DE: DITIC	FECHA: 01 de marzo 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 en calidad de Gerente de Proyecto designado mediante Resolución No 001 DLENA-JDIADM – 2022 DEL 03 DE ENERO DE 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; como centro de formación y capacitación del personal de Oficiales de la Armada Nacional.

Por otro lado, la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", es la encargada de ejercer las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios para cumplir con su labor institucional en el marco de sus actividades misionales y operativas.

En desarrollo de la función citada con antelación, la dependencia de División Informática requiere contratar el SUMINISTRO DE REPUESTOS INFORMATICOS PARA LOS EQUIPOS DE SISTEMAS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo "A" del presente estudio, lo cual permitirá mantener la operatividad y funcionalidad del parque informático de la Unidad, como base tecnológica de los procesos académicos y administrativos otorgando así una solución pronta y rápida a las novedades que ellos presenten por desgaste en uso y tiempo de servicio.

Actualmente la Escuela Naval, cuenta con un parque computacional de más de 500 máquinas, que se encuentran distribuidas en toda la Unidad en las diferentes dependencias, así mismo, la Escuela Naval cuenta con áreas que manejan equipos adecuados para los diferentes escenarios, oficinas administrativas, salas de docentes, aulas de clases y laboratorios, estos dos últimos, por el tipo de solución tecnológica que tienen, cuentan con soluciones muy específicas y orientadas al área académica, por tal motivo, dentro de las necesidades de esta dependencia se encuentran marcas determinadas para este tipo de elementos, es importante indicar que son los elementos con mayor grado de obsolescencia y requieren ser cambiados para garantizar la operación; estos equipos cuentan con marcas tales como MSI, los cuales se encuentran instalados en las aulas del edificio Alfa Sextantis y equipos LENOVO, DELL y HP de las dependencias administrativas de la Unidad., por consiguiente, se requiere el suministro de los repuestos para reparar los equipos y que estos sean útiles para el personal civil, militar y estudiantes de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

Con el propósito de adquirir los bienes relacionados en el presente estudio, fue autorizada mediante orden administrativa la suma de TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS (36.777.135.52), con lo cual, se satisface la necesidad en un 68%, quedando pendiente 32% que corresponde a los siguientes bienes/servicios.

No.	BIEN/SERVICIO	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO PREVIO	DIFERENCIA (FALTANTE)	% SATISFACCIÓN NECESIDAD
1	ACUERDO AL ANEXO "A" DEL ESTUDIO PREVIO	$54,481,000.00	$36,777,135.52	$17,703,864.48	68%

Tabla 1. Descripción de la necesidad

Cabe anotar que para este proceso, algunos elementos se requieren de una marca en específico, lo anterior, teniendo en cuenta que contamos con equipos de sistemas que por ser de una marca específica deben mantener sus partes de la misma marca para garantizar su funcionamiento y operatividad.

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.

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

2. LA DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1 OBJETO: SUMINISTRO DE REPUESTOS INFORMATICOS PARA LOS EQUIPOS DE SISTEMAS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", de acuerdo con las especificaciones técnicas.

2.2 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.

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

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43201813	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES	43201800 DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO	43201813 UNIDADES DE MEDIOS REMOVIBLES DE ALTA CAPACIDAD
43201827	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA	43201800 DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO	43201827 DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO DE

	INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES		DISCO DURO PORTÁTIL
43201830	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES	43201800 DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO	43201830 UNIDAD DE ESTADO SOLIDO SSD
43211718	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43210000 EQUIPO INFORMÁTICO Y ACCESORIOS	43211700 DISPOSITIVOS INFORMÁTICOS DE ENTRADA DE DATOS	43211718 SISTEMAS DE VISIÓN BASADOS EN CÁMARAS PARA RECOLECCIÓN AUTOMÁTICA DE INFORMACIÓN
43211706	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43210000 EQUIPO INFORMÁTICO Y ACCESORIOS	43211700 DISPOSITIVOS INFORMÁTICOS DE ENTRADA DE DATOS	43211706 TECLADOS
43211708	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43210000 EQUIPO INFORMÁTICO Y ACCESORIOS	43211700 DISPOSITIVOS INFORMÁTICOS DE ENTRADA DE DATOS	43211708 MOUSE O BOLA DE SEGUIMIENTO PARA COMPUTADOR
43201601	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES	43201600 COMPONENTES DEL CHASIS	43201601 CARCASAS DE COMPUTADORAS
43201618	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES	43201600 COMPONENTES DEL CHASIS	43201618 COMPONENTE DE RACK DE COMPUTADOR
43201513	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES	43201500 MÓDULOS O INTERFACES DE PROCESADORES DE TABLERO (BOARD) DEL SISTEMAS	43201513 PLACA CENTRAL DEL MICROORDENADOR
43201503	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES	43201500 MÓDULOS O INTERFACES DE PROCESADORES DE TABLERO (BOARD) DEL SISTEMAS	43201503 PROCESADORES DE UNIDAD DE PROCESAMIENTO CENTRAL CPU
43201402	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES	43201400 TARJETAS DEL SISTEMA	43201402 TARJETAS DE MÓDULOS DE MEMORIA
43201402	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES	43201400 TARJETAS DEL SISTEMA	43201402 TARJETAS ACELERADORAS DE GRAFICAS O VIDEO

43201404	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES	43201400 TARJETAS DEL SISTEMA	43201404 TARJETAS DE INTERFACE DE RED
43201803	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES	43201800 DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO	43201803 UNIDADES DE DISCO DURO
43202010	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES	43202000 DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO EXTRAÍBLE	43202010 UNIDAD PEN O FLASH
43211913	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43210000 EQUIPO INFORMÁTICO Y ACCESORIOS	43211900 MONITORES Y PANTALLAS DEL COMPUTADOR	43211913 PANTALLA ACTIVA LCD
43201602	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43200000 COMPONENTES PARA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, DIFUSIÓN O TELECOMUNICACIONES	43201600 COMPONENTES DEL CHASIS	CARCASAS DE EQUIPOS DE RED
43211604	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43210000 EQUIPO INFORMÁTICO Y ACCESORIOS	43211900 ACCESORIOS DE COMPUTADOR	43211604 CAJAS DE INTERRUPTORES PERIFÉRICOS
43202222	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43210000 EQUIPO INFORMÁTICO Y ACCESORIOS	43202200 SUBCONJUNTO PARA DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	43202222 CABLES DE COMPUTADOR
43211719	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43210000 EQUIPO INFORMÁTICO Y ACCESORIOS	43211700 DISPOSITIVOS INFORMÁTICOS DE ENTRADA DE DATOS	43211719 MICRÓFONO DE VOZ PARA COMPUTADORES
43211607	43000000 DIFUSIÓN, DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	43210000 EQUIPO INFORMÁTICO Y ACCESORIOS	43211900 ACCESORIOS DE COMPUTADOR	43211604 PARLANTES DE COMPUTADOR
45121500	45000000 EQUIPOS DE Y SUMINISTROS DE IMPRESIÓN, FOTOGRAFÍA Y AUDIOVISUALES	45120000 EQUIPO DE VIDEO, FILMACIÓN Y FOTOGRAFÍA	45121500 CÁMARAS	45121500 CÁMARAS DE VIDEO CONFERENCIA

Tabla 2. Clasificación UNSPSC

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

USUARIO/ÍTEMS	LUGAR DE ENTREGA	HORARIO
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"	Almacén General ubicado en el Barrio Bosque Sector Manzanillo – Cartagena/Bolívar	Lunes a viernes de 08:00 a 04:30 PM

Tabla 3. Lugar de entrega/ejecución

2.5 FORMA DE EJECUCIÓN: Una vez recibida la solicitud de suministro por parte del supervisor el contratista deberá entregar los bienes en los siguientes cinco (05) días hábiles

2.6 PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta el 30 de Septiembre de 2022 y/o hasta agotar los recursos, 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 entrega de los bienes objeto del contrato el cual hará parte integral del contrato.

2.7TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR. El contrato a celebrar es de suministro.

3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: 1). 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 Art. 5 numeral 5 Ley 80 de 1993. **2)**. Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del contrato, de conformidad con lo previsto en la ley 80 de 1993. **3).** Garantizar la calidad de los bienes suministrados y cumplir con las normas técnicas establecidas. **4).** Presentar acuerdo a lo previsto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, y la Ley 828 de 2003, documento en donde certifique que se encuentra al día en el pago de las obligaciones del sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales. **5)** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato. **6)** Tramitar por medio del supervisor los permisos de ingresos así como los estudios de seguridad requeridos. **7)** Acreditar el pago correspondiente al 1% Estampilla Universidad de Cartagena. **8)** El contratista deberá Garantizar la calidad de los bienes suministrados y cumplir con las normas técnicas establecidas. 9) Disponibilidad: el contratista debe ofrecer los bienes objeto del futuro contrato, de la mejor calidad y que garanticen el cumplimiento del propósito para el cual se solicitan. **10)** El contratista debe suministrar los bienes de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas, los cuales deben ser de excelente calidad, se encuentran en perfecto estado de conservación y presentación. **11)** Lugar de entrega y alcance: el contratista deberá estar en capacidad de suministrar los bienes de calidad en la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de llegada de los bienes a la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal. **12)** Devolución y reposición: La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los bienes objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas en la invitación publica, evento en el cual, el contratista queda obligado a remplazarlos por otros que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, el contratista deberá cambiar, arreglar o corregir los bienes defectuosos o que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas. El contratista deberá manifestar que en caso que los elementos presenten defectos de fabricación, realizara la reposición de los mismos dentro de los cinco (5) días calendario, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". **13)** Verificación

técnica: el contratista deberá ajustarse a los requerimientos técnicos mínimos incluidos en el presente documento. El material utilizado en la fabricación de los bienes deberá garantizar completamente su calidad. Los posibles oferentes deben cumplir con todos los estándares de calidad establecidos en la entrega de estos bienes. **14)** Coordinación de la entrega: el contratista se compromete a asignar un empleado competente para coordinar la entrega y ejecutar los controles necesarios para lo cual informará los datos correspondientes al supervisor del contrato una vez este quede en firme. Los proponentes deben garantizar que los bienes al momento de la entrega deben estar debidamente embalados e identificados acuerdo relación de listado de bienes contratados. El contratista una vez reciba la orden de pedido se compromete a entregar en un plazo máximo de cinco (5) días calendario, contados a partir de la recepción por parte del contratista de la orden de pedido firmada por el supervisor del contrato. **15)** El contratista deberá cotizar la propuesta económica de cada uno de los ítems que en él se relacionan (100%). **16)** El contratista responderá por la pérdida o cualquier tipo de daño causado a los bienes contratados, en el momento de ser transportados para su entrega en el Almacén General de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". **17)** Garantía de la entrega: el contratista se compromete a cambiar los repuestos que presenten falla y/o defectos de fábrica. Si la falla es un resultado de mala operación o del uso indebido por parte de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" debidamente comprobado, la corrección será a cargo del contratista en un tiempo no mayor a 72 horas. **18)** Los proponentes deben garantizar que los bienes al momento de la entrega deben ser nuevos, originales y sellados de fábrica. **19)** el contratista se compromete a mantener los precios durante el plazo de ejecución del contrato. **20). 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. **21)** El contratista entiende y acepta que el supervisor solicitará las cantidades dependiendo de las necesidades de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" **22)** Hacer la entrega de los bienes objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas. **23)** 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. **24)** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. **25)** Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la recepción de los bienes. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. **26)** 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. **27)** Entregar los bienes dentro del plazo de ejecución estipulado. **28)** Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley 223 de 1995. **29)** El contratista debe prever el tiempo de llegada de los elementos requeridos para la correcta ejecución de los artículos objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal. **30)** La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los bienes objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (05) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **31)** 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. **32)** Las demás relacionadas con el objeto del contrato.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El valor del contrato corresponde a la suma de TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE (36.777.135,52)

4.1 ESTUDIO DE MERCADO

Para efectos de contar con la información del mercado respecto del valor de los bienes y/o servicios relacionados en el presente estudio, se realizó el análisis adjunto en anexo D, teniendo en cuenta las cotizaciones efectuadas por los proveedores consultados, que permitieron determinar el valor del presupuesto oficial del presente proceso.

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 (cuando aplique) 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 máximo de referencia equivalente a CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL PESOS M/CTE ($54,481,000.00), 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 presupuesto asignado se estima que el valor del contrato a celebrarse es hasta por la suma de TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE (36.777.135,52), incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones y costos a los que haya lugar.

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, contra entrega de los bienes objeto del contrato, una vez recibidos a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, y una vez cumplidos los trámites administrativos a que haya lugar, de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensual de Caja (PAC) de la Armada Nacional.

La Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla, se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en PAGOS PARCIALES contra prestaciones de servicios, una vez recibidos los servicios detallados en el anexo "A", a satisfacción por parte del Supervisor del contrato, éste deberá presentar Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, como constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales o certificación de la autor retención del impuesto sobre la renta, 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 Entrada de los servicios en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".

Para los pagos se deberán ser a través de 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 QUINTO: 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 SEXTO: 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.

Como marco general se tiene que el parágrafo del artículo 40º "Del Contenido del Contrato Estatal." de la Ley 80 de 1993, otorga la potestad a las Administraciones de "...pactar el pago anticipado y la entregada de anticipos,..." en los contratos que celebre, siempre que el monto no exceda el "...cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato (...) valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales ...".

Entiéndase por anticipo, la suma de dinero que la entidad entrega al contratista para ser destinada al cubrimiento de los costos en que éste debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual; en otras palabras, en tanto por pago anticipado, es un pago del precio y por tanto, se incorpora al patrimonio del contratista y es de su propiedad).

4.4 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Para atender el valor del contrato a celebrar se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No.8622 del 17 de Enero de 2022.

Tipo Gasto	POSICIÓN CATALOGO DE GASTO	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN
A	02-02-01-003-005	16	SSF	OTROS PRODUCTOS QUIMICOS, FIBRAS ARTIFICIALES(O FRIBRAS INDUSTRIALES HECHAS POR EL HOMBRE)	225.000,00
A	02-02-01-004-003	16	SSF	MAQUINARIA PARA USO GENERAL	9.007.349,95
A	02-02-01-004-004	16	SSF	MAQUINARIA PARA USO ESPECIALES	205.999,00
A	02-02-01-004-005	16	SSF	MAQUINARIA DE OFICINA CONTABILIDAD E INFORMTICA	16.828.732,93
A	02-02-01-004-005	10	CSF	MAQUINARIA DE OFICINA CONTABILIDAD E INFORMTICA	1.319.999,90
A	02-02-01-004-006	16	SSF	MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	5.939.554,42
A	02-02-01-004-006	10	CSF	MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS	3.095.999,32
A	02-02-01-004-007	16	SSF	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	154.500,00

Tabla 4. Disponibilidad Presupuestal

4.5TIPIFICACIÓN, 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 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 800141648 - 9, la cual contendrá los siguientes amparos:

CUMPLIMIENTO: Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, la cual permanecerá vigente por el plazo de ejecución del contrato y ocho (08) meses más.

CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES: Por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, la cual permanecerá vigente por el término 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.

PARAGRAFO 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.

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

PARAGRAFO 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 ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA", podrá declarar la caducidad del contrato.

PARAGRAFO CUARTO: 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.

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

PARAGRAFO 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 garantías consistirán en pólizas expedidas por Compañías de Seguros legalmente autorizada 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 seguro deberá adjuntarse el anexo de condiciones generales correspondiente debidamente diligenciado en todos y cada uno de los espacios en blanco.

5. OTROS ASPECTOS:

5.1MULTAS 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.

6. SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad con especialidad (AISI) Administración Informática en Sistemas de Computación y Redes de Telecomunicaciones y experiencia posee el suficiente conocimiento ya que viene trabajando desde hace más veintitrés (23) años en el área de informática en la Armada de Colombia y actualmente se desempeña como jefe de Soporte técnico del Departamento de Informática de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO ACTUAL	CÉDULA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
JT	ALEXANDER ESPINOSA PUELLO	JEFE SOPORTE TÉCNICO	72.206.173	315 7870449	alexander.espinosa@armada.mil.co

Tabla 5. Información de supervisor

6.1. COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO- ECONÓMICO:

Se recomienda que la estructuración técnica por idoneidad y experiencia en el área de informática, al poseer el suficiente conocimiento al señor S3 CARRANZA BARRAZA EDWARD con especialidad (AISI) Administración Informática Sistemas de Informática, ya que viene trabajando desde hace más de tres (3) años en la Escuela Naval de Cadetes y más de diez (10) en la Armada de Colombia en el área de tecnología y la señora AS09 CARMEN ELENA PIMIENTEL RUBIO con especialidad Auxiliar Contable quien tiene más de cinco (5) años de estar trabajando en la Armada de Colombia Auxiliar Contable de la Cámara de Oficiales de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", respectivamente, esté a cargo de:

ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CÉDULA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
S3	CARRANZA BARRAZA EDWAR	DITIC	1.128.053.473	3046366754	Edwar.carranza@armada.mil.co

ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CÉDULA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
AS10	CARMEN ELENA PIMIENTEL RUBIO	AUXILIAR CONTABLE CAMOF	33.102.739	3178191285	Carmen.pimintel@armada.mil.co

6.2. COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO- ECONÓMICO:

Se recomienda que la evaluación técnica por idoneidad y experiencia al poseer el suficiente conocimiento en el área de informática al señor TS10 JHON BAIRON ACEVEDO, Técnico en sistemas y quien labora en la sección de soporte técnico de la Escuela Naval de Cadetes, desde hace más de (ocho) 8 años y quien actualmente se desempeña en el cargo de Técnico de soporte y la señora AS09 ANGÉLICA ORTIZ LAZA con especialidad Auxiliar Contable quien viene trabajando desde hace más de tres (3) años en la Armada de Colombia, y se desempeña en el cargo de Auxiliar Contable de la División Financiera de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", respectivamente, esté a cargo de:

EVALUADOR TÉCNICO:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CÉDULA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
AS10	JHON BAIRON ACEVEDO	DITIC	1.143.331.192	3004557708	Jhon.acevedo@armada.mil.co

EVALUADOR ECONÓMICO:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	CÉDULA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
AS10	ANGELICA ORTIZ LAZA	AUXILIAR CONTABLE	45.546.508	3005230355	angelica.ortiz@enap.edu.co

6.3. COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO

Se recomienda que la evaluación jurídica sea realizada por la señora DO MARIA DEL MAR MAYA, quien cuenta con especialización en Contratación Estatal y más de dos años de experiencia en diferentes unidades de la Armada Nacional

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO ACTUAL	CÉDULA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
DO	MARÍA DEL MAR MAYA MARÍN	ABOGADA SEADQ	1.059.813.251	3128280643	maria.maya@armada.mil.co

COMITÉ EVALUADOR JURÍDICO

Se recomienda que la evaluación jurídica sea realizada por la señora DO YURISAN RODRIGUEZ ROMERO, quien cuenta con especialización en Contratación Estatal y más de cinco años de experiencia en diferentes unidades de la Armada Nacional

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CÉDULA	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
DO	YURISAN RODRIGUEZ ROMERO	ABOGADA SEADQ	1.047.380.765	3008032945	yurisan.rodriguez@enap.edu.co

7. 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. PLAN DE COMPRAS
f) ANEXO F. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Atentamente,

Teniente de Navío **PORTILLO VÉLEZ LINDA MÓNICA**
Jefe División de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
GERENTE DE PROYECTO

S3 CARRANZA BARRAZA EDWARD
Estructurador Técnico

AS09 CARMEN ELENA PIMIENTEL RUBIO
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. (INCLUIR NO. DEL PROCESO) cuyo objeto es **SUMINISTRO DE REPUESTOS INFORMATICOS PARA LOS EQUIPOS DE SISTEMAS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"** de acuerdo con las especificaciones técnicas

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	DISTRIBUCIÓN POR USUARIOS (DISCRIMINAR CANTIDAD POR USUARIO)	MARCA OFERTADA (APLICA PARA BIENES)	REFERENCIA OFERTADA (APLICA PARA BIENES)
PLACA CENTRAL (BOARD)					
1.	43201513	Tarjeta Board computador socket LGA1151 compatible 6ª GENERACIÓN SALIDA VIDEO HDMI - VGA	1		
2.	43201513	Tarjeta Board computador msi (all on one msae63pc)	1		
3.	43201513	Tarjeta Board computador hp (portátil probook 650 61)	1		
4.	43201513	Tarjeta Board Computador Lenovo ThinkCentre E73	1		
5.	43201513	Tarjeta Board Computador HP EliteDesk 800 G1 SFF	1		
PROCESADORES					
6.	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I3 6ª GENERACIÓN	1		
7.	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I3 7ª GENERACIÓN	1		
8.	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I3 8ª GENERACIÓN	1		
9.	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I3 9ª GENERACIÓN	1		
10	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I5 6ª GENERACIÓN	1		
11	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I5 7ª GENERACIÓN CPU SOCKET LGA1151	1		
12	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I5 8ª GENERACIÓN	1		
13	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I5 9ª GENERACIÓN	1		
14	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I7 6ª GENERACIÓN	1		
15	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I7 7ª GENERACIÓN CPU SOCKET LGA1151	1		
16	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I7 8ª GENERACIÓN CPU SOCKET LGA1151	1		
17	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I7 9ª GENERACIÓN CPU SOCKET LGA1151	1		
MEMORIAS					

18	43201402	MEMORIA RAM DDR3 04 GB – 1600 MHZ para desktop	1		
19	43201402	MEMORIA RAM DDR3 04 GB – 1600 MHZ para desktop	1		
20	43201402	MEMORIA RAM DDR3 08 GB – 1600 MHZ para desktop	1		
21	43201402	MEMORIA RAM DDR3 08 GB – 1600 MHZ para portátil	1		
22	43201402	MEMORIA RAM DDR4 04 GB – 2400 MHZ para desktop	1		
23	43201402	MEMORIA RAM DDR4 04 GB – 2400 MHZ para portátil	1		
24	43201402	MEMORIA RAM DDR4 08 GB – 2400 MHZ para desktop	1		
25	43201402	MEMORIA RAM DDR4 08 GB – 2400 MHZ para portátil	1		
DISCOS DUROS - MEMORIAS - UNIDADES REMOVIBLES O PORTÁTILES					
26	43201803	Disco Duro 500 GB (7200 Rpm) SATA	1		
27	43201803	Disco Duro 500 GB (7200 Rpm) SATA Para Portátil	1		
28	43201803	Disco Duro 01 TB (7200 Rpm) SATA	1		
29	43201803	Disco Duro 01 TB (7200 Rpm) SATA Para Portátil	1		
30	43201830	Disco Duro Solido 01 TB SATA Para Portátil	1		
31	43201830	Disco Duro Solido 500 GB SATA Para Portátil	1		
32	43201827	Disco Duro 01 TB Externo USB	1		
33	43201827	Disco Duro 04 TB Externo USB	1		
34	43201803	Disco Duro 04 TB DVR	1		
35	43201813	Lector y Quemador de CD/DVD Externo, Ultra Slim	1		
36	43202010	Memoria USB 16 GB	1		
37	43202010	Memoria USB 32 GB	1		
38	43202010	Memoria USB 64 GB	1		
ACCESORIOS EQUIPO DE COMPUTO					
39	43211607	Altavoces estéreo de videoconferencia para computadores DIMENSIONES Altura x Anchura x Profundidad: 158 mm x 68 mm x 64 mm Peso: .50 kg REQUISITOS DEL SISTEMA Funciona con cualquier dispositivo con una entrada de toma de auriculares (3,5 mm) ESPECIFICACIONES Total de vatios reales (RMS): 2,2 W Subwoofer Altavoces satélite Entrada de 3,5 mm: 1 Toma de auriculares: 1 Controles: Controles de encendido y volumen en el altavoz derecho.	1		
40	43211607	Diadema Auriculares Estéreo con Micrófono de videoconferencia para computador DIMENSIONES Altura x Anchura x Profundidad: 200 mm x 245 mm x 72 mm Peso: 0,197 kg REQUISITOS DEL SISTEMA Funcionan con las principales aplicaciones de telefonía en casi todas las plataformas y sistemas operativos. Puerto USB (puerto o adaptador tipo A) ESPECIFICACIONES Impedancia de entrada: 32 ohmios Sensibilidad (auricular): 94 dBV/Pa +/- 3 dB Sensibilidad (micrófono): -17 dBV/Pa +/- 4 dB Respuesta de frecuencia (auriculares): 20 Hz – 20 kHz Respuesta de frecuencia (micrófono): 100 Hz – 10 kHz Longitud de cable: 2,33 m Conexiones: compatibles con USB-A (1.1, 2.0, 3.0)	1		
41	43211719	Micrófono USB de videoconferencia para computadores, Conference Microphone for Computer, Omnidirectional Condenser Mic for	1		

		Video Conference/On Class/Recording/Court Reporter/Plug & Play Dimesiones: 16.76 x 10.92 x 3.05 cm; 227g, micrófono de condensador cubierto con algodón de alta densidad que absorbe el sonido más claro y suave. El micrófono puede recoger el sonido de 360 ° omnidireccional. Cuenta con un botón de silencio integrado. El micrófono puede recoger tu voz desde 9.8 ft de distancia.			
42	43211719	Micrófono inalambrico de videoconferencia para computadores micrófono dinámico profesional de alta sensibilidad incorporado, mejora de la distancia de transmisión a 160 pies (50 Metros) / Estabilidad de la señal / Sin demora / Sin radiación / Anti-aullido / Anti-jamming / Frecuencia constante / Distorsión <0.2% / 15 Canales ajustables UHF. La carcasa exterior del micrófono es un material de aleación que es más duro, más ligero y más resistente al desgaste. No es compatible con Altavoces Bluetooth.	1		
43	43211718	Cámara USB de videoconferencia para computadores DIMENSIONES Altura x Anchura x Profundidad: 29 mm x 94 mm x 24 mm Longitud del cable: 1,5 m Altura x Anchura x Profundidad: 43,3 mm x 94 mm x 71 mm ESPECIFICACIONES Resolución máx.: 1080p/30 fps - 720p/30 fps Tipo de enfoque: automático Micrófono integrado: estéreo Clip universal compatible con trípodes para monitores, pantallas LCD o laptops Longitud de cable: 1,5 m	1		
44	43211708	Control remoto para presentaciones USB para computadores ESPECIFICACIONES Puntero láser rojo Radio de acción efectivo de 30 metros con tecnología inalámbrica de 2,4 GHz Pantalla LCD con cronómetro, indicador de carga de pilas y de nivel de recepción Botones integrados para presentaciones Receptor Plug and Play fácil de guardar Conmutador de encendido/apagado	1		
MONITORES					
45	43211913	Monitor LED 24" Conexión HDMI / VGA	1		
46	43211913	Display 23.6" computador msi (all in one msae63pc)	1		
47	43211913	Display 22" computador msi (all in one msae63pc)	1		
48	43211913	Display computador Lenovo (think centre edge 72z 3574-a85)	1		
49	43211913	Display computador hp (portátil probook 650 61)	1		
FUENTES DE PODER - CARGADORES					
50	43201618	Batería para computador portátil Lenovo ThinkPad X1 Carbon	1		
51	43201618	Batería para computador portátil MacBook Pro 13"	1		
52	43201618	Fuentes de Poder ATX - 750w	1		
53	43201618	Fuente De Poder Real 550 Watts Conector Pci (6+2) Pin	1		
54	43201618	Fuente de poder Computador DELL OPTIPLEX 7010	1		
55	43201618	Fuente de poder Computador Lenovo ThinkCentre E73	1		
56	43201618	Fuente de poder Computador HP EliteDesk 800 G1 SFF	1		
57	43202222	Cargador de corriente PPP009D HP (Computador portatil probook 650 61)	1		
58	43202222	Cargador de corriente HSTNN-CA25 HP	1		

		(Computador Todo en uno HP ProOne 400 G1)			
		GABINETES			
59	43201601	Chasis Gabinete PC con fuente de Poder 750W - lectores de memorias - compatible Socket 1151	1		
		TECLADOS Y MOUSE			
60	43211706	Teclado USB	1		
61	43211708	Mouse Inalámbrico 2,4 GHZ Sensor Óptico	1		
62	43211708	Mouse Sensor Óptico USB	1		
		REGULADOR			
63	43211604	Regulador 2000 VA/600 W Plástico -08 Salidas	1		
64	43211604	Ups 1200VA/720W interactiva onda cuadrada con regulador			
65	43201618	Pila para PC (CR2032)	1		
		TARJETAS			
66	43201401	Tarjeta de video PCI EXP 8,0 GB DDR5 GTX1070 MINI	1		
67	43201401	Tarjeta de video PCI Express 02 GB - DDR3	1		
68	43201401	Tarjeta de video PCI Express 02 GB - DDR5	1		
69	43201401	Tarjeta de video PCI Express 04 GB - DDR5	1		
70	43201402	Tarjeta de Puertos USB - PCI Express	1		
71	43201502	Tarjeta PCI Sonido 5.1 / 7.1 PCI Express	1		
72	43201404	Adaptador USB Inalámbrico WIFI N 150Mbps	1		
73	43201404	Tarjeta de Red PCI Inalámbrica 150Mbps	1		
74	43201404	Tarjeta de Red Ethernet PCI 1000Mbps	1		
		CABLES Y CONECTORES			
75	43211606	Cable De Extensión Activo Usb 3.0, Tamaño: 7 metros Conectores: 9 pines USB Macho Tipo A 9 pines USB Tipo A Hembra Incluye Adaptador de corriente 5V, 2A, con una velocidad de transferencia de datos de hasta 5 Gbps Compatible con la mayoría de los periféricos USB como camaras y microfonos de computadores	1		
76	43211606	Cable De Extensión Activo Usb 3.0, Tamaño: 10 metros Conectores: 9 pines USB Macho Tipo A 9 pines USB Tipo A Hembra Incluye Adaptador de corriente 5V, 2A, con una velocidad de transferencia de datos de hasta 5 Gbps Compatible con la mayoría de los periféricos USB como camaras y microfonos de computadores	1		
77	43211606	Cable De Extensión Activo Usb 3.0, Tamaño: 15 metros Conectores: 9 pines USB Macho Tipo A 9 pines USB Tipo A Hembra Incluye Adaptador de corriente 5V, 2A, con una velocidad de transferencia de datos de hasta 5 Gbps Compatible con la mayoría de los periféricos USB como camaras y microfonos de computadores	1		
78	43211606	SPLITTER Para Multiplicar Señal Hdmi 1080 P Full Hd 4 salidas	1		
79	43211606	SPLITTER Para Multiplicar Señal VGA -04 salidas	1		
80	43211606	Adaptador convertidor VGA a salida HDMI Macho	1		
81	43211606	Adaptador convertidor HDMI a salida VGA Macho	1		
82	43211606	Extensor HDMI por cable UTP 60m a 1080p 2xUTP con HD/3D Categoría 6	1		
83	43211606	Cable HDMI de alta definición 4k, encauchetado color negro (15 mts)	1		
84	43211606	Cable HDMI de alta definición 4k, encauchetado color negro (10 mts)	1		

85	43211606	Cable HDMI de alta definición 4k, encauchetado color negro (5 mts)	1		
86	43211606	Cable HDMI de alta definición 4k, encauchetado color negro (3 mts)	1		
87	43211606	Cable VGA Encauchetado (15 Metros)	1		
88	43211606	Cable VGA Encauchetado (3 Metros)	1		
89	43211606	Cable VGA Encauchetado (1.8 Metros)	1		
90	43211606	Cable USB para impresora de 5 metros	1		
91	43211606	Adaptador Convertidor Usb Sata Ide Disco Duro 2.5 / 3.5	1		
92	43211606	Adaptador para disco duro sata - ide	1		
93	43211606	Convertidor de DisplayPort a DVI	1		
94	43211606	Convertidor de DisplayPort a Hdmi	1		
95	43211606	Convertidor de mhl a Hdmi	1		
96	43211606	Convertidor de DisplayPort a VGA	1		
97	43211606	Convertidor Usb 3.0 A Hdmi Hd Video 1080p Con Audio	1		
98	43211606	Convertidor DVI-A Analog (Input) a VGA (Output)	1		
99	43211606	Convertidor DVI-A Analog (Input) a HDMI (Output)	1		
100	43211606	Convertidor DVI-I Dual Link (Input) a VGA (Output)	1		
101	43211606	Convertidor DVI-I Dual Link (Input) a HDMI (Output)	1		
102	43211606	Convertidor DVI-D Single Link (Input) a VGA (Output)	1		
103	43211606	Convertidor DVI-D Single Link (Input) a HDMI (Output)	1		
104	43211606	Convertidor de HDMI a VGA	1		
105	43211606	Adaptador/Convertidor de Red USB a RJ45	1		
COMPONENTES DE RED DE DATOS					
106	43222620	Unión para cable de red RJ45	1		
107	43222620	Conectores RJ 45 Caja por 100 unidades	1		
108	43222620	Transceivers tipo monomodo 10/100	1		
109	43222620	Patchcord de fibra óptica multimodo SC/SC Dúplex	1		
110	43222620	Patchcord de fibra óptica multimodo SC/LC Dúplex	1		
111	43222620	Patchcord de fibra óptica monomodo SC/LC Dúplex	1		
112	43222620	Patchcord de fibra óptica monomodo SC/SC Dúplex	1		
113	43222620	Patchcord de fibra óptica multimodo LC/LC Dúplex	1		
114	43222620	Toma Lógica Doble Categoría 6	1		
115	43222620	Toma Lógica Sencilla Categoría 6	1		
116	43222620	Duplicadores de red 10/100/1000	1		
117	43222620	Keystones Jack RJ45 Categoría 6	1		
118	43222620	Jack para cables UTP Categoría 6	1		
119	43222609	Switch 10/100/1000 de 24 Puertos TL-SG1024D	1		
120	43222609	Switch 10/100 de 5 Puertos TL-SF1005D	1		
121	43222609	Switch capa 2 administrable 24 puertos	1		
122	43222609	Antena Bullet-m2-hp Exterior 802.11 B / G / N M2hp	1		
123	43202222	Cable UTP Categoría 6 cobre 100% para exteriores- Caja de 305 metros	1		
124	43202222	Cable UTP Categoría 6 cobre 100% para interiores- Caja de 305 metros	1		
CONECTORES EQUIPOS COMUNICACIONES					

125	45111707	Plug Conector Canon XLR Hembra Metálico	1		
126	45111707	Plug Conector Canon XLR Macho Metálico	1		
127	45111707	Plug Conector Neutrik Macho	1		
128	45111707	Conector Speakon Nl4mp Chasis 4 Polos (tipo D)	1		
129	45111707	Plug Monofónico 1/4 P180	1		
130	45111707	Plug Estéreo 1/4 P180	1		
131	43202222	Rollo cable 3X14 Encauchetado x 50 metros para micrófono	1		
132	43202222	Rollo cable 2x14 Encauchetado x 50 metros para parlantes	1		

NOTA 1: Teniendo en cuenta la naturaleza del bien objeto del proceso, el listado anterior de equipos y repuestos es de referencia, las cantidades dependerán de las necesidades de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" solicitadas mediante las órdenes de pedidos realizados por el Supervisor del contrato, contados a partir del requerimiento a través del correo electrónico que será suministrado por el contratista.

NOTA 2: Los bienes deberán ser en su totalidad nuevos, no se aceptaran remanufacturados, reconstruidos o reemsamblados.

2. CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

2.1 GARANTÍA TÉCNICA: De conformidad con lo establecido en la Ley 1480 de 2011 y demás normas concordantes y complementarias, ofrezco garantía de los bienes 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 1 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 5 días calendario a menos que por escrito el contratista informe los motivos que implican mayor tiempo señalando la justificación respectiva.

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
TELÉFONO

Teniente de Navío **PORTILLO VÉLEZ LINDA MÓNICA**
Jefe División de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
GERENTE DE PROYECTO

S3 CARRANZA BARRAZA EDWARD
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 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

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	ha término trata	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad	2	2	4(Riesgo bajo)	Riesgo bajo	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"	Efectuar verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	Si	Usuario /gerente de proyecto/estructurador técnico	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Permanente n la planeación y selección
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Variación técnica por parte del contratista, durante la ejecución del contrato	Las bienes adquirir no cumplen con las necesidades de la Entidad	2	2	4(Riesgo bajo)	Riesgo bajo	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"	Implementar tratamientos que obliguen al contratista a cumplir con las especificaciones técnicas	2	2	4	Si	Supervisor y asesor jurídico	Con el reclamo de garantía	Con la decisión del reclamo	Documento solicitando aclaración	Permanente n la planeación y selección
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Posibilidades que el proceso se vaya desierto, por falta de pluralidad del oferentes	Demora para la realización del contrato	2	2	4(Riesgo bajo)	Riesgo bajo	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"	Dar amplia difusión al contrato, para que aquellos posibles oferentes se presenten	2	2	4	Si	Comité estructurador / gerente del proceso	Con la llegada del estudio	Con la publicación del proceso en el Secop	Documento solicitando aclaración	Permanente en la planeación y selección
4	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
5	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	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Comité evaluador / 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

6	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	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"	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
7	General	Interno	Planeación	Operacional	Ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4	Riesgo bajo	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"	El restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Asesor Jurídico	Inicio de reclamo de garantías	Termina con la decisión de fondo del reclamo	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Permanente
8	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	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"	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	Supervisor/asesor jurídico/ delegatario contractual	Inicio de reclamo de garantías	Termina con la decisión de fondo del reclamo	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	indeterminado
9	General	Externo	Planeación	Social o politico	El suministro del bien entregado defectuoso	Mal funcionamiento del elemento	3	1	4	Riesgo bajo	Contratista	Efectuar verificación de los bienes antes de su uso	3	1	4	NO	Supervisor	Llamamiento en garantía	Decisión de fondo de l reclamo de garantía	Cada que se haga uso del bien recibido	Permanente
10	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Retrasos en la entrega de los bienes	Que no se entreguen oportunamente los bienes, impidiendo el normal desarrollo del proceso de adquisiciones de la Unidad Delegataria	3	3	5 (Riesgo Alto)	Alto	Contratista	Establecer plazos dentro del contrato para la entrega de los conceptos y determina un procedimiento para su revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato	3	3	6	Si	Supervisor	Ver plazo de ejecución	31/12/2020	Acuerdo a los requerimientos de la dependencia	Permanente
11	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)	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	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

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. _____ CRC-ENAP 2021, cuyo objeto es **SUMINISTRO DE REPUESTOS INFORMATICOS PARA LOS EQUIPOS DE SISTEMAS DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"** de acuerdo con las especificaciones técnicas 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 relacionados a continuación serán cancelados con cargo a los siguientes rubros: MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA, MAQUINARIA PARA USO GENERAL, MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA, MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRÓNICOS, APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES, EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES por ende el valor total de los ítems no podrá superar el presupuesto asignado en el CDP por dicho concepto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO

PRESUPUESTO TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE (36.777.135,52).					
ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO**	**DISTRIBUCIÓN POR USUARIOS (DISCRIMINAR CANTIDAD POR USUARIO)**	**MARCA OFERTADA (APLICA PARA BIENES)**	**REFERENCIA OFERTADA (APLICA PARA BIENES)**
		PLACA CENTRAL (BOARD)			
1.	43201513	Tarjeta Board computador socket LGA1151 compatible 6ª GENERACIÓN SALIDA VIDEO HDMI - VGA	1		
2.	43201513	Tarjeta Board computador msi (all on one msae63pc)	1		
3.	43201513	Tarjeta Board computador hp (portátil probook 650 61)	1		
4.	43201513	Tarjeta Board Computador Lenovo ThinkCentre E73	1		
5.	43201513	Tarjeta Board Computador HP EliteDesk 800 G1 SFF	1		
		PROCESADORES			
6.	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I3 6ª GENERACIÓN	1		
7.	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I3 7ª GENERACIÓN	1		
8.	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I3 8ª	1		

		GENERACIÓN			
9.	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I3 9ª GENERACIÓN	1		
10	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I5 6ª GENERACIÓN	1		
11	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I5 7ª GENERACIÓN CPU SOCKET LGA1151	1		
12	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I5 8ª GENERACIÓN	1		
13	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I5 9ª GENERACIÓN	1		
14	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I7 6ª GENERACIÓN	1		
15	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I7 7ª GENERACIÓN CPU SOCKET LGA1151	1		
16	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I7 8ª GENERACIÓN CPU SOCKET LGA1151	1		
17	43201503	PROCESADOR INTEL CORE I7 9ª GENERACIÓN CPU SOCKET LGA1151	1		
	MEMORIAS				
18	43201402	MEMORIA RAM DDR3 04 GB – 1600 MHZ para desktop	1		
19	43201402	MEMORIA RAM DDR3 04 GB – 1600 MHZ para desktop	1		
20	43201402	MEMORIA RAM DDR3 08 GB – 1600 MHZ para desktop	1		
21	43201402	MEMORIA RAM DDR3 08 GB – 1600 MHZ para portátil	1		
22	43201402	MEMORIA RAM DDR4 04 GB – 2400 MHZ para desktop	1		
23	43201402	MEMORIA RAM DDR4 04 GB – 2400 MHZ para portátil	1		
24	43201402	MEMORIA RAM DDR4 08 GB – 2400 MHZ para desktop	1		
25	43201402	MEMORIA RAM DDR4 08 GB – 2400 MHZ para portátil	1		
	DISCOS DUROS - MEMORIAS - UNIDADES REMOVIBLES O PORTÁTILES				
26	43201803	Disco Duro 500 GB (7200 Rpm) SATA	1		
27	43201803	Disco Duro 500 GB (7200 Rpm) SATA Para Portátil	1		
28	43201803	Disco Duro 01 TB (7200 Rpm) SATA	1		
29	43201803	Disco Duro 01 TB (7200 Rpm) SATA Para Portátil	1		
30	43201830	Disco Duro Solido 01 TB SATA	1		
31	43201830	Disco Duro Solido 500 TB SATA	1		
32	43201827	Disco Duro 01 TB Externo USB	1		
33	43201827	Disco Duro 04 TB Externo USB	1		
34	43201803	Disco Duro 04 TB DVR	1		
35	43201813	Lector y Quemador de CD/DVD Externo, Ultra Slim	1		
36	43202010	Memoria USB 16 GB	1		
37	43202010	Memoria USB 32 GB	1		
38	43202010	Memoria USB 64 GB	1		
	ACCESORIOS EQUIPO DE COMPUTO				
39	43211607	Altavoces estéreo de videoconferencia para computadores DIMENSIONES Altura x Anchura x Profundidad: 158 mm x 68 mm x 64 mm Peso: .50 kg REQUISITOS DEL SISTEMA Funciona con cualquier dispositivo con una entrada de toma de	1		

		auriculares (3,5 mm) ESPECIFICACIONES Total de vatios reales (RMS): 2,2 W Subwoofer Altavoces satélite Entrada de 3,5 mm: 1 Toma de auriculares: 1 Controles: Controles de encendido y volumen en el altavoz derecho.			
40	43211607	Diadema Auriculares Stereo con Micrófono de videoconferencia para computador DIMENSIONES Altura x Anchura x Profundidad: 200 mm x 245 mm x 72 mm Peso: 0,197 kg REQUISITOS DEL SISTEMA Funcionan con las principales aplicaciones de telefonía en casi todas las plataformas y sistemas operativos. Puerto USB (puerto o adaptador tipo A) ESPECIFICACIONES Impedancia de entrada: 32 ohmios Sensibilidad (auricular): 94 dBV/Pa +/- 3 dB Sensibilidad (micrófono): -17 dBV/Pa +/- 4 dB Respuesta de frecuencia (auriculares): 20 Hz – 20 kHz Respuesta de frecuencia (micrófono): 100 Hz – 10 kHz Longitud de cable: 2,33 m Conexiones: compatibles con USB-A (1.1, 2.0, 3.0)	1		
41	43211719	Micrófono USB de videoconferencia para computadores, Conference Microphone for Computer, Omnidirectional Condenser Mic for Video Conference/On Class/Recording/Court Reporter/Plug & Play Dimesiones: 16.76 x 10.92 x 3.05 cm; 227g, micrófono de condensador cubierto con algodón de alta densidad que absorbe el sonido más claro y suave. El micrófono puede recoger el sonido de 360 ° omnidireccional. Cuenta con un botón de silencio integrado. El micrófono puede recoger tu voz desde 9.8 ft de distancia.	1		
42	43211719	Micrófono inalámbrico de videoconferencia para computadores micrófono dinámico profesional de alta sensibilidad incorporado, mejora de la distancia de transmisión a 160 pies (50 Metros) / Estabilidad de la señal / Sin demora / Sin radiación / Anti-aullido / Anti-jamming / Frecuencia constante / Distorsión <0.2% / 15 Canales ajustables UHF. La carcasa exterior del micrófono es un material de aleación que es más duro, más ligero y más resistente al desgaste. No es compatible con Altavoces Bluetooth.	1		
43	43211718	Cámara USB de videoconferencia para computadores DIMENSIONES Altura x Anchura x Profundidad: 29 mm x 94 mm x 24 mm Longitud del cable: 1,5 m Altura x Anchura x Profundidad: 43,3 mm x 94 mm x 71 mm ESPECIFICACIONES Resolución máx.: 1080p/30 fps - 720p/30 fps Tipo de enfoque: automático Micrófono integrado: estéreo Clip universal compatible con trípodes para monitores, pantallas LCD o laptops Longitud de cable: 1,5 m	1		
44	43211708	Control remoto para presentaciones USB para computadores ESPECIFICACIONES Puntero láser rojo Radio de acción efectivo de 30 metros con tecnología inalámbrica de 2,4 GHz Pantalla LCD con cronómetro, indicador de carga de pilas y de nivel de recepción Botones integrados para presentaciones Receptor Plug and Play fácil de guardar Conmutador de encendido/apagado	1		
		MONITORES			
45	43211913	Monitor LED 24" Conexión HDMI / VGA	1		
46	43211913	Display 23.6" computador msi (all in one	1		

		msae63pc)			
47	43211913	Display 22" computador msi (all in one msae63pc)	1		
48	43211913	Display computador Lenovo (think centre edge 72z 3574-a85)	1		
49	43211913	Display computador hp (portátil probook 650 61)	1		
		FUENTES DE PODER - CARGADORES			
50	43201618	Batería para computador portátil Lenovo ThinkPad X1 Carbón	1		
51	43201618	Batería para computador portátil MacBook Pro 13"	1		
52	43201618	Fuentes de Poder ATX - 750w	1		
53	43201618	Fuente De Poder Real 550 Watts Conector Pci (6+2) Pin	1		
54	43201618	Fuente de poder Computador DELL OPTIPLEX 7010	1		
55	43201618	Fuente de poder Computador Lenovo ThinkCentre E73	1		
56	43201618	Fuente de poder Computador HP EliteDesk 800 G1 SFF	1		
57	43202222	Cargador de corriente PPP009D HP (Computador portátil probook 650 61)	1		
58	43202222	Cargador de corriente HSTNN-CA25 HP (Computador Todo en uno HP ProOne 400 G1)	1		
		GABINETES			
59	43201601	Chasis Gabinete PC con fuente de Poder 750W - lectores de memorias - compatible Socket 1151	1		
		TECLADOS Y MOUSE			
60	43211706	Teclado USB	1		
61	43211708	Mouse Inalámbrico 2,4 GHZ Sensor Óptico	1		
62	43211708	Mouse Sensor Óptico USB	1		
		REGULADOR			
63	43211604	Regulador 2000 VA/600 W Plástico -08 Salidas	1		
64	43211604	Ups 1200VA/720W interactiva onda cuadrada con regulador			
65	43201618	Pila para PC (CR2032)	1		
		TARJETAS			
66	43201401	Tarjeta de video PCI EXP 8,0 GB DDR5 GTX1070 MINI	1		
67	43201401	Tarjeta de video PCI Express 02 GB - DDR3	1		
68	43201401	Tarjeta de video PCI Express 02 GB - DDR5	1		
69	43201401	Tarjeta de video PCI Express 04 GB - DDR5	1		
70	43201402	Tarjeta de Puertos USB - PCI Express	1		
71	43201502	Tarjeta PCI Sonido 5.1 / 7.1 PCI Express	1		
72	43201404	Adaptador USB Inalámbrico WIFI N 150Mbps	1		
73	43201404	Tarjeta de Red PCI Inalámbrica 150Mbps	1		
74	43201404	Tarjeta de Red Ethernet PCI 1000Mbps	1		
		CABLES Y CONECTORES			
75	43211606	Cable De Extensión Activo Usb 3.0, Tamaño: 7 metros Conectores: 9 pines USB Macho Tipo A 9 pines USB Tipo	1		

		A Hembra Incluye Adaptador de corriente 5V, 2A, con una velocidad de transferencia de datos de hasta 5 Gbps Compatible con la mayoría de los periféricos USB como cámaras y microfonos de computadores			
76	43211606	Cable De Extensión Activo Usb 3.0, Tamaño: 10 metros Conectores: 9 pines USB Macho Tipo A 9 pines USB Tipo A Hembra Incluye Adaptador de corriente 5V, 2A, con una velocidad de transferencia de datos de hasta 5 Gbps Compatible con la mayoría de los periféricos USB como cámaras y micrófonos de computadores	1		
77	43211606	Cable De Extensión Activo Usb 3.0, Tamaño: 15 metros Conectores: 9 pines USB Macho Tipo A 9 pines USB Tipo A Hembra Incluye Adaptador de corriente 5V, 2A, con una velocidad de transferencia de datos de hasta 5 Gbps Compatible con la mayoría de los periféricos USB como cámaras y microfonos de computadores	1		
78	43211606	SPLITTER Para Multiplicar Señal Hdmi 1080 P Full Hd 4 salidas	1		
79	43211606	SPLITTER Para Multiplicar Señal VGA -04 salidas	1		
80	43211606	Adaptador convertidor VGA a salida HDMI Macho	1		
81	43211606	Adaptador convertidor HDMI a salida VGA Macho	1		
82	43211606	Extensor HDMI por cable UTP 60m a 1080p 2xUTP con HD/3D Categoría 6	1		
83	43211606	Cable HDMI de alta definición 4k, encauchetado color negro (15 mts)	1		
84	43211606	Cable HDMI de alta definición 4k, encauchetado color negro (10 mts)	1		
85	43211606	Cable HDMI de alta definición 4k, encauchetado color negro (5 mts)	1		
86	43211606	Cable HDMI de alta definición 4k, encauchetado color negro (3 mts)	1		
87	43211606	Cable VGA Encauchetado (15 Metros)	1		
88	43211606	Cable VGA Encauchetado (3 Metros)	1		
89	43211606	Cable VGA Encauchetado (1.8 Metros)	1		
90	43211606	Cable USB para impresora de 5 metros	1		
91	43211606	Adaptador Convertidor Usb Sata Ide Disco Duro 2.5 / 3.5	1		
92	43211606	Adaptador para disco duro sata - ide	1		
93	43211606	Convertidor de DisplayPort a DVI	1		
94	43211606	Convertidor de DisplayPort a Hdmi	1		
95	43211606	Convertidor de mhl a Hdmi	1		
96	43211606	Convertidor de DisplayPort a VGA	1		
97	43211606	Convertidor Usb 3.0 A Hdmi Hd Video 1080p Con Audio	1		
98	43211606	Convertidor DVI-A Analog (Input) a VGA (Output)	1		
99	43211606	Convertidor DVI-A Analog (Input) a HDMI (Output)	1		
100	43211606	Convertidor DVI-I Dual Link (Input) a VGA (Output)	1		
101	43211606	Convertidor DVI-I Dual Link (Input) a HDMI (Output)	1		
102	43211606	Convertidor DVI-D Single Link (Input) a VGA (Output)	1		
103	43211606	Convertidor DVI-D Single Link (Input) a HDMI (Output)	1		
104	43211606	Convertidor de HDMI a VGA	1		

105	43211606	Adaptador/Convertidor de Red USB a RJ45	1		
		COMPONENTES DE RED DE DATOS			
106	43222620	Unión para cable de red RJ45	1		
107	43222620	Conectores RJ 45 Caja por 100 unidades	1		
108	43222620	Transceivers tipo monomodo 10/100	1		
109	43222620	Patchcord de fibra óptica multimodo SC/SC Dúplex	1		
110	43222620	Patchcord de fibra óptica multimodo SC/LC Dúplex	1		
111	43222620	Patchcord de fibra óptica monomodo SC/LC Dúplex	1		
112	43222620	Patchcord de fibra óptica monomodo SC/SC Dúplex	1		
113	43222620	Patchcord de fibra óptica multimodo LC/LC Dúplex	1		
114	43222620	Toma Lógica Doble Categoría 6	1		
115	43222620	Toma Lógica Sencilla Categoría 6	1		
116	43222620	Duplicadores de red 10/100/1000	1		
117	43222620	Keystones Jack RJ45 Categoría 6	1		
118	43222620	Jack para cables UTP Categoría 6	1		
119	43222609	Switch 10/100/1000 de 24 Puertos TL-SG1024D	1		
120	43222609	Switch 10/100 de 5 Puertos TL-SF1005D	1		
121	43222609	Switch capa 2 administrable 24 puertos	1		
122	43222609	Antena Bullet-m2-hp Exterior 802.11 B / G / N M2hp	1		
123	43202222	Cable UTP Categoría 6 cobre 100% para exteriores- Caja de 305 metros	1		
124	43202222	Cable UTP Categoría 6 cobre 100% para interiores- Caja de 305 metros	1		
		CONECTORES EQUIPOS COMUNICACIONES			
125	45111707	Plug Conector Canon XLR Hembra Metálico	1		
126	45111707	Plug Conector Canon XLR Macho Metálico	1		
127	45111707	Plug Conector Neutrik Macho	1		
128	45111707	Conector Speakon Nl4mp Chasis 4 Polos (tipo D)	1		
129	45111707	Plug Monofónico 1/4 P180	1		
130	45111707	Plug Estéreo 1/4 P180	1		
131	43202222	Rollo cable 3X14 Encauchetado x 50 metros para micrófono	1		
132	43202222	Rollo cable 2x14 Encauchetado x 50 metros para parlantes	1		

Tabla 10. Propuesta económica

NOTA 1. Atendiendo que el presente proceso se cotizo por cantidades unitarias cuya sumatoria es superior al valor del presupuesto asignado, la adjudicación del presente proceso se efectuará hasta por la totalidad del presupuesto, atendiendo 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 2. El valor de la oferta económica no podrá superar el valor unitario promedio por ítem del estudio de mercado del Anexo "D" del estudio previo, so pena de rechazo.

NOTA 3. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos 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 4. Si existiere discrepancia entre el precio unitario y el precio total resultante, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido con base en los valores unitarios.

NOTA 5. La Oferta Económica que se tendrá en cuenta para efectos de evaluación y adjudicación del presente proceso es la que corresponde a la lista de precios de la plataforma SECOP II

NOTA 6. Al formular su oferta, el proponente acepta que estarán bajo su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades Nacionales, Departamentales o Municipales, que afecten el contrato que se suscriba por las partes y las actividades que de él se deriven, con excepción de aquellas que sean del resorte o responsabilidad de ARMADA NACIONAL - Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", como entidad contratante.

NOTA 7. El oferente deberá relacionar el valor de todos y cada uno de los servicios relacionados en el presente Anexo.

NOTA 8. 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:

Teniente de Navío **PORTILLO VÉLEZ LINDA MÓNICA**
Jefe División de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
GERENTE DE PROYECTO

AS10 CARMEN ELENA PIMIENTEL RUBIO
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 2020 – 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 proveedores a los cuáles se les realizó la invitación para visitar nuestras instalaciones y presentar sus respectivas cotizaciones, allegaron a la Entidad dos (2), los cuáles suministraron las cotizaciones relacionadas a continuación:

DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO									
ÍTEM	BIEN	CANT	EMPRESA 1 PROINNOVA PACIFIC SAS.			EMPRESA 2 SAYUCORA TECNOLOGIA Y SOLUCIONES SAS.			VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA
			VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL	
1	Tarjeta Board computador socket LGA1151 compatible 6ª GENERACIÓN SALIDA VIDEO HDMI - VGA	1	$663,865.55	$126,134.45	$790,000.00	$668,067.23	$126,932.77	$795,000.00	$792,500.00
2	Tarjeta Board computador msi (all on one msae63pc)	1	$966,386.55	$183,613.45	$1,150,000.00	$978,991.60	$186,008.40	$1,165,000.00	$1,157,500.00
3	Tarjeta Board computador hp (portátil probook 650 61)	1	$823,529.41	$156,470.59	$980,000.00	$826,428.57	$157,021.43	$983,450.00	$981,725.00
4	Tarjeta Board Computador Lenovo ThinkCentre E73	1	$754,621.85	$143,378.15	$898,000.00	$757,563.03	$143,936.97	$901,500.00	$899,750.00
5	Tarjeta Board Computador HP EliteDesk 800 G1 SFF	1	$821,848.74	$156,151.26	$978,000.00	$826,470.59	$157,029.41	$983,500.00	$980,750.00
6	PROCESADOR INTEL CORE I3 6ª GENERACIÓN	1	$655,462.18	$124,537.82	$780,000.00	$657,647.06	$124,952.94	$782,600.00	$781,300.00
7	PROCESADOR INTEL CORE I3 7ª GENERACIÓN	1	$752,100.84	$142,899.16	$895,000.00	$755,294.12	$143,505.88	$898,800.00	$896,900.00
8	PROCESADOR INTEL CORE I3 8ª GENERACIÓN	1	$827,731.09	$157,268.91	$985,000.00	$829,831.93	$157,668.07	$987,500.00	$986,250.00
9	PROCESADOR INTEL	1	$882,352.94	$167,647.06	$1,050,000.00	$886,554.62	$168,445.38	$1,055,000.00	$1,052,500.00

	CORE I3 9ª GENERACIÓN								
10	PROCESADOR INTEL CORE I5 6ª GENERACIÓN	1	$802,521.01	$152,478.99	$955,000.00	$813,025.21	$154,474.79	$967,500.00	$961,250.00
11	PROCESADOR INTEL CORE I5 7ª GENERACIÓN CPU SOCKET LGA1151	1	$924,369.75	$175,630.25	$1,100,000.00	$96,638.66	$18,361.34	$115,000.00	$607,500.00
12	PROCESADOR INTEL CORE I5 8ª GENERACIÓN	1	$1,050,420.17	$199,579.83	$1,250,000.00	$1,063,025.21	$201,974.79	$1,265,000.00	$1,257,500.00
13	PROCESADOR INTEL CORE I5 9ª GENERACIÓN	1	$1,218,487.39	$231,512.61	$1,450,000.00	$1,223,949.58	$232,550.42	$1,456,500.00	$1,453,250.00
14	PROCESADOR INTEL CORE I7 6ª GENERACIÓN	1	$1,134,453.78	$215,546.22	$1,350,000.00	$1,136,554.62	$215,945.38	$1,352,500.00	$1,351,250.00
15	PROCESADOR INTEL CORE I7 7ª GENERACIÓN CPU SOCKET LGA1151	1	$1,554,621.85	$295,378.15	$1,850,000.00	$1,564,705.88	$297,294.12	$1,862,000.00	$1,856,000.00
16	PROCESADOR INTEL CORE I7 8ª GENERACIÓN CPU SOCKET LGA1151	1	$2,191,596.64	$416,403.36	$2,608,000.00	$2,193,277.31	$416,722.69	$2,610,000.00	$2,609,000.00
17	PROCESADOR INTEL CORE I7 9ª GENERACIÓN CPU SOCKET LGA1151	1	$2,478,991.60	$471,008.40	$2,950,000.00	$2,487,394.96	$472,605.04	$2,960,000.00	$2,955,000.00
18	MEMORIA RAM DDR3 04 GB – 1600 MHZ para desktop	1	$96,638.66	$18,361.34	$115,000.00	$100,840.34	$19,159.66	$120,000.00	$117,500.00
19	MEMORIA RAM DDR3 04 GB – 1600 MHZ para desktop	1	$113,445.38	$21,554.62	$135,000.00	$115,126.05	$21,873.95	$137,000.00	$136,000.00
20	MEMORIA RAM DDR3 08 GB – 1600 MHZ para desktop	1	$121,848.74	$23,151.26	$145,000.00	$123,109.24	$23,390.76	$146,500.00	$145,750.00
21	MEMORIA RAM DDR3 08 GB – 1600 MHZ para portátil	1	$239,495.80	$45,504.20	$285,000.00	$242,436.97	$46,063.03	$288,500.00	$286,750.00
22	MEMORIA RAM DDR4 04 GB – 2400 MHZ para desktop	1	$247,899.16	$47,100.84	$295,000.00	$249,327.73	$47,372.27	$296,700.00	$295,850.00

23	MEMORIA RAM DDR4 04 GB – 2400 MHZ para portátil	1	$166,386.55	$31,613.45	$198,000.00	$167,647.06	$31,852.94	$199,500.00	$198,750.00
24	MEMORIA RAM DDR4 08 GB – 2400 MHZ para desktop	1	$184,873.95	$35,126.05	$220,000.00	$189,579.83	$36,020.17	$225,600.00	$222,800.00
25	MEMORIA RAM DDR4 08 GB – 2400 MHZ para portátil	1	$247,899.16	$47,100.84	$295,000.00	$249,159.66	$47,340.34	$296,500.00	$295,750.00
26	Disco Duro 500 GB (7200 Rpm) SATA	1	$155,462.18	$29,537.82	$185,000.00	$168,067.23	$31,932.77	$200,000.00	$192,500.00
27	Disco Duro 500 GB (7200 Rpm) SATA Para Portátil	1	$163,865.55	$31,134.45	$195,000.00	$180,672.27	$34,327.73	$215,000.00	$205,000.00
28	Disco Duro 01 TB (7200 Rpm) SATA	1	$239,495.80	$45,504.20	$285,000.00	$256,722.69	$48,777.31	$305,500.00	$295,250.00
29	Disco Duro 01 TB (7200 Rpm) SATA Para Portátil	1	$247,899.16	$47,100.84	$295,000.00	$265,210.08	$50,389.92	$315,600.00	$305,300.00
30	Disco Duro Solido 01 TB SATA	1	$546,218.49	$103,781.51	$650,000.00	$567,647.06	$107,852.94	$675,500.00	$662,750.00
31	Disco Duro Solido 500 TB SATA		$273,109.24	$51,890.76	$325,000.00	$294,117.65	$55,882.35	$350,000.00	$337,500.00
32	Disco Duro 01 TB Externo USB	1	$378,151.26	$71,848.74	$450,000.00	$390,924.37	$74,275.63	$465,200.00	$457,600.00
33	Disco Duro 04 TB Externo USB	1	$546,218.49	$103,781.51	$650,000.00	$576,050.42	$109,449.58	$685,500.00	$667,750.00
34	Disco Duro 04 TB DVR	1	$571,428.57	$108,571.43	$680,000.00	$574,285.71	$109,114.29	$683,400.00	$681,700.00
35	Lector y Quemador de CD/DVD Externo, Ultra Slim	1	$155,462.18	$29,537.82	$185,000.00	$156,722.69	$29,777.31	$186,500.00	$185,750.00
36	Memoria USB 16 GB	1	$29,411.76	$5,588.24	$35,000.00	$30,252.10	$5,747.90	$36,000.00	$35,500.00
37	Memoria USB 32 GB	1	$37,815.13	$7,184.87	$45,000.00	$39,495.80	$7,504.20	$47,000.00	$46,000.00
38	Memoria USB 64 GB	1	$46,218.49	$8,781.51	$55,000.00	$48,319.33	$9,180.67	$57,500.00	$56,250.00
39	Altavoces estéreo de videoconferencia para computadores DIMENSIONES Altura x Anchura x Profundidad: 158 mm x 68 mm x 64 mm Peso: .50 kg REQUISITOS DEL SISTEMA Funciona con cualquier dispositivo con una entrada de toma de auriculares (3,5 mm)	1	$105,042.02	$19,957.98	$125,000.00	$107,226.89	$20,373.11	$127,600.00	$126,300.00

	ESPECIFICACIONES Total de vatios reales (RMS): 2,2 W Subwoofer Altavoces satélite Entrada de 3,5 mm: 1 Toma de auriculares: 1 Controles: Controles de encendido y volumen en el altavoz derecho								
40	Diadema Auriculares Stereo con Micrófono de videoconferencia para computador DIMENSIONES Altura x Anchura x Profundidad: 200 mm x 245 mm x 72 mm Peso: 0,197 kg REQUISITOS DEL SISTEMA Funcionan con las principales aplicaciones de telefonía en casi todas las plataformas y sistemas operativos. Puerto USB (puerto o adaptador tipo A) ESPECIFICACIONES Impedancia de entrada: 32 ohmios Sensibilidad (auricular): 94 dBV/Pa +/- 3 dB Sensibilidad (micrófono): -17 dBV/Pa +/- 4 dB Respuesta de frecuencia (auriculares): 20 Hz – 20 kHz Respuesta de frecuencia (micrófono): 100 Hz – 10 kHz Longitud de cable: 2,33 m Conexiones: compatibles con USB-A (1.1, 2.0, 3.0)	1	$172,268.91	$32,731.09	$205,000.00	$175,210.08	$33,289.92	$208,500.00	$206,750.00
41	Micrófono USB de videoconferencia para computadores, Conference Microphone for Computer,	1	$378,151.26	$71,848.74	$450,000.00	$382,352.94	$72,647.06	$455,000.00	$452,500.00

	Omnidirectional Condenser Mic for Video Conference/On Class/Recording/Court Reporter/Plug & Play Dimesiones: 16.76 x 10.92 x 3.05 cm; 227g, micrófono de condensador cubierto con algodón de alta densidad que absorbe el sonido más claro y suave. El micrófono puede recoger el sonido de 360 ° omnidireccional. Cuenta con un botón de silencio integrado. El micrófono puede recoger tu voz desde 9.8 ft de distancia.								
42	Micrófono inalámbrico de videoconferencia para computadores micrófono dinámico profesional de alta sensibilidad incorporado, mejora de la distancia de transmisión a 160 pies (50 Metros) / Estabilidad de la señal / Sin demora / Sin radiación / Anti-aullido / Anti-jamming / Frecuencia constante / Distorsión <0.2% / 15 Canales ajustables UHF. La carcasa exterior del micrófono es un material de aleación que es más duro, más ligero y más resistente al desgaste. No es compatible con Altavoces Bluetooth. Solo se puede conectar el conector del micrófono, no el conector auxiliar; de lo contrario, no se escuchará ningún sonido.	1	$365,546.22	$69,453.78	$435,000.00	$367,226.89	$69,773.11	$437,000.00	$436,000.00

43	Cámara USB de videoconferencia para computadores DIMENSIONES Altura x Anchura x Profundidad: 29 mm x 94 mm x 24 mm Longitud del cable: 1,5 m Altura x Anchura x Profundidad: 43,3 mm x 94 mm x 71 mm ESPECIFICACIONES Resolución máx.: 1080p/30 fps - 720p/30 fps Tipo de enfoque: automático Micrófono integrado: estéreo Clip universal compatible con trípodes para monitores, pantallas LCD o laptops Longitud de cable: 1,5 m	1	$441,176.47	$83,823.53	$525,000.00	$444,117.65	$84,382.35	$528,500.00	$526,750.00
44	Presentador inalámbrico USB para computadores ESPECIFICACIONES puntero láser rojo Radio de acción efectivo de 30 metros con tecnología inalámbrica de 2,4 GHz Pantalla LCD con cronómetro, indicador de carga de pilas y de nivel de recepción Botones integrados para presentaciones Receptor	1	$268,907.56	$51,092.44	$320,000.00	$273,613.45	$51,986.55	$325,600.00	$322,800.00
45	Monitor LED 24" Conexión HDMI / VGA	1	$630,252.10	$119,747.90	$750,000.00	$634,873.95	$120,626.05	$755,500.00	$752,750.00
46	Display 23.6" computador msi (all in one msae63pc)	1	$1,302,521.01	$247,478.99	$1,550,000.00	$1,310,924.37	$249,075.63	$1,560,000.00	$1,555,000.00
47	Display 22" computador msi (all in one msae63pc)	1	$1,306,722.69	$248,277.31	$1,555,000.00	$1,315,126.05	$249,873.95	$1,565,000.00	$1,560,000.00
48	Display computador Lenovo (think centre edge 72z 3574-a85)	1	$1,340,336.13	$254,663.87	$1,595,000.00	$1,342,436.97	$255,063.03	$1,597,500.00	$1,596,250.00
49	Display computador hp (portátil probook 650 61)	1	$714,285.71	$135,714.29	$850,000.00	$727,310.92	$138,189.08	$865,500.00	$857,750.00
50	Batería para computador	1	$642,857.14	$122,142.86	$765,000.00	$645,798.32	$122,701.68	$768,500.00	$766,750.00

	portátil Lenovo ThinkPad X1 Carbon								
51	Batería para computador portátil MacBook Pro 13"	1	$378,151.26	$71,848.74	$450,000.00	$382,773.11	$72,726.89	$455,500.00	$452,750.00
52	Fuentes de Poder ATX - 750w	1	$71,428.57	$13,571.43	$85,000.00	$73,529.41	$13,970.59	$87,500.00	$86,250.00
53	Fuente De Poder Real 550 Watts Conector Pci (6+2) Pin		$241,176.47	$45,823.53	$287,000.00	$252,100.84	$47,899.16	$300,000.00	$293,500.00
54	Fuente de poder Computador DELL OPTIPLEX 7010	1	$378,151.26	$71,848.74	$450,000.00	$382,773.11	$72,726.89	$455,500.00	$452,750.00
55	Fuente de poder Computador Lenovo ThinkCentre E73	1	$378,151.26	$71,848.74	$450,000.00	$390,756.30	$74,243.70	$465,000.00	$457,500.00
56	Fuente de poder Computador HP EliteDesk 800 G1 SFF	1	$407,563.03	$77,436.97	$485,000.00	$424,369.75	$80,630.25	$505,000.00	$495,000.00
57	Cargador de corriente PPP009D HP (Computador portatil probook 650 61)	1	$546,218.49	$103,781.51	$650,000.00	$560,924.37	$106,575.63	$667,500.00	$658,750.00
58	Cargador de corriente HSTNN-CA25 HP (Computador Todo en uno HP ProOne 400 G1)	1	$172,268.91	$32,731.09	$205,000.00	$175,210.08	$33,289.92	$208,500.00	$206,750.00
59	Chasis Gabinete PC con fuente de Poder 750W - lectores de memorias - compatible Socket 1151	1	$189,075.63	$35,924.37	$225,000.00	$195,378.15	$37,121.85	$232,500.00	$228,750.00
60	Teclado USB	1	$31,932.77	$6,067.23	$38,000.00	$34,453.78	$6,546.22	$41,000.00	$39,500.00
61	Mouse Inalámbrico 2,4 GHZ Sensor Óptico	1	$63,025.21	$11,974.79	$75,000.00	$63,865.55	$12,134.45	$76,000.00	$75,500.00
62	Mouse Sensor Óptico USB	1	$21,428.57	$4,071.43	$25,500.00	$21,512.61	$4,087.39	$25,600.00	$25,550.00
63	Regulador 2000 VA/600 W Plástico -08 Salidas	1	$155,462.18	$29,537.82	$185,000.00	$157,563.03	$29,936.97	$187,500.00	$186,250.00
64	Ups 1200VA/720W interactiva onda cuadrada con regulador)	1	$382,352.94	$72,647.06	$455,000.00	$391,176.47	$74,323.53	$465,500.00	$460,250.00
65	Pila para PC (CR2032)		$2,521.01	$478.99	$3,000.00	$2,941.18	$558.82	$3,500.00	$3,250.00
66	Tarjeta de video PCI EXP 8,0 GB DDR5 GTX1070 MINI	1	$390,756.30	$74,243.70	$465,000.00	$392,857.14	$74,642.86	$467,500.00	$466,250.00

67	Tarjeta de video PCI Express 02 GB - DDR3	1	$605,042.02	$114,957.98	$720,000.00	$609,663.87	$115,836.13	$725,500.00	$722,750.00
68	Tarjeta de video PCI Express 02 GB - DDR5	1	$798,319.33	$151,680.67	$950,000.00	$805,462.18	$153,037.82	$958,500.00	$954,250.00
69	Tarjeta de video PCI Express 04 GB - DDR5	1	$63,025.21	$11,974.79	$75,000.00	$65,546.22	$12,453.78	$78,000.00	$76,500.00
70	Tarjeta de Puertos USB - PCI Express	1	$88,235.29	$16,764.71	$105,000.00	$92,436.97	$17,563.03	$110,000.00	$107,500.00
71	Tarjeta PCI Sonido 5.1 / 7.1 PCI Express	1	$72,689.08	$13,810.92	$86,500.00	$73,529.41	$13,970.59	$87,500.00	$87,000.00
72	Adaptador USB Inalámbrico WIFI N 150Mbps	1	$63,025.21	$11,974.79	$75,000.00	$65,966.39	$12,533.61	$78,500.00	$76,750.00
73	Tarjeta de Red PCI Inalámbrica 150Mbps	1	$71,428.57	$13,571.43	$85,000.00	$73,529.41	$13,970.59	$87,500.00	$86,250.00
74	Tarjeta de Red Ethernet PCI 1000Mbps	1	$390,756.30	$74,243.70	$465,000.00	$392,857.14	$74,642.86	$467,500.00	$466,250.00
75	Cable De Extensión Activo Usb 3.0, Tamaño: 7 metros Conectores: 9 pines USB Macho Tipo A 9 pines USB Tipo A Hembra Incluye Adaptador de corriente 5V, 2A, con una velocidad de transferencia de datos de hasta 5 Gbps Compatible con la mayoría de los periféricos USB como camaras y microfonos de computadores	1	$256,302.52	$48,697.48	$305,000.00	$264,705.88	$50,294.12	$315,000.00	$310,000.00
76	Cable De Extensión Activo Usb 3.0, Tamaño: 10 metros Conectores: 9 pines USB Macho Tipo A 9 pines USB Tipo A Hembra Incluye Adaptador de corriente 5V, 2A, con una velocidad de transferencia de datos de hasta 5 Gbps Compatible con la mayoría de los periféricos USB como camaras y	1	$264,705.88	$50,294.12	$315,000.00	$268,907.56	$51,092.44	$320,000.00	$317,500.00

	microfonos de computadores								
77	Cable De Extensión Activo Usb 3.0, Tamaño: 15 metros Conectores: 9 pines USB Macho Tipo A 9 pines USB Tipo A Hembra Incluye Adaptador de corriente 5V, 2A, con una velocidad de transferencia de datos de hasta 5 Gbps Compatible con la mayoría de los periféricos USB como camaras y microfonos de computadores	1	$378,151.26	$71,848.74	$450,000.00	$390,756.30	$74,243.70	$465,000.00	$457,500.00
78	SPLITTER Para Multiplicar Señal Hdmi 1080 P Full Hd 4 salidas	1	$130,252.10	$24,747.90	$155,000.00	$133,193.28	$25,306.72	$158,500.00	$156,750.00
79	SPLITTER Para Multiplicar Señal VGA -04 salidas	1	$219,327.73	$41,672.27	$261,000.00	$221,428.57	$42,071.43	$263,500.00	$262,250.00
80	Adaptador convertidor VGA a salida HDMI Macho	1	$46,218.49	$8,781.51	$55,000.00	$47,478.99	$9,021.01	$56,500.00	$55,750.00
81	Adaptador convertidor HDMI a salida VGA Macho	1	$46,218.49	$8,781.51	$55,000.00	$47,478.99	$9,021.01	$56,500.00	$55,750.00
82	Extensor HDMI por cable UTP 60m a 1080p 2xUTP con HD/3D Categoría 6	1	$415,966.39	$79,033.61	$495,000.00	$415,546.22	$78,953.78	$494,500.00	$494,750.00
83	Cable HDMI de alta definición 4k, encauchetado color negro (15 mts)	1	$105,042.02	$19,957.98	$125,000.00	$107,983.19	$20,516.81	$128,500.00	$126,750.00
84	Cable HDMI de alta definición 4k, encauchetado color negro (10 mts)	1	$71,428.57	$13,571.43	$85,000.00	$73,529.41	$13,970.59	$87,500.00	$86,250.00
85	Cable HDMI de alta definición 4k, encauchetado color negro (5 mts)	1	$54,621.85	$10,378.15	$65,000.00	$56,722.69	$10,777.31	$67,500.00	$66,250.00
86	Cable HDMI de alta	1	$37,815.13	$7,184.87	$45,000.00	$40,000.00	$7,600.00	$47,600.00	$46,300.00

	definición 4k, encauchetado color negro (3 mts)								
87	Cable VGA Encauchetado (15 Metros)	1	$71,428.57	$13,571.43	$85,000.00	$74,621.85	$14,178.15	$88,800.00	$86,900.00
88	Cable VGA Encauchetado (3 Metros)	1	$23,529.41	$4,470.59	$28,000.00	$23,949.58	$4,550.42	$28,500.00	$28,250.00
89	Cable VGA Encauchetado (1.8 Metros)	1	$13,445.38	$2,554.62	$16,000.00	$15,546.22	$2,953.78	$18,500.00	$17,250.00
90	Cable USB para impresora de 5 metros	1	$23,949.58	$4,550.42	$28,500.00	$24,789.92	$4,710.08	$29,500.00	$29,000.00
91	Adaptador Convertidor Usb Sata Ide Disco Duro 2.5 / 3.5	1	$63,025.21	$11,974.79	$75,000.00	$65,966.39	$12,533.61	$78,500.00	$76,750.00
92	Adaptador para disco duro sata - ide	1	$65,546.22	$12,453.78	$78,000.00	$66,806.72	$12,693.28	$79,500.00	$78,750.00
93	Convertidor de DisplayPort a DVI	1	$37,815.13	$7,184.87	$45,000.00	$39,915.97	$7,584.03	$47,500.00	$46,250.00
94	Convertidor de DisplayPort a Hdmi	1	$29,411.76	$5,588.24	$35,000.00	$31,512.61	$5,987.39	$37,500.00	$36,250.00
95	Convertidor de mhl a Hdmi	1	$113,445.38	$21,554.62	$135,000.00	$115,546.22	$21,953.78	$137,500.00	$136,250.00
96	Convertidor de DisplayPort a VGA	1	$54,621.85	$10,378.15	$65,000.00	$56,722.69	$10,777.31	$67,500.00	$66,250.00
97	Convertidor Usb 3.0 A Hdmi Hd Video 1080p Con Audio	1	$124,789.92	$23,710.08	$148,500.00	$125,630.25	$23,869.75	$149,500.00	$149,000.00
98	Convertidor DVI-A Analog (Input) a VGA (Output)	1	$54,621.85	$10,378.15	$65,000.00	$55,882.35	$10,617.65	$66,500.00	$65,750.00
99	Convertidor DVI-A Analog (Input) a HDMI (Output)	1	$71,428.57	$13,571.43	$85,000.00	$73,529.41	$13,970.59	$87,500.00	$86,250.00
100	Convertidor DVI-I Dual Link (Input) a VGA (Output)	1	$72,268.91	$13,731.09	$86,000.00	$74,369.75	$14,130.25	$88,500.00	$87,250.00
101	Convertidor DVI-I Dual Link (Input) a HDMI (Output)	1	$72,268.91	$13,731.09	$86,000.00	$73,529.41	$13,970.59	$87,500.00	$86,750.00
102	Convertidor DVI-D Single Link (Input) a VGA (Output)	1	$71,428.57	$13,571.43	$85,000.00	$71,428.57	$13,571.43	$85,000.00	$85,000.00
103	Convertidor DVI-D Single Link (Input) a HDMI (Output)	1	$71,428.57	$13,571.43	$85,000.00	$74,789.92	$14,210.08	$89,000.00	$87,000.00

104	Convertidor de HDMI a VGA	1	$45,882.35	$8,717.65	$54,600.00	$45,924.37	$8,725.63	$54,650.00	$54,625.00
105	Adaptador/Convertidor de Red USB a RJ45	1	$47,478.99	$9,021.01	$56,500.00	$49,285.71	$9,364.29	$58,650.00	$57,575.00
106	Unión para cable de red RJ45	1	$37,815.13	$7,184.87	$45,000.00	$39,915.97	$7,584.03	$47,500.00	$46,250.00
107	Conectores RJ 45 Caja por 100 unidades	1	$88,235.29	$16,764.71	$105,000.00	$91,176.47	$17,323.53	$108,500.00	$106,750.00
108	Transceivers tipo monomodo 10/100		$336,134.45	$63,865.55	$400,000.00	$378,151.26	$71,848.74	$450,000.00	$425,000.00
109	Patchcord de fibra óptica multimodo SC/SC Dúplex	1	$139,075.63	$26,424.37	$165,500.00	$140,756.30	$26,743.70	$167,500.00	$166,500.00
110	Patchcord de fibra óptica multimodo SC/LC Dúplex	1	$139,075.63	$26,424.37	$165,500.00	$140,756.30	$26,743.70	$167,500.00	$166,500.00
111	Patchcord de fibra óptica monomodo SC/LC Dúplex	1	$139,075.63	$26,424.37	$165,500.00	$140,756.30	$26,743.70	$167,500.00	$166,500.00
112	Patchcord de fibra óptica monomodo SC/SC Dúplex	1	$139,075.63	$26,424.37	$165,500.00	$140,756.30	$26,743.70	$167,500.00	$166,500.00
113	Patchcord de fibra óptica multimodo LC/LC Dúplex	1	$139,075.63	$26,424.37	$165,500.00	$140,756.30	$26,743.70	$167,500.00	$166,500.00
114	Toma Lógica Doble Categoría 6	1	$37,815.13	$7,184.87	$45,000.00	$40,168.07	$7,631.93	$47,800.00	$46,400.00
115	Toma Lógica Sencilla Categoría 6	1	$32,352.94	$6,147.06	$38,500.00	$33,193.28	$6,306.72	$39,500.00	$39,000.00
116	Duplicadores de red 10/100/1000	1	$96,638.66	$18,361.34	$115,000.00	$97,899.16	$18,600.84	$116,500.00	$115,750.00
117	Keystones Jack RJ45 Categoría 6	1	$7,142.86	$1,357.14	$8,500.00	$7,352.94	$1,397.06	$8,750.00	$8,625.00
118	Jack para cables UTP Categoría 6	1	$12,605.04	$2,394.96	$15,000.00	$14,789.92	$2,810.08	$17,600.00	$16,300.00
119	Switch 10/100/1000 de 24 Puertos TL-SG1024D	1	$516,806.72	$98,193.28	$615,000.00	$519,747.90	$98,752.10	$618,500.00	$616,750.00
120	Switch 10/100 de 5 Puertos TL-SF1005D	1	$71,428.57	$13,571.43	$85,000.00	$73,529.41	$13,970.59	$87,500.00	$86,250.00
121	Switch capa 2 administrable 24 puertos		$1,092,436.97	$207,563.03	$1,300,000.00	$1,260,504.20	$239,495.80	$1,500,000.00	$1,400,000.00
122	Antena Bullet-m2-hp Exterior 802.11 B / G / N M2hp	1	$714,285.71	$135,714.29	$850,000.00	$721,428.57	$137,071.43	$858,500.00	$854,250.00
123	Cable UTP Categoría 6 cobre 100% para exteriores- Caja de 305 metros	1	$659,663.87	$125,336.13	$785,000.00	$684,453.78	$130,046.22	$814,500.00	$799,750.00

124	Cable UTP Categoría 6 cobre 100% para interiores-	1	$578,571.43	$109,928.57	$688,500.00	$589,075.63	$111,924.37	$701,000.00	$694,750.00
125	Plug Conector Canon XLR Hembra Metálico	1	$46,218.49	$8,781.51	$55,000.00	$47,983.19	$9,116.81	$57,100.00	$56,050.00
126	Plug Conector Canon XLR Macho Metálico	1	$46,218.49	$8,781.51	$55,000.00	$47,983.19	$9,116.81	$57,100.00	$56,050.00
127	Plug Conector Neutrik Macho	1	$46,218.49	$8,781.51	$55,000.00	$47,983.19	$9,116.81	$57,100.00	$56,050.00
128	Conector Speakon Nl4mp Chasis 4 Polos (tipo D)	1	$46,218.49	$8,781.51	$55,000.00	$47,983.19	$9,116.81	$57,100.00	$56,050.00
129	Plug Monofónico 1/4 P180	1	$29,831.93	$5,668.07	$35,500.00	$32,142.86	$6,107.14	$38,250.00	$36,875.00
130	Plug Estéreo 1/4 P180	1	$29,831.93	$5,668.07	$35,500.00	$32,142.86	$6,107.14	$38,250.00	$36,875.00
131	Rollo cable 3X14 Encauchetado x 50 metros para micrófono	1	$275,210.08	$52,289.92	$327,500.00	$277,310.92	$52,689.08	$330,000.00	$328,750.00
132	Rollo cable 2x14 Encauchetado x 50 metros para parlantes	1	$197,478.99	$37,521.01	$235,000.00	$198,739.50	$37,760.50	$236,500.00	$235,750.00
TOTAL			$45,791,260.50	$8,700,339.50	$54,491,600.00	$45,773,445.38	$8,696,954.62	$54,470,400.00	$54,481,000.00

Tabla11. Relación cotizaciones

Valor compra de las entidades públicas. Se analizaron diferentes Procesos de Contratación llevados a cabo durante la vigencia 2020 – 2021 encontrando los siguientes contratos ejecutados por Entidades Estatales, con objeto similar o equivalente:

ÍTEM	BIEN/SERVICIO	ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" AÑO 2020			ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" AÑO 2021			VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA
		CONTRATISTA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	CONTRATISTA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
1	SUMINISTRO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO, EQUIPOS DE RED DE DATOS Y EQUIPOS DE COMUNICACIONES	IIS TECHNOLOGY SOLUTIONS SAS	1	$42.748.640	DESKEY TECHNOLOGICAL SOLUTIONS	1	$43.534.487	$ 43.141.563,50

Tabla 12. Valor de adquisición entidades públicas

Promedio de adquisición del bien/servicio

ÍTEM	BIEN/SERVICIO	CANTIDAD	PROMEDIO COTIZACIONES			PROMEDIO COMPRA ENTIDADES PÚBLICAS			VALOR UNITARIO PROMEDIO INCLUIDO IVA
			VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR PROMEDIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR PROMEDIO	

1	SUMINISTRO POR DEMANDA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA EQUIPOS DE CÓMPUTO, IMPRESORAS, RED DE DATOS Y EQUIPOS DE COMUNICACIONES	1	$54,491,600.00	$54,470,400.00	$54,481,000.00	$42.748.640	$43.534.487	$43.141.563.50	$48,811,281.75

Tabla 13. Valor promedio de adquisición

Teniente de Navío **PORTILLO VÉLEZ LINDA MÓNICA**
Jefe División de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
GERENTE DE PROYECTO

AS10 CARMEN ELENA PIMIENTEL RUBIO
Estructuradora Económica