DE: DIGEN	FECHA: 06 de Septiembre de 2022
PARA: DLENA	

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 suscrito Jefe de Servicios Generales, en calidad de Gerente de Proyecto, designado mediante Resolución No. 001 de enero del 2022, 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

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, la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" para dar cumplimiento a la citada misión, 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, con el propósito de contribuir al cumplimiento de la Misión Institucional.

Para dar cumplimiento a la citada misión, la División de Servicios Generales de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", es la encargada de mantener en óptimo funcionamiento las instalaciones de la unidad, siendo indispensable realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de las redes eléctricas y elementos de control de media tensión o maniobra; para garantizar el funcionamiento adecuado de todos los sistemas con los que se cuenta, así como de los equipos, aparatos, bienes y accesorios que se alimentan de la energía eléctrica.

Es importante destacar la necesidad de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los seccionadores, ya que, a causa y por defecto de estos, existe la posibilidad de quedar sin energía eléctrica en el edificio laboratorio y simuladores; situación que repercutiría en el normal desarrollo de las clases, ejercicios de simulación, capacitaciones, entrenamiento, afectando directamente e incidiendo en los laboratorios de electricidad, electrónica, control automático, robótica, comunicaciones, y simulación de combate. Así mismo, afectando parte del sistema que alimenta el circuito de la Comisión de Alimentación, piscina, edificio alojamiento de cadetes "Padilla" y Campo de paradas.

De igual forma, respecto al edificio Froylan Valenzuela, es necesario realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de redes y seccionadores, teniendo en cuenta que de no llevarse a cabo, se afectaría el primer y segundo piso de los dormitorios, el edificio Binney y la Cámara de Oficiales. La Comisión de Alimentación podría llegar a quedar sin fluido que alimenta los Aires acondicionados tipo paquete del comedor de cadetes, se afectarían todos los equipos eléctricos y utensilios de la cocina, cuarto de conservación de alimentos y/o cuartos fríos, oficinas, alojamientos y cuarto de aprovisionamiento, así como la panadería.

Teniendo en cuenta el tipo de trabajo y vida útil, la fiabilidad debe ser la que guíe el ejercicio del mantenimiento, con base al tiempo de servicio y las probabilidades de falla; la cantidad adecuada de mantenimiento debe ser aquella que resulte más ideal. Históricamente los mantenimientos realizados corresponden a las probabilidades de falla, reflejados en los mantenimientos correctivos, requiriéndose realizar mantenimientos preventivos teniendo en cuenta el tiempo de servicio de operatividad del sistema.

Se requiere la prestación de servicio para el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes eléctrica que distribuyen la energía eléctrica a las diferentes dependencias e instalaciones que componen la unidad, el cual requiere ser realizado por personal capacitado para dicha labor y que cuente con los equipos especializados y repuestos originales. El mantenimiento de las redes eléctricas es una herramienta que permite aumentar la seguridad de las personas, las instalaciones y la disponibilidad de equipos, con el fin de evitar fallas, mejorar la seguridad y productividad de cada sistema eléctrico. De esta manera, toda instalación eléctrica presenta dos estados operativos:

- Normal: es una condición que establece que los parámetros eléctricos se encuentran dentro de los límites permisibles, en cuanto voltaje, frecuencia, corriente, entre otros.

Anormal: es una condición que estableces que los parámetros eléctricos se encuentran fuera de los límites permisibles en un tiempo determinado.

La necesidad la constituye el deber que le asiste a la administración de permitir que se cuente con sistemas en óptimas condiciones teniendo en cuenta que actualmente las redes eléctricas han sufrido daños con el transcurrir del tiempo y las condiciones naturales como la humedad que se genera en esos espacios que las han deteriorado e incluso afectado, causando la fuga de corriente parásitas.

Por lo anteriormente expuesto, es necesario implementar un programa permanente de mantenimiento preventivo y correctivo para las redes eléctricas y elementos de control de media tensión o maniobra, de tal forma que se minimicen los riesgos de deterioro, es decir, con el objeto de este proceso se pretende, en el mediano plazo, minimizar los costos de reparación de estos sistemas.

Por otra parte, para garantizar su funcionamiento en condiciones adecuadas para salvaguardar el correcto trabajo y operatividad de todos los equipos, componentes y sistemas que funcionan por medio de la energía eléctrica, al mismo tiempo, garantizar que el personal administrativo y académico, tanto militar como civil pueda desarrollar sus labores cotidianas en condiciones confortables, seguras y en un ambiente de bienestar físico y mental.

El mantenimiento preventivo es requerido teniendo en cuenta el tiempo de servicio e intermitencias que ya presentan, anticipando daños mayores y con el propósito de alarga su vida útil. Por otro lado, el mantenimiento correctivo, es el conjunto de acciones operativas destinadas a restablecer las condiciones óptimas de funcionamiento del sistema, maquinaria, procesos e instalaciones que dejaron de funcionar o presentan fallas. Es efectuado cuando el objeto de mantenimiento se encuentra fuera de servicio o inactivo.

Es importante resaltar la importancia de los seccionadores, ya que estos son los que abren el circuito dentro de una subestación eléctrica que va hacia los transformadores, lo cual quiere decir, que si no llega la alimentación, no se podría distribuir el fluido eléctrico para que alimentar y transformar el voltaje hacia los equipos.

Con el propósito de adquirir los servicios relacionados en el presente estudio, fue autorizada mediante orden administrativa la suma de SETENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS CUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON CINCUENTA Y UN CENTAVOS ($71.504.364,51) satisfaciendo la necesidad en un 44% teniendo en cuenta que actualmente la unidad requiere del mantenimiento correctivo

de redes eléctricas y seccionadores, con el presupuesto asignado no se lograría completar el mantenimiento y reparación todo el sistema, quedando pendientes trabajos y el suministro de 03 seccionadores para el edificio Valenzuela, Coal y Laboratorio que correspondería al 56% de los siguientes servicios.

No.	SERVICIO	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO PREVIO	DIFERENCIA (FALTANTE)	% SATISFACCIÓN NECESIDAD
1	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo (incluyendo repuestos originales) de las redes eléctricas y elementos de control de media tensión o maniobra de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo	$159.101.893,30	$71.504.364,51	56%	44%

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

3.1 OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (INCLUYENDO REPUESTOS ORIGINALES) DE LAS REDES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS DE CONTROL O MANIOBRA DE MEDIA TENSIÓN DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo.

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.

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

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72102900	72000000 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	72100000 Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	72102900 Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72154300	72000000 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	72150000 Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72154300 Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica

73152108	73000000 Servicios de Producción Industrial y Manufactura	73150000 Servicios de apoyo a la fabricación	73152100 Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos

Tabla 2. Clasificación UNSPSC

3.4 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El servicio de mantenimiento deberá ser prestado por el contratista en las instalaciones de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", en el siguiente horario (07:00 – 17:00 horas, lunes a viernes), previa coordinación con el supervisor del contrato.

USUARIO	LUGAR DE ENTREGA	HORARIO
DIGEN	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", Cartagena Barrio Bosque Isla de Manzanillo	07:00 – 17:00 horas, lunes a viernes; o de acuerdo a necesidades de operación.

Tabla 3. Lugar de entrega/ejecución

3.5 PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta el **30 de noviembre de 2022**, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. El contratista y el supervisor del contrato deberán establecer dentro de los cinco días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución el cronograma detallado para la prestación de los servicios objeto del contrato el cual hará parte integral del contrato.

3.6 FORMA DE EJECUCION: El plazo para la prestación de los servicios será máximo de (05) cinco días hábiles, en los cuales se deben prestar los servicios objeto del contrato una vez efectuado el requerimiento mediante las órdenes de pedido realizadas por el Supervisor del contrato; sin superar el plazo de ejecución del contrato.

3.7 TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR. El contrato a celebrar es de PRESTACION DE SERVICIOS.

3.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

a. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

En general, son obligaciones del CONTRATISTA: **1.** Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. **2.** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. **3.** Registro de Ejecución: el contratista deberá mantener un registro del valor ejecutado del contrato con el fin de no exceder el valor contratado y presentar mensualmente un estado de cuenta sobre la ejecución del contrato. **4.** Devolución y Reposición: La Armada de Colombia – Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los servicios objeto del Contrato si estos no cumplen con las especificaciones establecidas en la invitación, evento en el cual, el contratista queda obligado a remplazarlos por otros que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido. **5.** El contratista deberá corregir los servicios que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas dentro de los dos (02) días siguientes al requerimiento del supervisor. **6.** El CONTRATISTA responderá por la pérdida o cualquier tipo de daño causado durante la ejecución del contrato. **7.** 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. **8.** 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 de1993. **9.** 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. **10.** 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. **11**. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte durante la ejecución del contrato. **12.** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. **13.** El contratista deberá estar en la capacidad de cumplir con el objeto contractual, dentro del plazo de ejecución estipulado, para lo que debe prever los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal. **14.** Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato. **15.** Facturación. El contratista deberá entregar la factura Electrónica en la Entidad, cumplimiento a la Directiva Presidencial No. 09 del 17 de septiembre de 2020 y la Resolución No. 042 del 05 de mayo de 2020 emanada de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. **16.** 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, Certificación del pago de Impuesto autor retención especial a título del impuesto de renta y complementario) y anexar copia de la planilla de dichos aportes. **17.** Realizar el pago del 1% por concepto de impuesto estampilla "Universidad de Cartagena a la altura de todos los tiempos" correspondiese al valor del contrato antes de IVA. **18.** El contratista deberá 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. **19.** El contratista deberá registrar dirección electrónica válida en cumplimiento de las disposiciones en materia tributaria para la emisión de la factura electrónica y garantizará la correcta implementación.

b. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

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

1. Responder por la buena calidad del servicio prestado. 2. El contratista se compromete a realizar el servicio objeto del contrato bajo las normas legales vigentes que rigen a nivel nacional e internacional. 3. El contratista deberá ajustarse a los requerimientos técnicos mínimos incluidos en el presente documento. El material utilizado en la realización del servicio deberá garantizar completamente su calidad. Los posibles oferentes deben cumplir con todos los estándares de calidad establecidos en la orden de servicio. 4. El contratista en caso de requerirse repuestos que no estén contemplados en las especificaciones técnicas del contrato y que sea indispensable para realizar el servicio y la ejecución del contrato, serán asumido por el contratista por el tipo de mantenimiento todo costo. 5. Coordinación de la entrega: El contratista una vez reciba la orden de servicio se compromete a entregar en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la recepción por parte del contratista de la orden de servicio firmada por el supervisor del contrato a través del correo robert.pomares@armada.mil.co. 6. Recurso humano. El contratista se compromete a tener a disposición el siguiente recurso humano para la ejecución del contrato: técnicos electricistas, La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"; no adquirirá ninguna responsabilidad contractual con el personal de la empresa que realizará los mantenimientos. 6.1 El contratista deberá anexar los siguientes documentos técnicos y certificados que acrediten las siguientes idoneidades con que debe contar su personal así: - El contratista deberá seguir la Norma Técnica Colombiana NTC 1358. -El

personal que prestará el servicio deberá estar certificados como técnicos electricistas con su respectiva tarjeta CONTEC. 7.Coordinación del servicio. El oferente se compromete en caso de ganar el proceso contractual en designar un coordinador con poder de decisión para coordinar la ejecución del contrato de mantenimiento, anexando dirección de ubicación e información de contacto como teléfono fijo, celular, etc., quien será el encargado de la supervisión de trabajos y de solventar las situaciones técnicas oportunas, sin perjuicio de las responsabilidades asumidas como contratista. 8. Oportunidad del servicio. El contratista se compromete en desarrollar los trabajos acuerdo a un cronograma de trabajo de ejecución establecida. 9. El contratista se compromete a que una vez realizado los mantenimientos objeto del contrato, a ser verificados conjuntamente con el SUPERVISOR del contrato para que realice su respectiva EVALUACION y RECIBO A SATISFACCION. 10. El contratista se compromete a entregar físicamente ante el SUPERVISOR del contrato, los repuestos que fueron cambiados durante los mantenimientos. 11. Originalidad y calidad de los repuestos. En caso de realizar cambios de algún repuesto El contratista deberá instalar repuestos originales, nuevos, no remanufacturados, ni repotenciados. Estos deberán ser de primera calidad. 12. Presentar acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, y la Ley 828 de 2003 certificación firmada y escrita por parte por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal, en donde certifique que se encuentra al día en los pagos de las obligaciones del sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales. 13. En los casos que los trabajos requieran realizarse por fuera de las instalaciones de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", atendiendo a las condiciones de los mismos, el contratista se compromete a asumir los costos que se generen por concepto de transporte de los vehículos de carga pesada; garantizando el cumplimiento de la normatividad que lo reglamenta. 14. **GARANTIA TECNICA**: El contratista se compromete a garantizar la calidad y confiabilidad de los servicios objeto del contrato durante un término mínimo de un (01) año para el servicio que incluye repuestos, mano de obra y las reparaciones efectuadas, sin que eso ocasione mayor costo o costo adicional Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". 15. El contratista deberá cumplir con los mantenimientos teniendo en cuenta lo recomendado en los manuales técnicos de los equipos, los cuales serán suministrados por los supervisor. 16. El contratista deberá efectuar el aseo y limpieza del área, que incluye retiro del material sobrante fuera de las instalaciones de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" con destino a un botadero autorizado. 17. El contratista se compromete a suministrarle al personal a su cargo los elementos de protección personal y de trabajo que cumplan con las normas de seguridad industrial, para ser utilizados dentro de las instalaciones de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". 18. El Contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito el Supervisor, no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas, así deberá manifestarlo a éstos por escrito, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario responderá solidariamente con ellos si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". 19. El Contratista se hace responsable de los daños que ocasiones sus trabajadores dentro de las instalaciones o de las novedades en que ellos incurran. 20. El Contratista se hace responsable de los pago de salarios y seguridad social de sus trabajadores y por ninguna circunstancia será la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". 21. El Contratista se hace responsable de los daños que ocasionen sus empleados dentro de las instalaciones o en alguna novedad en que ellos incurran.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

4.1 ESTUDIO DE MERCADO

Para efectos de contar con la información del mercado respecto del valor de los bienes relacionados en el presente estudio, se realizó el análisis adjunto en anexo D, teniendo en cuenta procesos publicados en el SECOP II durante la vigencia 2022 y las cotizaciones efectuadas por los proveedores consultados.

4.1.1 ANÁLISIS DEL VALOR ACORDE ESTUDIO DE MERCADO

Teniendo en cuenta la información plasmada con antelación, se determinó el monto del contrato con base en los valores unitarios incluido IVA y demás erogaciones de los bienes objeto del contrato cotizados, y los precios de compra por parte de las Entidades Públicas (Anexo D), el cual en promedio arroja un valor de referencia teniendo en cuenta cantidades unitarias equivalente a $43.764.043, incluido IVA y demás costos directos e indirectos, monto que se estima ajustado a las necesidades de la Entidad.

4.2 VALOR DEL CONTRATO

Como resultado del estudio de mercado se estima que el valor del contrato a celebrarse es hasta por la suma de **SETENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS CUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON CINCUENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($71.504.364,51)** incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones y costos a los que haya lugar.

NOTA 1. Teniendo en cuenta la necesidad real establecida, así como el presupuesto asignado, la adjudicación del presente proceso se efectuará hasta por la totalidad del presupuesto, lo anterior, teniendo en cuenta que se trata de un contrato de tracto sucesivo y las cantidades dependerán del requerimiento y las necesidades institucionales; en caso de sobrar presupuesto y no alcance para el valor de un ítem dentro del contrato, el proponente acepta que se devuelva este saldo al tesoro público.

4.3 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, una vez recibidos los bienes a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato, presentación de la factura electrónica debidamente firmada por el contratista, el supervisor y/o almacenista, la factura electrónica debe estar aprobada en el sistema OLIMPIA por parte del supervisor, , constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los sistemas de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos laborales) y parafiscales, el Pago del 1% por concepto de impuesto estampilla "Universidad de Cartagena a la altura de todos los tiempos" correspondiente al valor del contrato antes de IVA, entrada de los bienes y acta de recibido a satisfacción suscrita conjuntamente entre el supervisor y el contratista, dentro de los noventa (90) días contados a partir de la radiación de los documentos en la División Financiera del Departamento de Administración de la Armada Nacional – Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual de Caja (PAC) Mensualizado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público autorizado por la Armada Nacional.

Para los deberá presentar factura Electrónica según corresponda indicando quienes están obligados a expedir la factura de venta en concordancia y cumplimiento normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

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.

4.4 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Para atender el valor del contrato a celebrar se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 6622 del 07 de enero de 2022.

TIPO GASTO	ASIGN INTRNA	CTA/PROG	SUBC/ SUBP	OBJG/ PROY	ORD/ SPRY	REC	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN
A	02	02	02	008	007	16	SSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	$71.504.364,51
	TOTAL								$71.504.364,51

Tabla 4. Disponibilidad Presupuestal

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

4.6 GARANTÍAS CONTRACTUALES

4.6.1 No exigencia de garantías

De conformidad con lo estipulado en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, "(...) las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstito, en los interadministrativos, en los de seguro y en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía a que se refiere esta ley, caso en el cual corresponderá a la entidad determinar la necesidad de exigirla, atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, así como en los demás que señale el reglamento."

Por su parte, el Decreto 1082 de 2015 con relación a las garantías establece:

"Artículo 2.2.1.2.1.5.4. Garantías. La Entidad Estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición en Grandes Superficies". 4.6.1 Garantías Solicitadas

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, 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- **ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", NIT 800.141.648-9**, 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, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del mismo con una vigencia que cubra el plazo de ejecución del contrato y ocho (08) meses más.

CALIDAD DEL SERVICIO: Por un valor equivalente al Treinta por ciento (30%) del valor del contrato la cual permanecerá vigente por el plazo de ejecución del contrato y Un (01) año más.

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: por un valor correspondiente al (5%) del valor del contrato, la cual permanecerá vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (03) años más.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Deberá garantizar los daños y/o perjuicios patrimoniales ocasionados a terceras personas y derivados de la ejecución del contrato, por doscientos (200) SMLMV con una vigencia correspondiente al plazo de ejecución del contrato y ocho (08) meses 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 el Titulo III – sección 3 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.

PARÁGRAFO CUARTO: La póliza deberá indicar de manera expresa que ampara el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si el contratista se negare a constituir la garantía única, así como no otorgar la de los términos, cuantía y duración establecidos en este parágrafo la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" podrá declarar el incumplimiento del contrato.

PARÁGRAFO QUINTO: El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" su monto se agotare o disminuyere.

PARÁGRAFO SEXTO: 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 SEPTIMO: 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 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 1082 de 2015.

NOTA 2: 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.

NOTA 3: **Los oferentes se comprometen a que el momento de la suscripción del contrato, deberá entregar las pólizas antes establecidas dentro de los cuatro (04) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.**

GARANTÍA TÉCNICA: El oferente deberá garantizar que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes y/o servicios brindados en las cantidades mínimas requeridas por la ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", contra cualquier anomalía por un lapso mínimo de un (01) 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 Armada Nacional, dentro de un lapso máximo de cinco (5) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. en este caso corresponderá a la Armada Nacional 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 reemplazar lo peticionado, sin ningún costo para la Armada Nacional. Si la anomalía es resultado de mala operación o del uso indebido por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, la subsanación será a cargo de la Armada Nacional.

5. OTROS ASPECTOS:

5.1 MULTAS Y SANCIONES

5.1.1 Multas por Incumplimiento. Con el objeto de conminar al Contratista al cumplimiento de las obligaciones que se encuentren en mora o retraso, la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla",, 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 Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" 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 Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" descuente del saldo a su favor, el valor correspondiente a las multas que se llegaren a causar.

5.1.2 Penal Pecuniaria. En caso de incumplimiento de las obligaciones contractuales, por parte del Contratista, éste deberá pagar a la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", la suma equivalente al diez por ciento (10%) 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.

5.2 SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad y experiencia, ya que cumple con el perfil para el desempeño de su labor; al Suboficial Primero POMARES ESTRADA ROBERT con especialidad Electromecánica con énfasis en Controles eléctricos quien en los últimos 3 años se ha desempeñado como jefe de la sección de seguridad industrial y actualmente se desempeña como jefe de la sección de combustible en la sección de Servicios Generales de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"; así:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
S1	POMARES ESTRADA ROBERT	Jefe Sección Seguridad industrial	1047365434	Tecnólogo electromecánico	Robert.pomares@armada.mil.co

Tabla 5. Información de supervisor

a) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la estructuración jurídica por la experiencia y la idoneidad a la señora DO María del Mar Maya, Abogada especialista en Contratación Estatal, quien cuenta con una experiencia relacionada de más de dos (2) años en diferentes unidades de la Armada de Colombia:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
DO	María del Mar Maya Marín	DLENA	1.059.813.251	ABOGADA	Maria.maya@armada.mil.co

b) COMITÉ EVALUADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la evaluación jurídica por parte de la Señora DO Yurisan Rodriguez, quien es Especialista en Contratación Estatal y tiene más de cinco (05) años de experiencia relacionada en diferentes unidades de la Armada de Colombia.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
DO	Yurisan Rodríguez	DLENA	1047380765	ABOGADA	Yurisan.rodriguez@enap.edu.co

c) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación técnica por idoneidad y experiencia y porque poseen los suficientes conocimientos ya que vienen trabajando desde hace 11 años en la Armada de Colombia al señor S2 BALLESTAS CARBAJALINO ANIBAL JOSE con especialidad Tecnólogo en Electromecánica (MPC) quien actualmente se desempeña en la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" como jefe de la sección de APP de la División de Servicios Generales.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO

S2MPC	BALLESTAS CARBAJALINO ANÍBAL JOSÉ	DIGEN	1.131.106.923	ELECTRICISTA	anibal.ballestas@armada.mil.co

d) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación técnica por idoneidad y experiencia ya que porque poseen suficiente conocimientos ya que viene trabajando desde hace 22 años en la Armada Nacional y actualmente se desempeña como Jefe de la Sección de patios y aseo de la División de Servicios Generales de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
JT	RUBIO OLIER JORGE ELIECER	JEFE SECCIÓN PATIOS Y ASEO	72.262.113	Refrigerador	Jorge.rubio@armada.mil.co

e) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:

Se recomienda que la estructuración Económica por idoneidad, experiencia y poseer el suficiente conocimiento al señor TK TORRES OSSA SEBASTIAN por su experiencia en la estructuración de distintos procesos contractuales, ya que viene trabajando desde hace más de nueve (3) años en la en diferentes unidades de la Armada Nacional, quien actualmente se desempeña en el cargo de jefe de mantenimiento en la División de Servicios Generales de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla",

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
TKEIN	SEBASTIAN TORRES OSSA	Jefe de Mantenimiento	1.121.937.492	INGENIERO	sebastian.torres@armada.mil.co

Tabla 5. Información del estructurador

f) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO:

Se recomienda que la evaluación económica por idoneidad, experiencia y poseer el suficiente conocimiento al S2 Correa Llorente Jairo Luis con especialidad Administrador Marítimo quien tiene más de doce (12) años de estar trabajando en la Armada de Colombia y posee una experiencia en la institución como estructurador de distintos procesos contractuales y actualmente se desempeñan como Jefe de sección de contratos de la División de Servicios Generales de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
S2LAA	CORREA LLORENTE JAIRO LUIS	DIGEN	1.1140.855.608	ADMINISTRADOR MARÍTIMO	Jairo.correa@armada.mil.co

6. 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
e) ANEXO E. CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN
f) ANEXO F. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Atentamente,

TN CONDIA DELGADO DIEGO FERNANDO
Jefe División Servicios Generales Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
GERENTE PROYECTO

S2 BALLESTAS CARBAJALINO
ANÍBAL JOSÉ
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TK SEBASTIAN TORRES OSSA
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

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/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. _____ ARC-ENAP-2022, cuyo objeto es "CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (INCLUYENDO REPUESTOS ORIGINALES) DE LAS REDES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS DE CONTROL O MANIOBRA DE MEDIA TENSIÓN DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo".

1. CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO

ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UND DE MEDIDA	CANT
1	MANTENIMIENTO REDES ELÉCTRICAS		
1,1	Remoción 40 Mts cableado averiado, suministro e instalación de cable xlp monoconductor 5 kV a 35 kV formado por conductor de cobre con elementos bloqueadoras de humedad , con pantalla semiconductora sobre el conductor y aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLPE), pantalla sobre el aislamiento extruida, pantalla metálica a base de alambres de cobre y cubierta de policloruro de vinilo altamente deslizable (PVC-RAD), Tensión máxima de operación: 5 000, 15 000, 25 000 o 35 000 V de dimensiones iguales a las existentes.	MTS	1
1,2	Suministro e instalación de 02 juegos Terminales Premoldeadas para 15 KV - Uso Exterior para Calibres de Cable entre 2 - 4-0 - Juego x 3 Unidades	UND	1
1,3	Suministro e instalación de 03 juegos Conector Tipo Codo de 200A - 2 AWG - 15KV - Juego x 3 Unidades	UND	1
1,4	Remoción de los seccionadores averiados, suministro e instalación puesta en el sitio de la Caja de maniobra nueva aisladas en aceite para hacer seccionamientos en media tensión hasta 36KV Diseños tipo pedestal, para redes subterráneas. seccionador tipo exterior - Tensión serie (KV) N" de Vias -2, 3, d. 5, 6- Entradas Salidas (A) 200-600- Derivaciones-20&600- N" de Fases -3 - tipo- Selectiva- Montaje - interior- Exterior - BU-KVI-95 - Refrigeración-ONAN - liquido - Aceite- Fluido vegetal. - Mineral. Todos sus elementos de conexión son del tipo elastomérico, tales como bujes tipo pozo, bujes de inserto y codos de desconexión bajo carga, deben estar incluidos para la puesta en servicio, La pintura deberá ser de resina epóxica con el espesor adecuado que resista la abrasión, la corrosión, la humedad y el desprendimiento tal como lo estipulan las normas nacionales o internacionales sobre el tema de pinturas, deberán ser de accionamiento tripolar bajo carga, y operadas manualmente mediante palanca removible. La caja de maniobras deberá fabricarse y probarse de acuerdo con las recomendaciones de las Normas IEC, ANSI o NTC o las demás normas equivalentes reconocidas internacionalmente.	UND	1

Tabla 6. Especificaciones técnicas

1. CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

En cumplimiento del objeto contractual, el oferente deberá aportar:

ITEM	DESCRIPCION Y/O CONDICION TECNICA
1	La instalación de la caja de maniobra deberá cumplir con lo establecido en el estándar ANSI C57-12-27 y ANSI C57-12-28
2	El oferente deberá anexar con su oferta las fichas técnicas de los elementos ofertados y su certificación de conformidad del producto RETIE
3	El oferente deberá certificar que en caso de que se requirieran los reclamos de garantía, los tiempos de respuesta deberán ser de dos días hábiles, una vez recibida la orden por parte del supervisor del contrato.
4	El contratista deberá anexar hoja de vida 01 Ingeniero Eléctrico, tarjeta profesional, Diploma o acta de grado que lo acredita como Ingeniero Eléctrico otorgado por una entidad autorizada por el ministerio de educación.
5	El oferente deberá realizar los trámites pertinentes ante la empresa que suministra el servicio de energía local, de los permisos para el descargo de la energía con el fin de realizar los mantenimientos.
6	Certificación de la pintura de la caja de maniobra
7	Certificar el grado de protección para IP 65

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 SERVICIOS 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 mínimo 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. 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.

3.1 Certificaciones de experiencia

El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, 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 y/o funcionario que certifica.

La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Así mismo la entidad 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.

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.

10.2.2.2 Copia de contratos con acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación

El Proponente podrá acreditar EXPERIENCIA a través de copia contratos relacionados con el objeto del presente proceso acompañados del acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación, suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales suscritos acompañadas de la

respectiva acta de recibo a satisfacción o factura comercial cuya sumatoria de valores sea por lo menos igual al presupuesto oficial del proceso.

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.

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.

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.

FIRMA OFERENTE
NOMBRE OFERENTE
DIRECCIÓN
CORREO ELECTRÓNICO
TELEFONO

TN CONDIA DELGADO DIEGO FERNANDO
Jefe División Servicios Generales Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
GERENTE PROYECTO

S2 BALLESTAS CARBAJALINO ANÍBAL JOSÉ
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO B.
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 calificacion
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

No	Clase	Fuente	Etapa	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 quien se le asigna?	Implementad Tratamiento/controles 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 politico	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)	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	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Verificando el portal de CCE	Semanal
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 baja)	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 retrasen 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 cargo de 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	Hasta la ejecución del contrato	Revisión estudio previo	Permanente
9	General	Interno	Contratación	Social o politico	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
10	General	Externo	Planeación	Social o politico	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 perdida, 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

Tabla 9. Matriz de identificación de riesgos

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 **CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (INCLUYENDO REPUESTOS ORIGINALES) DE LAS REDES ELÉCTRICAS Y ELEMENTOS DE CONTROL O MANIOBRA DE MEDIA TENSIÓN DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo,** 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 es el siguiente:

RUBRO PRESUPUESTAL: Los bienes/servicios relacionados a continuación serán cancelados con cargo al rubro presupuestal SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN) por ende el valor total de los ítems no podrá superar el presupuesto asignado para cada ítems en el CDP por dicho concepto.

ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UND DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
1	MANTENIMIENTO REDES ELÉCTRICAS					
1,1	Remoción 40 Mts cableado averiado, suministro e instalación de cable xlp monoconductor 5 kV a 35 kV formado por conductor de cobre con elementos bloqueadoras de humedad , con pantalla semiconductora sobre el conductor y aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLPE), pantalla sobre el aislamiento extruida, pantalla metálica a base de alambres de cobre y cubierta de policloruro de vinilo altamente deslizable (PVC-RAD), Tensión máxima de operación: 5 000, 15 000, 25 000 o 35 000 V de dimensiones iguales a las existentes.	MTS	1			
1,2	Suministro e instalación de 02 juegos Terminales Premoldeadas para 15 KV - Uso Exterior para Calibres de Cable entre 2 - 4-0 - Juego x 3 Unidades	UND	1			
1,3	Suministro e instalación de 03 juegos Conector Tipo Codo de 200A - 2 AWG - 15KV - Juego x 3 Unidades	UND	1			

1,4	Remoción de los seccionadores averiados, suministro e instalación puesta en el sitio de la Caja de maniobra nueva aisladas en aceite para hacer seccionamientos en media tensión hasta 36KV Diseños tipo pedestal, para redes subterráneas. seccionador tipo exterior - Tensión serie (KV) N° de Vias -2, 3, d. 5, 6- Entradas Salidas (A) 200-600-Derivaciones-20&600- N° de Fases -3 - tipo-Selectiva- Montaje - interior- Exterior - BU-KVI-95 - Refrigeración-ONAN - liquido - Aceite- Fluido vegetal. - Mineral. Todos sus elementos de conexión son del tipo elastomérico, tales como bujes tipo pozo, bujes de inserto y codos de desconexión bajo carga, deben estar incluidos para la puesta en servicio, La pintura deberá ser de resina epóxica con el espesor adecuado que resista la abrasión, la corrosión, la humedad y el desprendimiento tal como lo estipulan las normas nacionales o internacionales sobre el tema de pinturas, deberán ser de accionamiento tripolar bajo carga, y operadas manualmente mediante palanca removible. La caja de maniobras deberá fabricarse y probarse de acuerdo con las recomendaciones de las Normas IEC, ANSI o NTC o las demás normas equivalentes reconocidas internacionalmente.	UND	1			

Tabla 10. Propuesta económica

Nota 1. En caso de sobrar presupuesto y no alcance para el valor de un ítem dentro del contrato, el proponente acepta que se devuelva este saldo al tesoro público.

Nota 2. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos, transporte 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. 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 4. Teniendo en cuenta la necesidad real establecida, así como el presupuesto asignado, la adjudicación del presente proceso se efectuará hasta por la totalidad del presupuesto, lo anterior, teniendo en cuenta que se trata de un contrato de tracto sucesivo y las cantidades dependerán del requerimiento y las necesidades institucionales; en caso de sobrar presupuesto y no alcance para el valor de un ítem dentro del contrato, el proponente acepta que se devuelva este saldo al tesoro público

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	APROXIMACIÓN
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: Cuando el valor de la oferta económica supere el valor unitario por ítem del promedio del estudio de mercado realizado en el estudio previo de este proceso, so pena de rechazo de la propuesta.

Nota 7. El contratista se compromete a mantener los precios ofertados en su propuesta económica, durante la ejecución del contrato.

TN CONDIA DELGADO DIEGO FERNANDO
Jefe División Servicios Generales Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
GERENTE PROYECTO

TK SEBASTIAN TORRES OSSA
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

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 2022 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 objeto de adquisición.

De igual forma se realizó solicitud de cotización vía correo electrónico a cinco empresas así: CONSTRUCCIONES ELGUEDO P SAS, CONSTRUCCIONES WILLIAM P SAS, ELECTROBROD, LEM INGENIERÍA SAS, INTERNEGOCIOS SAS y A&N SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS de las cuales solo se obtuvo respuesta a la totalidad de los elementos requeridos por parte de 02 empresas las cuales fueron ELECTROBROD y LEM INGENIERÍA SAS.

El valor cotizado de los proveedores a los cuáles se les realizó la solicitud de visitar las instalaciones y analizar la necesidad expuesta en el anexo técnico para presentar sus respectivas cotizaciones, allegaron a la Entidad 02, los cuáles suministraron las cotizaciones relacionadas a continuación:

					ELECTROBROD				LEM INGENIERÍA SAS					
ÍTEM	DENOMINACIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD AJUSTADA	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CANTIDAD NECESARIA	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL	PROMEDIO NECESIDAD REAL	PROMEDIO VALOR UNITARIOI CANTIDAD AJUSTADA
1. MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS														
1,1	Remoción cableado averiado, suministro e instalación de cable xlp monoconductor 5 kV a 35 kV formado por conductor de cobre con elementos bloqueadoras de humedad , con pantalla semiconductora sobre el conductor y aislamiento de polietileno de cadena cruzada (XLPE), pantalla sobre el aislamiento extruida, pantalla metálica a base de alambres de cobre y cubierta de policloruro de vinilo altamente deslizable (PVC-RAD), Tensión máxima de operación: 5 000, 15 000, 25 000 o 35 000 V de dimensiones iguales a las existentes.	MTS	40	1	95.000,00	18.050,00	113.050,00	4.522.000,00	96.785,00	18.389,15	115.174,15	4.606.966,00	4.564.483,00	114.112,08
1,2	Suministro e instalación de 02 juegos Terminales Premoldeadas para 15 KV - Uso Exterior para Calibres de Cable entre 2 - 4-0 - Juego x 3 Unidades	UND	2	1	2.000.000,00	380.000,00	2.380.000,00	4.760.000,00	1.998.650,00	379.743,50	2.378.393,50	4.756.787,00	4.758.393,50	2.379.196,75

1,3	Suministro e instalación de 03 juegos Conector Tipo Codo de 200A - 2 AWG - 15KV - Juego x 3 Unidades	UND	3	1	1.680.000,00	319.200,00	1.999.200,00	5.997.600,00	1.602.680,00	304.509,20	1.907.189,20	5.721.567,60	5.859.583,80	1.953.194,60
1,4	Remoción de los seccionadores averiados, suministro e instalación puesta en el sitio de la Caja de maniobra nueva aisladas en aceite para hacer seccionamientos en media tensión hasta 36KV Diseños tipo pedestal, para redes subterráneas. seccionador tipo exterior - Tensión serie (KV) N° de Vias -2, 3, d. 5, 6- Entradas Salidas (A) 200-600- Derivaciones-208600- N° de Fases -3 - tipo- Selectiva- Montaje - interior-Exterior - BIL-KVI-95 - Refrigeración-ONAN - líquido - Aceite- Fluido vegetal. - Mineral. Todos sus elementos de conexión son del tipo elastomérico, tales como bujes tipo pozo, bujes de inserto y codos de desconexión bajo carga, deben estar incluidos para la puesta en servicio, La pintura deberá ser de resina epóxica con el espesor adecuado que resista la abrasión, la corrosión, la humedad y el desprendimiento tal como lo estipulan las normas nacionales o internacionales sobre el tema de pinturas, deberán ser de accionamiento tripolar bajo carga, y operadas manualmente mediante palanca removible. La caja de maniobras deberá fabricarse y probarse de acuerdo con las recomendaciones de las Normas IEC, ANSI o NTC o las demás normas equivalentes reconocidas internacionalmente.	UND	4	1	33.800.000,00	6.422.000,00	40.222.000,00	160.888.000,00	32.279.900,00	6.133.181,00	38.413.081,00	153.652.324,00	157.270.162,00	39.317.540,50
			TOTAL					176.167.600,00				168.737.644,60	172.452.622,30	43.764.043,93

Tabla11. Relación cotizaciones

Valor compra de las entidades públicas. Se analizaron diferentes Procesos de Contratación llevados a cabo durante la vigencia 2022 encontrando los siguientes contratos ejecutados por Entidades Estatales, con objeto similar o equivalente:

ÍTEM	BIEN/SERVICIO	ETITC			CACOM-1			VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA
		CONTRATISTA	CANT	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	CONTRATISTA	CANT	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
1	... SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS ...	SOCRES S.A.S	1	$ 18.207.000	TDM-CALDAS	1	$74.000.000	$46.103.500

TN CONDIA DELGADO DIEGO FERNANDO
Jefe División Servicios Generales Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
GERENTE PROYECTO

TK SEBASTIAN TORRES OSSA
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

Anexo "E"

CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN

Directiva Permanente No. 34 / 2018 MDNVEPDL (Anexo II)

Para todo contrato de adquisición de artículos y de servicios que exijan el ingreso de elementos al almacén

La *cláusula contractual de catalogación* es el instrumento del proceso de contratación de artículos de abastecimiento, que garantiza el suministro de información técnica para el Primer Escalón, necesaria para catalogar, dar de alta como usuario y/o realizar mantenimiento del NOC.

Por lo tanto, en cumplimiento de la Directiva Permanente No. 34 / 2018 MDNVEPDL (Anexo II), el contratista debe diligenciar y firmar el presente documento por cada uno de los artículos de abastecimiento[1] del objeto del contrato (con los anexos que apliquen), y entregarlo en físico y/o magnético al supervisor de contrato. Posteriormente, el supervisor del contrato lo debe firmar y entregar en físico y/o magnético a la Sección de Normalización[2] de la Base Naval No. 06 ARC "Bogotá", junto con una copia del respectivo contrato.

La Sección de Normalización debe remitir la documentación física y/o magnética al catalogador responsable del "Tipo de artículo de abastecimiento" al que pertenece el elemento, con el propósito de verificar la información y firmar la cláusula. En caso de identificar novedades debe informar a BNL06. Después, el catalogador debe enviar copia física y/o digital del presente documento firmado a la Sección de Normalización. Esta la firmará y enviará al Supervisor.

Finalmente, el contratista (durante el contrato) es el responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores la información técnica necesaria para la identificación del artículo suministrado. En consecuencia, se le recomienda iniciar este trámite inmediatamente se formalice el contrato. La cláusula contractual de catalogación firmada es un requisito obligatorio para la entrega de cada lote en los almacenes de la Armada de Colombia, así como para la liquidación del contrato.

1. **Artículo de abastecimiento**

Nombre técnico asignado por el fabricante: _____

Nombre coloquial o comercial: _____

Número y nombre de la ficha/especificación/norma técnica: _____

2. **Contrato**

Unidad contratante, número del contrato y fecha de firma: _____

Objeto: _____

Valor total del contrato y plazo de ejecución: _____

3. **Supervisor del contrato**

Grado, especialidad y nombre completo: _____

Cargo y dependencia: _____

E-mail y número de teléfono: _____

4. **Contratista**

Nombre y documento del representante legal: _____

---

[1] Para elementos de intendencia diligenciar un formato por talla.

[2] Tel.: (571) 3692000 Ext. 10634. E-mail: ruben.arias@armada.mil.co; paolo.medina@armada.mil.co; jolver.pinzon@armada.mil.co; martha.rodriguez@armada.mil.co

NCAGE (opcional), nombre y NIT de la empresa: _____

Dirección, ciudad y país: _____

Página web (opcional), e-mail y número de teléfono: _____

5. **Fabricante** (diligencie solo sí el fabricante es distinto al contratista)

NCAGE, nombre y NIT de la empresa: _____

Dirección, ciudad y país de origen: _____

Página web (opcional), e-mail y número de teléfono: _____

6. **Información técnica para artículos de abastecimiento con NOC**

Número OTAN de Catálogo (NOC): _____

Número de parte, referencia y/o modelo asignado por el fabricante: _____

7. **Información técnica para artículos de abastecimiento sin NOC (obligatoria)**

Ficha técnica presentada en papel membretado del fabricante y/o de la organización normalizadora, con al menos el nombre y la información de contacto de dicha institución, y la descripción técnica del artículo (anexar): _____

Fotografía, en caso que no aparezca en la ficha técnica (anexar): _____

Otras definidas en el contrato: _____

¿Las anteriores características están sujetas a derechos de propiedad industrial? (si o no): _____

8. **Información técnica para artículos de abastecimiento sin NOC (opcional)**

Planos de ingeniería, dibujos técnicos o manual del fabricante (anexar): _____

Catálogo de partes o relación ordenada de elementos que lo conforma (anexar): _____

Equipo al que pertenece en caso que haga parte de un sistema mayor (anexar): _____

Condiciones de embalaje, almacenamiento y transporte para proteger sus características y calidad (anexar): __

Caducidad o fecha de fabricación y de vencimiento: _____

Instrucciones para disposición final al término del ciclo de vida y tratamiento como residuo (anexar): _____

¿Las anteriores características están sujetas a derechos de propiedad industrial? (si o no): _____

9. **Firmas**

Nombre y firma del representante legal de la empresa: _____

Grado, nombre y firma del supervisor: _____

Grado, nombre y firma del catalogador: _____

Tipo de artículo (clasificación ARC): _____

Cargo principal y dependencia: _____

E-mail y número de teléfono: _____

Grado, nombre y firma del responsable y/o gestor de catalogación: _____

Tener en cuenta:

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 según los códigos y lineamientos OTAN.

TABLA DE CÓDIGOS

No.	**Artículo**	**Número de parte**	**UNSPSC** (hasta producto)	**NOC**	**SAP**	**SIIF** (hasta uso presupuestal)	**Cantidad**	**Unidad**	**Valor unitario** (con IVA)	**Valor total** (con IVA)