNIDAD	1
55	INTERIOR VALVULA EXPANSION TERMOSTATICA PARA EVAPORADORES	VALVULA DE EXPANSION TERMOSTATICA PARA EVAPORADORES TIPO TEN 5 A TEMPERATURA DE EVAPORACION DE 10 C° PARA REFRIGERANTES 134A CON INTERIORES TF0	UNIDAD	1
56	INTERIOR VALVULA EXPANSION TERMOSTATICA PARA EVAPORADORES	VALVULA DE EXPANSION TERMOSTATICA PARA EVAPORADORES TIPO TEN 5 A TEMPERATURA DE EVAPORACION DE 10 C° PARA REFRIGERANTES 134A CON INTERIORES 04	UNIDAD	1
57	KIT DE ARRANQUE HASTA 60000 BTU	KIT DE ARRANQUE 60000 BTU	UNIDAD	1
58	KIT DE ARRANQUE	KIT DE ARRANQUE 12000 BTU	UNIDAD	1
59	KIT DE ARRANQUE	HASTA 36000 BTU	KIT	1
60	KIT DE ARRANQUE HASTA 120000 BTU	KIT DE ARRANQUE 120000 BTU	UNIDAD	1
61	MANGUERA	DE MANIFOLD PARA TRABAJO DE REFRIGERACION	JUEGO	1
62	MANOMETRO	MANOMETRO INDICADOR DE PRESION D EREFRIGERANTE DE ALTA	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-003-02				
BOMBAS, COMPRESORES, MOTORES DE FUERZA HIDRÁULICA Y MOTORES DE POTENCIA NEUMÁTICA Y VÁLVULAS Y SUS PARTES Y PIEZAS				
63	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	COMPRESOR SCROLL SSA083A3BPZ.6 9 TON. 200/220/50/3. R410A, 875 ID SUCTION. PARA PLANTA AIRE ACONDICIONADO DE 10 TONELADAS DEL TALLER DE TORPEDOS ENTB	UNIDAD	1
64	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	SENSOR DE HUMEDAD RELATIVA Y T	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-003-09				
OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS				
65	MINI BREAKER BIPOLAR X 30 AMP	MINI BREAKER BIPOLAR X 30 AMP	UNIDAD	1
66	MOTOR 1/3 HP SELLADO EJE 1/2"220 VOLT	MOTOR VENTILADOR PARA CONDENSADOR CON EJE DE ½ TIPO SELLADO PARA TRABAJO HACIA ABAJO 220 VOLT	UNIDAD	1
67	MOTOR 3/4 HP ABIERTO EJE 1/2 220 VOLT	MOTOR VENTILADOR PARA CONDENSADOR CON EJE DE ½ TIPO SELLADO PARA TRABAJO HACIA ABAJO 220 VOLT	UNIDAD	1
68	PRESOSTATO DE ALTA	PROTECCIÓN PARA R22	UNIDAD	1
69	PRESOSTATO DE BAJA	PROTECCIÓN PARA R22	UNIDAD	1
70	PRESOSTATO DE ALTA PROTECCION	PARA R410	UNIDAD	1
71	PRESOSTATO DE BAJA PROTECCION	PARA R410	UNIDAD	1
72	puerta refrigerador	DA91-05027E	UNIDAD	1
73	RODAMIENTO	RODAMIENTO 6201Z	UNIDAD	1
74	RODAMIENTO	RODAMIENTO 6202Z	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-004-09				
OTRA MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES Y SUS PARTES Y PIEZAS				



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **Página 15 de 34**

75	RUBATEX	RUBATEX PARA TUBO DE COBRE COLOR NEGRO. GROSOR 3/8 PULGADA. DIAMETRO EXTERNO 5/8 PULGADA. LARGO 1,85 METROS PROVEE DE AISLAMIENTO TERMICO EN TUBERIA. NO ES POROSO. RESISTENTE AL MOHO FLEXIBLE Y DURADERO. RETARDA LA PERDIDA DE CALOR. TAMBIEN RETARDA EL AUMENTO DE CALOR Y EVITA LA CONDENSACION FORMACION DE ESCARCHA	UNIDAD	1
76	RUBATEX	RUBATEX PARA TUBO DE COBRE COLOR NEGRO. GROSOR 5/8 PULGADA. DIAMETRO EXTERNO 5/8 PULGADA. LARGO 1,85 METROS PROVEE DE AISLAMIENTO TERMICO EN TUBERIA. NO ES POROSO. RESISTENTE AL MOHO FLEXIBLE Y DURADERO. RETARDA LA PERDIDA DE CALOR. TAMBIEN RETARDA EL AUMENTO DE CALOR Y EVITA LA CONDENSACION FORMACION DE ESCARCHA	UNIDAD	1
77	RUBATEX	RUBATEX COLOR NEGRO GROSOR 3/8 PULGADA DIAMTRO 1/2 PULGADA LARGO 1,85 METROS PROVEE DE AISLAMIENTO TERMICO EN TUBERIAS NO ES POROSO REISTENTE AL MOHO FLEXIBLE Y DURADERO RETARDA LA PERDIDA DE CALOR Y TAMBIEN RETARDA EL AUMENTO DE CALOR Y EVITA LA CONDENSACION O FORMACION DE ESCARCHA	UNIDAD	1
78	RUBATEX	RUBATEX COLOR NEGRO GROSOR 3/8 PULGADA DIAMTRO 3/4 PULGADA LARGO 1,85 METROS DE -165°C A 110 C, M 10000 PROVEE DE AISLAMIENTO TERMICO EN TUBERIAS NO ES POROSO REISTENTE AL MOHO FLEXIBLE Y DURADERO RETARDA LA PERDIDA DE CALOR Y TAMBIEN RETARDA EL AUMENTO DE CALOR Y EVITA LA CONDENSACION O FORMACION DE ESCARCHA.	UNIDAD	1
79	RUBATEX	1/4" DE -165 °c a 110 C, M 10000	UNIDAD	1
80	RUBATEX	1" DE -165 °c a 110 C, M 10000	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-006-01				
MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES Y PIEZAS				
81	TARJETA CONTROL UNIVERSAL	PARA MINISPLIT DE 110 V	UNIDAD	1
82	TARJETA UNIVERSAL A/A	TARJETA UNIVERSAL A/A 12000 BTU 220V	UNIDAD	1
83	TARJETA UNIVERSAL A/A	TARJETA UNIVERSAL A/A 18000 BTU 220 V	UNIDAD	1
84	TARJETA UNIVERSAL A/A	ARJETA UNIVERSAL A/A 24000 BTU 220 V	UNIDAD	1
85	TEMPORIZADOR	120/240 VOL. DE 3 MINUTOS A 10 MINUTOS 1.5 AMP. MAX.	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-006-02				
APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS				
86	TERMICO	TERMICOS DE 120 V 1HP	UNIDAD	1
87	TERMINAL DE ENGANCHE	CONECTOR DE TERMINAL MACHO PARA BORNERAS X 30 AMP	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-006-09				
OTRO EQUIPO ELÉCTRICO Y SUS PARTES Y PIEZAS				
88	TERMOSTATO VERTICAL	50 A 90 GRADO FARENHEIT ANÁLOGO	UNIDAD	1
89	TRANSFORMADOR 220 VOLT.-24 VOLT	TRANSFORMADOR DE 40 W DE 220 VOLTIOS A 24 VOL.	UNIDAD	1
A-02-02-01-004-007-02				
APARATOS TRANSMISORES DE TELEVISIÓN Y RADIO; TELEVISIÓN, VIDEO Y CÁMARAS DIGITALES; TELÉFONOS				
90	TUBO COBRE 3/8"	ROLLO X15 MTS 100% COBRE FLEXIBLE	METRO	1
91	TUBO DE COBRE 1/2"	ROLLO X15 MTS 100% COBRE FLEXIBLE	METRO	1

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 16 de 34

92	TUBO DE COBRE 1/4" X 15 MTS	100% COBRE FLEXIBLE	UNIDAD	1
93	TUBO DE COBRE 3/4" X 15 MTS	100% COBRE FLEXIBLE	UNIDAD	1
94	TUBO DE COBRE 3/8" X 15 MTS	100% COBRE FLEXIBLE	UNIDAD	1
95	TUBO DE COBRE 5/16" X 15 MTS	100% COBRE FLEXIBLE	UNIDAD	1
96	TUBO DE COBRE 5/8" X 15 MTS	100% COBRE FLEXIBLE	UNIDAD	1
97	TUBO DE COBRE 7/8" X 15 MTS	100% COBRE FLEXIBLE	UNIDAD	1
A-05-01-01-004-001 METALES BÁSICOS				
98	TUERCA FLARE 1/2"	TUERCA FLARE DE BRONCE 1/2, PARA REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	1
99	TUERCA FLARE 1/4"	TUERCA FLARE DE BRONCE 1/4, PARA REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	1
100	TUERCA FLARE 3/4"	TUERCA FLARE DE BRONCE 3/4, PARA REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	1
101	TUERCA FLARE 3/8"	TUERCA FLARE DE BRONCE 3/8, PARA REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO,	UNIDAD	1
102	TUERCA FLARE 5/8"	TUERCA FLARE DE BRONCE 5/8, PARA REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO	UNIDAD	1
103	TUERCA FLARE 7/8"	TUERCA FLARE DE BRONCE 7/8, PARA REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO,	UNIDAD	1
104	UNION DE COBRE 3/4	100% COBRE FLEXIBLE , MACHO	UNIDAD	1
105	VALVULA DE GUSANILLO	VALBULA DE GUSANILLO TIPO DE MATERIAL DE BRONCE PARA UNIDADES DE AIRE	UNIDAD	1

Tabla 6. Especificaciones técnicas


REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS	
ITEM	DESCRIPCIÓN
1	Los elementos objetos de adquisición deberán ser nuevos, de alta calidad, sin ningún tipo de daño externo, ni interno, no remanufacturados.
2	Los elementos deberán cumplir con las normas técnicas establecida para estos tipos de bienes y que garanticen el cumplimiento de la función para la cual fue adquirida frente a un posible evento de derrame.
3	Lugar de entrega: El contratista deberá entregar la totalidad del material en las instalaciones establecidas en el ítem 3.4 Lugar de entrega o de ejecución.
4	El oferente deberá ejecutar la totalidad del anexo técnico dentro del plazo de ejecución establecido, y de acuerdo con el cronograma establecido entre las partes del contrato.
5	El contratista responderá por la pérdida de los materiales que no se hayan recibidos o entregado físicamente en el lugar de entrega (Almacén General de BN1)

Atentamente,

 Jefe Departamento Servicios Generales BN1
 GERENTE DE PROYECTO

ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 17 de 34

ANEXO "B"
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 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 cuyo objeto es **CONTRATAR EL SUMINISTRO DE REPUESTOS DE AIRES ACONDICIONADOS Y PLANTAS ELÉCTRICAS PARA LAS UNIDADES BENEFICIARIAS DE LA BASE NAVAL "ARC" BOLIVAR DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A"**, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo Técnico del presente estudio 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 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 servicios que integran el anexo técnico es el siguiente:

ITEM	NOMBRE	UNIDAD MEDIDA	CANT. TOTAL	VALOR ANTES DE IVA	IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
A-02-02-01-003-006-09 OTROS PRODUCTOS PLÁSTICOS						
1	AISLAMIENTO TERMICO 7/8"	1				
2	AISLAMIENTO TERMICO 2"	1				
3	AISLAMIENTO TERMICO 1/2"	1				
4	BOQUILLA	1				
A-02-02-01-004-001 METALES BÁSICOS						
5	BOQUILLAS SOLDADURA DE GAS MAP	1				
6	BREAKER BIPOLAR X 50 AMP	1				
A-02-02-01-004-002 PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)						
7	CAPACITOR 5 MFD	1				
8	CAPACITOR 1,5 MFD	1				
9	CAPACITOR 10 MFD	1				
10	CAPACITOR 15 MFD	1				
11	CAPACITOR 2 MDF	1				
12	CAPACITOR 2,5 MFD	1				
13	CAPACITOR 25 MDF	1				
14	CAPACITOR 30 MDF	1				
15	CAPACITOR 35 MDF	1				



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **18** de **34**

16	CAPACITOR 40 MFD	1				
17	CAPACITOR 45 MDF	1				
18	CAPACITOR 50 MFD	1				
19	CAPACITOR 55 MFD	1				
20	CAPACITOR 60 MFD	1				
21	CAPACITOR 7,5 MDF	1				
22	CAPACITOR 70 MFD	1				
23	CAPACITOR DE ARRANQUE DE 145 MF 175	1				
24	CAPACITOR DUAL 30 + 5 MFD	1				
25	CODO COBRE 1/2"	1				
26	CODO COBRE 3/4"	1				
27	CODO COBRE 3/8"	1				
28	CODO COBRE 5/8"	1				
29	CODO COBRE 7/8"	1				
A-02-02-01-004-002 PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)						
30	COMPRESOR 18000 BTU	1				
31	COMPRESOR DE AIRE 12000 BTU	1				
32	COMPRESOR DE AIRE 24000 BTU	1				
33	COMPRESOR SELLADO 3TR	1				
34	COMPRESOR SELLADO DE 2 TR	1				
35	COMPRESOR ROTATIVO SELLADO 5TR MONOFASICO 220V	1				
A-02-02-01-004-003-02 BOMBAS, COMPRESORES, MOTORES DE FUERZA HIDRÁULICA Y MOTORES DE POTENCIA NEUMÁTICA Y VÁLVULAS Y SUS PARTES Y PIEZAS						
36	CONTACTOR BIPOLAR 2X40 BOB 24 VOLT.	1				
37	CONTACTOR BIPOLAR 2X30 BOB 24 VOLT	1				
38	CONTACTOR BIPOLAR 2X50 BOB 24 VOLT	1				
39	CONTACTOR BIPOLAR 3X40 BOB 24 VOLT	1				
40	CONTACTOR BIPOLAR 3X50 BOB 24 VOLT	1				
41	ELEVADOR DE REGULADOR DE VOLTAJE	1				
42	FAN RELAY	1				



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **19** de **34**

43	FILTRO DE AIRE MOTOR GENERADOR CUMMINS 6BT5.9- G2	1				
44	FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO MOTOR GENERADOR CUMMINS 6BT5.9-G2	1				
45	FILTRO ACEITE MOTOR GENERADOR CUMMINS 6BT5.9- G2	1				
46	FILTRO COMBUSTIBLE MOTOR GENERADOR KUMIS 6BT5.9-G2	1				
47	FILTRO SEPARADOR DE COMBUSTIBLE CUMMINS 6BT5.9- G2	1				
48	CORREAS PARA MOTOR PERKINS DAYCO 8PK1790	1				
A-02-02-01-004-003-03						
COJINETES, ENGRANAJES, RUEDAS DE FRICCIÓN Y ELEMENTOS DE TRANSMISIÓN Y SUS PARTES Y PIEZAS						
49	FILTRO SECADOR ½	1				
50	FILTRO SECADOR ¼	1				
51	FILTRO SECADOR 3/4	1				
52	FILTRO SECADOR 3/8	1				
A-02-02-01-004-003-09						
OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS						
53	FILTRO SECADOR REFRIGERANTE 410A	1				
54	INTERIOR VALVULA DE EXPANSION TERMOSTATICA PARA EVAPORADORES	1				
55	INTERIOR VALVULA EXPANSION TERMOSTATICA PARA EVAPORADORES	1				
56	INTERIOR VALVULA EXPANSION TERMOSTATICA PARA EVAPORADORES	1				
57	KIT DE ARRANQUE HASTA 60000 BTU	1				
58	KIT DE ARRANQUE 12.000 BTU	1				
59	KIT DE ARRANQUE 36.000 BTU	1				
60	KIT DE ARRANQUE HASTA 120.000 BTU	1				
61	MANGUERA	1				
62	MANOMETRO	1				
A-02-02-01-004-003-02						
OMBAS, COMPRESORES, MOTORES DE FUERZA HIDRÁULICA Y MOTORES DE POTENCIA NEUMÁTICA Y VÁLVULAS Y SUS PARTES Y PIEZAS						
63	MAQUINARIA PARA USO GENERAL (COMPRESOR SCROLL SSA083A3BPZ.6 9 TON. 200/220/50/3. R410A, 875 ID SUCTION. PARA PLANTA AIRE ACONDICIONADO DE 10 T)	1				
64	MAQUINARIA PARA USO GENERAL (SENSOR DE HUMEDAD RELATIVA Y TR)	1				



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **20** de **34**

A-02-02-01-004-003-09						
OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS						
65	MINI BREAKER BIPOLAR X 30 AMP	1				
66	MOTOR 1/3 HP SELLADO EJE 1/2"220 VOLT	1				
67	MOTOR 3/4 HP ABIERTO EJE 1/2 220 VOLT	1				
68	PRESOSTATO DE ALTA	1				
69	PRESOSTATO DE BAJA	1				
70	PRESOSTATO DE ALTA PROTECCION	1				
71	PRESOSTATO DE BAJA PROTECCION	1				
72	PUERTA REFRIGERADOR	1				
73	RODAMIENTO	1				
74	RODAMIENTO	1				
A-02-02-01-004-004-09						
OTRA MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES Y SUS PARTES Y PIEZAS						
75	RUBATEX 3/8	1				
76	RUBATEX5/8	1				
77	RUBATEX 1/2	1				
78	RUBATEX 3/4	1				
79	RUBATEX ¼	1				
80	RUBATEX 1"	1				
A-02-02-01-004-006-01						
MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES Y PIEZAS						
81	TARJETA CONTROL UNIVERSAL	1				
82	TARJETA UNIVERSAL A/A	1				
83	TARJETA UNIVERSAL A/A	1				
84	TARJETA UNIVERSAL A/A	1				
85	TEMPORIZADOR	1				
A-02-02-01-004-006-02						
APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS						
86	TERMICO DE 120 V	1				
87	TERMINAL DE ENGANCHE	1				
A-02-02-01-004-006-09						
OTRO EQUIPO ELÉCTRICO Y SUS PARTES Y PIEZAS						
88	TERMOSTATO VERTICAL	1				
89	TRANSFORMADOR 220 VOLT.-24 VOLT	1				
A-02-02-01-004-007-02						
APARATOS TRANSMISORES DE TELEVISIÓN Y RADIO; TELEVISIÓN, VIDEO Y CÁMARAS DIGITALES; TELÉFONOS						



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018


Página **21** de **34**

90	TUBO COBRE 3/8"	1				
91	TUBO DE COBRE 1/2"	1				
92	TUBO DE COBRE 1/4"	1				
93	TUBO DE COBRE 3/4" X 15 MTS	1				
94	TUBO DE COBRE 3/8" X 15 MTS	1				
95	TUBO DE COBRE 5/16" X 15 MTS	1				
96	TUBO DE COBRE 5/8" X 15 MTS	1				
97	TUBO DE COBRE 7/8" X 15 MTS	1				
A-05-01-01-004-001 METALES BÁSICOS						
98	TUERCA FLARE 1/2"	1				
99	TUERCA FLARE 1/4"	1				
100	TUERCA FLARE 3/4"	1				
101	TUERCA FLARE 3/8"	1				
102	TUERCA FLARE 5/8"	1				
103	TUERCA FLARE 7/8"	1				
104	UNION DE COBRE 3/4	1				
105	VALVULA DE GUSANILLO	1				

Jefe Departamento Servicios Generales BN1
GERENTE DE PROYECTO

ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 22 de 34

ANEXO "C"
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 7. 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 8. Prioridad de tratamiento y control del riesgo

Tabla 3 Mapa de identificación de riesgos

Tabla 9. Matriz de identificación de riesgos

No	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quién se le asigna?	Implementad Tratamiento/control es a ser os	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Externo	Planeación	Social o político	dispersión de la normalidad de la	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones para aplicarlas acorde vigencia.	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	POR REVISAR Y COMPLETAR	POR REVISAR Y COMPLETAR	Verificando el portal de CCE	Semanal



ARMADA NACIONAL
REPUBLICA DE COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página 23 de 34

2	General	Interno	Planeación	Operacional	deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los bienes o servicios	2	2	4(Riesgo bajo)	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Efectuar verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Usuario /gerente de proyecto Asesor de contratación	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Permanente n la planeación y selección
3	General	Externo	Selección	Económico	Colusión de los proveedores en el desarrollo del proceso.	El proceso adelantado no logra condiciones competitivas	2	2	4(Riesgo bajo)	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Efectuar verificación del estudio de mercado presentado realizando comparando las cotizaciones con las adquisiciones realizadas por otras entidades (cuando aplique)	1	2	3	NO	Usuario /gerente de proyecto Comité estructurador	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Permanente n la planeación y selección
4	General	Externo	Selección	Económico	Baja participación de los proponentes	Poca competencia en el proceso	2	2	5	Riesgo medio	Unidad delegataria	Efectuar socialización de los procesos contractuales a través del SECOP.	1	3	4	NO	Unidad delegataria	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Permanente n la planeación y selección
5	General	Externo	Selección	Económico	presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4	Riesgo bajo	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien o servicio de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
6	General	Interno	Contratación	Operacional	reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasan el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación
7	General	Interno	Contratación	Operacional	incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	4	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a la entidad	Una vez suscrito el contrato
8	General	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4	Riesgo bajo	Unidad delegataria	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o prever cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo Durante la ejecución del contrato	Hasta la ejecución del contrato	Revisión estudio previo	Permanente
9	General	Interno	Contratación	Social o político	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	3	1	4	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones


Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **Página 24 de 34**

10	General	Externo	Planeación	Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negociar.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no pérdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos, realizando la modificación del contrato	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Permanente	Permanente	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	Permanente
11	General	Externo	Planeación	Social o político	El contratista no entregue los bienes nuevos, de buena calidad, incumpliendo las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.	Los bienes recibidos no presenten novedades al momento de ser utilizados, no cumplan la función para la cual fueron adquiridos.	5	1	4	Riesgo alto	contratista	El supervisor del contrato deberá revisar los bienes entregados al momento de la recepción de los mismos.	3	1	4	NO	Supervisor	Permanente	Permanente	Verificación al momento de la recepción del contrato	Permanente
12	General	Externo	Planeación	Social o político	El contratista no entregue los todos los bienes dentro del plazo de ejecución del contrato.	La entidad no pueda atender las emergencias debido a que no cuenta con los bienes requeridos en el contrato.	5	1	5	Riesgo alto	contratista	El supervisor del contrato deberá remitir solicitud de pedido al contratista y realizar seguimiento al contratista con el fin de que los bienes sean entregados dentro del plazo de ejecución	3	1	4	NO	Supervisor	Permanente	Permanente	Seguimiento a la ejecución del contrato	Permanente
13	General	Externo	Ejecución	Externo	Demoras en la entrega de los bienes dentro del plazo y valor establecido en el contrato por inconvenientes por la pandemia del COVID - 19	Incumplimiento contractual	3	2	5	Riesgo Medio	Supervisor	Requerimiento oportuno por parte del supervisor. Tiempo de ejecución suficiente.	3	1	4	Riesgo Bajo	Supervisor	Permanente	Permanente	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Permanente

 ARMADA NACIONAL REPUBLICA DE COLOMBIA	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
	Proceso: Adquisiciones	Autoridad: JOLA
Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04	Rige a partir de: 22/11/2018	Página 25 de 34

**“ANEXO D”
ESTUDIO DE MERCADO**

En cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, se realizó el presente estudio de mercado, teniendo en cuenta procesos publicados en el SECOP II durante la vigencia 2021 y las cotizaciones efectuadas por los proveedores consultados, que permitieron determinar el valor del presupuesto oficial del presente proceso, así como el valor estimado de los bienes/servicios objeto de adquisición.

El valor cotizado. De los cinco proveedores a los cuáles se les realizó la invitación para visitar nuestras instalaciones y presentar sus respectivas cotizaciones, allegaron a la Entidad nueve, los cuáles suministraron las cotizaciones relacionadas a continuación:

ITEM	NOMBRE	CANTIDAD REQUERIDA	MIDIC+HEALTHCARE MANTENIMIENTO INTEGRAL	GEINTEL SERVICIOS DE INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES Y ELECTRICIDAD S.A.S	J&J AGENCIA DE BIENES Y NEGOCIOS S.A.S	LIFT & MOVE TRAINERS AND CERTIFIERS GROUP S.A.S	MAXIFRIO S.A.S	IPR PARTES Y REPUESTO	CONFORT FRESH	Quality Ingeniería y Servicios S.A.S	SUBE INGENIERIA	VALOR PROMEDIO ESTUDIO DE MERCADO
		CANT. TOTAL	VR DESPUES DE IVA	VR DESPUES DE IVA	VR DESPUES DE IVA	VR DESPUES DE IVA	VR DESPUES DE IVA	VR DESPUES DE IVA	VR DESPUES DE IVA	VR DESPUES DE IVA	VR DESPUES DE IVA	VR DESPUES DE IVA
A-02-02-01-003-006-09 OTROS PRODUCTOS PLÁSTICOS												
1	AISLAMIENTO TERMICO 7/8"	1								\$ 17.100	\$ 13.950	\$ 15.525
2	AISLAMIENTO TERMICO 2"	1					\$ 12.185		\$ 14.280		\$ 19.500	\$ 16.890
3	AISLAMIENTO TERMICO 1/2"	1					\$ 4.034		\$ 4.998			\$ 9.032
4	BOQUILLA	1								\$ 12.600	\$ 10.200	\$ 11.400
A-02-02-01-004-001 METALES BÁSICOS												



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **Página 26** **de 34**

5	BOQUILLAS SOLDADURA DE GAS MAP	1					\$ 130.252	\$ 134.034				\$ 132.143
6	BREAKER BIPOLAR X 50 AMP	1							\$ 145.800	\$ 138.000		\$ 141.900
A-02-02-01-004-002 PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)												
7	CAPACITOR 5 MFD	1							\$ 8.400	\$ 6.800		\$ 7.600
8	CAPACITOR 1,5 MFD	1							\$ 3.000	\$ 2.700		\$ 2.850
9	CAPACITOR 10 MFD	1						\$ 6.545	\$ 9.900	\$ 8.150		\$ 8.198
10	CAPACITOR 15 MFD	1							\$ 9.832	\$ 10.000		\$ 9.916
11	CAPACITOR 2 MDF	1					\$ 2.101	\$ 2.380	\$ 3.300	\$ 2.600		\$ 2.595
12	CAPACITOR 2,5 MFD	1					\$ 2.101	\$ 2.380	\$ 3.600	\$ 3.000		\$ 2.770
13	CAPACITOR 25 MDF	1							\$ 14.700	\$ 13.400		\$ 14.050
14	CAPACITOR 30 MDF	1							\$ 15.900	\$ 13.150		\$ 14.525
15	CAPACITOR 35 MDF	1							\$ 17.400	\$ 14.300		\$ 15.850
16	CAPACITOR 40 MFD	1							\$ 18.600	\$ 15.000		\$ 16.800
17	CAPACITOR 45 MDF	1							\$ 20.100	\$ 16.500		\$ 18.300
18	CAPACITOR 50 MFD	1							\$ 21.600	\$ 18.800		\$ 20.200
19	CAPACITOR 55 MFD	1							\$ 23.100	\$ 19.000		\$ 21.050
20	CAPACITOR 60 MFD	1							\$ 24.900	\$ 21.500		\$ 23.200
21	CAPACITOR 7,5 MDF	1							\$ 9.300	\$ 7.500		\$ 8.400
22	CAPACITOR 70 MFD	1						\$ 17.255	\$ 27.300	\$ 21.800		\$ 33.178



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **27** de **34**

23	CAPACITOR DE ARRANQUE DE 145 MF 175	1								\$ 12.600	\$ 16.000	\$ 14.300
24	CAPACITOR DUAL 30 + 5 MFD	1								\$ 20.400	\$ 15.900	\$ 18.150
25	CODO COBRE 1/2"	1								\$ 3.600	\$ 3.500	\$ 3.550
26	CODO COBRE 3/4"	1								\$ 6.000	\$ 4.800	\$ 5.400
27	CODO COBRE 3/8"	1								\$ 2.700	\$ 2.000	\$ 2.350
28	CODO COBRE 5/8"	1								\$ 4.200	\$ 3.350	\$ 3.775
29	CODO COBRE 7/8"	1								\$ 7.501	\$ 6.200	\$ 6.851
A-02-02-01-004-002 PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)												
30	COMPRESOR 18000 BTU	1								\$ 1.425.000	\$ 1.280.000	\$ 1.352.500
31	COMPRESOR DE AIRE 12000 BTU	1								\$ 1.032.000	\$ 910.000	\$ 971.000
32	COMPRESOR DE AIRE 24000 BTU	1								\$ 1.542.000	\$ 1.315.000	\$ 1.428.500
33	COMPRESOR SELLADO 3TR	1								\$ 4.470.001	\$ 4.750.000	\$ 4.610.001
34	COMPRESOR SELLADO DE 2 TR	1								\$ 5.148.000	\$ 3.950.000	\$ 4.549.000
35	COMPRESOR ROTATIVO SELLADO 5TR MONOFASICO 220V	1								\$ 6.000.000	\$ 5.800.000	\$ 5.900.000



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **28** de **34**

A-02-02-01-004-003-02

BOMBAS, COMPRESORES, MOTORES DE FUERZA HIDRÁULICA Y MOTORES DE POTENCIA NEUMÁTICA Y VÁLVULAS Y SUS PARTES Y PIEZAS

36	CONTACTOR BIPOLAR 2X40 BOB 24 VOLT.	1								\$ 80.400	\$ 58.800	\$ 69.600
37	CONTACTOR BIPOLAR 2X30 BOB 24 VOLT	1								\$ 77.400	\$ 60.000	\$ 68.700
38	CONTACTOR BIPOLAR 2X50 BOB 24 VOLT	1								\$ 597.000	\$ 535.000	\$ 566.000
39	CONTACTOR BIPOLAR 3X40 BOB 24 VOLT	1								\$ 249.000	\$ 200.000	\$ 224.500
40	CONTACTOR BIPOLAR 3X50 BOB 24 VOLT	1								\$ 717.000	\$ 585.300	\$ 651.150
41	ELEVADOR DE REGULADOR DE VOLTAJE	1								\$ 65.700	\$ 100.000	\$ 82.850
42	FAN RELAY	1								\$ 65.700	\$ 48.900	\$ 57.300
43	FILTRO DE AIRE MOTOR GENERADOR CUMMINS 6BT5.9-G2	1				\$ 364.812					\$ 355.000	\$ 359.906
44	FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO MOTOR GENERADOR CUMMINS 6BT5.9-G2	1				\$ 71.479					\$ 83.000	\$ 77.240



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **29** de **34**

45	FILTRO ACEITE MOTOR GENERADOR CUMMINS 6BT5.9-G2	1				\$ 60.610					\$ 70.000	\$ 65.305	
46	FILTRO COMBUSTIBLE MOTOR GENERADOR KUMIS 6BT5.9-G2	1				\$ 74.041					\$ 83.000	\$ 78.521	
47	FILTRO SEPARADOR DE COMBUSTIBLE CUMMINS 6BT5.9-G2	1		\$ 95.000							\$ 80.000	\$ 87.500	
48	CORREAS PARA MOTOR PERKINS DAYCO 8PK1790	1				\$ 545.319					\$ 530.000	\$ 537.660	
A-02-02-01-004-003-03													
COJINETES, ENGRANAJES, RUEDAS DE FRICCIÓN Y ELEMENTOS DE TRANSMISIÓN Y SUS PARTES Y PIEZAS													
49	FILTRO SECADOR ½	1									\$ 105.599	\$ 73.900	\$ 89.750
50	FILTRO SECADOR ¼	1									\$ 49.500	\$ 56.800	\$ 53.150
51	FILTRO SECADOR 3/4	1									\$ 98.700	\$ 79.000	\$ 88.850
52	FILTRO SECADOR 3/8	1									\$ 105.599	\$ 85.800	\$ 95.700
53	FILTRO SECADOR REFRIGERANTE 410A	1	\$ 120.000		\$ 98.000								\$ 109.000
A-02-02-01-004-003-09													



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **30** de **34**

OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS

54	INTERIOR VALVULA DE EXPANSION TERMOSTATICA PARA EVAPORADORES	1								\$ 597.000	\$ 625.800	\$ 611.400
55	INTERIOR VALVULA EXPANSION TERMOSTATICA PARA EVAPORADORES	1								\$ 465.900	\$ 451.000	\$ 458.450
56	INTERIOR VALVULA EXPANSION TERMOSTATICA PARA EVAPORADORES	1								\$ 465.900	\$ 451.000	\$ 458.450
57	KIT DE ARRANQUE HASTA 60000 BTU	1								\$ 56.700	\$ 65.000	\$ 60.850
58	KIT DE ARRANQUE 12.000 BTU	1								\$ 71.400	\$ 58.000	\$ 64.700
59	KIT DE ARRANQUE 36.000 BTU	1								\$ 46.500	\$ 55.000	\$ 50.750
60	KIT DE ARRANQUE HASTA 120.000 BTU	1								\$ 71.400	\$ 58.000	\$ 64.700
61	MANGUERA	1							\$ 146.370	\$ 225.000	\$ 175.000	\$ 182.123
62	MANOMETRO	1							\$ 345.100	\$ 417.000	\$ 375.000	\$ 379.033

A-02-02-01-004-003-02



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página Página **31** de **34**

BOMBAS, COMPRESORES, MOTORES DE FUERZA HIDRÁULICA Y MOTORES DE POTENCIA NEUMÁTICA Y VÁLVULAS Y SUS PARTES Y PIEZAS

63	MAQUINARIA PARA USO GENERAL (COMPRESOR SCROLL SSA083A3BPZ.6 9 TON. 200/220/50/3. R410A, 875 ID SUCTION. PARA PLANTA AIRE ACONDICIONADO DE 10 T)	1				\$ 3.518.908	\$ 3.733.613				\$ 3.626.261
64	MAQUINARIA PARA USO GENERAL (SENSOR DE HUMEDAD RELATIVA Y TR)	1	280000		\$ 250.000					\$ 325.000	\$ 325.000
A-02-02-01-004-003-09											
OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS											
65	MINI BREAKER BIPOLAR X 30 AMP	1	\$ 190.000		\$ 150.000						\$ 170.000
66	MOTOR 1/3 HP SELLADO EJE 1/2"220 VOLT	1							\$ 837.000	\$ 698.000	\$ 767.500



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página Página **32** de **34**

67	MOTOR 3/4 HP ABIERTO EJE 1/2 220 VOLT	1								\$ 987.000	\$ 850.000	\$ 918.500
68	PRESOSTATO DE ALTA	1								\$ 31.800	\$ 38.000	\$ 34.900
69	PRESOSTATO DE BAJA	1								\$ 35.100	\$ 38.000	\$ 36.550
70	PRESOSTATO DE ALTA PROTECCION	1	\$ 430.000		\$ 380.000							\$ 405.000
71	PRESOSTATO DE BAJA PROTECCION	1		\$ 98.000							\$ 85.000	\$ 91.500
72	PUERTA REFRIGERADOR	1		\$ 1.300.000								\$ 1.275.000
73	RODAMIENTO	1							\$ 4.537		\$ 11.500	\$ 8.019
74	RODAMIENTO	1							\$ 4.075		\$ 11.500	\$ 7.788
A-02-02-01-004-004-09												
OTRA MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES Y SUS PARTES Y PIEZAS												
75	RUBATEX 3/8	1								\$ 10.501	\$ 9.200	\$ 9.851
76	RUBATEX5/8	1						\$ 12.521		12900		\$ 12.711
77	RUBATEX 1/2	1					\$ 4.034	\$ 3.277				\$ 3.656
78	RUBATEX 3/4	1						\$ 9.328		\$ 10.084		\$ 9.706
79	RUBATEX ¼	1						\$ 12.521		\$ 7.800		\$ 10.161
80	RUBATEX 1"	1		\$ 10.500						\$ 6.555		\$ 8.528
A-02-02-01-004-006-01												
MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y SUS PARTES Y PIEZAS												



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página Página **33** de **34**

81	TARJETA CONTROL UNIVERSAL	1	\$ 310.000		\$ 250.000							\$ 280.000
82	TARJETA UNIVERSAL A/A	1	\$ 310.000		\$ 250.000							\$ 280.000
83	TARJETA UNIVERSAL A/A	1	\$ 310.000		\$ 250.000							\$ 280.000
84	TARJETA UNIVERSAL A/A	1	\$ 310.000		\$ 250.000							\$ 280.000
85	TEMPORIZADOR	1							\$ 26.700	\$ 20.000		\$ 23.350
A-02-02-01-004-006-02												
APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS												
86	TERMICO DE 120 V	1	\$ 160.000		\$ 140.000							\$ 150.000
87	TERMINAL DE ENGANCHE	1	\$ 170.000		\$ 230.000							\$ 200.000
A-02-02-01-004-006-09												
OTRO EQUIPO ELÉCTRICO Y SUS PARTES Y PIEZAS												
88	TERMOSTATO VERTICAL	1	\$ 500.000		\$ 480.000							\$ 490.000
89	TRANSFORMADOR 220 VOLT.-24 VOLT	1	\$ 580.000		\$ 550.000							\$ 565.000
A-02-02-01-004-007-02												
APARATOS TRANSMISORES DE TELEVISIÓN Y RADIO; TELEVISIÓN, VIDEO Y CÁMARAS DIGITALES; TELÉFONOS												
90	TUBO COBRE 3/8"	1	310000		\$ 330.000							\$ 320.000
91	TUBO DE COBRE 1/2"	1							\$ 205.275		\$ 235.000	\$ 220.138
92	TUBO DE COBRE 1/4"	1					\$ 62.521	\$ 73.500	\$ 88.358			\$ 70.883



**ARMADA
NACIONAL**
REPUBLICA DE
COLOMBIA

FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLA

Código: ADQ-FT-003-JOLA-V04

Rige a partir de: 22/11/2018

Página **34** de **34**

93	TUBO DE COBRE 3/4" X 15 MTS	1					\$ 287.395	\$ 277.500	\$ 312.375		\$ 300.000	\$ 294.318
94	TUBO DE COBRE 3/8" X 15 MTS	1								364900		\$ 364.900
95	TUBO DE COBRE 5/16" X 15 MTS	1					\$ 88.235				\$ 178.000	\$ 133.118
96	TUBO DE COBRE 5/8" X 15 MTS	1						\$ 229.500	\$ 255.255		\$ 230.000	\$ 238.252
97	TUBO DE COBRE 7/8" X 15 MTS	1					\$ 364.706	\$ 412.500	\$ 455.175		\$ 400.000	\$ 408.095
A-05-01-01-004-001 METALES BÁSICOS												
98	TUERCA FLARE 1/2"	1								\$ 7.501	\$ 6.000	\$ 6.751
99	TUERCA FLARE 1/4"	1								\$ 3.300	\$ 2.500	\$ 2.900
100	TUERCA FLARE 3/4"	1					\$ 6.555				\$ 3.800	\$ 5.178
101	TUERCA FLARE 3/8"	1								\$ 5.400	\$ 4.000	\$ 4.700
102	TUERCA FLARE 5/8"	1								\$ 10.800	\$ 8.600	\$ 9.700
103	TUERCA FLARE 7/8"	1								\$ 22.199	\$ 16.000	\$ 19.100
104	UNION DE COBRE 3/4	1								\$ 5.100	\$ 3.800	\$ 4.450
105	VALVULA DE GUSANILLO	1								\$ 3.600	\$ 2.800	\$ 3.200

Tabla11. Relación cotizaciones

Atentamente,

Jefe Departamento Servicios Generales BN1

ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ESTRUCTURADOR ECONÓMICO