MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA DE COLOMBIA

"2023, año del Bicentenario Naval"

Barranquilla.

AL : Señor:
JEFFERSSON MARTINEZ ESPAÑA
Representante Legal OCLOCK S.A.S
Dirección: Calle 14c No.3B-36
Teléfonos: 3136033295-3178555564
Correo: oclockingenieria@gmail.com
Puerto Salgar (Cundinamarca)

Asunto : **ACEPTACIÓN DE OFERTA**
CONTRATO No. 0075-ARC-ENSUB-DLENS-2023

En cumplimiento de lo establecido en las subsecciones numeral 6 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 *"Procedimiento para la contratación de mínima cuantía"* del Decreto 1082 del 26 de mayo 2015, el suscrito Capitán de Fragata CHRISTIAN ELIECER GONZALEZ MIRANDA identificado con cédula de ciudadanía No.72.270.968, expedida en Barranquilla-atlántico domiciliado en Barranquilla, actuando en su condición de Jefe del Departamento Logístico de la Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla", debidamente nombrado mediante la Resolución No. 1204 del 01 de diciembre de 2022 del Comando de la Armada Nacional, facultado para asumir las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios destinados a la Armada de Colombia en virtud de la Resolución No. 4223 del 23 de junio de 2022, la Ley 80 de 1993, acepta expresa e incondicionalmente la oferta presentada por usted señor **JEFFERSSON MARTINEZ ESPAÑA,** identificado con cedula de ciudadanía No. 1.073.322.209 expedida en Puerto Salgar (Cundinamarca), actuando como representante legal de **OCLOCK S.A.S,** identificada con Nit.900.885.429-8, en virtud del proceso de Mínima Cuantía **No. 085-ARC-ENSUB-DLENS-2023**, cuyo objeto es el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA FEMENINAS DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE,** de conformidad con las especificaciones Técnica establecidas en la invitación y la oferta presentada el 06 de octubre de 2023 y sus subsanaciones.

Los Servicios se contratan, teniendo en cuenta la oferta presentada y la siguiente información:

Contratista	OCLOCK S.A.S
Nit	900.885.429-8,
Régimen de Ventas	ORDINARIO
Clase de Persona	JURIDICA
Domicilio	Calle 14c No.3B-36
Telefono/Fax	3136033295-3178555564
E- mail	oclockingenieria@gmail.com
Ciudad	Puerto Salgar (Cundinamarca)

Banco	DAVIVIENDA
No. de cuenta	025269998248
Nombre del titular	OCLOCK S.A.S
Tipo de Cuenta	CUENTA CORRIENTE
Certificado de Disponibilidad	15723 del 26 de septiembre de 2023
Imputación Presupuestal	<table><tr><th>CDP No.</th><th>UNIDAD</th><th>RUBRO</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>VALOR</th></tr><tr><td>15723</td><td>GANCA</td><td>A-02-02-02-005-004</td><td>SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN</td><td>$ 110.000.000,00</td></tr></table>
Valor del Contrato	El valor total de la aceptación de la oferta es por la suma de **OCHENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE ($89.735.166,76)**, incluye IVA, AIU, UTILIDAD y demás erogaciones que correspondan.
Forma de pago	La ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC"BARRANQUILLA", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en PAGOS PARCIALES contra entrega, de acuerdo a corte de obra recibida a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, presentación de la Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o interventor de Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, Entrada de los servicios en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor y/o interventor y del contrato, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación de los documentos en la Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla" y acuerdo a disponibilidad del PAC. Cuando de conformidad con lo establecido en la Ley 1607 de 2012 y el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar. Para los pagos se podrá presentar factura Original firmada o 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 y/o interventor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago. La factura electrónica está regulada acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020 y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Así mismo el contratista deberá presentar la factura de conformidad con el artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Si es responsable de IVA o no). b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los servicios. f) Valor total

de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado de mismo, cuando aplique.

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

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

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



Las definiciones señaladas en el patrón correspondiente así:

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

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

NIT	DV	PCI SIIF NACION II	SOCIEDAD SILOG	DESCRIPCION PCI/SOCIEDAD
800141653	6	15-01-04-008	4015	ESCUELA NVAL DE SUBOFICIALES ARC "BARRANQUILLA"

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

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

4. Es importante indicar a los proveedores y contratistas que cuando registren su NIT y el de la Unidad Administrativa, NO deben vincular el digito de verificación, por cuando que, si lo hacen, al momento de hacer la validación la plataforma del aliado tecnológico, esta rechazará la recepción de la factura y en consecuencia la única forma de corregir este error es anularla con una nota crédito y emitirla nuevamente.
5. El emisor debe diligenciar en el campo "Correo" dentro de la sección "Datos del Adquiriente", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co el cual fue determinado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Publico para recibir el contenedor electrónico (archivo en formato ZIP que contiene un documento PDF y XML).
6. Enviar al buzón electrónico referido en el punto anterior el contenedor electrónico, diligenciando en el asunto del correo el siguiente patrón: SIN incluir los caracteres #$. El siguiente es un ejemplo de cómo debe de figurar el patrón para la Unidad Administrativa de la Armada Nacional . 15-01-04-000; Contrato 0000-ARC-ENSUB-DLENS-2023; facturacion.ensb@armada.mil.co

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

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

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

	- **Persona natural:** se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes. - **Persona natural:** con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago. - **Persona natural** con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes. - **Persona jurídica:** con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso. - **Persona jurídica** sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes. - **En caso de Empresa Extranjera** (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc. **PARÁGRAFO CUARTO**: La ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC "BARRANQUILLA", no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE. **PARÁGRAFO QUINTO:** El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera **PARÁGRAFO SEXTO:** De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse verificadas por el supervisor del contrato/interventor.
Plazo de Ejecución	El plazo de ejecución será hasta el **05 de diciembre del 2023**, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. El contratista y el supervisor del contrato deberán establecer dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución, el cronograma detallado con fechas para la ejecución de las obras objeto del contrato el cual hará parte integral del contrato, estableciendo dentro del cronograma los hitos de entrega de cada uno de los ítems que forman parte del anexo "A".

Lugar de Ejecución

Los servicios contratados deberán ser entregados en el lugar que a continuación se indica, por parte del contratista a través de un representante debidamente facultado, previa coordinación con el supervisor del contrato, con el fin de realizar las diferentes actividades de obra, así:

USUARIO	LUGAR DE ENTREGA E INSTALACIÓN	HORARIO
GANCA	Grupo Aeronaval del Caribe Calle 19#1-545 lote A Soledad-Atlántico	De lunes a sábado, en el horario de 7:30 a 12:00 a.m. y de 01:30 a 05:00 p.m.

NOTA 1: El contratista deberá realizar las gestiones correspondientes con el supervisor del contrato para coordinar el ingreso del material y personal a las instalaciones del GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE, en los días y horarios señalados por la Entidad.

NOTA 2: El Contratista deberá contar con los medios y personal suficiente para la entrega de los servicios en las instalaciones del GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE.

Garantías

El CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (*https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE*) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL- ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA",** NIT. 800.141.653-6, la cual contendrá los siguientes amparos:

AMPARO	DESCRIPCIÓN	CUANTÍA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas, la cláusula penal pecuniaria y las demás sanciones que se le impongan.	20%	Plazo de ejecución del contrato y ocho meses más.
CALIDAD DE LOS SERVICIOS	Deberán garantizar la calidad de los servicios entregados.	20%	Plazo de ejecución del contrato y ocho meses más.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Deberán garantizar el riesgo de incumplimiento, por parte del contratista, de las obligaciones laborales adquiridas por éste para con el personal empleado.	5%	Plazo de ejecución del contrato y 3 años más.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Deberán garantizar los daños materiales y lesiones personales causados a terceros durante la vigencia de la póliza y que sucedan durante el desarrollo de las actividades propias del asegurado.	200 SMLMV	Plazo de ejecución del contrato.
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	Asegura el cumplimiento y garantía por deterioro o daños por mala ejecución en los trabajos desarrollados.	30%	5 años a partir de la recepción final de la obra.

	PARÁGRAFO PRIMERO: Tomador / Afianzado: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4. "Garantía del oferente plural" del Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Las garantías deberán otorgarse de acuerdo a lo establecido en el Título III – sección 3 del Decreto Compilatorio No 1082 del 26 de mayo de 2015, e indicarlo en la póliza de manera expresa. **PARÁGRAFO TERCERO**: La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato o en el evento de que se presente la suspensión temporal del mismo.**PARÁGRAFO CUARTO**: Igualmente el CONTRATISTA se compromete a responder de los perjuicios que cause a la entidad contratante de los vicios ocultos en los bienes entregados en los términos de la legislación civil y comercial, de los artículos 4, 26, 52, 55 y 56 de la Ley 80 de 1993 y demás normas complementarias y de conformidad a lo estipulado en el Artículo 7º de la Ley 1150 de 2007, la garantía se mantendrá vigente durante la vida y liquidación del contrato y se ajustará a los limites, existencia y extensión de los riesgos amparados. **PARÁGRAFO QUINTO:** 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 establecidas en este parágrafo, la ESCUELA NAVAL DESUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" podrá declarar la caducidad del contrato. **PARÁGRAFO SEXTO:** El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" su monto se agotare o disminuyere. **PARÁGRAFO SÉPTIMO:** LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" se reserva la facultad de no aceptar Garantía Única de contratos cuando a su juicio el GARANTE carezca de capacidad económica para responder conforme al Código de Comercio o cuando en Estado de insolvencia, o tenga pleitos pendientes contra la entidad que afecte seriamente su patrimonio**.GARANTÍA TÉCNICA:** El CONTRATISTA, ofrece una garantía de los o servicios brindados en las cantidades mínimas requeridas por la Armada Nacional, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso mínimo de UN (01) AÑO, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la armada nacional, dentro de un lapso máximo de quince (15) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. en este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material. el contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo peticionado, sin ningún costo para la Armada Nacional. si la anomalía es resultado de mala operación o del uso indebido por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, la subsanación será a cargo de la Armada Nacional a la fecha de la presente suscripción.
Condiciones técnicas	Las establecidas en la invitación a presentar oferta, sus aclaraciones, modificaciones, y la oferta presentada por el contratista y Anexo "A" de la presente carta de aceptación.

Obligaciones del contratista	En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato: 1. Hacer la entrega de los servicios objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas. 2. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993. 3. Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993. 4. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios contenidos en la propuesta económica presentada y a los pliegos de condiciones en general. 5. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta, incluido los aspectos adicionales (técnicos ponderables) ofertados. 6. Reportar por escrito al supervisor/interventor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los servicios contratados. 7. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, durante el lapso de ejecución contractual, así como durante la cobertura de las garantías que cubren los riesgos propios de la fase contractual (incluye estabilidad y calidad de la obra), sin perjuicio de la respectiva garantía. 8. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. 9. Responder por los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. 10. Responder por la buena calidad de los servicios prestados objeto del contrato. 11. Entregar los servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado y de conformidad al cronograma de actividades presentado. 12. En caso que exista insatisfacción por los servicios prestados, realizará la corrección o cambio de los mismos dentro de los quince (15) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. 13. Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original o factura electrónica en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley. 14. El contratista deberá estar en capacidad de prestar servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado y acuerdo cronograma entregado. Debe prever el tiempo de ejecución de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar 15. La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del SUPERVISOR, los servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. 16. EL CONTRATISTA deberá dar total, permanente e ininterrumpido cumplimiento al pago de sus aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007) y allegar mensualmente (parafiscales) y cada que se le requiera a la Administración (seguridad social) evidencia de lo propio. . 17. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato. 18. El CONTRATISTA se compromete a cumplir las reglamentaciones Nacionales, Locales e internas del Grupo Aeronaval del Caribe con el fin de mitigar la pandemia ocasionada por el virus infeccioso COVID-19. 19.Durante la ejecución de las obras, el Contratista tendrá la obligación de usar procedimientos adecuados de construcción y protección contra

	cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad y acabados, razón por la cual, los materiales a utilizar deben ser de excelente calidad, aprobados por el supervisor y/o interventoría del contrato. 20. Realizar entrega semanal del informe de avance de actividades, relacionando los porcentajes de avance de cada una de las actividades con su respectivo registro fotográfico 21. El contratista tendrá en cuenta las medidas para la prevención y control del COVID 19, de acuerdo a lo establecido por la CAMACOL y CIRCULAR No 2020004257187483 MDN COGFM COARC SECAR JEMAT DICI 15.2, además de verificar que el contratista cumpla con el programa de bioseguridad aprobado por la entidad competente 22. Participar de las reuniones de seguimiento semanal, así como realizar entrega semanal de informe de avance del contrato, indicando el registro fotográfico de las actividades ejecutadas, la base, desviaciones en el cronograma y curva "S" y planes de choque en caso de atraso en la ejecución mayores a cinco (05) días. 23. Para el desarrollo de todas las actividades del contrato debe estar presente y deben ser controladas por el ingeniero residente por parte del contratista, sin la presencia del mismo, no se podrán realizar actividades. En caso de requerir cambio del Ingeniero residente, este trámite no debe ser superior a dos días para su remplazo. Estas modificaciones deben ser avaladas previamente por el SUPERVISOR. 25. LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA" no será responsable de las obligaciones que el contratista adquiera con terceros como parte del cumplimiento de sus obligaciones contractuales, incluyendo responsabilidades contingentes. 26.El contratista deberá conservar todas las áreas aledañas a la obra objeto del contrato, en las condiciones en que se encuentran antes de la iniciación de los trabajos y reponerlas o repararlas a su costa, en caso de que las destruya o dañe durante la ejecución del contrato. 27. El contratista deberá adecuar las áreas o espacios que le indique el supervisor y/o interventoría del contrato para el almacenamiento de materiales, oficina y cuarto del personal si es necesario. Sin embargo, es responsabilidad del contratista ubicar, adecuar y proteger el sitio asignado. 28. Mantener en aseo permanente los sitios intervenidos, y en general las áreas a utilizar los materiales sobrantes y entregar las áreas en perfecto estado de limpieza, hasta la entrega final y recibo definitivo por parte del Supervisor y/o interventoría. Se encuentra prohibido arrojar cualquier tipo de desecho o material al mar. 29. EL CONTRATISTA, subcontratistas y proveedores se obligan a dar cumplimiento a las normas que en materia ambiental apliquen en el área a intervenir, así como dar aplicación a las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión. 30. Tramitar por medio del supervisor y/o interventoría los permisos de ingreso de personal a la unidad militar y al lugar de ejecución del contrato con cinco (5) días de antelación a la fecha de ingreso. Dicho lapso se utilizará para adelantar los trámites pertinentes en el Grupo Aeronaval del Caribe. Así mismo es compromiso del contratista informar por escrito el personal que deja de laborar y los motivos del retiro 31. Llevar una memoria en cada grupo de trabajo (BITÁCORA DE OBRA) de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registro de visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., el registro de la información debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución. El documento debe suscribirse mínimo por el residente de la obra (cuando aplique) y el supervisor y/o interventoría. Tienen acceso adicional a esta bitácora, las personas designadas por el delegatario contractual.32. Acatar la solicitud de suspensión de la obra cuando previo concepto del supervisor y/o interventoría sea solicitada por la entidad contratante. La solicitud de suspensión procederá por incumplimiento sistemático de los requisitos generales de seguridad industrial, normas ambientales

o de las instrucciones del supervisor y/o interventorías relacionadas con ejecución inadecuada del contrato. 33. Informar mínimo con 15 días hábiles de anticipación al plazo de ejecución del contrato las novedades que afecten el cumplimiento del plazo de ejecución aportando los soportes respectivos.

Además de las obligaciones generales que deba asumir el contratista, el contratista que resulte seleccionado como resultado del presente proceso, tendrá a su cargo las siguientes:

- **Prevención y protección:** Se deberán garantizar las condiciones de seguridad del personal, material y semovientes, respecto a la demarcación y señalización de la realización de trabajos, cada frente de obra en el cual se realicen trabajos en altura deberá contar en situ durante todo el tiempo en el que se ejecute la actividad en altura el profesional con las calidades exigidas en **el Ítem C**. del numeral 5.2.3. **Trabajos nocturnos**: Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el supervisor y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar equipos de iluminación de tipo e intensidad satisfactorios para el supervisor, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos y tomar las medidas del caso para evitar cualquier tipo de accidente tanto al personal vinculado al proyecto. Si por necesidades del servicio se requiere extender las jornadas de trabajo se deberá trabajar las 24 horas del día previa coordinación con el supervisor del contrato y del Comandante de la unidad.
- **Limpieza de los sitios de trabajo**: A la terminación de cada jornada laboral, el Contratista deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio para el supervisor. No habrá pago separado por concepto de dichas actividades.
- **Disposición de desechos y sobrantes**: El Contratista deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados por el supervisor, así mismo deberá al término de las labores sacar los escombros de la unidad, y dar disposición final acuerdo la reglamentación actual. No se deberá dejar acumulados los escombros, estos deberán salir en forma gradual cuando ya haya un volumen suficiente de un viaje de escombro y con un máximo de 15 días de permanencia en el **Grupo Aeronaval del Caribe.**
- **Materiales**: Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el contratista; por lo tanto, será de su responsabilidad la selección de las fuentes por utilizar, teniendo en cuenta que los materiales deberán cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en las presentes especificaciones. El Contratista deberá conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y mantener permanentemente una cantidad suficiente de ellos para no retrasar el progreso de los trabajos. Todos los materiales están sujetos a inspección, muestreo, pruebas, repetición de pruebas y rechazo, en cualquier momento antes de la aceptación de los trabajos a cargo del contratista. Los materiales suministrados y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto que se les destinan. Los materiales y elementos que el Contratista emplee

en la ejecución de las obras sin la aprobación del supervisor podrán ser rechazados por éste cuando no los encuentre adecuados. La aprobación del supervisor a los materiales, no exonera la responsabilidad del Contratista por la calidad de la obra. Todo trabajo rechazado por no cumplir con las especificaciones exigidas, por defecto en los materiales, en los elementos empleados, en la mano de obra o por deficiencia en los equipos de construcción, deberá ser reconstruido o reparado por cuenta del Contratista y dentro del plazo que determine el supervisor mediante comunicación escrita. Además, el Contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos, a su costa, cuando así lo exija el supervisor. Las Fuerzas Militares de Colombia-Armada Nacional no aceptarán ningún reclamo de costos o plazos por parte del Constructor, por falta o escasez de materiales o elementos de construcción, para todo caso el contratista se responsabiliza por el cuidado, protección de los materiales, la Armada Nacional dependiendo la disponibilidad se apoyará de un recinto el cual deberá asegurarse y protegerse adecuadamente por el contratista , pues el contratante no se responsabiliza del cuidado de materiales a usarse.

- **Personal**: Todos los empleados y obreros para la obra serán nombrados por el Contratista, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Así mismo, se obliga al pago de todos los salarios y prestaciones sociales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados, ya que el personal que vincula el Contratista no tiene carácter oficial y, en consecuencia, sus relaciones trabajador - empleador se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde a las Fuerzas Militares de Colombia-Armada Nacional y éste no asume responsabilidad ni solidaridad alguna. Cada trabajador deberá estar asegurado bajo la planilla única de seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales a cargo de la empresa Contratista, para el caso de trabajos subcontratados la empresa contratista deberá informar por escrito al supervisor de contrato nombre de la empresa, representante legal, y todo lo concerniente para establecer el cumplimiento de la afiliación de seguridad social y riesgos laborales por todo el personal que se encuentra en la obra.
- **Control**: El Contratista deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte del supervisor. Este, a su vez, efectuará todas las medidas que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos. Para el ingreso a las instalaciones, el oferente deberá realizar con tres días hábiles de anticipación, una solicitud de ingreso con los nombres del personal y numero de cedula, anexar: fotocopia de la cedula, fotocopia del pasado judicial y copia de la planilla de seguridad social. Para poder ingresar al **Grupo Aeronaval del Caribe** y para poder iniciar las labores cada obrero deberá contar con todos los elementos de seguridad industrial requeridos. Así mismo, deberá aportar el correspondiente pago de aportes parafiscales mes a mes igual que se verifica afiliación en la administradora de riesgos profesionales (ARP), del cual llevará el control del respectivo supervisor del contrato
- El contratista debe anexar junto con el acta de corte de obra mensual, un avance de ejecución de obra con el fin de corroborar el estado actual de la obra, así mismo para efectuar los pagos parciales se debe anexar el informe, con las memorias de cálculo, balance parcial de la obra y acta parcial de la obra.

- Plan de Manejo Ambiental que contenga: Objetivos, Descripción del proyecto (actividades del proyecto, recursos para la ejecución del proyecto), Área de influencia, Evaluación de impactos ambientales, Plan de Manejo Ambiental y Programas de Manejo Ambiental y los formatos correspondientes.
- **Análisis de precios unitarios:** En un término de 05 días después de la suscripción del acta de inicio del contrato, el contratista deberá presentar los análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems del cuadro de presupuesto, con los mismos valores que figuren en este, los cuales deben prever las condiciones físico sociales y económicas de la región, los factores de producción y las condiciones de la zona como clima, acceso al sitio de obra, disponibilidad de los materiales y todos aquellos factores que puedan incidir en los precios unitarios de los diferentes ítems, incluyendo todos los materiales, mano de obra, equipo, herramienta, transporte, imprevistos y demás costos requeridos para ejecutar las obras, dentro del plazo ofrecido. Cualquier omisión, error de especificaciones, de cantidades, etc., que presenten los análisis unitarios o básicos, deberá ser corregida por el CONTRATISTA y no representará ningún sobrecosto para el contratante. Los contratos adicionales que se realicen deben conservar los mismos precios de los análisis unitarios.
- **Programación de ejecución de obra:** En un término no mayor de 05 días, el contratista deberá presentar cronograma mediante el cual se establezcan las actividades a realizar en el **Grupo Aeronaval del Caribe**; así mismo, la asignación de recursos (personal, equipos etc.), rendimientos, desagregación de actividades, interrelación, precedencias, ruta crítica, tiempo de fabricación, holguras, duración de actividades, fechas tempranas y tardías y puntos de control.
- **Compromiso cumplimiento de seguridad industrial:** El CONTRATISTA se compromete con el **Grupo Aeronaval del Caribe** desde la iniciación de las obras y hasta la entrega definitiva de las mismas, a cumplir con la normatividad existente en lo referente a seguridad industrial y salud ocupacional de sus trabajadores, usando los equipos de protección adecuados para el desarrollo de los trabajos contratados y al manejo ambiental de obras tanto para el entorno (Unidad donde se ejecute el proyecto), como para el personal que ejecute y visite la obra, cumpliendo como mínimo el manual de manejo ambiental de obras Estrategias del programa, Gestión del programa (recursos para la gestión de salud ocupacional, programa de seguridad industrial y salud ocupacional, registros), Plan de contingencias del proyecto (lineamientos del plan de contingencias, plan de acción) y los formatos correspondientes.
- El CONTRATISTA no podrá exigir el pago de ninguna suma adicional por concepto de seguros u otros.
- El contratista deberá realizar continuos controles y cruce de cuentas, verificando y comparando con el supervisor la ejecución y el del contrato.
- El contratista deberá garantizar a los trabajadores el suministro de la dotación de uniformes que lo identifique como empleado de la firma contratista, así como también deberá suministrar los elementos de protección personal o seguridad industrial necesarios para el desarrollo de su labor, a fin de dar cumplimiento a las normas mínimas requeridas por la Legislación colombiana en materia de Salud Ocupacional.
- El contratista deberá responder por la conducta del personal a su cargo encomendado para la ejecución del contrato y mantener la supervisión directa del mismo, velando porque la presentación personal, el cumplimiento

de sus funciones y comportamiento en todo sentido sean correctos durante la prestación del servicio.

- El contratista deberá responder por los daños que causaren el personal suministrado a los bienes muebles o inmuebles propiedad de la institución.
- El contratista es responsable de los materiales y equipo de trabajo que deje en las instalaciones del **Grupo Aeronaval del Caribe**, por lo cual, y teniendo en cuenta que la institución no cuenta con un sistema de almacenaje para este tipo de trabajos, en la reunión de inicio que se realice con el supervisor, deberá indicar la forma en la cual se depositaran para evitar pérdidas y para dar cumplimiento a lo establecido en el literal b) Limpieza de los sitios de trabajo. Para efectos de lo anterior, el contratista, a su costa, deberá adecuar en el sitio de la obra los campamentos o depósitos que sean necesarios para el almacenamiento de materiales concernientes a la obra. Donde sea posible almacenar todos aquellos materiales y/o herramientas que puedan sufrir daños a la intemperie o pérdidas.
- El contratista antes de efectuar la instalación de estos aparatos deberá aportar al contratante la carta de garantía del fabricante, donde éste último garantiza a la Armada Nacional, por el lapso de 5 años (tal como lo ofrece en su plataforma comercial) el funcionamiento de estos elementos, y dado el caso de presentar alguna falla deberá el fabricante en coordinación con el contratista la intervención, revisión, ajuste o cambio de los elementos.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE BIOSEGURIDAD.

CUIDADOS QUE SE DEBEN CUMPLIR PARA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA EN LAS INSTALACIONES DE LA ARMADA NACIONAL.

- El contratista deberá:

A. Informar a sus trabajadores mediante charlas de seguridad previas al inicio de las actividades laborales y en carteleras ubicadas en áreas de la edificación que se están interviniendo, sobre aspectos relacionados con:

- La forma en que se transmite el Coronavirus COVID19.
- Protocolos y medidas de autocuidado y prevención.
- El código de etiqueta respiratoria.
- La obligatoriedad de informar cuando presenten síntomas respiratorios.
- Los lineamientos establecidos en la Circular conjunta 001 del 11 de abril de 2020 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio del Trabajo.
- La importancia de cumplir con las disposiciones impartidas por el Gobierno Nacional.

De lo anterior deberá quedar el registro documental mediante actas.

- Disponer de forma permanente en el área objeto de intervención de gel antibacterial, alcohol glicerinado, jabón y de equipos portátiles para el lavado de manos con indicaciones gráficas, que permitan que el trabajador se higienice las manos de forma periódica y puntualmente al momento de iniciar labores, después de entrar al baño, antes de consumir alimentos y al finalizar las labores. En ningún caso se podrá usar para cumplir este requisito los lavamanos que normalmente usa el personal de la Armada Nacional.

- Tener un plan de contención y un plan de mitigación de crisis, con personal capacitado para ejecutarlo, así como disponer de botiquines y equipos de emergencias que contengan tapabocas, guantes de látex o nitrilo y demás elementos necesarios para prevenir, reducir y mitigar la exposición y contagio a SARSCoV-2 (COVID-19) de los trabajadores.

- Establecer un protocolo diario de limpieza y desinfección de: superficies, campamento, áreas de almacenamiento, comedores, unidades sanitarias, zonas de alto tránsito de los trabajadores, áreas de trabajo, herramientas, dotación de trabajo y overoles.

- Establecer estrategias que garanticen el distanciamiento entre trabajadores (2 metros).

- Cuando se presenten casos sospechosos y confirmados de COVID -19 en el personal que interviene en la obra, entregará de forma inmediata un informe escrito al supervisor del contrato y al ordenador del gasto, donde indique:

- Quien o quienes fueron las personas sospechosas y confirmadas de COVID -19
- Un historial de los últimos 14 días de los lugares dentro de la institución en los cuales estuvieron presentes y las personas que dentro de las instalaciones de la Armada Nacional tuvieron contacto con ellos.
- Las medidas que ha tomado como contingencia y las instituciones a las cuales les ha informado la novedad.

- En caso de brindar transporte a sus colaboradores mediante rutas propias de la empresa o contratadas para este fin, deberán cumplir con lo establecido en la Circular externa conjunta 004 del 9 de abril de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Trabajo, y Ministerio de Transporte que trata de las medidas preventivas y de mitigación para contener la infección respiratoria aguda por coronavirus COVID-19 en conductores y operadores de la cadena logística de transporte de carga terrestre y fluvial; empresas y conductores de servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, especial, individual, masivo, colectivo, mixto, transporte por cable; terminales de transporte terrestre; transporte férreo; entes gestores y concesionarios de los sistemas de transporte masivo.

- Cumplir con las estrategias establecidas en la Circular 0017 del Ministerio del Trabajo el 24 de febrero del 2020 que trata de los lineamientos a implementar de promoción y prevención, respuesta y atención de casos de enfermedad por COVID-19.

- Evitar reuniones innecesarias en el trabajo y aquellas que sean indispensables realizar, desarrollarlas en espacios abiertos o bien ventilados, garantizando una distancia de mínimo dos metros entre las personas y realizando antes y después de la reunión limpieza y desinfección de las superficies y objetos utilizados.

- Informar al supervisor del contrato y al delegatario del gasto riesgos a la exposición y contagio a SARSCoV-2 (COVID-19) asociados a las actividades de las obras a ejecutar.

- Tener una baja concentración de trabajadores en los ambientes de trabajo en los cuales deberá garantizar una buena circulación de aire.

- Reducir la interacción social de los trabajadores a través de horarios flexibles (estos horarios deberán ser concertados y aprobados con el supervisor del contrato y el delegatario del gasto y en ningún caso podrán comprometer la seguridad del personal ni de las instalaciones de la Armada Nacional), grupos de trabajo fijos para la ejecución de la obra y organización de los horarios de descanso y paso a las comidas.

- Entregar al supervisor del contrato y al Delegatario del Gasto una copia del Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario para la Obra (PAPSO) el cual debe estar acorde a lo establecido en la Circular conjunta 001 del 11 de abril de 2020 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio del Trabajo, así mismo deberá entregar una copia del correo electrónico mediante el cual envío el PAPSO a la entidad competente.

- Entregar semanalmente un informe con evidencia fotográfica y documental del cumplimiento del Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario para la Obra (PAPSO).

- Disponer de un profesional de Seguridad y Salud en Trabajo (SST) por cada cien (100) trabajadores

- Contar con personal idóneo con elementos adecuados y calibrados para verificar (antes del ingreso a las instalaciones de la Armada Nacional, al término de la jornada laboral y de forma aleatoria mediciones aleatorias de temperatura para grupos de 5 o más personas durante la ejecución de la obra) que sus colaboradores no presenten síntomas o presencia de tos, dificultad para respirar, malestar general, fatiga, debilidad, dolor de garganta, síntomas relacionados con gripa o posibles contactos, temperatura mayor o igual a 38 grados centígrados. Prohibir el ingreso a las instalaciones de la Armada Nacional de aquellos que presenten mencionados síntomas e iniciar el protocolo correspondiente.

- Suministrar diariamente tapabocas a los trabajadores que intervienen en la obra.

- Verificar que cada trabajador utilice sus herramientas propias o entregadas por la empresa, prohibiendo el intercambio de herramientas entre los trabajadores.

- En coordinación con el supervisor del contrato y del Delegatario del Gasto notificar a las comunidades cercanas a los lugares de ejecución con al menos 48 horas de antelación, que se realizaran trabajos programados y publicar en la entrada del sitio de la obra un aviso visible que indique tácitamente el cumplimiento de la Circular conjunta 001 del 11 de abril de 2020 del

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio del Trabajo.

- Instalar en los puntos donde se desarrollan actividades de la obra, avisos didácticos con prácticas sugeridas para reducir y mitigar la exposición y contagio a SARSCoV-2 (COVID-19).

- Garantizar que mientras se realiza la entrega de material los conductores que transporten material para la obra permanezcan en el interior de la cabina del vehículo sin contacto con el personal de la obra y que estos vehículos sean desinfectados al inicio de la jornada laboral.

- Limpiar y desinfectar el interior de las cabinas y las zonas que manipula el operario de las máquinas y equipos de uso pesado.

- Disponer de baños portátiles para el uso de sus trabajadores y realizar rutinas diarias de limpieza y desinfección de estos.

- Cumplir a cabalidad la Circular conjunta 001 del 11 de abril de 2020 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio del Trabajo y demás normatividad que posteriormente emita el Gobierno Nacional relacionada con el sector de la construcción.

- Todas las demás medidas que en el marco jurídico correspondiente el Delegatario del Gasto considere pertinentes de acuerdo a las condiciones específicas de cada Unidad.

ES DE TENER EN CUENTA QUE PARA EL INICIO DE CUALQUIER OBRA AL INTERIOR DE CENTROS URBANOS SE DEBE RADICAR EL PAPSO - PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA ANTE LA AUTORIDAD REGULADORA EN CUMPLIMIENTO DE LOS PROTOCOLOS SANITARIOS EXIGIDOS POR EL GOBIERNO NACIONAL,

El PAPSO DEBE ESTAR ACORDE CUMPLIMIENTO CIRCULAR CONJUNTA 001 del 11 de ABRIL de 2020.

DOCUMENTOS A ENTREGAR POSTERIOR A LA EXPEDICIÓN DE LA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA.

El contratista deberá comprometerse a dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones, dentro de los cinco (5) días siguientes a la expedición de la aceptación de la oferta:

1. HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO:

(Las hojas de vida serán exigidas posteriores a la educación del contrato)
Debe ser Arquitecto Con 02 certificaciones de 500 m2 cada una.

- **01 PROFESIONAL DIRECTOR DE OBRA** La firma oferente deberá presentar los siguientes documentos correspondientes a la persona que ostenta este cargo:

- Hoja de vida.
- Profesión: Arquitecto y/o Ingeniero Civil y/o Profesional constructor en arquitectura e ingeniería.
- Fotocopia Matrícula profesional.
- Vigencia de la matricula profesional.
- Mínimo diez (7) años de ejercicio profesional, contado desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional.

Así mismo deberá presentar mínimo dos (02) certificaciones de desempeño como DIRECTOR en obras de CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y DE BIENES INMUEBLES con un área mínima de 1000 m² cada una certificadas por contratistas diferentes a quien presenta la oferta a presente proceso.

b). 01 PROFESIONAL RESIDENTE: La firma oferente deberá presentar los siguientes documentos correspondientes a la persona que ostenta este cargo:

- Hoja de vida.
- Profesión: Arquitecto y/o Ingeniero Civil y/o Profesional en construcción de arquitectura .
- Fotocopia Matrícula profesional.
- Vigencia de la matricula profesional.

Carta de compromiso que exprese una disponibilidad del 100% del tiempo para la permanencia en la obra.
Así mismo deberá presentar mínimo (02) certificaciones de desempeño como RESIDENTE en obras de CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y DE BIENES INMUEBLES con un área mínima de **500 m²** cada una.

c). 01 PROFESIONAL, TECNÓLOGO, TÉCNICO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO HSEQ Y/O PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO HSEQ Y/O ESPECIALIZADO EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO HSEQ:

Presentar los siguientes documentos correspondientes a la persona que ostenta este cargo:

- Hoja de vida.
- Profesión: Profesional, tecnólogo, técnico en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo HSEQ y/o profesional especializado en seguridad y salud en el trabajo HSEQ q y/o especializado en sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo HSEQ
- Certificado de trabajo en altura vigente acuerdo periodicidad determinada por el ente regulador en este aspecto emitido por el Sena o por ente certificado
- **Licencia actualizada** acuerdo la ley expedida por alcaldías municipales o entidad competente para emitirlas para desempeñarse como SISO o en cumplimiento de sus funciones, con competencia para emitir permisos de trabajo en altura durante la obra.
- Mínimo un (01) año de ejercicio profesional.
- Carta de compromiso que exprese una disponibilidad del 100% del tiempo para la permanencia en la obra.

	NOTAS: **Nota 1**: Las certificaciones aportadas por el Director y Residente para validar su experiencia no podrán venir firmadas por el oferente ni los consorciados que lo proponga. **Nota 2**: Cuando por fuerza mayor, el profesional propuesto en la presente solicitud de oferta deba ser cambiado en la obra, La firma deberá presentar propuesta para reemplazarlo por otro de igual o con mejores calidades profesionales, previa visto bueno Oficina de planeación de la ENSUB, gerente proyecto y aprobación por parte del Jefe del Departamento Logístico de la ENSUB. **Nota 3:** Los profesionales ofertados para realizar las obras no podrán ser cambiados a menos que medie fuerza mayor certificada y la empresa contratista deberán anexar planilla en el momento de la presentación del profesional la vinculación al sistema de salud, pensión y ARL como requisito básico para ser aceptado en cumplimento de lo establecido contractualmente. **Nota 4**: No se aceptará auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros a no ser que se anexe adicionalmente, documento como certificado que contenga lo exigido para certificar experiencia expedido por el representante legal del contratante objeto de certificación a dicho profesioal. **EL CONTRATISTA DURANTE LOS CINCO DÍAS SIGUIENTES A LA APROBACIÓN DE LA POLIZAS DEBERÁ ENTREGAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS DE MANERA OFICIAL PARA SER ARCHIVADOS EN EL PROCESO ASÍ:** A) El programa de obra, resaltando la ruta crítica. (el cronograma no podrá superar el plazo oficial para cada uno de los ítems y deberá estar ajustado a la ejecución de la obra de conformidad con los diseños arquitectónicos, técnicos y planes de manejo ambiental). B) Es análisis de precios unitarios que soportan su oferta: los valores unitarios que presente el oferente de cada uno de los ítems que conforman el cuadro de cantidades de labores de mantenimiento, deben incluir todas las actividades descritas en las especificaciones técnicas; cualquier omisión de materiales, equipos, herramienta, transporte y/o mano de obra, elementos, equipos o accesorios no contemplados por el oferente serán en su totalidad asumidos por éste y no representarán ningún sobre costo para la institución. C) Cronograma de mantenimiento de conformidad con el plazo ofrecido, respetando el plazo de ejecución de los mantenimientos. D) Plan de manejo ambiental que contenga: objetivos, descripción del proyecto (actividades del proyecto, recursos para la ejecución del proyecto), área de influencia, evaluación de impactos ambientales, plan de manejo ambiental y programas de manejo ambiental y los formatos correspondientes. E) Documentación de perfil profesional requeridos. (Director de obra, residentes y SISO).
Obligaciones de la armada nacional	1. Dar trámite a los requisitos de ejecución del contrato que se encuentren a su cargo. 2. Recibir a satisfacción los servicios que sean ejecutados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato y los documentos que lo integran.

	3. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato. 4. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. 5. Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). 6. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, realizando las revistas, visitas e inspecciones de calidad que considere procedentes. 7. Exigir que la calidad de los servicios ofertados, los cuales se deben ajustar a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. 8. Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. 9. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. 10. Actuar de tal modo que, por causas a él imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. 11. Suscribir el acta de Liquidación. 12. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.
Multas y clausula penal pecuniaria	a) **MULTAS**. 1. Por no efectuar la entrega de los servicios dentro del plazo establecido en el contrato o en el cronograma de ejecución del mismo, se causará una multa del 1% del valor dejado de entregar por cada día calendario de retardo. 2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos, de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas. 3. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el supervisor o el interventor, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa equivalente al 1 % del valor del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el contratista demuestre que corrigió el incumplimiento respectivo a satisfacción del supervisor o del interventor. 4. Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada. 5. Por incumplir las órdenes dadas por el supervisor o el interventor, sin justa causa, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada orden incumplida.

6. Por no realizar la facturación del contrato y entregar los documentos requeridos para el trámite de pago dentro de la vigencia del contrato y en todo caso cuando sean requeridos por el supervisor del contrato, se causará una multa del 1% por cada día de retardo.
7. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Subcontratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a un salario mínimos mensual legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

Parágrafo 1. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.
Parágrafo 2. Debido a que las multas son de carácter conminatorio, su imposición procederá mientras se halle pendiente la ejecución de las obligaciones a cargo del Contratista.
Parágrafo 3. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude, sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento del Contrato.
Parágrafo 4. El pago, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del Contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del Contrato.
Parágrafo 5. En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.
Parágrafo 6. Para efectos de la imposición de las multas, el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente será aquel que rija para el momento del incumplimiento del Contrato.
Parágrafo 7. El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5 % del valor del Contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

PENAL PECUNIARIA:

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

En caso de declaración de caducidad, de presentarse por parte del contratista incumplimiento parcial o total del contrato, o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, este pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la Entidad, una suma equivalente al _20_% del valor del contrato. En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones derivadas del contrato, la pena estipulada se hará efectiva de manera proporcional teniendo en cuenta lo cumplido parcialmente por el contratista.

La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el Contratista cause a la entidad. El valor pagado como

cláusula penal no es óbice para reclamar la indemnización integral de perjuicios irrogados si estos superan el valor de la pena.

En caso de aplicar la cláusula penal, el Contratista autoriza expresamente a la Entidad para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del Contratista; sin perjuicio de lo anterior, la Entidad podrá hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento.

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

NOTAS:
a. El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si los hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía Ejecutiva.
b. Estas sanciones se impondrán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política y conforme al procedimiento establecido en el artículo 86º de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se publicará e informará conforme lo dispuesto por el artículo 31º "*DE LA PUBLICACIÓN DE LOS ACTOS Y SENTENCIAS SANCIONATORIAS*" de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218º del Decreto 19 de 2012 y que dispone que "*La parte resolutiva de los actos que declaren Ia caducidad, impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP y se comunicarán a Ia cámara de comercio en que se encuentre inscrito el contratista respectivo. También se comunicarán a Ia Procuraduría General de Ia Nación*", con el fin las sanciones, multas e incumplimientos surtan los efectos y consecuencias que en derecho disponen entre otras disposiciones de la Ley 1474 de julio 12 de 2011, artículo 90º "*INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO*" [1] , modificado por

[1] *Ley 1474 de julio 12 de 2011, artículo 90º "INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO", modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019: ARTÍCULO 90. INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO. Quedará inhabilitado el contratista que incurra en alguna de las siguientes conductas:*
a) Haber sido objeto de imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;
b) Haber sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años;
c) Haber sido objeto de imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.
d) <Literal adicionado por el artículo 51 de la Ley 2195 de 2022. El nuevo texto es el siguiente:> Haber sido objeto de incumplimiento contractual o de imposición de dos (2) o más multas, con una o varias entidades, cuando se trate de contratos cuyo objeto esté relacionado con el Programa de Alimentación Escolar. Esta inhabilidad se extenderá por un término de diez (10) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas.
La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.

	el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019, así como las reducciones de puntaje en calificación procesos selección artículo 58º "*REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS*" [2] de la Ley 2195 de enero 18 de 2022 "*Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones*".
Supervisor	El control, vigilancia, supervisión y verificación general técnica y administrativa del desarrollo, ejecución y cumplimiento del objeto del presente contrato, estará a cargo de los señores **TN RODRIGUEZ OJEDA YENNIFER**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 1085687892, y el señor **TS18 JOSÉ GUTIERREZ SALAZAR** identificado con Cédula de Ciudadanía No. 1085687892, quienes serán responsables de la ejecución total del contrato y quien podrá ser modificada por necesidad del servicio y se informará al contratista por escrito sin necesidad de modificar la aceptación de la oferta. El supervisor ejercerá las actividades de supervisión y control sobre la ejecución del contrato que le corresponden directamente en virtud de lo cual, podrá acceder en días y horas hábiles a las instalaciones físicas donde se entregaran los bienes y/o servicios objeto del presente contrato y a los documentos e información que soportan la labor de EL CONTRATISTA, ante lo cual se impondrá a su cargo un compromiso de confidencialidad sobre la información a la que tenga acceso, dentro de las limitaciones que para el efecto establezca la Ley y tendrá las facultades, deberes y obligaciones establecidas en la Resolución No.4130 del 16 de junio de 2022 del Ministerio de Defensa Manual de Contratación, especialmente las siguientes: **a)** Representar la ARMADA NACIONAL ante EL CONTRATISTA para supervisar e inspeccionar el cumplimiento integral del presente Contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas y condiciones que hacen parte del mismo, establecidas en el presente contrato y en todos los documentos que lo integran; **b)** Exigir que el objeto del presente contrato se cumpla en el plazo de ejecución previsto; **c)** Verificar que el valor de los bienes y servicios que se contraten, correspondan a los precios ofertados y las condiciones del contrato y el mercado para el caso de los bienes y/o servicios que no se encuentren relacionados en el anexo técnico; **d)** Verificar el cumplimiento referido al pago de las obligaciones parafiscales y seguridad social integral (salud y pensión), de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 modificado parcialmente por el artículo1 de la Ley 828 de 2003, en concordancia con los dispuesto por el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 Cuando corresponda; **e)** Suscribir las actas de recepción respectivas durante la ejecución del contrato; **f)** Informar mensualmente a la ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" de

La inhabilidad se extenderá por un término de tres (3) años, contados a partir de la publicación del acto administrativo que impone la inscripción de la última multa o incumplimiento en el Registro Único de Proponentes, de acuerdo con la información remitida por las entidades públicas. La inhabilidad pertinente se hará explícita en el Registro Único de Proponentes cuando a ello haya lugar.
PARÁGRAFO. La inhabilidad a que se refiere el presente artículo se extenderá a los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado esta inhabilidad, así como a las sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.

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

	la ARMADA NACIONAL, sobre el desarrollo del contrato, en sus aspectos de ejecución, actividades desarrolladas, pagos realizados, porcentaje de avance del trabajo y saldos del mismo a la fecha de cada informe; **g)** Tramitar oportunamente ante el Departamento de Administración de la Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla" , las facturas correspondientes, junto con los anexos necesarios para pago; **h)** Proyectar oportunamente el Acta de Liquidación del contrato, de conformidad con lo señalado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y lo establecido en el presente acuerdo en los casos que aplique. **i)** Efectuar evaluación del proveedor de conformidad con el formato establecido en el SGC. **PARÁGRAFO PRIMERO.** De conformidad con los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 del 12 de Julio de 2011, "La supervisión e interventoría contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligacional por la entidad contratante sobre las obligaciones a cargo del contratista. Los interventores y supervisores están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente". **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Cuando por necesidades del servicio el Supervisor del contrato tenga que ausentarse de manera temporal o absoluta y no pueda ejercer sus funciones, la ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA", informará mediante oficio el nombre del supervisor encargado o delegado. El supervisor no estará facultado en ningún momento, para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstos en el contrato, las cuales únicamente podrán adoptarse por los representantes legales de las partes, mediante la suscripción de modificaciones al contrato principal, a excepción de la posibilidad de reinversión de recursos y alcance técnico de los ítems de conformidad con lo establecido en el parágrafo siguiente.
Liquidación	El contrato será objeto de liquidación bilateral de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, dentro de los cuatro (4) meses siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución del contrato. Si no fuere posible, la ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA" procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente motivado

Las estipulaciones contenidas en la Invitación Pública **No. 085-ARC-ENSUB-DLENS-2023,** sus aclaraciones y modificaciones, la oferta presentada por el contratista, las evaluaciones y aclaraciones a la misma en caso de realizarse, constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en el cual se efectuará el respectivo registro presupuestal, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

Con la publicación de la presente comunicación de aceptación en la página www.colombiacompra.gov.co SECOP II, se entiende que el Contratista queda informado de la aceptación de su oferta y deberá iniciar los trámites pertinentes que permitan el cumplimiento de los requisitos de ejecución (aprobación de garantía única) a partir de los cuales se empezará a contar el plazo para el cumplimiento de las obligaciones contraídas.

FIRMADO ELECTRONICAMENTE EN SECOP II

Jefe del Departamento Logístico de la Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla"

ANEXO "A"
TÉCNICO – ECONÓMICO
ACEPTACIÓN DE OFERTA No.0075-ARC-ENSUB-DLENS-2023

ITEM	DESCRIPCION
1	**CURSO INTEGRIDAD TRANSPARENCIA:** El contratista una vez adjudicado el contrato realizara y presentara ante la Entidad certificado del curso virtual INTEGRIDAD, TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCION establecido por la DNP, esto en cumplimiento del artículo 1 de la Ley 2016 de 2020 el cual establece las condiciones de adopción e implementación del Código de Integridad del Servicio Público Colombiano expedido por el Departamento Administrativo de la Función Pública. El curso se encuentra disponible en el siguiente link**:** https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad

SERVICIOS DE INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA - DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE					
SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA Y COCINA DE INFANTES DE MARINA FEMENINAS GANCA 2023					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	MUROS				
1.1	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE MURO EN LAMINA DE FIBROCEMENTO DE 8MM EN PERFIL BASE 12 CON ACABADOS A DOS CARAS EN ESTUCO PLASTICO, VINILO TIPO 1 TRES MANOS, ACABADOS LISOS FINOS INCLUYE ABERTURA PARA PUERTA DOBLE.	M2	21	$ 77.547	$ 1.628.487
1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA DE REFUERZO EN PERFILERIA ESTRUCTURAL RECTANGULAR DE 3" x 1y1/2" CALIBRE 2MM ANCLADO A PISO, PAREDES Y ESTRUCTURA DE CUBIERTA. PARA DAR REFUERZO A MURO DE SUPERBOARD, RECUBRIMIENTO EN PINTURA POLIAMIDA Y ACABADO EN POLIURETANO	M2	21	$ 73.837	$1.550.577
1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDA ESCOBA EN CERAMICA SIMILAR AL PISO EXISTENTE.	ML	10	$ 11.652	$ 116.520
2	CARPINTERÍA EN MADERA, METÁLICA Y VIDRIO				
2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN MADERA DOBLE DIMENSIÓN 1,95MX2,00M COLOR NEGRO BRILLANTE. INCLUYE MARCO, JAMBA, DE MISMO MATERIAL DE LA PUERTA, ESTARÁ CONFORMADA POR SILLAR CABEZAL Y CENTRAL DOS TABLEROS, EL ESPESOR DEBE IR DE 5CM LA PUERTA Y EL MARCO DEBERÁ IR PINTADA CON SELLADOR CATALIZADO Y ACABADO CON TINTILLA COLOR MIEL INCLUYE CERRADURA DE SEGURIDAD DOBLE PISTILO , SEIS BISAGRAS EN ACERO INOXIDABLE (EL FABRICANTE DEBER´TOMAR LAS MEDIDAS EN SITIO Y GARANTIZAR QUE LA HOJA NO QUEDE CON FRICCIONES EN EL PISO O EN EL MARCO NO DESEADAS Y DEBE CERRAR DE MANERA SUAVE Y NO PRESENTAR OBSTRUCCIONES A LA APERTURA, EN LA PARTE INTERNA LA HOJA DEBERÁ LLEVAR UN SEGURO DE PASADOR). LAS MEDIDAS A FACTURAR SERÁN ACUERDO EL ÁREA DE ANCHO X ALTO DEL VANO A INSTALARSE LA PUERTA. INCLUYE ADECUACIÓN DE VANO PARA INSTALACIÓN.	UND	2	$1.435.000	$2.870.000
2.2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE CIELO RASO EN PVC COLOR BLANCO EN ALOJAMIENTOS DE INFANTES, COCINA, LAVANDERIA , BAÑOS Y PASILLO ACUERDO SIGUIENTES ESPECIFICACIONESBLANCO CON ESPESOR DE 8MM, ANCHO DE LÁMINA DE 30CM., A PRUEBA DE HUMEDAD, MOHO, HUMO, FUEGO, RESISTENTE A LA CORROSIÓN. ENVEJECIMIENTO, DEBE CONTAR CON CERTIFICACIÓN DE NORMA ISO9001-2000 DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE, INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE,	M2	704	$ 64.780	$ 45.605.120

	ANCLADA Y NIVELADA LOS ÁNGULOS PERIMETRALES DEBEN ESTAR FIJADOS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 0.60M ENTRE ELLAS, LA ESTRUCTURA PRINCIPAL(VIGUETAS A DISTANCIA NO MAYOR DE 0.90M ENTRE EJES DE PERFIL, LOS PERFILES CUELGA ANCLADOS AL TECHO A DISTANCIA NO MAYOR DE 0.90M, LOS PERFILES SECUNDARIOS (OMEGAS) CON MODULACIÓN NO MAYOR A 0.31MTORNILLERÍA, UNIONES COLOR BLANCO TIPO "H" MISMO COLOR, TERMINACIONES, TONO Y AMBIENTE MISMO DEL CIELO RASO, PERFIL PERIMETRAL TRIANGULAR ANCLADO Y NIVELADO CON MISMO COLOR, TONO Y AMBIENTE MISMO DEL CIELO RASO, TENSORES, SOPORTES, PERFORACIONES PARA LA ILUMINACIÓN , E INSTALACIÓN DE LAS LÁMPARAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO , ES DE TENER EN CUENTA EL ÁREA DE LAS LÁMPARAS LED INCLUYE REFUERZOS QUE SE REQUIERAN PARA MANTENER EL CIELO RASO ESTABLE Y NO PIERDA LA NIVELACIÓN. INCLUYE TERMINACIONES Y FRONTONES.				
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRA PUERTAS AEREO HIDRAULICO EN CUERPO DE ALUMINIO FUNDIDO DE ALTA RESISTENCIA CON PIÑÓN Y CREMALLERA PARA ALTO TRÁFICO.;CERTIFICADO UL10C: VELOCIDAD DE CIERRE AJUSTABLE: INCLUYE DOS VÁLVULAS SEPARADAS PARA REGULAR LA VELOCIDAD, FUERZA DE CIERRE Y EL TRANCADO FINAL DE LA PUERTA. INCLUYE MONTAJE A PUERTA, CORTES MECÁNICOS, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	UNI	2	$ 76.342	$ 152.684
2.4	SUMINISTRO INSTALACION Y CONSTRUCCIÓN DE ESTANTERIA EN ANGULO DE ALUMINIO ESTRUCTURAL Y BASES EN LAMINA 1,5 MM DE ALUMINIO DE DIMENSIONES DE 2,40 M DE ALTO X 4 M DE ANCHO T 40CM DE FONDO CON 60 ESPACIOS DE 40CM X 40CM O MAYORES SEGÚN PERMITA EL ESPACIO ASIGNADO.	UNI	1	$2.812.600	$ 2.812.600
3	SISTEMAS ELÉCTRICOS				
3.1	SERVICIO DE INSTALACIÓN ELECTRICA Y OTROS DISPOSITIVOS EN ALOJAMIENTOS DE INFANTES, COCINA , LAVANDERIA , BAÑOS Y PASILLO CONSISTE EN : SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED DE 0,6M X 0,6M X 48WAT LUZ BLANCA, DE INCRUSTAR DURACCIÓN 35.000 HORAS LUZ BLANCA TEMPERATURA OK = 6400K (BLANCO FRIO) INCLUYE ACOPLAMIENTO A RED CENTRAL Y CONEXIONADO A INTERRUPTOR ACUERDO LOS CIRCUITOS ESTABLECIDOS , AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS, INCLUYE SOBRE MARCO DE ALUMINIO PARA EVITAR MONTAJE DEJANDO LUCES ANTESTETICAS , INCLUYE ADECUACIÓN DE PUNTO ELECTRICO A NECESIDAD DEJANDO LA LAMPARA EN OPTIMO FUNCIONAMIENTO, DESMONTE Y ENTREGA DE LAMPARAS ACTUALMENTE INSTALADAS AL SUPERVISOR O EN COORDINACIÓN CON EL MISMO RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.	UND	45	$ 122.147	$ 5.496.615
3.2	SERVICIO DE INSTALACIÓN ELECTRICA Y OTROS DISPOSITIVOS EN ALOJAMIENTOS DE INFANTES, COCINA , LAVANDERIA , BAÑOS Y PASILLO CONSISTE EN :SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED DE 0,6M X 0,6M X 48WAT LUZ ROJA , DE INCRUSTAR	UND	3	$ 139.913	$ 419.739

	DURACCIÓN 35000 HORAS LUZ BLANCA TEMPERATURA OK = 6400K (BLANCO FRIO) SUPERIOR INCLUYE ACOPLAMIENTO A RED CENTRAL Y CONEXIONADO A INTERRUPTOR ACUERDO LOS CIRCUITOS ESTABLECIDOS , AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS, INCLUYE SOBRE MARCO DE ALUMINIO PARA EVITAR MONTAJE DEJANDO LUCES ANTESTETICAS , INCLUYE ADECUACIÓN DE PUNTO ELECTRICO A NECESIDAD DEJANDO LA LAMPARA EN OPTIMO FUNCIONAMIENTO, DESMONTE Y ENTREGA DE LAMPARAS ACTUALMENTE INSTALADAS AL SUPERVISOR O EN COORDINACIÓN CON EL MISMO RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL				
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE 110V CON POLO A TIERRA. INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICION FINAL DEL TOMA EXISTENTE	UN	15	$ 18.389	$ 275.835
3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR 110V - 34 WATTS INDUSTRIAL DE 14" CON REJILLA INCLUYE OBRA CIVIL PARA APERTURA DE VANO Y RESANES CON ESTUCO Y PINTURA, INCLUYE RED ELECTRICA CON TUBERIA EMT, ACCESORIOS EMT, CON POLO A TIERRA 1L+1N+1T 110V EN CABLEADO #12 7 HILOS CON LONGITUD 4MTS.	UN	1	$ 363.465	$ 363.465
3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA HERMETICA LED DE 36W LUZ BLANCA INCLUYE CONECTORES RESORTADOS , CABLE ENCAUCHETADO 3X12 AWG, INCLUYE CAJA DE PASO, TAPA CIEGA Y PRENSAESTOPA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE ILUMINACION EN CALIBRE 12AWG EN TUBERIA DE 1/2".	UND	10	$ 128.576	$ 1.285.760
5	PRELIMINARES, DESMONTES Y DEMOLICIONES				
5.1	SERVICIO DE DEMOLICIÓN DE PISO EN MARMOL GRANITO, INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLANTILLA Y RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL A BOTADERO CERTIFICADO. SE DEBE TENER EN CUENTA LA REUBICACIÓN DE LOS PUNTOS ELÉCTRICOS, HIDRÁULICOS Y SANITARIOS QUE SE PUEDAN ENCONTRAR EN LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	M2	60	$ 34.030	$ 2.041.800
6	PISOS Y ENCHAPES				
6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTILLA DE NIVELACIÓN EN PISO ESPESOR PROMEDIO = 0,04 MTS, ACABADO LISO NO ESMALTADO ALLANADO PARA POSTERIOR INSTALACIÓN DE PISO LOSETA INDUSTRIAL. ES DE TENER EN CUENTA QUE EL DECLIVE DEL PISO NO DEBE PERMITIR EMPOZAMIENTOS EN NINGÚN SECTOR DEL BAÑO Y LA TOTALIDAD DEL AGUA DEBE SER CONDUCIDA AL DRENAJE DE LAS REJILLAS DEL PISO Y ASIMISMO DEBE PREVERSE QUE EL ACABADO FINAL DE LA SUPERFICIE DEL PISO NO DEBE TENER NINGÚN TIPO DE RESALTO EN LA JUNTA CON EL PISO DEL PASILLO EXISTENTE. INCLUYE MALLA DE REFUERZO.	M2	65	$ 41.410	$ 2.691.650
6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA INDUSTRIAL REF SAHARA 24CMX24CMX1.8CM R EXTRUIDO SIMILAR O SUPERIODISEÑADO ESPECIALMENTE PARA USO INDUSTRIAL SEVERO Y COMERCIAL, DONDE LAS CONDICIONES DE TRÁFICO Y RESISTENCIA QUÍMICA ASÍ LO REQUIEREN. TRAFICO INDUSTRIAL ALTO CON ATRIBUTOS ANTI BACTERIAS DURAMMAS-MEGAGRIP; INCLUYE JUNTAS DE DILATACIÓN MAX. 4 MTS Y PEGANTE CON ALFALISTO O SIMILAR Y SELLADO DE JUNTAS EPÓXICAS 200.INCLUYE SIFON METALICOS ANTICUCARACHAS.	M2	49	$ 147.600	$ 7.232.400

SUBTOTAL	**$ 74.543.252,00**
ADMINISTRACIÓN 14%	$ 10.436.055,28
IMPREVISTOS 4%	$ 2.981.730,08
UTILIDAD 2%	$ 1.490.865,04
IVA SOBRE UTILIDAD 19%	$ 283.264,36
VALOR TOTAL DE LA OFERTA	**$ 89.735.166,76**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LAS INFANTES DE MARINA FEMENINAS DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 1.- MUROS

2. ACTIVIDAD: ITEM 1.1
SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE MURO EN LAMINA DE FIBROCEMENTO DE 8MM EN PERFIL BASE 12, CON ACABADOS A DOS CARAS EN ESTUCO PLASTICO, VINILO TIPO 1 TRES MANOS, ACABADOS LISOS FINOS INCLUYE ABERTURA PARA PUERTA DOBLE.

3. UNIDAD DE MEDIDA: METROS CUADRADOS (M2)

4. DESCRIPCION: Ejecución de muros doble cara (Superboard) con aplicación de estuco plástico y acabado en Pintura en vinilo tipo 1 a tres manos o equivalente, compuestos por Lámina doble cara lamina plana de fibrocemento 8 mm, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:
• Estudiar y aplicar normas sobre manejo del espacio.
• Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
• Consultar Planos de Detalles.
• Fijar perfiles tipo omega o perfil tipo paral directamente sobre la estructura de fachada o el muro de mampostería de fachada cuidando que se conserve una
distancia de 60cm entre ellos y que estén plomados.
• Modular las láminas de fibrocemento y cortar las que sean necesarias para generar las piezas.
• Fijar las láminas a los perfiles tipo omega con tornillos auto perforantes
• Instalar perfiles de dilatación en caso de llevar dilataciones de fachada
• Instalar malla en juntas de láminas.
• Encintar y empastar las juntas de las láminas.
• Lijar hasta dejar una superficie lisa al tacto, sin magulladuras o resaltos
• Pintar con pintura tipo Koraza

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:

- Lamina FIBROCEMENTO 8mm
- Omegas
- Tiros
- Grafil de 5mm
- Alambre Negro
- Madera para apuntalamiento.
- Lija
- Masilla
- Pintura

9. EQUIPO:

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Herramienta menor

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de panel divisorio instalado y debidamente aceptado por la Supervisión y
del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.
La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos, no se pagarán elementos por metros
lineales. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.
El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:
• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Retiro de escombros y sobrantes al final de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 1.- MUROS

2. ACTIVIDAD: ITEM 1.2
SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA DE REFUERZO EN PERFILERIA ESTRUCTURAL RECTANGULAR DE 3" x 1y1/2" CALIBRE 2MM ANCLADO A PISO, PAREDES Y ESTRUCTURA DE CUBIERTA. PARA DAR REFUERZO A MURO DE SUPERBOARD, RECUBRIMIENTO EN PINTURA POLIAMIDA Y ACABADO EN POLIURETANO.

3. UNIDAD DE MEDIDA: METROS CUADRADOS (M2)

4. DESCRIPCION: Este ítem se refiere a la construcción de la estructura metálica de refuerzo en perfileria estructural rectangular de 3" x 1y1/2" calibre 2mm anclado a piso, paredes y estructura de cubierta. para dar refuerzo a muro de fibrocemento (Superboard) con perfiles de acero, que soportara las fuerzas ejercida por la cubierta y los muros de fibrocemento. Estos perfiles deberán ir muy bien anclados o soldados para el óptimo funcionamiento de la estructura.

5.- PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Identificar el diseño de la estructura metálica perfileria estructural rectangular de 3" x 1y1/2" calibre 2mm anclado a piso, paredes y estructura de cubierta. para dar refuerzo a muro de superboard, recubrimiento en pintura poliamida y acabado en poliuretano. según los planos, que se tendrá en cuenta el tamaño de las tejas a usar, los espacios de los elementos de apoyo (vigas, correas, principales, etc.), el sentido de colocación de las tejas y los elementos o accesorios a utilizar como caballetes, limatesas, limahoyas, áreas de ventilación e iluminación, bajantes, etc.
- Antes de iniciar se debe verificar las medidas y pendientes en el sitio de la obra y replantear la estructura en la obra, ubicando los lugares donde deberá ir cada elemento y trazar las distancias entra cada uno de ellos.
- Colocar los perfiles que harán de vigas soleras y viga cumbrera y anclarlas a las cintas de amarre o viga de coronación.
- Instalar los perfiles que harán de alfardas distanciadas como lo indica el diseño previo y soldadas.
- Instalar los perfiles que harán de correas a instalar ya que se anclarán a este elemento.
- Todas las uniones de la estructura deben ir armadas con unión soldada con soldadura corrida similar o superior a ref. 6013, ejerciendo prueba técnica de tinta, esta será certificada.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- La estructura deberá quedar perfectamente cuadrada, nivelada y anclada a los muros
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Este ítem debe realizarse con los equipos y elementos verificados por la supervisión.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:

- Tela tipo polisombra verde
- Avisos restrictivos
- Cinta de seguridad
- Soldadura ref. 6013
- Pintura base anticorrosivo poliamida
- Pintura tipo poliuretano
- Contemplar el uso de planta eléctrica para realizar las actividades metálicas y de soldadura
- Todos los elementos necesarios para conformar dicho campamento siendo 100% funcional.
-

9. EQUIPO:

- Equipo de soldadura.
- Manilas.
- Poleas.

- Andamios certificados
- Taladro
- Herramienta para instalaciones eléctricas

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será el número de metros cuadrados (M2) de perfiles instalados como estructura de cubierta, incluyendo los demás materiales para su instalación debidamente ejecutado y aprobado por la Supervisión.

Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
• Materiales.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

12. DESPERDICIOS **Incluidos** **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**13. MANO DE OBRA** **Incluidos** **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**14. TRANSPORTE** **Incluidos** **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 1.- MUROS

2. ACTIVIDAD: ITEM 1.3
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDA ESCOBA EN CERAMICA SIMILAR AL PISO EXISTENTE.

3. UNIDAD DE MEDIDA: METROS CUADRADOS (M2)

4.**DESCRIPCION:**

Se refiere este ítem al suministro de materiales, mano de obra y equipo necesario para la instalación de guarda escobas en cerámica similar al piso existente.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

• Estudiar y aplicar normas sobre manejo del espacio.

- instalación de guarda escobas en cerámica similar al piso existente. en sitios indicados en los planos o en las áreas establecidas por el Supervisor.
- Se utilizará piedra igual al piso o según el tipo de acabado que se defina en sitio por el Supervisor
- Todas las las piezas deberán venir previamente cortadas de acuerdo con las dimensiones indicadas teniendo en cuenta que el canto superior a la vista, deberá tener una terminación biselada o redondeada.
- Su instalación deberá realizarse según las recomendaciones y con los materiales recomendados por el proveedor, teniendo en cuenta que deberá procurarse una superficie alineada, nivelada y continua.
- Ubicación lugar de trabajo / intervención.
- Cortar las piezas de cerámica, el largo según las dimensiones de la cerámica instalada en el piso
- Picar la porción de pared donde se instalará el guarda escoba, esto con el fin de que se adhiera mejor.
- Humedecer la porción de pared donde se colocará el guarda escoba.
- Preparar la pega es decir remojar el Pegacor con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Extender la pega sobre la pieza de guarda escoba con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor a la pared.
- Colocar sobre la pared la pieza de cerámica guarda escoba dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al muro.
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor de la junta de la baldosa del piso, es decir, las juntas del enchape del piso deberán coincidir con las juntas del baldosín del guarda escoba.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras.
- Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas.
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 72 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:

- Agua
- Piedra Cerámica igual al piso.
- Pegacor o similar o su equivalente en Cemento Gris ó Mortero de Pega (Adhebal, Binda Extra, Adhertoc)
- Perfiles ó wing de aluminio

9. EQUIPO:

• Herramienta menor de albañilería

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros lineales (ml) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Retiro de escombros y sobrantes al final de la obra.
- Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 2.- CARPINTERIA EN MADERA,METÁLICA Y VIDRIO

2. ACTIVIDAD: ITEM 2.1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN MADERA DOBLE DIMENSIÓN 1,95MX2,00M COLOR NEGRO BRILLANTE. INCLUYE MARCO, JAMBA, DE MISMO MATERIAL DE LA PUERTA, ESTARÁ CONFORMADA POR SILLAR CABEZAL Y CENTRAL DOS TABLEROS, EL ESPESOR DEBE IR DE 5CM LA PUERTA Y EL MARCO DEBERÁ IR PINTADA CON SELLADOR CATALIZADO Y ACABADO CON TINTILLA COLOR MIEL INCLUYE CERRADURA DE SEGURIDAD DOBLE PISTILO , SEIS BISAGRAS EN ACERO INOXIDABLE (EL FABRICANTE DEBER´TOMAR LAS MEDIDAS EN SITIO Y GARANTIZAR QUE LA HOJA NO QUEDE CON FRICCIONES EN EL PISO O EN EL MARCO NO DESEADAS Y DEBE CERRAR DE MANERA SUAVE Y NO PRESENTAR OBSTRUCCIONES A LA APERTURA, EN LA PARTE INTERNA LA HOJA DEBERÁ LLEVAR UN SEGURO DE PASADOR). LAS MEDIDAS A FACTURAR SERÁN ACUERDO EL ÁREA DE ANCHO X ALTO DEL VANO A INSTALARSE LA PUERTA. INCLUYE ADECUACIÓN DE VANO PARA INSTALACIÓN.

3. UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (Und)

4. DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación de puerta en madera doble dimensión 1,95mx2,00m color negro brillante. incluye marco, jamba, en los vanos dispuestos en la construcción de muros para la posterior colocación de puertas, esto con el fin cerrar recintos cuando se es deseado, las puertas se harán de acuerdo a las especificaciones indicadas en los planos arquitectónicos.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

• Estudiar y aplicar normas sobre manejo del espacio.
• Ubicar la localización donde debe ir la puerta.
• Verificar en sitio las medidas exactas de las puertas y marcos a construir.
• Encolar y clavar con puntilla sin cabeza para evitar imperfectos estéticos.
• Seguir tratamientos indicados en la NSR-10 con respecto a los tratamientos necesarios para la fabricación de este tipo de elementos.
• Instalar bisagras en acero inoxidable certificadas por cada hoja de puerta que lo requiera.
• Verificar que el marco este ubicado e instalado correctamente en el vano.
• Rectificar niveles y plomos para asegurar que la hoja de puerta quede perfectamente vertical.
• Colocar la hoja de la puerta fijada a los rieles correspondientes, limpiando las superficies y usando un aceite o similar para lograr que la puerta quede funcionando correctamente, esta debe ser colocada por un profesional idóneo, certificado el cual deberá tener la aprobación de la Supervisión acuerdo documentación presentada.
• Verificar que la hoja de la puerta quede perfectamente instalada sobre el riel para una posterior aplicación de pintura si la interventoría lo requiere.
• Adecuación filos lineales para correcta presentación y funcionalidad de los vanos destinados para colocación de las puertas.
• Adecuación, Limpieza, tratar y pintar superficies expuestas interiores y exteriores en el taller, sean incrustadas en obra o no. • Resanar grietas y accidentes naturales y/o artificiales de la madera.
• Remover grasas y aceites con disolventes. Tratar superficies con compuestos fosfatados para asegurar máxima adherencia a la pintura
• Aplicar tapa poros y sellador para madera.
• Instalar puertas. Reforzar para prever desplazamientos durante su fijación
• Instalar cerraduras y herrajes perforando y retapando.
• Ajustar puerta con luces laterales continuas y parejas en cabezal y jambas
• Limpiar superficie y alistar para pintura final.
• Proteger hasta entregar obra

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- Certificación escrita de madera seca e inmunizada utilizada para fabricación puerta
- Listones y tablero completamente rectos.
- Acabados lisos al tacto.
- Máxima distancia entre marco y puerta, en jambas y cabezal 3mm.
- Máxima distancia entre hojas de puertas pareadas 3mm.
- Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta 10 mm.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:

- Puntillas
- Madera
- Materiales necesarios para su instalación de acuerdo con detalles incluidos en los planos arquitectónicos.
- Barniz.
- Tintillas
- Cerraduras de seguridad
- Bisagras en acero inoxidable certificadas
- Pasadores en acero
- Pestillos en acero

9. EQUIPO:

• Herramientas y equipos de carpintería

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por Unidad (Un) de puertas de madera, debidamente instaladas y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre cuadros de puertas de los Planos Arquitectónicos.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 2.- CARPINTERIA EN MADERA,METÁLICA Y VIDRIO

2. ACTIVIDAD: ITEM 2.2
SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE CIELO RASO EN PVC COLOR BLANCO EN ALOJAMIENTOS DE INFANTES, COCINA, LAVANDERIA, BAÑOS Y PASILLO ACUERDO SIGUIENTES ESPECIFICACIONESBLANCO CON ESPESOR DE 8MM, ANCHO DE LÁMINA DE 30CM., A PRUEBA DE HUMEDAD, MOHO, HUMO, FUEGO, RESISTENTE A LA CORROSIÓN. ENVEJECIMIENTO, DEBE CONTAR CON CERTIFICACIÓN DE NORMA ISO9001-2000 DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE, INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, ANCLADA Y NIVELADA LOS ÁNGULOS PERIMETRALES DEBEN ESTAR FIJADOS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 0.60M ENTRE ELLAS, LA ESTRUCTURA PRINCIPAL(VIGUETAS A DISTANCIA NO MAYOR DE 0.90M ENTRE EJES DE PERFIL, LOS PERFILES CUELGA ANCLADOS AL TECHO A DISTANCIA NO MAYOR DE 0.90M, LOS PERFILES SECUNDARIOS (OMEGAS) CON MODULACIÓN NO MAYOR A 0.31MTORNILLERÍA, UNIONES COLOR BLANCO TIPO "H" MISMO COLOR, TERMINACIONES, TONO Y AMBIENTE MISMO DEL CIELO RASO, PERFIL PERIMETRAL TRIANGULAR ANCLADO Y NIVELADO CON MISMO COLOR, TONO Y AMBIENTE MISMO DEL CIELO RASO, TENSORES, SOPORTES, PERFORACIONES PARA LA ILUMINACIÓN , E INSTALACIÓN DE LAS LÁMPARAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO , ES DE TENER EN CUENTA EL ÁREA DE LAS LÁMPARAS LED INCLUYE REFUERZOS QUE SE REQUIERAN PARA MANTENER EL CIELO RASO ESTABLE Y NO PIERDA LA NIVELACIÓN. INCLUYE TERMINACIONES Y FRONTONES.

3. UNIDAD DE MEDIDA: METROS CUADRADOS (M2)

4. DESCRIPCION:

Este ítem comprende la provisión, colocación de cielo raso en PVC color blanco uniforme y en un solo tono, suspendido e independizado del techo por una estructura de soporte metálica anclada, fijada y nivelada.

7. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

• Estudiar y aplicar normas sobre manejo del espacio.
• Se seguirán los procedimientos constructivos indicados por el fabricante.
a) Armado de la Suspensión: Antes de instalar los perfiles, se determinará el nivel en el que se instalará el falso cielo raso de PVC, así mismo las paredes de los ambientes deberán estar lisos, libres de rebabas o similares. Se fijarán los perfiles para colgante respetando las especificaciones del fabricante y el diseño de detalles en los planos correspondientes, dejando los elementos colgantes para fijar el falso cielo raso. A partir de allí se constituirá la estructura, empezando por el perímetro del ambiente, con rieles metálicos galvanizados, luego la estructura de fijación del falso cielo raso con parantes metálicos galvanizados; siguiendo las especificaciones detalladas en los planos correspondientes.
b) Seguidamente se fijará los acabamientos perimetrales de PVC, tipo “U” o “L”.
c) Se procederá a montar y fijar las planchas de PVC de 200mm x 10mm con torillos framer de 7x7/16” o similar (esta operación se hará con taladro eléctrico o inalámbrico).
d) Si es necesario se suministrará e instalaran uniones tipo “h” del mismo color y ambiente que el cielo raso y las molduras perimetrales de cierre
e) Terminado del emplanchado total del techo.
g) Limpieza final.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Nivelación y alineación aprobada por la supervisión.
- Placas de PVC color blanco uniforme y en un solo tono.
- Perfiles moldurares entre muro y cielo raso en PVC color blanco uniforme y en un solo tono

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:

Los materiales a utilizar en el precio unitario presente ítem serán:
• Placa de PVC
• Estructura de acero galvanizado
• Accesorios
Estos materiales deberán tener las siguientes especificaciones técnicas:
PANELES DE PVC Dimensiones: 200mm de ancho x 10mm de espesor x 5.90m de largo - Modelos: Liso Light y Duplodez Frisado Light - Color: Blanco, Gris claro - Propiedad: Resistente e inmutable a la humedad.
ESTRUCTURA METÁLICA GALVANIZADA (PERFILES): sistema de suspensión y fijación tradicional. - Parante Galvanizado de 38mm x 38mm x 0.45mm x 3.00ml - Riel Galvanizado de 39mm x 25mm x 0.45mm x 3.00ml
TORNILLOS: según condiciones estructurales: - Tornillo FRAMER P/Estructura Metal Pta. Fina de 7x7/16” - Tornillo WAFER P/Estructura Pta. Fina de 8x12 - Tornillo FRAMER P/Panel Pta. Fina de 7x7/16” - Tornillo GYPLAC P/Panel Pta. Fina de 1”
FULMINANTES: según nivel de resistencia del muro y/o perfil estructural: - Fulminante Cal. 22” Color Marrón - Fulminante Cal. 22” Color Verde CLAVOS PARA FIJACIÓN; según encuentros: - Clavo P/Fijación de 1” - Clavo P/Fijación de ¾”
SELLADORES: Sellador Silicona SIKA o similar; de alta resistencia líquido de color blanco, cartucho de 300ml, Densidad Aprox. 1.02 kg/l Tipo Masilla elastométrica a base de silicona con fungicidas de reticulación ácida. Dureza Shore Aprox. 23, Temperaturas de Aplicación de +5°C a +40°C, Temperaturas de servicio de 50°C a +150°C, Velocidad de Polimerización (23°C y 50% HR) Aprox. 1.5 mm/24 horas, Aprox. 4 mm/3 días Formación de piel (a 20°C) 10-15 minutos

9. EQUIPO:

- Herramienta menor de albañilería
- Herramienta eléctrica

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

Recomendaciones de la supervisión

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de cielo raso instalado debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Retiro de escombros y sobrantes al final de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 2.- CARPINTERIA EN MADERA,METÁLICA Y VIDRIO

2. ACTIVIDAD: ITEM 2.3
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRA PUERTAS AEREO HIDRAULICO EN CUERPO DE ALUMINIO FUNDIDO DE ALTA RESISTENCIA CON PIÑÓN Y CREMALLERA PARA ALTO TRÁFICO.; CERTIFICADO UL10C: VELOCIDAD DE CIERRE AJUSTABLE: INCLUYE DOS VÁLVULAS SEPARADAS PARA REGULAR LA VELOCIDAD, FUERZA DE CIERRE Y EL TRANCADO FINAL DE LA PUERTA. INCLUYE MONTAJE A PUERTA, CORTES MECÁNICOS, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.

3. UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (Und.)

4. DESCRIPCION: Cierra puertas aéreo hidráulico en cuerpo de aluminio fundido de alta resistencia con piñón y cremallera para alto tráfico.; certificado ul10c: velocidad de cierre ajustable: incluye dos válvulas separadas para regular la velocidad, fuerza de cierre y el trancado final de la puerta. incluye montaje a puerta.

8. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:
• Estudiar y aplicar normas sobre manejo del espacio.
• Prever zonas de trabajo transitadas.
• Estudiar alternativas de accesos peatonales.
• Instalar brazo mecánico acuerdo instrucciones del fabricante

• Instalar tela tipo polisombra verde a una altura de 2.00 mts.
• Instalar señalización restrictiva

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:

- Puntillas
- Tornillos
- Tela tipo polisombra verde
- Avisos restrictivos
- Cinta de seguridad

9. EQUIPO:
• Herramienta menor de albañilería

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por Unidad (Un) de puertas de madera, debidamente instaladas y recibida a satisfacción por la supervisión.
La medida se efectuará con base en cálculos sobre cuadros de puertas de los Planos Arquitectónicos.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 2.- CARPINTERIA EN MADERA,METÁLICA Y VIDRIO

2. ACTIVIDAD: ITEM 2.4
SUMINISTRO INSTALACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE ESTANTERÍA EN ÁNGULO DE ALUMINIO ESTRUCTURAL Y BASES EN LAMINA 1,5 MM DE ALUMINIO DE DIMENSIONES DE 2,40 M DE ALTO X 4 M DE ANCHO T 40CM DE FONDO CON 60 ESPACIOS DE 40CM X 40CM O MAYORES SEGÚN PERMITA EL ESPACIO ASIGNADO.

3. UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (Und)

4. DESCRIPCION: Construcción, suministro e instalación de estantería en ángulo de aluminio estructural y bases en lamina 1,5 mm de aluminio de dimensiones de 2,40 m de alto x 4 m de ancho t 40cm de fondo con 60 espacios de 40cm x 40cm o mayores según permita el espacio asignado, acuerdo indicaciones de la Supervisión.

9. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Estudiar y aplicar normas sobre manejo del espacio.
- Estudiar alternativas de accesos peatonales.
- Localizar accesos peatonales.
- Instalar tela tipo polisombra verde a una altura de 2.00 mts.
- Instalar señalización restrictiva
- Instalar puertas peatonales.
- Los materiales empleados en la fabricación deben reunir las condiciones de durabilidad,
- confort, resistencia, solidez de color y calidad.
- El proveedor garantizará la resistencia de sujeción entre todas las partes de metal, respetando
- su acabado en calidad y estética.
- Se deberán considerar criterios de seguridad en el acabado de las piezas, en tal medida que no
- represente riesgos de desprendimiento o corte que puedan herir al usuario
- Los oferentes garantizarán que los materiales empleados no contengan sustancias tóxicas
- La materia prima será exclusivamente de origen nacional.
- El proveedor catalogado está obligado a mantener la garantía técnica de fabricación de
- estanterías por el lapso de un (1) año, según el Artículo 76 de la Ley Orgánica del Sistema
- Nacional de Contratación Pública.
- El proveedor garantizará que el producto sea de calidad y en caso de que un mobiliario tuviera
- fallas en la fabricación, el proveedor tendrá un plazo de máximo 10 días calendario, contados a
- partir de la notificación generada por la entidad contratante, para corregir y entregar el bien
- en perfecto estado.
- En la cara inferior de alguna de las bandejas de la estantería metálica se deberá colocar una
- placa de aluminio, la cual debe estar impresa con los datos y contacto del proveedor.
- Cada pieza deberá estar envuelta en embalaje plástico transparente y que se distinga

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- El trabajador en metal mecánica deberá certificar experiencia de al menos dos años en trabajos de metalmecánica a través de certificados laborales, facturas o contratos de trabajo; o presentar carnet de certificación artesanal en las ramas de metalmecánica o afines,
- El trabajador de pintura o soldadura deberá certificar experiencia de al menos un año en trabajos de soldadura o pintura a través de certificados laborales, facturas o contratos de trabajo; o presentar carnet de certificación artesanal en las ramas de soldadura, pintura o afines.
- En caso que el personal requerido cuente con una Certificación de Competencias asociadas a este servicio, avalada por la entidad competente, no se solicitarán las certificaciones antes mencionadas

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:

- Tela tipo polisombra verde
- Alambre negro.
- Hilo.
- Durmiente ordinario.
- Avisos restrictivos
- Cinta de seguridad
- Ángulo de aluminio estructural
- Bases en lamina 1,5 mm de aluminio
- Anclajes de acero inoxidable

9. EQUIPO:

• Herramienta y equipos de construcción metalmecánica

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por Unidad (Un) de estantería debidamente instaladas y recibida a satisfacción por la supervisión.
La medida se efectuará con base en cálculos sobre Planos Arquitectónicos e instalación en sitio.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 3.- SISTEMAS ELÉCTRICOS

2. ACTIVIDAD: ITEM 3.1
SERVICIO DE INSTALACIÓN ELECTRICA Y OTROS DISPOSITIVOS EN ALOJAMIENTOS DE INFANTES, COCINA , LAVANDERIA , BAÑOS Y PASILLO CONSISTE EN : SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED DE 0,6M X 0,6M X 48WAT LUZ BLANCA, DE INCRUSTAR DURACCIÓN 35.000 HORAS LUZ BLANCA TEMPERATURA OK = 6400K (BLANCO FRIO) INCLUYE ACOPLAMIENTO A RED CENTRAL Y CONEXIONADO A INTERRUPTOR ACUERDO LOS CIRCUITOS ESTABLECIDOS , AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS, INCLUYE SOBRE MARCO DE ALUMINIO PARA EVITAR MONTAJE DEJANDO LUCES ANTESTETICAS , INCLUYE ADECUACIÓN DE PUNTO ELECTRICO A NECESIDAD DEJANDO LA LAMPARA EN OPTIMO FUNCIONAMIENTO, DESMONTE Y ENTREGA DE LAMPARAS ACTUALMENTE INSTALADAS AL SUPERVISOR O EN COORDINACIÓN CON EL MISMO RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.

3. UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (Und.)

4. DESCRIPCION: Una vez recibido el área el desarrollo eléctrico consiste en el servicio de instalación eléctrico y otros dispositivos en alojamientos de infantes, cocina, lavandería, baños y pasillo consiste en el suministro e instalación de lámparas panel led de 0.60X0.60 mts.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

Las salidas eléctricas tendrán como criterios no sobrepasar 1800 VA para salida de iluminación, garantizando un máximo del 3% en regulación por caída de tensión en la suma de la acometida y los circuitos ramales de tomas y alumbrado.
Las salidas de alumbrado tendrán sus tuberías de alimentación y como relevancia deberán ir embebidas en los pisos y muros, en lugares donde no puedas ir embebida, se deberá usar tubería EMT, con todos sus accesorios.
Todas las lámparas deberán poseer una guaya de anclaje a la estructura, que impida que se caiga en caso de un terremoto o cualquier otra circunstancia.
La iluminación conservará una temperatura de color.
Todas las luminarias se alimentarán por una toma eléctrica la cuál será independiente, para su uso de iluminación.
Se deberá procurar usar las lámparas indicadas según referencias en cantidades de obra y planos; y de ser modificadas, se deberán realizar los cálculos con fin de preservar los parámetros de iluminación para cada zona, según norma vigente RETILAP.
Las Luminarias con las cuales se proyectó el diseño lumínico fueron en el rango tipo Sylvania, para tener una estandarización promedio, de estas se tomaron los matrices, las curvas polares según referencia adscrita en memorias de cálculo, las luminarias a instalar deberán poseer su certificado de conformidad de producto y RETILAP, expedida por un organismo acreditado dicho certificado deberá entregarse, por parte del fabricante o comercializador con todos sus anexos a la Supervisión.
Se deberá validar el cumplimiento de La matriz de intensidades por cada referencia utilizada, su intensidad lumínica para ser usadas lámparas que cumplan o superen las consideraciones técnicas de las memorias de cálculo para las instalaciones y para los senderos peatonales
Características de voltaje 220/127 V. Carcasa fabricada en aluminio inyectado a presión, vidrio templado frontal, grado IP 65.
El Driver debe poseer certificación del producto expedido por un organismo acreditado.
Debe ser tal que aloje y proteja de la intemperie a los conjuntos óptico y eléctrico, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: Poseer un grado de protección contra el impacto mínimo de IK08, asegurando un grado de hermeticidad mínimo IP65 para el conjunto óptico y para el conjunto eléctrico mínimo IP43 Garantizar la

estabilidad del color contra rayos ultravioleta en los acabados de la luminaria y cumplir con la NTC 900 Reglas generales y especificaciones para el alumbrado.
Su instalación incluye adecuación de punto eléctrico dejando la lámpara en óptimo funcionamiento.
Su correcta ejecución se verifica la instalación según reglamento RETILAP, RETIE y NTC 2050.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Nivelación y anclaje a nivel de cielo raso sin alteraciones o sobresaltos.

7. ENSAYOS A REALIZAR:
Pruebas de iluminación, encendido y apagado según norma vigentes

8. MATERIALES:

- Lámparas de 0,60x0,60 mts
- Marcos en aluminio tipo “T”
- Tensores metálicos de sujeción
- Tela tipo polisombra verde
- Avisos restrictivos
- Cinta de seguridad

9. EQUIPO:

- Herramienta menor de albañilería
- Herramienta eléctrica

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (Und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Supervisión.
La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos y verificados en sitio.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Retiro de escombros y sobrantes al final de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 3.- SISTEMAS ELÉCTRICOS

2. ACTIVIDAD: ITEM 3.2

SERVICIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y OTROS DISPOSITIVOS EN ALOJAMIENTOS DE INFANTES, COCINA , LAVANDERIA , BAÑOS Y PASILLO CONSISTE EN :SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED DE 0,6M X 0,6M X 48WAT LUZ ROJA , DE INCRUSTAR DURACCIÓN 35000 HORAS LUZ BLANCA TEMPERATURA OK = 6400K (BLANCO FRIO) SUPERIOR INCLUYE ACOPLAMIENTO A RED CENTRAL Y CONEXIONADO A INTERRUPTOR ACUERDO LOS CIRCUITOS ESTABLECIDOS , AL FINAL DE LA OBRA NO DEBEN QUEDAR ESPACIOS, O IMPERFECCIONES ESTETICAS POR MAL CORTE , EL CONTRATISTA DEBE PREVER EL REMPLAZO DE PIEZAS DEL CIELO RASO EN CASO DE FALLAS, INCLUYE SOBRE MARCO DE ALUMINIO PARA EVITAR MONTAJE DEJANDO LUCES ANTIESTETICAS , INCLUYE ADECUACIÓN DE PUNTO ELECTRICO A NECESIDAD DEJANDO LA LAMPARA EN OPTIMO FUNCIONAMIENTO, DESMONTE Y ENTREGA DE LAMPARAS ACTUALMENTE INSTALADAS AL SUPERVISOR O EN COORDINACIÓN CON EL MISMO RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL.

3. UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (Und.)

4. DESCRIPCION:

Una vez recibido el área el desarrollo eléctrico consiste en servicio de instalación eléctrica y otros dispositivos en alojamientos de infantes, cocina, lavandería, baños y pasillo consiste en: suministro e instalación de panel led de 0,6m x 0,6m x 48wat luz roja, de incrustar

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

Las salidas eléctricas tendrán como criterios no sobrepasar 1800 VA para salida de iluminación, garantizando un máximo del 3% en regulación por caída de tensión en la suma de la acometida y los circuitos ramales de tomas y alumbrado.
Las salidas de alumbrado tendrán sus tuberías de alimentación y como relevancia deberán ir embebidas en los pisos y muros, en lugares donde no puedas ir embebida, se deberá usar tubería EMT, con todos sus accesorios.
Todas las lámparas deberán poseer una guaya de anclaje a la estructura, que impida que se caiga en caso de un terremoto o cualquier otra circunstancia.
La iluminación conservará una temperatura de color estable y ROJA.
Todas las luminarias se alimentarán por una toma eléctrica la cuál será independiente, para su uso de iluminación.
Se deberá procurar usar las lámparas indicadas según referencias en cantidades de obra y planos; y de ser modificadas, se deberán realizar los cálculos con fin de preservar los parámetros de iluminación para cada zona, según norma vigente RETILAP.
Las Luminarias con las cuales se proyectó el diseño lumínico fueron en el rango tipo Sylvania, para tener una estandarización promedio, de estas se tomaron los matrices, las curvas polares según referencia adscrita en memorias de cálculo, las luminarias a instalar deberán poseer su certificado de conformidad de producto y RETILAP, expedida por un organismo acreditado dicho certificado deberá entregarse, por parte del fabricante o comercializador con todos sus anexos a la Supervisión.
Se deberá validar el cumplimiento de La matriz de intensidades por cada referencia utilizada, su intensidad lumínica para ser usadas lámparas que cumplan o superen las consideraciones técnicas de las memorias de cálculo para las instalaciones y para los senderos peatonales
Características de voltaje 220/127 V. Carcasa fabricada en aluminio inyectado a presión, vidrio templado frontal, grado IP 65.
El Driver debe poseer certificación del producto expedido por un organismo acreditado.
Debe ser tal que aloje y proteja de la intemperie a los conjuntos óptico y eléctrico, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: Poseer un grado de protección contra el impacto mínimo de IK08, asegurando un grado de hermeticidad mínimo IP65 para el conjunto óptico y para el conjunto eléctrico mínimo IP43 Garantizar la estabilidad del color contra rayos ultravioleta en los acabados de la luminaria y cumplir con la NTC 900 Reglas generales y especificaciones para el alumbrado.
Su instalación incluye adecuación de punto eléctrico dejando la lámpara en óptimo funcionamiento.
Su correcta ejecución se verifica la instalación según reglamento RETILAP, RETIE y NTC 2050.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Nivelación y anclaje a nivel de cielo raso sin alteraciones o sobresaltos.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

Pruebas de iluminación, encendido y apagado según norma vigentes

8. MATERIALES:

- Lámparas de 0,60x0,60 mts
- Marcos en aluminio tipo “T”
- Tensores metálicos de sujeción
- Tela tipo polisombra verde
- Avisos restrictivos
- Cinta de seguridad

9. EQUIPO:

- Herramienta menor de albañilería
- Herramienta eléctrica

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (Und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Supervisión.
La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos y verificados en sitio.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Retiro de escombros y sobrantes al final de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 3.- SISTEMAS ELÉCTRICOS

2. ACTIVIDAD: ITEM 3.3
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMPANA EXTRACTORA COCINA, CONSISTENTE EN LIMPIEZA, BRILLO Y DESMANCHADO, LAVADO A PROFUNDIDAD DE FILTROS DE GRASA SUMINISTRO DE 04 MOTORES ELÉCTRICOS EXTRACTORES DE HUMO Y POLVO, DE 400W 220 MONOFÁSICO, INCLUYE ACCESORIOS, BASE DEL EXTRACTOR PARA COLOCAR EL MURO Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EXTRACCIÓN DE HUMO DE LA COCINA.

3. UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (Und)

4. DESCRIPCION:
Una vez recibido el área será de responsabilidad del contratista la limpieza, brillo y desmanchado, lavado a profundidad de filtros de grasa suministro de 04 motores eléctricos extractores de humo y polvo, de 400w 220 monofásico, incluye accesorios, base del extractor para colocar el muro y elementos necesarios para la correcta extracción de humo de la cocina y todas las labores de obra.

10. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:
Estudiar y aplicar normas sobre manejo del espacio.
Desmontar campana extractora cocina,
Desarmar y limpiar al detalle todas las partes integradas, con elementos no abrasivos.
Se desmancha y brillara toda la campana extractora y sus partes anexas e involucradas.
Una vez desmontada la campana, se desmantelarán los filtros de grasa y se lavaran y desincrustaran todos los elementos adheridos a esta, luego se armarán nuevamente, remplazando si es necesario algún elemento dañado.
Se desmontarán los motores eléctricos fuera de servicio y se suministrarán 04 motores eléctricos extractores de humo y polvo, de 400w 220 monofásico incluyendo base para muro y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.
Se suministrará e instalará la ducteria similar existente.
Se verificará su nivelación y su correcta evacuación de los gases.
Se incluyen todos los elementos y accesorios soportes necesarios para su correcto anclaje y suspensión.
Una vez adecuada dicha campana y accesorios deberá montarse, instalarse y poner en correcto funcionamiento la campana extractora previa autorización de la Supervisión.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Correcto funcionamiento de los motores suministrados e instalados
- Evacuación correcta de los gases una vez entre en funcionamiento la campana extractora

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:

- Desengrasante industrial
- Desmanchador industrial libre de abrasivos
- Limpiador de acero inoxidable
- Avisos restrictivos
- Cinta de seguridad

9. EQUIPO:
• Herramienta menor de albañilería.
• Herramienta para electricidad.
• Herramienta para mantenimiento metalmecánico.

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros Unidad (Und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Supervision.
La medida será obtenida por verificación en sitio de unidades recuperadas e instaladas.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Retiro de escombros y sobrantes al final de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 3.- SISTEMAS ELÉCTRICOS

2. ACTIVIDAD: ITEM 3.4
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE 110V CON POLO A TIERRA. INCLUYE DESMONTE Y DISPOSICION FINAL DEL TOMA EXISTENTE.

3. UNIDAD DE MEDIDA: METROS LINEALES (ML)

4. DESCRIPCION: Una vez recibido el área será de responsabilidad del contratista localizar y realizar todas las actividades para la instalación de tomacorrientes doble polarizado para dar servicio a un aparato o equipo eléctrico.

11. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

El objetivo es la colocación de tomacorrientes dobles polarizados conforme los planos de instalaciones eléctricas del proyecto y las indicaciones de la Supervisión, la cual aprobará o rechazará el rubro concluido, que se sujetará a la ejecución conforme esta especificación, las pruebas realizadas, así como las tolerancias y condiciones en las que se realiza dicha entrega.

Los aparatos retirados se deberán entregar a la Supervisión para su disposición final.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- La correcta instalación y funcionabilidad

7. ENSAYOS A REALIZAR:

Verificación de la norma vigente

8. MATERIALES:

- Tomacorriente doble110V, color blanco
- Tapa tomacorriente
- Avisos restrictivos
- Cinta de seguridad

9. EQUIPO:

• Herramienta para trabajos eléctricos

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (Und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Supervision.
La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos y verificados en sitio.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Retiro de escombros y sobrantes al final de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	

CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 3.- SISTEMAS ELÉCTRICOS

2. ACTIVIDAD: ITEM 3.5
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR 110V - 34 WATTS INDUSTRIAL DE 14" CON REJILLA INCLUYE OBRA CIVIL PARA APERTURA DE VANO Y RESANES CON ESTUCO Y PINTURA, INCLUYE RED ELECTRICA CON TUBERIA EMT, ACCESORIOS EMT, CON POLO A TIERRA 1L+1N+1T 110V EN CABLEADO #12 7 HILOS CON LONGITUD 4MTS.

3. UNIDAD DE MEDIDA: METROS LINEALES (ML)

4. DESCRIPCION: Una vez recibido el área será de responsabilidad del contratista localizar y ubicar el extractor industrial de 14”.

12. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:
• Estudiar y aplicar normas sobre manejo del espacio.
• Localizar accesos peatonales.
• Instalar señalización restrictiva.
• Localizar y ubicar el punto donde se instalará el extractor, previa autorización de la Supervisión.
• Señalar y marcar el muro donde estará ubicado.
• Realizar corte de forma mecánica donde se ubicará el aparato.
• Con cincel y mazo demoler y perfilar el vano realizado.
• Verificar medidas y proceder a resanar el vano con mezcla 1:4 perfilando a 90°.
• Realizar regatas con corte mecánico
• Instalar tubería EMT, con todos sus accesorios
• Resanar regatas con mezcla 1:4 dejando liso y sin tropiezos el muro
• Aplicar estuco acrílico en tres capas por etapas, lijando y limpiando debidamente.
• Aplicar pintura tipo I, en tres manos color igual por definir acuerdo sitio instalado.
• Se instalará el cableado de la red eléctrica de alimentación 1L+1N+1T 110V en cableado #12 7 hilos con longitud 4mts.
• Se instalará el extractor y se realizará conexión eléctrica, dejando está aislada y cumpliendo lo establecido en las normas
vigentes RETIE, RETILAP.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:
- Puntillas
- Mortero 1:4
- Tela tipo polisombra verde
- Pintura
- Avisos restrictivos
- Cinta de seguridad

9. EQUIPO:
• Herramienta menor de albañilería

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por Unidad (Und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Supervision. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos y verificados en sitio.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Demolición y remoción
• Retiro de escombros y sobrantes al final de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**13. MANO DE OBRA Incluidos** **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**14. TRANSPORTE Incluidos** **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA** **SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 3.- SISTEMAS ELÉCTRICOS

2. ACTIVIDAD: ITEM 3.6
SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA HERMETICA LED DE 36W LUZ BLANCA INCLUYE CONECTORES RESORTADOS, CABLE ENCAUCHETADO 3X12 AWG, INCLUYE CAJA DE PASO, TAPA CIEGA Y PRENSAESTOPA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE ILUMINACION EN CALIBRE 12AWG EN TUBERIA DE 1/2".

3. UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (Und)

4. DESCRIPCION:
Se instalara luminaria hermética led de 36w luz blanca incluye conectores resortados, cable encauchetado 3x12 awg, incluye caja de paso, tapa ciega y prensaestopa, incluye suministro e instalación de red de iluminación en calibre 12awg en tubería de 1/2".

13. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:
• Estudiar y aplicar normas sobre manejo del espacio.
• Instalar señalización restrictiva
• Instalar luminaria industrial tipo hermética
• Se verifica que la luminaria sea de tipo LED, y tenga difusor opalizado.
• El chasis en policarbonato resistente al impacto
• Se instala la tubería de 1/2", si es a la vista será en EMT
• Se instala caja de paso
• Se instala la red eléctrica calibre 12awg, cumpliendo las normas técnicas establecidas
• Se tapa la caja de paso instalada
• Se procede a instalar luminaria hermética led de 36w luz blanca, acuerdo norma RETIE, RETILAP.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:

- Puntillas
- Avisos restrictivos
- Cinta de seguridad
- Cable encauchetado 3x12 AWG

9. EQUIPO:
• Herramienta menor de albañilería

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por Unidad (Und.) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos y verificadas en obra.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS **Incluidos** **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**13. MANO DE OBRA** **Incluidos** **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**14. TRANSPORTE** **Incluidos** **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE”**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 3.- SISTEMAS ELÉCTRICOS

2. ACTIVIDAD: ITEM 3.7
ADECUACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED SOBREPUESTA DE ACOMETIDA ELÉCTRICA PARA LA CONEXION ELECTRICA DE LOS AIRES ACONDICIONADOS PARA EL COMEDOR DE INFANTES COMPUESTA POR DUCTOS EMT DE 3/4, UNIONES, ABRAZADERAS METÁLICAS, 02 CABLE DE FASE, Y 1 CABLE DE TIERRA, CADA CABLE SE REQUIERE REFERENCIA AWGW-THHN CALIBRE 8, INCLUYE CURVAS, CONECTORES, CAJAS DE PASO METÁLICAS ALU MINIO DE 4" X 2”. MARCACIÓN DE DUCTOS DE ACUERDO A NORMA RETIE, USAR CONDUCTORES CON CERTIFICACIÓN RETIE, MOSTRAR DOCUMENTO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO, USAR COLORES NEGROS PARA FASE, BLANCO PARA

NEUTRO Y VERDE PARA TIERRA. INCLUYE PASANTES DE MUROS, ADECUACINES EN CIELORASO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN.

3. UNIDAD DE MEDIDA: METROS LINEALES (ML)

4. DESCRIPCION: Comprende este ítem en el suministro e instalación de tendido y conexión de acometida eléctrica para la conexión eléctrica de los aires acondicionados para el comedor de infantes compuesta por ductos EMT de 3/4, uniones, abrazaderas metálicas, 02 cable de fase, y 1 cable de tierra, cada cable se requiere referencia AWGW-THHN calibre 8, incluye curvas, conectores, cajas de paso metálicas aluminio de 4" x 2". marcación de ductos de acuerdo a norma retie, usar conductores con certificación retie, mostrar documento de conformidad de producto, usar colores negros para fase, blanco para neutro y verde para tierra. incluye pasantes de muros, adecuaciones en cielo raso y todo lo necesario para su instalación.

14. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

Realizar visita inicial.

• Observar y atender las necesidades de las instalaciones.
• Cumplir con normatividad eléctrica colombiana.

Los alambres y cables aislados o desnudos como conductores eléctricos de potencia, control o puesta a tierra deben cumplir las siguientes características

El área mínima del conductor no debe ser 4 menor al 98% del área nominal.

El espesor del aislamiento y su resistencia debe cumplir los valores establecidos en la siguiente tabla:

Calibre		Area	RNcc	Calibre		Area	RNcc
kcmil	AWG	Nominal	20 °C	kcmil	AWG	Nominal	20 °C
		(mm²)	Ω/km			(mm²)	Ω/km
1000		506,71	0,0348	66,36	2	33,63	0,522
900		456,04	0,0387	52,62	3	26,66	0,66
800		405,37	0,0433	41,74	4	21,15	0,83
750		380,03	0,0462	33,09	5	16,77	1,05
700		354,7	0,0495	26,24	6	13,3	1,32
600		304,03	0,0581	20,82	7	10,55	1,67
500		253,35	0,0695	16,51	8	8,37	2,1
400		202,68	0,0866	13,09	9	6,63	2,65
350		177,35	0,0991	10,38	10	5,26	3,35
300		152,01	0,116	6,53	12	3,31	5,35
250		126,68	0,139	4,11	14	2,08	8,46
211,6	4/0	107,22	0,164	2,58	16	1,31	13,4
167,8	3/0	85,03	0,207	1,62	18	0,82	21,4
133,1	2/0	67,44	0,261	1,02	20	0,52	33,8
105,6	1/0	53,51	0,328	0,64	22	0,32	53,8
83,69	1	42,41	0,417	0,404	24	0,2	85,6

Los cables o alambres aislados deben tener un rotulo en forma indeleble y legible, el cual puede ser en alto relieve a intervalos no mayores a 100 mm, igualmente se acepta en bajo relieve, siempre y cuando no reduzca el espesor de aislamiento que compromete la rigidez dieléctrica, el rotulo debe contener la siguiente información.

Calibre del conductor kcmil, AWG, o mm 2
Material del conductor
Razón social o marca registrada del productor o comercializador
Tensión nominal
Tipo de aislamiento
Temperatura máxima de operación

La tubería debe cumplir las siguientes características. Los espesores mínimos de las paredes de los tubos metálicos y no metálicos aceptados para las instalaciones eléctricas deben estar conforme a los establecidos en la siguiente tabla:

TUBOS NO METALICOS

Diámetro Nominal Pulgadas y mm	Rigido SCH80 (Tipo Pesado)	Rigido SCH40 (Tipo intermedio)	Rigido (Tipo liviano)
½ - 21	3,73	2,77	1,52
¾ - 26	3,91	2,87	1,52
1 – 33	4,55	3,38	1,52
1 ¼ - 42	4,85	3,56	1,78
1 ½ - 48	5,08	6,68	2,03
2 - 60	5,54	3,91	2,54
2 ½ - 73	7,01	5,16	2,80
3 - 88	7,62	5,49	3,18
3 ½ - 101	8,08	5,74	3,68
4 - 114	8,56	6,02	3,80
5 - 141	9,52	6,55	6,55
6 - 168	10,97	7,11	7,11

TUBOS METALICOS

Diámetro Nominal Pulgadas y mm	(Tipo Pesado)	(Tipo intermedio)	Liviano o EMT
½ - 21	2,64	1,98	1,07
¾ - 26	2,72	2,10	1,24
1 – 33	3,2	2,35	1,45
1 ¼ - 42	3,38	2,42	1,65
1 ½ - 48	3,51	2,54	1,65
2 - 60	3,71	2,67	1,65
2 ½ - 73	4,9	3,81	1,83
3 - 88	5,21	3,81	1,83

TABLA 2010 ESPESORES MINIMOS DE TUBOS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS

Para evitar que los filos cortantes puedan rasgar el aislamiento de los conductores en los extremos de los tubos metálicos deben ser aislados interiormente, los tubos deben ser suministrados con las roscas adecuadas según norma ANSI B1 201.NTC 332.

No se deben instalar tuberías no metálicas livianas (tipo a) en cielos falsos, solo se admiten si están embebidas en concreto o en materiales resistentes al fuego mínimo de 15 minutos.

En construcciones con tuberías embebidas en concreto, los instaladores deben tener especial cuidado en que no se deformen o se obstruyan en el proceso de vaciado del concreto, previo al vaciado se debe asegurar que los extremos estén completamente taponados para tuberías no metálicas y comprimir las puntas expuestas para asegurar que no sean removidos los tapones hasta cuando se empalmen con las otras tuberías o se instalen las cajas de conexión o de paso. El incumplimiento de este requisito pone en alto riesgo la instalación.

FABRICANTES ACEPTABLES.

Cables y Alambres
• Centelsa
• Procables
• Belden
• Siemon

Conectores
• 3M
• Ideal
• Panduit
• Raichem

CONECTORES Y EMPALMES

Los Conectores para el cableado serán elaborados en fábrica, certificados por UL, de tamaño, valor nominal, material, tipo y clase, para el uso y servicio indicados.

Todas las derivaciones o empalmes de los conductores deberán quedar entre las cajas de salida o de paso y en ningún caso dentro de los tubos. Entre caja y caja los conductores serán tramos continuos.
Las derivaciones para bala, luminarias fluorescentes o cualquier otro tipo especificado, se efectuarán mediante conectores de resorte sin soldadura tipo SCOTCHLOK marca 3M o similar.
Todas las conexiones en las cajas de derivaciones correspondientes a los sistemas de alumbrado y tomas hasta el No 8 AWG, se harán por medio de conectores sin soldadura tipo SCOTCHLOK marca 3M o similar.

En todas las cajas deben dejarse por lo menos 20 cm. para las conexiones de los aparatos correspondientes.
Para las conexiones de cables cuyos calibres sean superiores al No 8 AWG., los empalmes se harán mediante bornes especiales para tal fin.

MÉTODOS DE INSTALACIÓN.-
Los conductores que se utilicen en las Instalaciones de ALUMBRADO serán sólidos, con aislamiento THHN/THWN 90° C . Deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Volt. Los fabricantes deberán cumplir con las Normas ICONTEC y estar homologados en el CIDET o ICONTEC.

Los conductores que se utilicen en las Instalaciones de TOMACORRIENTES para uso general, serán sólidos, con aislamiento THHN/THWN 90° C. Deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Volt. Los fabricantes deberán cumplir con las Normas ICONTEC y estar homologados en el CIDET o ICONTEC.

Los conductores que se utilicen en las Instalaciones de TOMACORRIENTES para uso regulado, serán cableados, con aislamiento THHN/THWN 90° C. Deberán ser de cobre rojo electrolítico 99% de pureza temple suave y aislamiento termoplástico para 600 Volt. Los fabricantes deberán cumplir con las Normas ICONTEC y estar homologados en el CIDET o ICONTEC.

Los conductores de cualquier instalación a partir del N° 8 AWG hasta el No 2 AWG. Serán de 7 hilos, desde el calibre 1/0 hasta el No 4/0 serán de 19 hilos y del 250 kCMIL al 500 kCMIL serán de 37 hilos tipo THW 75 ° C.

Para la identificación de los diferentes circuitos instalados dentro de un mismo tubo o conectados al mismo sistema, se recomienda el uso de conductores de los siguientes colores :

Neutro de los circuitos normales : Blanco en toda su extensión.
Neutro circuitos regulados : Gris en toda su extensión
Tierra de circuitos regulados : Verde
Tierra de continuidad de chasis : Alambre desnudo de cobre
Fases : Amarillo, Azul y Rojo
Interrumpidos : Negro

Los conductores de neutro o tierra superiores al No 8 AWG., deberán quedar claramente marcados en sus extremos y en todas las cajas de paso intermedias.

El mínimo calibre que se utilizará en las instalaciones de alumbrado y tomacorrientes de uso normal, será No 12 AWG.

Si fuera necesario, se deberá utilizar un compuesto de tracción o lubricante aprobado por el fabricante, el compuesto que se utilice no deberá perjudicar al conductor ni el aislante. No se deberán superar las tensiones de tracción ni los valores de presión en la pared lateral especificados por el fabricante del conductor. Durante el proceso de colocación de los conductores en la tubería, no se permitirá la utilización de mantequilla, aceite o grasa mineral como lubricante, en su lugar se usara el lubricante POLIWATER de 3M ó IDEAL.

Para la instalación de conductores dentro de la tubería, se debe revisar y secar si es necesario, las tuberías donde hubiera podido entrar agua. Este proceso se deberá ejecutar únicamente cuando se garantice que no entrará agua posteriormente a la tubería y que en el desarrollo de los trabajos pendientes de construcción no se dañaran los conductores.

Para la instalación de los conductores dentro de las tuberías se deberán utilizar los medios de tracción, tales como cinta pescadora, cable, soga, grapas haladoras de cable y elementos mallados, que no dañen ni los cables ni las tuberías.

En caso de requerir empalmes de conductores, estos se deberán hacer mediante conectores tubulares especificados para los tipos de material del conductor y el aislamiento se deberá realizar con mangas termoencogibles o tubos pre-ensanchados encogibles en frío de los fabricantes certificados.

Ajustar los conectores eléctricos y las terminales a los valores de tensión de torsión publicados por el fabricante. Si no se indicaran los valores de torsión del fabricante, deberá utilizar los detallados en las normas UL 486A y UL 486B.

Todos los conductores instalados en los tableros deberán tener arreglos nítidos a escuadra, con longitudes suficientes equivalentes a medio perímetro de su caja, con amarres plásticos tipo 3M o similar.

En los tableros Automáticos, Tableros de Distribución de Fuerza y Paneles de Control de Alumbrado, los conductores deberán estar identificados de la siguiente manera:

• A la salida de cada circuito el conductor deberá tener con anillos plásticos (clips de marcación) la indicación del número de circuito que está alimentando.

• A la salida de los paneles, el conductor deberá tener con etiquetas de auto-laminación el nombre del recinto cuyo alumbrado está controlando.

• Cada neutro deberá estar identificando el circuito al cual pertenece.

• Cada conductor de linea de tierra deberá indicar el circuito al cual pertenece.

• En las cajas de paso o de halado de cables se utilizará identificador para conductores, que será impresos con bolígrafo de tinta indeleble y sujeto a los cables con amarres plásticos.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Rediseño siguiendo especificaciones RETIE-RETILAP
- Cuando se instalen conductores, se debe respetar el radio mínimo de curvatura que recomienda el productor para evitar daños en la pantalla o aislamiento del conductor.
- los conductores no se deben operar a una temperatura mayor a la del diseño del elemento asociado al circuito eléctrico) canalizaciones, accesorios, dispositivos o equipos conectados).

7. ENSAYOS A REALIZAR:

a. De continuidad.
b. medidas de Voltaje entre fases-neutro-tierra.
c. Mediciones para determinar el equilibrio de fases.
d. Comprobación de valores nominales como calibres, diámetros, voltaje, amperaje.
e. Medición de resistencia de puesta a tierra. Continuidad neutra vs tierra, neutro vs carcasa, tierra vs carcasa.

8. MATERIALES:
• Cable antifraude
• Conectores de derivación
• Empalmes
• Breaker de corte
• Terminales para cable de acometida

9. EQUIPO:

• Escaleras
• Alturas
• Herramienta y equipo para instalaciones Eléctricas
• Ponchadora hidráulica

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:
• Planos Eléctricos.
• Catálogo del fabricante.
• NTC 2050
• Retie
• Retilap

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Los trabajos aprobados por la supervisión se pagarán por metro lineal ML de cable instalado y sondeado por la tubería enterrada. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:
• Materiales descritos
• Equipos y herramientas descritos
• Mano de obra.
• Transporte dentro y fuera de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA** **SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 4.- INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

2. ACTIVIDAD: ITEM 4.1
ADECUACION A TODO COSTO DE UNA TRAMPA DE GRASA DE 300L EN CONCRETO, DIMENSIÓN DE 1,00M X 2,00M X 1,00M DE PROFUNDIDAD. EL INGRESO A LA TRAMPA DE GRASA SE HARÁ POR MEDIO DE CODO DE 90º Y UN DIÁMETRO DE 4". LA SALIDA SERÁ POR MEDIO DE UNA TEE CON UN DIÁMETRO 4". LA PARTE INFERIOR DEL CODO DE ENTRADA DEBERÁ PROLONGARSE HASTA 0,15 M POR DEBAJO DEL NIVEL DE LÍQUIDO. LA DIFERENCIA DE NIVEL ENTRE LA TUBERÍA DE INGRESO Y DE SALIDA DEBERÁ DE SER NO MENOR A 0,05 M. LA PARTE SUPERIOR DEL DISPOSITIVO DE SALIDA DEBERÁ DEJAR UNA LUZ LIBRE PARA VENTILACIÓN DE NO MÁS DE 0,05 M POR DEBAJO DEL NIVEL DE LA TAPA, CAMBIO DE TAPA POR UNA DE ALUMINIO ESTRUCTURAL QUE RESISTA UNA CARGA DE MAX. 200 KG, LA PARTE INFERIOR DE LA TUBERÍA DE SALIDA DEBERÁ ESTAR NO MENOS DE 0,75 M NI MÁS DE 0,15 M APROX DEL FONDO. EL

ESPACIO SOBRE EL NIVEL DEL LÍQUIDO Y LA PARTE INFERIOR DE LA TAPA DEBERÁ SER COMO MÍNIMO 0,30 M. LA TRAMPA DE GRASA DEBERÁ SER DE FORMA TRONCO CÓNICA O PIRAMIDAL INVERTIDA CON LA PARED DEL LADO DE SALIDA VERTICAL. EL ÁREA HORIZONTAL DE LA BASE DEBERÁ SER DE POR LO MENOS 0,25 X 0,25 M POR LADO O DE 0,25 M DE DIÁMETRO, TODA LA TRAMPA DE GRASA DEBE QUEDAR ENCHAPADA POR DENTRO Y POR FUERA EN CERAMICA, INCLUYENDO EL PISO EXTERIOR HASTA 0,60 M EN CERAMICA COLOR BLANCO CON PEGAMENTO PARA PISCINAS Y BOQUILLA DE LA MISMA RESISTENCIA.

3. UNIDAD DE MEDIDA: Unidad (Und)

4. DESCRIPCION:
Esta actividad contempla la adecuación a todo costo de una trampa de grasa de 300l en concreto, dimensión de 1,00m x 2,00m x 1,00m

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

Incluye retiro, transporte y carga a camión de material a vertedero y/o escombreras aprobadas por las Autoridades Ambientales locales, materiales, equipos y herramientas necesarias para llevar a cabo este ítem.
Esta actividad se refiere a toda remoción de materiales térreos o pétreos in situ, con el fin de obtener los niveles previstos para la edificación, sujeto a las cotas y niveles indicados en el plano de implantación de la estructura en el terreno y las recomendaciones del estudio de suelos. La excavación será manual, en los anchos y profundidades requeridos para cada elemento. La actividad incluye el corte, cargue, descargue y transporte dentro y fuera de la obra. La actividad incluye las excavaciones que se requieran para todas las redes.

Se debe consultar y verificar las recomendaciones del Estudio de Suelos.

Antes de iniciar la excavación, se precisará el sitio por donde pasan las redes existentes de servicios. Si es necesario remover alguna de estas instalaciones, se deberán desconectar todos los servicios antes de iniciar el trabajo respectivo y proteger adecuadamente las instalaciones que van a dejarse en su lugar. También se hará un estudio de las estructuras adyacentes, para determinar y asumir los posibles riesgos que presente el trabajo.

Antes de comenzar las excavaciones el Contratista deberá hacer el levantamiento para determinar los niveles superiores del material a excavar con el fin de poder calcular el volumen compacto. No se reconocerán sobre excavaciones. No se reconocerán costos adicionales por derrumbes, deslizamientos, ni bombeos alteraciones y en general por cualquier excavación suplementaria cuya causa le sea imputable al contratista. Éste deberá asumir la responsabilidad por todos los daños y/o perjuicios que puedan ser causados a terceros, durante la ejecución de las excavaciones y trasiego de materiales sobrantes.

El Contratista no será indemnizado por derrumbes. Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del terreno o el aumento de la profundidad y de las dimensiones de la cimentación correrán por cuenta del Constructor.

Incluye el cargue, retiro y acarreo del material de escombro y sobrante proveniente de la ejecución del ítem, en los lugares autorizados para tal fin. De no efectuarse el trasiego inmediatamente después de que se realice la actividad, los componentes serán apilados en un lugar fuera del perímetro de la obra donde se facilite su posterior trasiego a los lugares determinados para tal fin

- Para determinar el nivel base, se debe tener en cuenta la profundidad de la red pública de desagües, vías, veredas y otros, para que la construcción quede por encima de esos niveles.
- La excavación de las zanjas se realiza de acuerdo al trazo, respetando los anchos y profundidades indicados en los planos.
- La profundidad de excavación nunca debe ser menor a 80 cm. Los anchos generalmente varían entre 40 y 50 cm en suelos duros y entre 50 y 60 cm en suelos sueltos o blandos (arenas sueltas o arcillas blandas).
- Las paredes de las zanjas, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo de la zanja debe quedar limpio y nivelado.
- Si las paredes laterales de la zanja no fuesen verticales o presentaran inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto.
- El fondo de la zanja es el que soporta todo el peso de la edificación, por lo tanto hay que procurar que quede plano y compacto. Para esto, el fondo de la zanja debe ser humedecido y después compactado con la ayuda de un pisón. Si existiera demasiado desnivel, se podrá nivelar con mezcla pobre.
- El material excavado se ubicará a una distancia mínima de 60 cm del borde de la zanja. De esta manera, no causamos presiones sobre las paredes, las cuales podrían causar derrumbamientos.

- Luego de haber seleccionado el material útil para rellenos u otros usos dentro de la obra, se realizará la eliminación. Ésta se hará solo en lugares autorizados.
- Rellenos en material producto de la excavación seleccionado en los sitios señalados dentro de los Planos de redes enterradas.
- Verificar niveles para terraplenes y rellenos.
- Aprobar y seleccionar el material proveniente de las excavaciones.
- Aprobar métodos para colocación y compactación del material
- Verificar niveles para terraplenes y rellenos.
- Aprobar y seleccionar el material proveniente de las excavaciones.
- Aprobar métodos para colocación y compactación del material.
- Aplicar y extender el material en capas horizontales de 10 cm.
- Regar el material con agua para alcanzar el grado de humedad previsto.
- Compactar por medio de equipos manuales o mecánicos.
- Verificar condiciones finales de compactación y niveles definitivos.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:

- Puntillas
- Concreto
- Puntilla c/cabeza 2"
- Repisa – ordinario
- Tela tipo polisombra verde
- Alambre negro.
- Hilo.
- Durmiente ordinario.
- Avisos restrictivos
- Cinta de seguridad

9. EQUIPO:

- Herramienta menor de albañilería
- Carretilla.
- Azadón.
- Rastrillo.
- Pala.
- Pica.
- Barra.

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (Und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos, y verificadas en sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Demolición y remoción del cerramiento al final de la obra.
• Retiro de escombros y sobrantes al final de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**13. MANO DE OBRA Incluidos** **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**14. TRANSPORTE Incluidos** **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 4.- INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

2. ACTIVIDAD: ITEM 4.2
ADECUACION DE MESON EN ACERO INOXIIDABLE EXISTENTE, CONSISTENTE EN CONSTRUIR UN MESON DIMENSION 4M X ,60M EN CONCRETO ARMADO CON SOPORTE EN MURO DE MAMPOSTERIA CON ACABADO EN ENCHAPE CERAMICO LISO Y ABERTURAS PARA LAVAPLATOS. INCLUYE POSTERIOR INSTALACIÓN DE EMPOTRAR DEL MESON EN ACERO INOXIDABLE EXISTENTE REALIZANDO EL CORTE DE LOS SOPORTES EXISTENTES Y MEJORAMIENTO DE ACABADOS PARA SU INSTALACIÓN EN LA PARTE SUPERIOR DEL MESON EN CONCRETO. LAS PARTES EXPUESTAS DEBEN QUEDAR CON ENCHAPE CERAMICO LISO COLOR BLANCO, SELLAR JUNTAS CON PRODUCTOS RESISTENTE A QUIMICOS Y ACIDOS. INCLUYE MANTENIMIENTO COMPLETO AL ACERO, MEJORAMIENTO BRILLO Y DESMANCHADO.

3. UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (Und)

4. DESCRIPCION:
ESTE ITEM CONTEMPLA LA ADECUACION DE MESON EN ACERO INOXIIDABLE EXISTENTE, CONSISTENTE EN CONSTRUIR UN MESON DIMENSION 4M X ,60M EN CONCRETO ARMADO CON SOPORTE EN MURO DE MAMPOSTERIA CON ACABADO EN ENCHAPE CERAMICO LISO Y ABERTURAS PARA LAVAPLATOS.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Estudiar y aplicar normas sobre manejo del espacio.
- Arriostrar estacones en caso de necesidad.
- Instalar tela tipo polisombra verde a una altura de 2.00 mts.
- Instalar señalización restrictiva
- Construir mesón dimensión 4m x ,60m en concreto armado
- Construir soporte en muro de mampostería con acabado en enchape cerámico liso y orificios para lavaplatos
- Instalación de empotrar del mesón en acero inoxidable existente
- Realizar corte de los soportes existentes
- Realizar mejoramiento de acabados para su instalación en la parte superior del mesón en concreto.
- Las partes expuestas deben quedar con enchape cerámico liso color blanco
- Sellar juntas con productos resistente a químicos y ácidos
- Realizar mantenimiento completo al acero inoxidable mejoramiento brillo y desmanchado.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:

- Puntillas
- Concreto
- Repisa – ordinario
- Tela tipo polisombra verde
- Alambre negro.
- Durmiente ordinario.
- Avisos restrictivos
- Cinta de seguridad

9. EQUIPO:

• Herramienta menor de albañilería

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros Unidad (Und.) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Supervisión. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Demolición y remoción del cerramiento al final de la obra.
• Retiro de escombros y sobrantes al final de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 5.- PRELIMINARES, DESMONTES Y DEMOLICIONES

2. ACTIVIDAD: ITEM 5.1
SERVICIO DE DEMOLICIÓN DE PISO EN MARMOL GRANITO, INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLANTILLA Y RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL A BOTADERO CERTIFICADO. SE DEBE TENER EN CUENTA LA REUBICACIÓN DE LOS PUNTOS ELÉCTRICOS, HIDRÁULICOS Y SANITARIOS QUE SE PUEDAN ENCONTRAR EN LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

3. UNIDAD DE MEDIDA: METROS CUADRADOS M2

4. DESCRIPCION: Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el piso, incluyendo guarda escobas o zócalos y el material que se encuentra adherido al concreto, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la supervisión.
Se debe tener en cuenta la reubicación de los puntos eléctricos, hidráulicos y sanitarios que se puedan encontrar en la ejecución de la actividad.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el recinto donde se va a demoler el piso acabado este completamente desocupado.
- Retirar el guarda-escoba con maceta y puntero; colocando sobre el guarda-escoba el puntero y luego dar golpes al puntero con la maceta.
- Retirar el material que se encuentra adherido al concreto con maceta y puntero.
- Demoler el piso existente con maceta y puntero.



6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- Las demoliciones deben ejecutarse acuerdo las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

8. MATERIALES:

9. EQUIPO:
- Volqueta.
- Maceta.
- Pala.
- Puntero.
- Barra

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por unidad (M2) de demolición de piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto y ML de guarda-escoba retirado, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 6.- PISOS Y ENCHAPES

2. ACTIVIDAD: ITEM 6.1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTILLA DE NIVELACIÓN EN PISO ESPESOR PROMEDIO = 0,04 MTS, ACABADO LISO NO ESMALTADO ALLANADO PARA POSTERIOR INSTALACIÓN DE PISO LOSETA INDUSTRIAL. ES DE TENER EN CUENTA QUE EL DECLIVE DEL PISO NO DEBE PERMITIR EMPOZAMIENTOS EN NINGÚN SECTOR DEL BAÑO Y LA TOTALIDAD DEL AGUA DEBE SER CONDUCIDA AL DRENAJE DE LAS REJILLAS DEL PISO Y ASIMISMO DEBE PREVERSE QUE EL ACABADO FINAL DE LA SUPERFICIE DEL PISO NO DEBE TENER NINGÚN TIPO DE RESALTO EN LA JUNTA CON EL PISO DEL PASILLO EXISTENTE. INCLUYE MALLA DE REFUERZO.

3. UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (m2)

4. DESCRIPCION:
Sobre el relleno en recebo compactado y preparado a los niveles indicados en planos arquitectónicos, se ejecutará una losa maciza de contra-piso en concreto reforzado con una resistencia a la compresión del concreto de 3000 PSI y un espesor de 4 cm; la cual permitirá la instalación del material final de acabado y en los niveles que el Proyecto Arquitectónico lo describa.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Verificar cotas de cimentación.
- Verificar nivelación y acabados del relleno en recebo.
- Verificar niveles y pendientes en Planos Arquitectónicos.
- Verificar compactación del relleno en recebo compactado.
- Prever juntas de retracción previstas en el Planos Estructurales.
- Colocar soportes y distanciadores para el refuerzo.
- Colocar y verificar el acero de refuerzo.
- Vaciar el concreto y nivelar con boquilleras metálicas.
- Vibrar concreto por medios manuales y mecánicos.
- Verificar niveles de acabados.

- Realizar acabado de la losa de acuerdo con especificaciones.
- Curar concreto.
- Verificar niveles finales para aceptación.



6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Tolerancia elementos en concreto.
- Separación del refuerzo
- Recubrimiento del refuerzo.
- Verificación de espesor.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

Ensayos para concreto (NSR-10): ensayo de resistencia a la compresión de cilindros de concreto NTC 673 o ASTM C39.

8. MATERIALES:

- Puntilla con cabeza de 2”.
- Tabla Chapa-Ordinario 0.30 – 3 m.
- Concreto de 3000 psi.
- Juntas de retracción.
- Malla electrosoldada

9. EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Vibrador para concretos

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- Norma NSR-10
- Normas NTC 673, NTC 550, ASTM C31 y ASTM C93

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de losa, debidamente ejecutados y aprobados por la Interventoría, previa verificación del cumplimiento de los resultados en los ensayos, de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.
La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los planos estructurales.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 6.
- Equipos descritos en el numeral 7.
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**13. MANO DE OBRA Incluidos** **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**14. TRANSPORTE Incluidos** **Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ARMADA NACIONAL
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO Y/O RECUPERATIVO Y/O DE ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS, BAÑOS, LAVANDERIA, COCINA Y DEMAS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A LOS INFANTES DE MARINA DEL GRUPO AERONAVAL DEL CARIBE"**	**FECHA SEPTIEMBRE 2023**	
CIUDAD	SOLEDAD - ATLANTICO	**VERSIÓN**	

1. CAPITULO: 6.- PISOS Y ENCHAPES

2. ACTIVIDAD: ITEM 6.2
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LOSETA INDUSTRIAL REF SAHARA 24CMX24CMX1.8CM R EXTRUIDO SIMILAR O SUPERIOR DISEÑADO ESPECIALMENTE PARA USO INDUSTRIAL SEVERO Y COMERCIAL, DONDE LAS CONDICIONES DE TRÁFICO Y RESISTENCIA QUÍMICA ASÍ LO REQUIEREN. TRAFICO INDUSTRIAL ALTO CON ATRIBUTOS ANTI BACTERIAS DURAMMAS-MEGAGRIP; INCLUYE JUNTAS DE DILATACIÓN MAX. 4 MTS Y PEGANTE CON ALFALISTO O SIMILAR Y SELLADO DE JUNTAS EPÓXICAS 200.INCLUYE SIFON METALICOS ANTICUCARACHAS.

3. UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (m2).

4. DESCRIPCION: Este ítem hace referencia al suministro e instalación del revestimiento enchape en loseta industrial, obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que la supervisión requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las losetas los cuales serán ejecutados en los ambientes señalados y de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.
Incluye fragüe y limpieza
Incluye win de remate de borde de ángulo de aluminio. Se deben tener en cuenta los requisitos mínimos para enchapes plano y unicolor.
Se deben cumplir los requisitos mínimos para enchapes, se usará alfalisto u otro equivalente que cumpla con las exigencias de instalación del material. Se tendrán en cuenta las recomendaciones de instalación del fabricante. Se deben instalar de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle.

8. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Ubicar lugar de trabajo.
- Verificar que el piso donde se va a instalar el revestimiento cerámico este aseado, de no ser así limpiarlo.
- Verificar lotes de fabricación de cerámica para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar niveles y pendientes del piso.
- Según el área y la forma como se instalará la cerámica, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
- Remojar el lote de baldosas seis horas antes de su instalación si la interventoría lo requiere.

- Retirar el material del agua dos horas antes de su instalación.
- Preparar la pega es decir remojar con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales en el caso del piso.
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos longitudinales en el caso de la pared.
- Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso y a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre el piso y la pared la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie. (Colocar las hiladas de baldosa transversales sucesivas, dejando un piso uniforme y continuo)
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Las juntas del enchape del muro deben coincidir con las juntas de la cerámica del piso.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- En los remates, intersecciones de muros (filos) que indique la supervisión, se utilizarán esquineras de aluminio. Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.



6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION:

No presentar fisuras o desprendimientos en el piso acabado liso y brillante tono igual.

7. ENSAYOS A REALIZAR:

Realizar ensayos de longitud de aristas, angulosidad, flexión, impacto y abrasión a las baldosas.
Verificar que la superficie a enchapar se encuentre bien afinada y nivelada.
Para la limpieza final, antes de limpiar las áreas emboquilladas, revisar que la mezcla esté seca.
Hacer la limpieza final con una estopa limpia y limpiador final de obra o equivalente

8. MATERIALES:

- Loseta industrial
- Alfalisto o similar
- Boquilla

9. EQUIPO:

- Palustre
- Martillo de caucho
- Llana metálica dentada
- Balde

- Espátula de caucho plástico
- Pulidora

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

• Norma NSR 10
• Normas NTC y ASTM

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será acuerdo al anexo técnico de suministro e instalación en piso en cerámica, con aproximación a dos decimales, medición que incluye todos los accesorios de cerámica con sus correspondientes materiales de pega, emboquillado y limpieza. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

• Materiales descritos.
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.
• Retiro de escombros y sobrantes al final de la obra.
• Limpieza y Aseo General al final de la obra.

12. DESPERDICIOS Incluidos	**13. MANO DE OBRA Incluidos**	**14. TRANSPORTE Incluidos**
Si ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐	**Si** ■ **No** ☐ **N/A** ☐

15. NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o en su terminación, las obras se considerarán mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.

FIRMADO ELECTRONICAMENTE EN SECOP II
Jefe del Departamento Logístico de la Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla"