ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

[ADECUACIÓN, REPARACIÓN LOCATIVA Y MEJORAMIENTO FUNCIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA HABITACIONAL Y RESIDENCIAL DE LA ARMADA NACIONAL EN LA FUERZA NAVAL DE LA ORINOQUÍA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. Descripción del Proyecto y Sitio de Trabajo

El proyecto consiste en la ejecución de obras de mantenimiento preventivo y correctivo integral a "todo costo", destinadas a recuperar la funcionalidad, seguridad, salubridad y habitabilidad de la infraestructura física adscrita a la Fuerza Naval de la Orinoquía.

Las intervenciones se concentran en viviendas fiscales y edificaciones operativas que presentan deterioro progresivo derivado del uso continuo, la exposición a condiciones climáticas propias de la región de la Orinoquía (alta humedad, lluvias intensas y variaciones térmicas) y el desgaste natural de sus componentes constructivos.

El sitio de trabajo comprende múltiples frentes distribuidos en tres jurisdicciones del oriente colombiano, lo que implica una operación logística interdepartamental para transporte de materiales, equipos y personal.

2. Ubicación y Definición de Zona

Las intervenciones se localizan en tres departamentos, principalmente en áreas que corresponden al perímetro urbano o áreas consolidadas de bases militares:

- Puerto Carreño (Vichada): Sede de la Base Naval No. 5 (BNL05). Las obras se realizarán en los barrios Villa Claudia, Villa Mateo y Barrio Centro. Se define como zona urbana.

- Inírida (Guainía): Instalaciones del Batallón Fluvial de Infantería de Marina No. 50 (BFLIM50). Se define como zona urbana.

- Arauca (Arauca): Instalaciones del Batallón Fluvial de Infantería de Marina No. 52 (BFLIM52). Se define como zona urbana.

3. Alcance del Objeto

El alcance comprende la ejecución de actividades de mantenimiento integral a todo costo, incluyendo suministro de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, cargue, descargue y disposición final de residuos.

Las actividades comprenden principalmente:

- Intervención de baterías sanitarias y redes hidrosanitarias.
- Revisión y mantenimiento de sistemas de almacenamiento y/o bombeo cuando aplique. (Tanques elevados)
- Intervención y/o mejoramiento de redes eléctricas internas.
- Suministro e instalación de carpintería metálica y de madera (puertas, ventanas y closets).
- Mantenimiento de cubierta consistente en la reparación puntual de goteras y filtraciones.
- Actividades complementarias de reparación locativa asociadas a las intervenciones anteriores.

4. Zonas y Espacios a Intervenir

De acuerdo con los requerimientos técnicos, los espacios específicos son:

Viviendas Fiscales (Puerto Carreño): Intervención en áreas privadas (alcobas, salas), zonas de servicio (cocinas, zona de patios de ropas y baños) y áreas comunes de las casas en Villa Claudia, Villa Mateo y Barrio Centro.

Viviendas Fiscales (Inírida y Arauca): Se priorizan las cubiertas para evitar filtraciones y deterioro de las zonas internas de la edificación.

5. Necesidad del Proyecto

La necesidad se fundamenta en el cumplimiento de la misión constitucional de la Armada Nacional, enfocándose en el bienestar del personal militar y sus familias. Actualmente, la infraestructura presenta un deterioro progresivo que, de no ser intervenido, aumentaría los costos de reparación futura y afectaría la calidad de vida de los tripulantes, lo cual es vital para la retención del talento humano en zonas de difícil acceso y orden público. Asimismo, se busca proteger

el patrimonio del Estado evitando la desvalorización de los activos inmobiliarios de la institución.

6. Distancias y Puntos a Intervenir

El proyecto contempla tres nodos geográficos:

• Nodo Principal: Puerto Carreño (Vichada), donde se concentra el mayor volumen de obra.

• Punto 1: Inírida (Guainía), con acceso predominantemente aéreo o fluvial, lo cual impacta la logística de transporte de materiales.

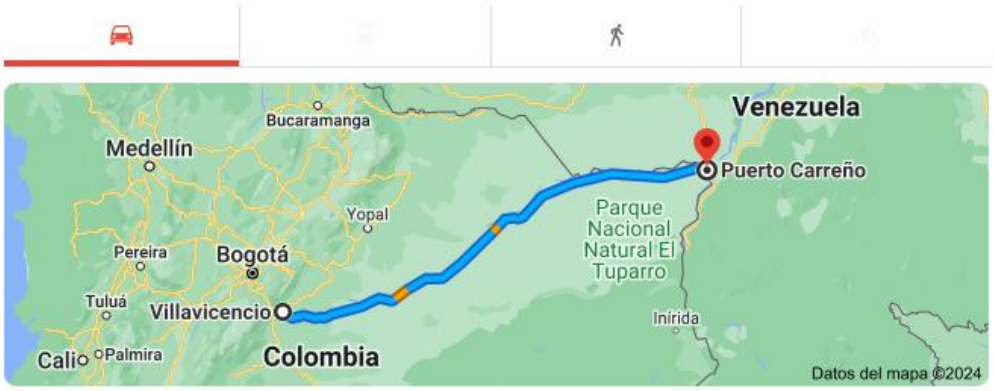
• Punto 2: Arauca (Arauca), con acceso terrestre y aéreo, sujeto a condiciones de seguridad vial.

La dispersión geográfica exige que el proponente acredite capacidad logística suficiente para ejecutar actividades de manera simultánea o escalonada en tres departamentos distintos.

Los bienes contratados deberán ser entregados e instalados en los lugares indicados a anteriormente, por parte del contratista a través de un representante debidamente facultado, previa coordinación con el supervisor del contrato.

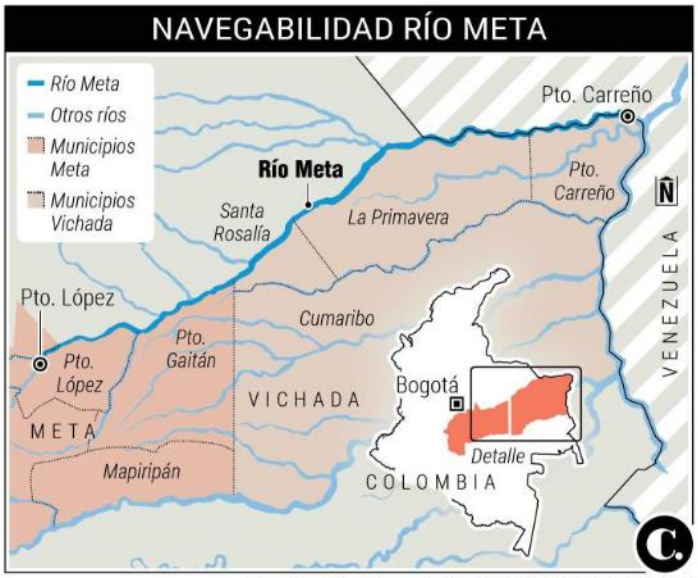
RUTAS DE ACCESO A PUERTO CARREÑO DESDE EL INTERIOR DEL PAÍS

RUTA TERRESTRE (TOMADO DE GOOGLE MAP, LA INFORMACIÓN PUEDE VARIAR POR SITUACIONES DE CLIMATOLOGÍA Y ESTADO DE LA VÍA).



RUTA FLUVIAL PUERTO GAITÁN – PUERTO CARREÑO (TOMADO PERIÓDICO EL COLOMBIANO, LA INFORMACIÓN PUEDE VARIAR POR SITUACIONES DE CLIMATOLOGÍA Y NIVEL RÍO)

]



Fuente: ANI. Infografía: EL COLOMBIANO © 2023. RR

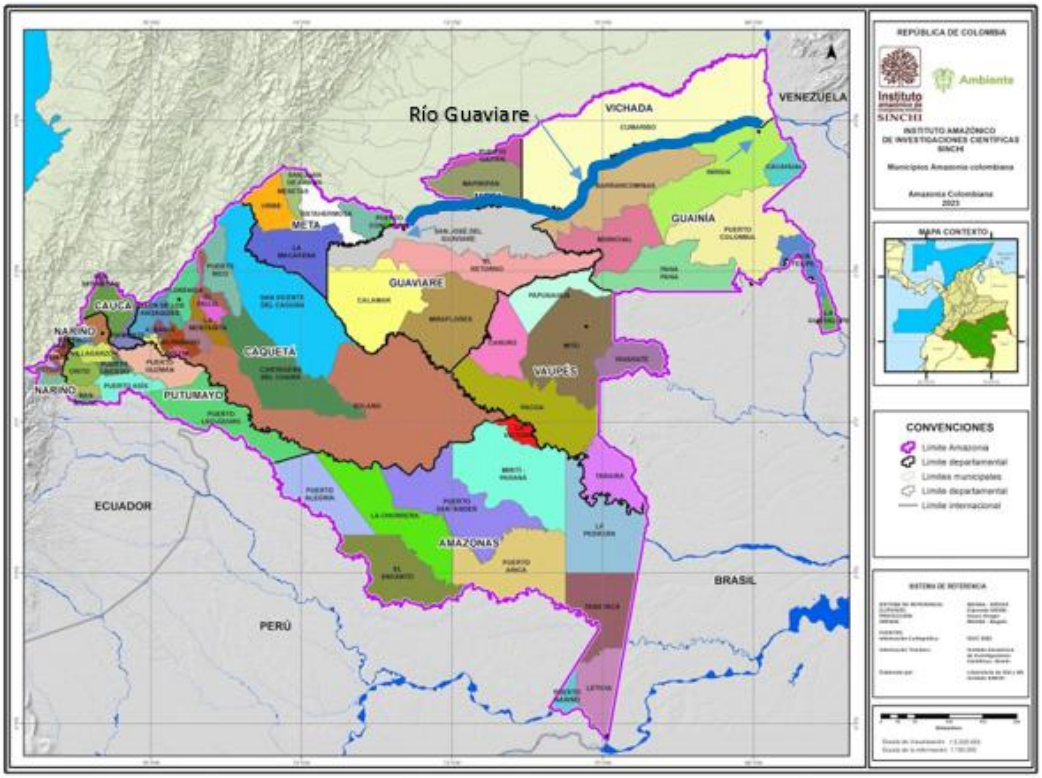
RUTAS DE ACCESO DESDE BOGOTÁ – SAN JOSÉ DEL GUAVIARE – INÍRIDA DESDE EL INTERIOR DEL PAÍS

RUTA TERRESTRE BOGOTÁ – SAN JOSÉ DEL GUAVIARE (TOMADO DE GOOGLE MAP, LA INFORMACIÓN PUEDE VARIAR POR SITUACIONES DE CLIMATOLOGÍA Y ESTADO DE LA VÍA)

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



RUTA FLUVIAL SAN JOSÉ DEL GUAVIARE – INÍRIDA (TOMADO INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, LA INFORMACIÓN PUEDE VARIAR POR SITUACIONES DE CLIMATOLOGÍA Y NIVEL RÍO)



2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR [CUANDO APLIQUE]

2.1. Estado actual de la infraestructura existente

Las intervenciones se desarrollarán en viviendas fiscales y edificaciones administrativas existentes ubicadas en Puerto Carreño (Vichada), Inírida (Guainía) y Arauca (Arauca), las cuales presentan las siguientes condiciones generales:

a) Carpintería en madera

- Clósets y mobiliario fijo con afectación por humedad.
- Desprendimiento de entrepaños y pérdida de estabilidad estructural.
- Herrajes deteriorados y funcionamiento deficiente.

b) Carpintería metálica

- Puertas con presencia de oxidación en hojas y marcos.

- Pérdida de protección anticorrosiva.
- Fallas en sistemas de cierre y ajuste.

c) Cubiertas

- Filtraciones activas que generan humedades en muros y cielos rasos.
- Deterioro en puntos de sellado, traslapos y fijaciones.
- Posible afectación progresiva de elementos estructurales si no se interviene oportunamente.

d) Instalaciones hidrosanitarias y almacenamiento de agua

- Baños con alto grado de deterioro en acabados, presencia de fisuras, desprendimientos y desgaste por uso continuo.
- Aparatos sanitarios (lavamanos, sanitarios y duchas) con desgaste mecánico, fallas en sistemas de descarga y griferías que comprometen el ahorro de agua y la salubridad.
- Red sanitaria con posibles tramos deteriorados, susceptibles a fugas o filtraciones internas.
- Tanques elevados de almacenamiento con filtraciones y deterioro en conexiones, lo que puede afectar la continuidad del servicio y generar riesgos sanitarios.

2.2. Localización

- **Casco urbano del municipio de Puerto Carreño, Vichada.**
    - **Barrio mateo, Cra. 25 No.19-57, Puerto Carreño, Vichada (Villa Mateo).**
    - **Barrio villa claudia, Cra 8 No.25-24 Barrio la Escudilla, Puerto Carreño, Vichada (Villa Claudia).**
    - **Barrio centro FNO, Cl. 20ª No.09 -14, Puerto Carreño, Vichada.**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



Figura 1.1. Localización geográfica localización (viviendas fiscales) casco urbano del municipio de Puerto Carreño, Vichada.

Kilómetro 4 Vía Vereda Los Cocos (viviendas fiscales), Inírida - Guainía. Batallón Fluvial de IM No. 50

ADECUACIÓN, REPARACIÓN LOCATIVA Y MEJORAMIENTO FUNCIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA HABITACIONAL Y RESIDENCIAL DE LA ARMADA NACIONAL EN LA FUERZA NAVAL DE LA ORINOQUÍA
Base Naval No. 5 ARC "Orinoquía"

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

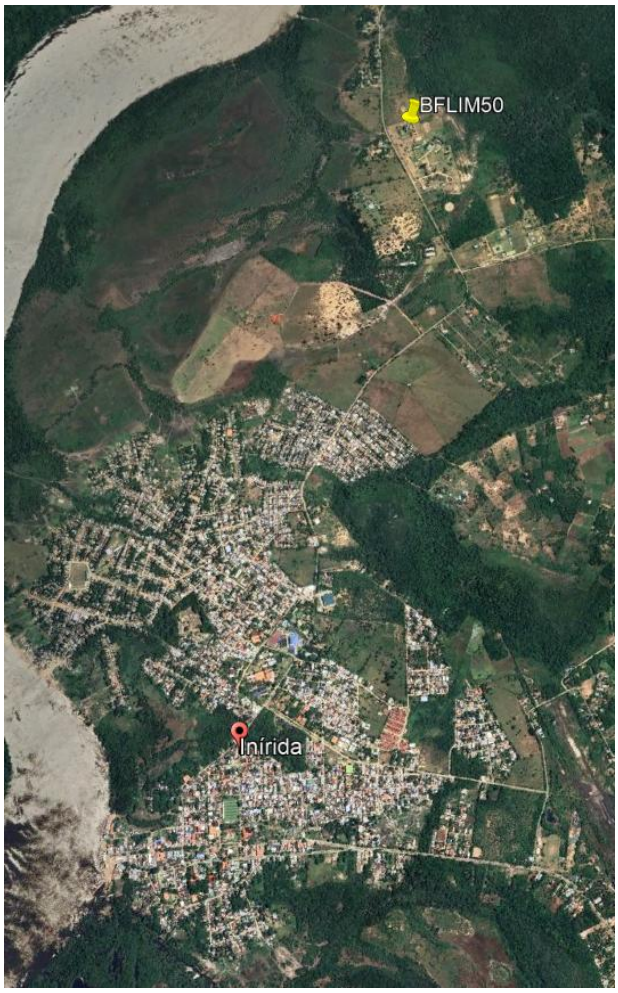


Figura 1.2. Localización geográfica localización (viviendas fiscales) Kilómetro 4 Vía Vereda Los Cocos, Inírida - Guainía. Batallón Fluvial de IM No. 50.

- **Casco urbano Cra.32B calle 22 - Barrio 20 de Julio (viviendas fiscales), del municipio de Arauca – Arauca – Batallón Fluvial de Infantería de Marina No. 52.**



Figura 1.3. Localización geográfica localización (viviendas fiscales) Casco urbano Cra.32B calle 22 - Barrio 20 de Julio, del municipio de Arauca – Arauca – Batallón Fluvial de Infantería de Marina No. 52.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Alcance Material del Proyecto
El alcance material consiste en la ejecución de obras de mantenimiento preventivo y correctivo para restituir las condiciones de habitabilidad, seguridad y funcionalidad de las viviendas fiscales y edificios operativos de la Fuerza Naval de la Orinoquía (FNO). La vinculación directa se establece entre la necesidad de bienestar del personal militar y la durabilidad de los activos del Estado en zonas de condiciones climáticas críticas.

3.1. A. Componente de Carpintería en Madera (Closets, Puertas y Mobiliario de Cocina)

Actividades:

- Desmonte técnico de closets, puertas y muebles existentes, con disposición final autorizada.
- Suministro e instalación de closets en melamina RH resistente a humedad.
- Suministro e instalación de puertas en madera inmunizada entamborada y maciza.
- Fabricación e instalación de mobiliario superior e inferior de cocina en madera RH, con mesones en granito y accesorios.
- Instalación de chapas y herrajes de gama alta.

Vinculación al Alcance:

Permite recuperar condiciones de habitabilidad, almacenamiento y seguridad en las viviendas fiscales, utilizando materiales resistentes a la humedad y condiciones climáticas propias de Vichada, Guainía y Arauca.

3.2. B. Componente de Carpintería Metálica y Seguridad

Actividades:

- Desmonte de puertas y ventanas metálicas existentes.
- Suministro e instalación de ventanas en aluminio con vidrio de 6 mm.
- Instalación de puertas metálicas acanaladas y en lámina cold rolled.
- Fabricación e instalación de rejas de seguridad con tratamiento anticorrosivo.

Vinculación al Alcance:

Mejora las condiciones de seguridad física, ventilación e iluminación natural, garantizando durabilidad frente a ambientes de alta humedad y exposición climática.

3.3. C. Componente Hidrosanitario y Baterías Sanitarias

Actividades:

- Desmonte de aparatos sanitarios y enchapes deteriorados.
- Limpieza de cajas de inspección y tuberías hasta 8”.

- Mantenimiento y reparación de redes sanitarias de 4” y 6”.
- Suministro e instalación de sanitarios ahorradores, lavamanos, duchas monocontrol y sifones.
- Construcción de puntos sanitarios para aires acondicionados.

Vinculación al Alcance:

Garantiza el adecuado funcionamiento del sistema sanitario, optimiza el consumo de agua y mejora las condiciones de salubridad en baños y áreas húmedas.

3.4. D. Componente Sistema de Tanque Elevado y Red de Distribución

Actividades:

- Desmonte de tanques elevados existentes.
- Localización y replanteo de redes hidráulicas.
- Suministro e instalación de tanque elevado de 2.000 litros en PRFV.
- Instalación de tubería PVC de aducción y distribución.
- Desmonte y reposición de tubería hidráulica existente.

Vinculación al Alcance:

Asegura continuidad en el abastecimiento de agua potable, corrige filtraciones y mejora la presión y distribución interna del sistema.

3.5. E. Componente Eléctrico

Actividades:

- Instalación de red eléctrica monofásica en conductor THHN/THWN.
- Instalación de tubería PVC conduit SCH 40.
- Reposición de tableros eléctricos con breakers termomagnéticos.
- Instalación de luminarias LED, tomacorrientes, GFCI e interruptores.
- Adecuación de cielo raso para ejecución de trabajos eléctricos.

Vinculación al Alcance:
Actualiza las instalaciones conforme RETIE y RETILAP, mejora seguridad eléctrica, reduce riesgo de sobrecargas y optimiza eficiencia energética.

3.6. F. Componente de Acabados y Revestimientos

Actividades:

- Demolición y reposición de enchapes de piso y muro.
- Aplicación de morteros impermeabilizados.
- Instalación de enchape cerámico en pisos y muros.
- Afinado de pisos en mortero 1:4.
- Estuco plástico y pintura interior tipo 1.
- Instalación de divisiones de baño en vidrio templado y espejos biselados.

Vinculación al Alcance:

Restablece condiciones estéticas, impermeabilidad y funcionalidad en zonas húmedas, garantizando mayor durabilidad y facilidad de mantenimiento.

3.7. G. Componente Estructural y Patologías en Concreto

Actividades:

- Demolición controlada de recubrimientos deteriorados.
- Aplicación de inhibidores de corrosión y morteros estructurales de alto desempeño (≥5.000 psi).
- Recubrimientos epóxicos protectores.

Vinculación al Alcance:

Corrige patologías asociadas a humedad y carbonatación, prolongando la vida útil estructural de las edificaciones.

3.8. H. Componente de Cubiertas

Actividades:

- Mantenimiento correctivo de cubierta metálica arquitectónica o termoacústica.
- Mantenimiento de cubierta en fibrocemento.
- Reemplazo puntual de tejas.
- Sellado de filtraciones y puntos críticos con sellantes elastoméricos y cintas butílicas.
- Ajuste de tornillería y remates.

Vinculación al Alcance:

Elimina filtraciones, protege la estructura y garantiza condiciones adecuadas de habitabilidad en las viviendas intervenidas.

3.9. Fases y etapas del proyecto

FASE PRECONTRACTUAL (PLANEACIÓN Y SELECCIÓN)

Fase orientada a garantizar **transparencia, economía y selección objetiva bajo el criterio de menor precio**, conforme a la modalidad aplicable.

Etapa de Planeación

- Elaboración y consolidación de los **Estudios y Documentos Previos (EDP)**.
- Análisis del sector.
- Presupuesto oficial con cantidades de referencia.
- Elaboración de la Matriz de Riesgos (logísticos, climáticos, transporte fluvial, variación de insumos).
- Definición de especificaciones técnicas mínimas.

Etapa de Convocatoria y Selección

- Publicación del proceso en SECOP II.
- Observaciones al pliego / invitación pública.
- Presentación de ofertas.
- Evaluación de requisitos habilitantes:
    - Componente jurídico.
    - Componente financiero.
    - Componente Técnico.
- Evaluación económica bajo criterio de menor precio.
- Adjudicación mediante acto administrativo.

FASE CONTRACTUAL (EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO)

Dada la dispersión geográfica (Puerto Carreño, Inírida y Arauca), la ejecución se estructura en cuatro subetapas críticas:

ETAPA I – ALISTAMIENTO Y LEGALIZACIÓN (PREOPERATIVA)

- Suscripción y perfeccionamiento del contrato.
- Aprobación de la garantía única de cumplimiento.
- Suscripción del Acta de Inicio.
- Replanteo y verificación in situ:
    - Confirmación de medidas reales en cada vivienda.
    - Validación técnica previa para fabricación de clósets y puertas.

  - Ajuste de cantidades si aplica.
- Presentación y aprobación del:
  - Cronograma detallado.
  - Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
  - Documentación y validación Personal Técnico requerido para ejecutar las obras

ETAPA II – ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA (FASE CRÍTICA)

- Adquisición de materiales conforme a fichas técnicas.
- Fabricación en taller. Cuando aplique
- Transporte multimodal (terrestre/fluvial/aéreo) hacia:
  - Vichada.
  - Guainía.
  - Arauca.
- Control de inventarios y actas de recibido en sitio.

Nota técnica relevante: Esta etapa es crítica por tiempos de transporte, condiciones climáticas y accesibilidad en zona donde se realizarán los mantenimientos.

ASPECTOS GENERALES INTERVENCIÓN TÉCNICA Y EJECUCIÓN

1. Componente de Desmantelamiento

- Retiro controlado de carpintería existente.
- Manejo de residuos y disposición final.

2. Carpintería en Melamina RH

- Fabricación según medidas verificadas.
- Instalación, nivelación y fijación.
- Instalación de herrajes.
- Ajustes y calibración.

3. Carpintería Metálica

- Instalación de puertas entamboradas.
- Aplicación de tratamiento anticorrosivo.
- Verificación de plomos y alineaciones.

4. Mantenimiento de Cubiertas

- Identificación de puntos críticos.
- Sellado técnico.
- Reparación de filtraciones.
- Pruebas de estanqueidad.

5. Instalaciones Hidrosanitarias

• Verificación técnica de la red hidrosanitaria existente (tuberías de abastecimiento y desagüe).
• Identificación de fugas, filtraciones o conexiones defectuosas.
• Reparación o reemplazo de tramos deteriorados (incluye accesorios, uniones y sellos).
• Desmonte de aparatos sanitarios en mal estado.
• Suministro e instalación de lavamanos, sanitarios y duchas (según alcance del anexo técnico).
• Reemplazo o mantenimiento de griferías y sistemas de descarga.
• Impermeabilización y/o reparación de tanques elevados de almacenamiento.
• Revisión y ajuste de válvulas, flotadores y conexiones en tanques.
• Pruebas hidráulicas y de estanqueidad para verificación de funcionamiento.
• Limpieza y puesta en servicio del sistema intervenido.

Supervisión técnica permanente por parte de la Armada Nacional.

ETAPA IV – ENTREGA, RECIBO Y CIERRE

- Ajuste definitivo de cantidades ejecutadas.
- Pruebas funcionales:
  - Apertura y cierre de puertas.
  - Funcionamiento de herrajes.
  - Verificación de acabados.
  - Pruebas de estanqueidad en cubiertas.
- Entrega de documentación final exigida por el supervisor. (Bitácora de obra, certificado de disposición final de escombros, manual de mantenimiento, informe SST, entre otros.)
- Acta de Recibo Final suscrita a satisfacción.

3.10. 3.9.3. FASE POSTCONTRACTUAL (LIQUIDACIÓN Y GARANTÍAS)

- Liquidación bilateral del contrato.
- Cierre presupuestal.
- Seguimiento a pólizas.
- Atención a garantías dentro del término contractual.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo para la ejecución del contrato será cinco (05) meses y quince (15) días, contado a partir del inicio electrónico del contrato en el Portal Único de Contratación SECOP II, una vez se hayan cumplido los requisitos de perfeccionamiento.

Durante este periodo, el contratista deberá desarrollar todas las actividades previstas en el objeto contractual, conforme al cronograma aprobado por la entidad contratante. En caso de que el proyecto se divida en etapas o fases constructivas, estas deberán iniciarse y finalizarse dentro del plazo establecido, garantizando la entrega oportuna de cada componente según los hitos definidos en el cronograma físico.

PLAZO MÁXIMO VIGENCIA 2026			
No.	**HITOS**	**DURACIÓN**	**OBSERVACIONES**
1	Tiempo de logística, adquisición, transporte. Incluye contratación de personal, compra de materiales, equipos, herramientas demás elementos necesarios para la adecuada ejecución de obras contratadas. Así mismo, paralelo se deberá realizar revisión detallada de la información técnica suministrada por la entidad (planos, memorias cantidades y especificaciones técnicas). El cual se deberá emitir concepto de reconocimiento de trabajo para iniciar las obras por parte del contratista adjudicatario firmado por el representante legal y aprobado por el director de obra.	15 días calendario	Realizar coordinación previa con el supervisor de ARC, para tramitar adecuadamente los estudios de seguridad y documentos necesarios para ingreso a las unidades militares relacionadas en el contrato.

	Suscripción formal de acta de inicio a partir HITO 1.		
2	Tiempo de ejecución de labores constructivas, las cuales deberá contemplarse en la programación de obra allegada por el contratista adjudicatario. Teniendo en cuenta, los días hábiles y no hábiles. Este hito deberá iniciar inmediatamente el día numero 16 a término del HITO 1.	120 días calendario	Al término del HITO 1, inicia el HITO 2. En el caso que el contratista de obra entregue de manera anticipada el concepto de viabilidad de las obras a ejecutar al supervisor ARC antes del término del HITO 1, el HITO 2 puede iniciar de manera inmediata.
3	Entrega de obras por parte del contratista de obra a entera satisfacción al supervisor representante de la Armada de Colombia.	15 días calendario	Al término del HITO 2, inicia el HITO 3.
4	Actividades administrativas y Cierre de contrato.	15 días calendario	Al término del HITO 3, inicia el HITO 4.
	H1+H2+H3+H4	165 días calendario	Tiempo máximo para la ejecución

5. FORMA DE PAGO

CONTRA ENTREGA	
MENSUALIDADES VENCIDAS	
ACTAS PARCIALES	X
OTRA	

La Base Naval No. 5 ARC "Orinoquía", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en PAGOS PARCIALES, una vez recibidos las obras a entera satisfacción por parte de la supervisión de obra del contrato y validado por parte del supervisor, acuerdo memorias de cantidades de obra debidamente sustentas por parte del contratista una vez cumplidos los trámites administrativos a que haya lugar, de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la Armada de Colombia.

Para los pagos se deberá presentar facturación electrónica, según los obligados en la Resolución No. 000165 de 2023 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en concordancia y cumplimiento a la normatividad vigente, acta de

recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN, acta recepción firmada por contratista y supervisor contrato y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

La factura electrónica está regulada de acuerdo con el 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: Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los bienes o 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 del mismo, cuando aplique.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Debido a que las 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 de Colombia emitió las instrucciones para la recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito y notas crédito relacionadas en la Circular Externa No. 042 del 26 de diciembre de 2023, a continuación se relacionan las actividades y obligaciones que deben requerirse a los contratistas y/o proveedores para dicha recepción por parte de las Unidades Administrativas de la Armada de Colombia y los supervisores de contrato:

1. El emisor (contratista y/o proveedor de bienes o prestador de servicios) debe emitir el Documento Electrónico-DE (Factura(s), Nota(s) debito, Nota(s) Crédito) y registrar en datos del Adquirente el correo electrónico: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co y en el campo de notas u observaciones, registrar, registrar la Posición de Catálogo Institucional (PCI) que identifica a la entidad que gestionará el pago, es decir la unidad o subunidad en

la que se registró el compromiso presupuestal; datos del contacto o caja menor; y correo del supervisor o cuenta de caja menor que aprobará el DE, separado por punto y coma y entre los signos #$ al inicio y al final de dicha información, ejemplo:

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 165 del 2023 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 FACTURADOR SIIF NACION 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 el software de facturación FACTURADOR SIIF NACION, 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
800.141.684-4	4	15-01-04-015	4008	BASE NAVAL No. 5 ARC "ORINOQUIA"

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 re direccione 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 cuándo que, si lo hacen, al momento de hacer la validación la plataforma del aliado tecnológico, esta rechazará la recepción de la factura y en consecuencia la única forma de corregir este error es anularla con una nota crédito y emitirla nuevamente.

5. El emisor debe diligenciar en el campo "Correo" dentro de la sección "Datos del Adquiriente", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co el cual fue determinado por el Ministerio de Hacienda y crédito Público para recibir el contenedor electrónico (archivo en formato ZIP que contiene un documento PDF y XML).

6. Enviar al buzón electrónico referido en el punto anterior el contenedor electrónico, diligenciando en el asunto del correo el siguiente patrón: SIN incluir los caracteres #$. El siguiente es un ejemplo de cómo debe de figurar el patrón para la Unidad Administrativa de la Armada Nacional

15-01-04-015;OC10567;adquisicionesbnl05@armada.mil.co

Lo que permitirá que la plataforma software de facturación FACTURADOR SIIF NACION, 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 el envío 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, ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en

que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

- Persona natural: se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.
- Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.
- Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- Persona jurídica con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente por lo menos de últimos 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 Base Naval N°05 ARC "Orinoquia" 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 o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por el supervisor del contrato.
El contratista deberá presentar la documentación requerida por el supervisor en el paquete de pago y deberá ser entregada a este en medio físico y digital.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las intervenciones se realizarán en unidades militares activas (Fuerzas navales, barrios fiscales y Batallones), lo cual impone condiciones de seguridad, logística y comportamiento técnico rigurosas que el contratista debe observar integralmente.

1.1. Normativa Técnica y Estándares Aplicables
El proyecto deberá ejecutarse en estricto cumplimiento de la normativa técnica nacional vigente:

- **NSR-10:** Los trabajos de mantenimiento y fijación de elementos no estructurales (clósets y carpintería metálica) deben cumplir con los parámetros de anclaje y estabilidad sísmica definidos en los títulos J y K.
- **RETIE:** Toda intervención que afecte puntos eléctricos durante el mantenimiento de las viviendas deberá ceñirse al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
- **RAS 2000 y NTC 1500:** Las adecuaciones en redes hidrosanitarias deberán seguir el Código Colombiano de Fontanería y Reglamento Técnico del sector de agua Potable Y Saneamiento Básico.

1.2. Autorizaciones, Permisos y Licencias
Al tratarse de **mantenimiento preventivo y correctivo** que no afecta la estructura principal ni la volumetría de los inmuebles, no se requiere licencia de construcción (Decreto 1077 de 2015). Sin embargo, el contratista es responsable de:

- **Permisos de Ingreso:** Permisos y Protocolos de Ingreso: El contratista deberá coordinar previamente con el Supervisor del contrato y con el Jefe de Servicios Generales de la unidad a intervenir los procedimientos de acceso. Será obligatorio diligenciar y aprobar los estudios de seguridad correspondientes para todo el personal (servidores públicos uniformados y no uniformados, contratistas, pasantes y cualquier persona que requiera ingreso), así como acreditar vehículos y documentación legal exigida. El

acceso estará sujeto al cumplimiento estricto de los protocolos de seguridad establecidos por la Armada Nacional.
- **Gestión de RCD:** La disposición de escombros será acuerdo requerimiento del supervisor o comandante de la unidad beneficiaria, y los materiales retirados debe realizarse en sitios autorizados por las autoridades ambientales locales (Corporinoquia o su equivalente), presentando las certificaciones de disposición final en escombrera autorizada para el trámite de pago.

1.3. Condiciones de Ejecución Técnica y Demoliciones
Para los trabajos de desmantelamiento de carpintería y remoción puntual de elementos:

- **Precisión en el Corte:** Las superficies de corte para resanes deben quedar verticales y seguir líneas rectas definidas mediante el uso de sierra mecánica o pulidora, previa aprobación de la Supervisión.
- **Estabilidad y Protección:** Se deben emplear métodos de desmonte que aseguren la estabilidad de los muros y cielorrasos colindantes. El contratista protegerá las áreas no intervenidas (pisos, muebles fijos existentes) para evitar daños colaterales.
- **Seguridad Industrial:** Todo el personal debe contar con los Elementos de Protección Personal (EPP) y, para trabajos en cubiertas, cumplir estrictamente con la normativa de **Trabajo Seguro en Alturas** (Resolución 4272 de 2021).

1.4. Interferencia con Servicios Públicos y Habitantes

- **Continuidad del Servicio:** En caso de requerirse interrupciones de energía o agua para labores de mantenimiento, estas deberán ser programadas con 48 horas de antelación y coordinadas con la dependencia encargada del personal de mantenimiento de la unidad y el supervisor, minimizando la afectación al personal militar y sus familias en las viviendas fiscales.
- **Convivencia en Unidades Militares:** Los equipos utilizados (electromecánicos y manuales) deben operarse de forma que generen el menor impacto auditivo posible. El contratista debe recordar que interviene zonas residenciales y administrativas de carácter oficial.

1.5. Inspección Previa y Logística
Dada la ubicación geográfica del proyecto (zonas de frontera), el futuro contratista tiene la obligación de realizar una inspección técnica en las sedes de **Puerto Carreño, Inírida y Arauca** antes de iniciar actividades. En esta inspección deberá validar:

- El estado real de las áreas a intervenir (viviendas y edificios).
- La disponibilidad de puntos de conexión eléctrica y de agua para la obra (con medidor impediente para el pago de los servicios ante las empresas prestadoras del servicio).
- La ruta logística para el suministro de materiales de gran formato, considerando las limitaciones de transporte terrestre, fluvial o aéreo de la zona.

Especificaciones técnicas

	1		**1**	**PROYECTO 1: BARRIO VILLA CLAUDIA - PUERTO CARREÑO VICHADA**		
Nº	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		**DESCRIPCION**	**UND**	**CANTIDAD**
		GENERAL	**PARTICULAR**			
1	**1.1**		**1.1**	**PRELIMINARES**		
1	**1.1.1**		**1.1.1**	Desmonte y retiro de closets en madera existente (incluye marcos) para cambio sin afectar la estabilidad estructural. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.(ncluye dsiposición final del material)	M2	170,528
1	**1.2**		**1.2**	**CARPINTERIA DE MADERA**		
1	**1.2.1**		**1.2.1**	Suministro e instalación closets en melamina RH resistente a humedad, color wengue de hasta 2,2 metros de alto por 3,6 metros de ancho y una profundidad de 0,6 metros (medidas de referecia deberan ser verificadas in situ).Incluye entrepaños, herrajes, manijas, bisagras y fijaciones, desmonte de mueble existente, retiro material sobrante, resane de vanos y aseo de la obra), el diseño del mueble debera ser aprobado por el supervisor antes de iniciar su fabricacion, la actividad se paga por M2 de cara frontal del mueble, pero incluye todo el interior del mueble (Puertas, cajones, entrepaños, soportes, manijas, herrajes, bisagras, fijaciones y accesorios). Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	170,528
1				**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA VIVIENDAS**		
1	**1.3**		**1.3**	**PRELIMINARES**		
1	**1.3.1**		**1.3.1**	Desmonte de puertas existente en madera (incluye marcos). incluye retiro del material y disposicion final autorizada. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	145,92
1	**1.3.2**		**1.3.2**	Desmonte de ventanas, incluye retiro y disposición final. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	150,48

1	**1.3.3**		**1.3.3**	Desmonte de puertas existente metálica (incluye marcos). incluye retiro del material y disposicion final autorizada. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	58,8
1	**1.4**		**1.4**	**CARPINTERIA DE MADERA**		
1	**1.4.1**		**1.4.1**	Suministro e instalación puerta en madera inmunizada entamborada color wengue (incluye: marco de madera y jambas, resane de vanos, lijado, masilla tapa poros, curado, base, herrajes, accesorios, bisagras, chapa de gama alta. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	145,92
1	**1.5**		**1.5**	**CARPINTERIA METALICA**		
1	**1.5.1**		**1.5.1**	Suministro e instalación ventana en aluminio blanco (pintura proyectante) de corredera marco de aluminio, vidrio acuerdo aprobación del supervisor (verificar medidas in situ) Incluye: correderas metálicas de balineras, seguro en cada marco de aluminio, vidrio 6mm, nivelación, adecuación del vano(filos y resanes) , silicona industrial, sellos de ventana al vidrio, materiales, herrajes, tornillería, demás elementos necesarios para su correcta instalación y/o funcionamiento).	M2	200,64
1	**1.5.2**		**1.5.2**	Suministro e instalación de puerta metálica estructura acanalada. Incluye marco metálico, jambas, cerradura, chapa, pasador, superficie completamente lisa, anticorrosivo y pintura, (verificar medidas en sitio) adecuación del vano (resane y pintura). Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	18,9
1	**1.5.3**		**1.5.3**	Suministro e instalación de puerta metálica en lamina coll rolled entamborada (lamina por ambas caras) estructura interna en perfil metálico rectangular compuesta por 4 elementos horizontales, incluye marco metálico en tubería rectangular Cal.20. Incluye: chapa de gama alta, pasador, adecuación zona intervenir, adecuación del vano, pintura, resane, superficie completamente lisa, anticorrosivo y pintura, (verificar medidas en sitio). Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	39,9
1				**BATERIAS SANITARIAS VIVIENDAS**		
1	**1.6**		**1.6**	**PRELIMINARES**		
1	**1.6.1**		**1.6.1**	Desmonte aparatos sanitarios (inclusive: sanitarios, lavamanos, orinales, aseo, todo lo necesario para su ejecución y retiro material sobrante) Incluye grifería. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.Incluye disposición final de material.	UND	76,00
1	**1.6.2**		**1.6.2**	Desmonte de puertas existente en madera (incluye marcos). incluye retiro del material y disposicion final autorizada. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	60,8
1	**1.6.3**		**1.6.3**	Demolición de plantilla de enchape de piso o muro, incluye limpieza y evacuación del material demolido y aseo de la obra. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	370,39
1	**1.6.4**		**1.6.4**	Demolicion de enchapes de piso. El precio incluye retiro y disposición final en sitio autorizado. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	214,43
1	**1.6.5**		**1.6.5**	Demolicion de enchapes de muro. El precio incluye retiro y disposición final en sitio autorizado. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	155,95
1	**1.7**		**1.7**	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**		

1	**1.7.1**		**1.7.1**	Limpieza y lavado cajas de inspección de hasta 1,5 M largo X 1,5 ancho x 60 cm profundidad (incluye: evacuación de aguas residuales, grasas y aceites, recolección de biosólidos, transporte y disposición final técnica de los biosólidos presentes en cada pozo de inspección.	UND	4
1	**1.7.2**		**1.7.2**	Limpieza de tubería sanitaria hasta 8", con sonda y quimicos. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	ML	116,40
1	**1.7.3**		**1.7.3**	Suministro e instalación punto red sanitaria para aire acondicionado. incluye: tubería desagüe (adecuada para sistemas de aire acondicionado), adecuación del punto de desagüe (demolición controlada del punto) resanes y pintura, trazado, empate a punto autorizado (canal) por la supervisión , uniones, codos, accesorios, ejecución de regatas y resane, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	ML	38,00
1	**1.7.4**		**1.7.4**	Mantenimiento y reparación de la red sanitaria existente **DE 4"** de diámetro.Incluye la inspección del estado de la red, reparación o reemplazo parcial de tramos de tubería y accesorios en mal estado, así como la intervención necesaria para acceder a la red, incluyendo demolición controlada y posterior reposición de pisos, enchapes o elementos constructivos afectados, cuando aplique. Comprende excavaciones manuales o mecánicas a la profundidad requerida, suministro e instalación de materiales, sellos, uniones, pruebas de funcionamiento, limpieza del área intervenida y retiro y disposición final del material sobrante y escombros. Incluye todo lo necesario para la correcta ejecución, funcionamiento y puesta en servicio de la actividad.	ML	114
1	**1.7.5**		**1.7.5**	Mantenimiento y reparación de la red sanitaria existente **DE 6"** de diámetro.Incluye la inspección del estado de la red, reparación o reemplazo parcial de tramos de tubería y accesorios en mal estado, así como la intervención necesaria para acceder a la red, incluyendo demolición controlada y posterior reposición de pisos, enchapes o elementos constructivos afectados, cuando aplique. Comprende excavaciones manuales o mecánicas a la profundidad requerida, suministro e instalación de materiales, sellos, uniones, pruebas de funcionamiento, limpieza del área intervenida y retiro y disposición final del material sobrante y escombros. Incluye todo lo necesario para la correcta ejecución, funcionamiento y puesta en servicio de la actividad.	ML	76
1	**1.8**		**1.8**	**PAÑETES**		
1	**1.8.1**		**1.8.1**	Suministro y aplicación pañete liso de 1:4 incluye filos y dilataciones en muros. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	20,00
1	**1.8.2**		**1.8.2**	Suministro y aplicación resane en mortero de filos y dilataciones producto de demolisiones, espesor acuerdo muro existente. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	ML	20,00
1	**1.9**		**1.9**	**PISOS BASES**		
1	**1.9.1**		**1.9.1**	Suministro y aplicación Afinado pisos mortero 1:4, E=35MM. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	316,01
1	**1.10**		**1.10**	**ENCHAPE Y ACABADO**		
1	**1.10.1**		**1.10.1**	Suministro y aplicación Mortero impermeabilizado para muros 1:4, E=35MM. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	242,59

1	**1.10.2**		**1.10.2**	Suministro e instalación de enchape (pared) en baldosa cerámica color acuerdo a la aprobación del supervisor en formato 30x60 cm o similar (incluye: alistado de muro con mortero 1:3, afinado, juntas, lineales, cenefa, win en aluminio, emboquillado, materiales, mano de obra, herramientas, demás elementos necesarios para su correcta instalación y/o funcionamiento).	M2	242,59
1	**1.10.3**		**1.10.3**	Suministro e instalación de enchape (piso) en baldosa cerámica antideslizante color acuerdo a la aprobación del supervisor en tipo formato 60x60 cm o similar (incluye: alistado piso con desniveles mortero 1:4, afinado, juntas, guarda escoba, emboquillado, materiales, mano de obra, herramientas, demás elementos necesarios para su correcta instalación y/o funcionamiento).	M2	316,01
1	**1.11**		**1.11**	**CARPINTERIA EN MADERA BAÑOS**		
1	**1.11.1**		**1.11.1**	Suministro e instalación puerta en madera inmunizada entamborada color wengue (incluye: marco de madera y jambas, resane de vanos, lijado, masilla tapa poros, curado, base, herrajes, accesorios, bisagras, chapa de gama alta. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	64,6
1	**1.12**		**1.12**	**CARPINTERIA METALICA Y VIDRIOS**		
1	**1.12.1**		**1.12.1**	Suministro instalación división baño anclado muro y piso con marco en aluminio blanco cal. 18 o superior. incluye: (poyo en concreto, vidrio templado 6mm película de seguridad en ambas caras, manija, fijaciones, adecuación del espacio y vano, chasos, remaches, silicona industrial y demás elementos para su correcto funcionamiento acuerdo aprobación del supervisor).	M2	86,64
1	**1.12.2**		**1.12.2**	Suministro e instalación de espejo biselado tipo flotante cristal 5 mm con mediadas (incluye: desmonte existente, fijación, aseo de obra, corte, materiales, mano de obra, herramientas, demás elementos necesarios para su correcta ejecución e instalación).	M2	13,376
1	**1.13**		**1.13**	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**		
1	**1.13.1**		**1.13.1**	Suminstro e instalacion Ducha cuadrada Monocontrol alta gama consistente en llave tipo registro a una altura de 0,9m del piso, y regadera plana redonda de 6" con brazo en tubo galvanizado cromado diametro 1/2" longitud 30cm a la altura de la salida existente.incluye: (accesorios de instalación, regatas, adecuación del espacio existente, tubería especial, desmonte de la existente, pruebas de fugas y acople, herramienta, mano de obra). Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	UND	38
1	**1.13.2**		**1.13.2**	Suministro e instalación sanitario ahorrador botón superior push de descarga tipo Laguna o similar (incluye: grifería interior tanque, accesorios, herrajes, tapa sanitaria, inyector tubería, destape del punto sanitario, sifón, limpieza del aparato, cheque bronce, adecuación del punto, regatas, kit de descarga, aseo de obra y todo lo necesario para su instalación y perfecto funcionamiento). Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	UND	38
1	**1.13.3**		**1.13.3**	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento lavamanos blanco de pedestal acuerdo aprobación del supervisor. (incluye: grifería, llave de agua, sifón, mangueras, adecuación del punto hidráulico, materiales, mano de obra, herramientas, demás elementos necesarios para su correcta instalación y/o funcionamiento acuerdo aprobación del supervisor).Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	UND	38
1	**1.13.4**		**1.13.4**	Suministro e instalacion de encrustaciones gama alta en porcelada para baños (jabonera ó porta papel ó toalleros). Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	UND	152

1	**1.13.5**		**1.13.5**	Suministro e instalacion sifón piso 2", incluye rejilla aluminio anti cucarachas, tuberia y accesorios. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	UND	76
1	**1.14**		**1.14**	**ESTUCOS Y PINTURAS**		
1	**1.14.1**		**1.14.1**	Suministro y aplicación estuco plástico sobre muro interno, incluye filos y dilataciones. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	155,95
1	**1.14.2**		**1.14.2**	Suministro y aplicación manual de pintura Sobre Muro Interior Tipo 1 a tres Manos, color blanco, acabado mate, textura lisa; sobre paramento interior. El precio incluye resane de estuco en mal estado y la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	155,95
1				**SISTEMA TANQUES ELEVADO AGUA POTABLE**		
1	**1.15**		**1.15**	**PRELIMINARES**		
1	**1.15.1**		**1.15.1**	Localización y replanteo manual de red existente. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	ML	150
1	**1.15.2**		**1.15.2**	Desmonte de tanque elevado existente con medios manuales , sin afectar estabilidad de los elementos estructurales a los que pueda estar sujeto ,incluye el vaciado y retiro y disposición final.Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	UND	19
1	**1.15.3**		**1.15.3**	Desmonte y retiro de tuberia hidraulica existente desde tanque de distribución hasta conexión final. Incluye excavación y todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	ML	133
1	**1.16**		**1.16**	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**		
1	**1.16.1**		**1.16.1**	Demolición recubrimiento inferior en placa de entrepiso aligerada por evidencia de falla, agrietamiento o humedad; sin afectar la integridad estructural de la placa y elementos colindantes. El precio incluye retiro y disposición final en sitio autorizado. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	37,5
1	**1.16.2**		**1.16.2**	Retiro de pintura de esmalte o acrílica existente en mal estado con espátula, incluye limpieza y resane de la superficie. (En exteriores). Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	33,75
1	**1.16.3**		**1.16.3**	Suministro y aplicación de recubrimiento anticorrosivo tipo sikatop® armatec®-110 epocem®. Toc armadura 6037 o similar como imprimación para la protección y pasivación de armaduras de acero sobre acero de refuerzo expuesto. Dos manos. Incluye lineales. Retiro material sobrante y aseo de obra.	M2	36,56
1	**1.16.4**		**1.16.4**	Suministro y aplicación manual de mortero de reparación de alto desempeño. Con inhibidor de corrosión. Resistencia a la compresión a 28 días no menor a 5.000 psi (astm c109.). Tipo ecucorete sm. Eucopatch - e. Sika top 122 plus o similar en losa de entrepiso. Incluye lineales. Retiro de material sobrante y aseo de la obra.	M2	8,4375
1	**1.16.5**		**1.16.5**	Suministro y aplicacion de pintura color blanco para muro epoxica en esmalte, producto en dos componentes pintura + catalizador (Epoxi-Poliamida). Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	36,5625

1	**1.17**		**1.17**	**TANQUE ELEVADO**		
1	**1.17.1**		**1.17.1**	suministro e instalación tanque elevado para agua potable de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 2000LTS incluye instalación de flotadores incluye elementos de anclaje , fijación , accesorios (uniones , abrazaderas , soportes , valvula) , flotador.Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	UND	19
1	**1.17.2**		**1.17.2**	Suministro e instalaciónTuberia pvc de aduccion , para llenado 1/2".incluye accesorios y elementos de fijación y anclaje.Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	ML	1026
1	**1.17.3**		**1.17.3**	Suministro e instalación tubería PVC de presión para distribución 1", incluye accesorios y elementos de fijación y anclaje. Incluye reconstitución de material de relleno en caso que se requiera.Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	ML	513
1	**1.18**		**1.18**	**SISTEMA ELECTRICO**		
1	**1.18.1**		**1.18.1**	Suministro e instalación de red eléctrica monofásica (fase – neutro – tierra), utilizando conductor de cobre tipo THHN/THWN, calibre 12 AWG, 7 hilos, con aislamiento para temperatura de 75 °C, en colores negro, blanco y verde según norma de identificación de conductores. Incluye conectores certificados para empalmes y terminaciones, garantizando continuidad eléctrica y seguridad en la instalación. Comprende el desmonte controlado y posterior reinstalación del cielo raso en PVC existente, requerido para la ejecución de trabajos eléctricos, incluyendo reposición de láminas que puedan ser afectadas en la intervención. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	ML	3800
1	**1.18.2**		**1.18.2**	Suministro e instalación de tubería PVC conduit tipo SCH 40 de 1/2", incluyendo accesorios, curvas, uniones, cajas de paso, terminales y demás elementos necesarios para su correcta instalación en cielo raso, con fijación a la estructura según normas eléctricas vigentes.	ML	950
1	**1.18.3**		**1.18.3**	Suministro, desmonte e instalación y fijación de lámparas tipo panel LED redondas de 8", luz blanca, potencia 24 W, cuerpo termoesmalteado color blanco, con flejes de fijación para instalación empotrada. Incluye todos los elementos, materiales y accesorios necesarios para su correcta puesta en funcionamiento, cumpliendo con los requisitos establecidos en el RETILAP y RETIE vigentes.	UND	95
1	**1.18.4**		**1.18.4**	Suministro e instalación de tomacorriente doble tipo americano de sobreponer, 15 A – 110/250 V, con polo a tierra, fabricado conforme a la norma técnica UL498. Incluye caja metálica 2"x4", elementos de fijación y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Dimensiones aproximadas: ancho 0,09 m, alto 0,13 m.	UND	152
1	**1.18.5**		**1.18.5**	Suministro e instalación de tubería PVC conduit tipo SCH 40 de 1/2", incluyendo accesorios, curvas, uniones, cajas de paso, terminales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación en cielo raso, con amarre y fijación a la estructura, conforme a las normas eléctricas vigentes (RETIE y RETILAP).	ML	285
1	**1.18.6**		**1.18.6**	Suministro, instalación y adecuación con regata de tubería PVC conduit de 3/4", incluyendo accesorios, curvas, uniones, cajas de paso, terminales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación en pared. Comprende además la recuperación y acabado de las zonas intervenidas, garantizando una instalación segura y estética, conforme a las normas eléctricas vigentes (RETIE y RETILAP).	ML	950
1	**1.18.7**		**1.18.7**	suministro e instalación de tomacorriente doble ref. toma GFCI doble americano de sobreponer +polo a tierra 15a 110/250v fabricad bajo norma técnica norma técnica ul498, ancho 0,9m, alto 0,13m, incluye caja metalica 2X4 cm	UND	57

1	**1.18.8**		**1.18.8**	suministro e instalación de suiche sencillo de sobreponer +polo a tierra 15a 110 a incluye caja metalica 2X4 cm	UND	76
1	**1.18.9**		**1.18.9**	Desmonte, suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 circuitos, incluyendo interruptores termomagnéticos (breakers) dimensionados según las cargas existentes, con su correspondiente rotulación, puesta a tierra y pruebas de funcionamiento. El conjunto deberá cumplir con los requisitos establecidos en el RETIE y demás normas técnicas vigentes.	UND	19
1	**1.18.10**		**1.18.10**	Suministro e instalacion interruptor (switche). Interruptor sencillo para una función (on-off) 10a, 250v. ref. aq-101t. incluye suministro, instalación y puesta en funcionamiento. incluye cableado, conectores, ductos y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	UND	57
				SUBTOTAL OBRAS		
	2		**2**	**PROYECTO 2: VIVIENDAS CASAS COMANDO - REC10 GASTO DE FUNCIONAMIENTO**		
				APARTAMENTO CBNL05 302 EDIFICIO ORINOCO - PUERTO CARREÑO		
2	**2.1**		**2.1**	**PRELIMINARES**		
2	2.1.1		2.1.1	Desmonte de cielo raso externo en PVC, incluye retiro del material y estructura, incluye su disposicion final. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	9,00
2	**2.2**		**2.2**	**CIELO RASO**		
2	2.2.1		2.2.1	Suministro e instalacion de cielo raso interno en lámina de PVC 8 mm color blanco, incluye (estructura, omegas, viguetas, ángulo,cornisa, cuelga en ángulo metálico, perfil perimetral, mediacaña, fijaciones, terminales, dilataciones, cualquier elemento necesario para su correcta instalación y funcionamiento acuerdo ficha de fabricante, limpieza del sitio y disposición final en lugar autorizado).Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	9,00
2	**2.3**		**2.3**	**CARPINTERIA DE MADERA**		
2	2.3.2		2.3.2	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de mueble de cocina inferior de (1.70mx0.90mx0.60m) las medidas se deben verificar en sitio. Con mesón en granito incluyendo salpiadero, color por definir y lavaplatos en acero inoxidable calibre 16 con grifería cromada alta gama, incluye conexiones y empalmes, así como la adecuación del punto hidráulico y de desagüe. El mueble será de madera prensada RH antihumedad, el diseño del mueble deberá ser aprobado por el supervisor antes de iniciar su fabricación, la actividad se paga por M2 de cara frontal del mueble, pero incluye todo el interior del mueble : cajoneras con riel, puertas, bisagras, entrepaños y manijas. Así mismo se incluye: el desmonte y demolición del mueble - mesón existente, demolición y construcción poyo en concreto en piso y su disposición final en un sitio autorizado, adecuación del vano del espacio a instalar, resanes, pintura, el Lavaplatos empotrado con grifo de doble llave y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento e instalación).	M2	1,53
2	2.3.3		2.3.3	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de mueble de cocina inferior de (0.80mx0.90mx0.60m) las medidas se deben verificar en sitio. Con mesón en granito incluyendo salpiadero, color por definir. El mueble	M2	0,72

				será de madera prensada RH antihumedad, el diseño del mueble deberá ser aprobado por el supervisor antes de iniciar su fabricación, la actividad se paga por M2 de cara frontal del mueble, pero incluye todo el interior del mueble : cajoneras con riel, puertas, bisagras, entrepaños y manijas. Así mismo se incluye: el desmonte y demolición del mueble existente, demolición y construcción poyo en concreto en piso y su disposición final en un sitio autorizado, adecuación del vano del espacio a instalar, resanes, pintura y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento e instalación).		
2				**APARTAMENTO CBRIM5 201 EDIFICIO ORINOCO - PUERTO CARREÑO**		
2	**2.5**		**2.5**	**PRELIMINARES**		
2	2.5.1		2.5.1	Desmonte de puertas existente en madera (incluye marcos). incluye retiro del material y disposicion final autorizada. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	2,31
2	**2.6**		**2.6**	**CARPINTERIA DE MADERA**		
2	2.6.1		2.6.1	Suministro e instalación puerta en madera inmunizada maciza color wengue acceso apartamentos (incluye: marco de madera y jambas, resane de vanos, lijado, masilla tapa poros, curado, base, herrajes, accesorios, bisagras, chapa de gama alta. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	2,31
2	2.6.2		2.6.2	Suministro e instalación chapa para puerta en madera. Incluye: desmonte de la existente, adecuación del espacio de instalación y chapa de gama alta. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	UND	5
				SUBTOTAL OBRAS		
	3		**3**	**PROYECTO 3: VIVIENDAS FISCALES FNO - REC16**		
				BARRIO CENTRO CGFNO - PUERTO CARREÑO		
3	**3.1**		**3.1**	**PRELIMINARES**		
3	3.1.1		3.1.1	Desmonte de puertas existente en madera (incluye marcos). incluye retiro del material y disposicion final autorizada. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	21
3	**3.2**		**3.2**	**CARPINTERIA DE MADERA**		
3	3.2.1		3.2.1	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de mueble de Superior cocina de (3.00mx0.65mx0.35m) las medidas se deben verificar en sitio. El mueble será de madera prensada RH antihumedad, el diseño del mueble deberá ser aprobado por el supervisor antes de iniciar su fabricación, la actividad se paga por M2 de cara frontal del mueble, pero incluye todo el interior del mueble : cajoneras con riel, puertas, bisagras, entrepaños y manijas. Así mismo se incluye: el desmonte y demolición del mueble existente y su disposición final en un sitio autorizado, adecuación	M2	26

				del vano del espacio a instalar, resanes, pintura, y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento e instalación).		
3	3.2.2		3.2.2	Suministro e instalación puerta en madera inmunizada maciza color wengue acceso apartamentos (incluye: marco de madera y jambas, resane de vanos, lijado, masilla tapa poros, curado, base, herrajes, accesorios, bisagras, chapa de gama alta. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	21
3				**BARRIO MATEO - PUERTO CARREÑO**		
3	**3.4**		**3.4**	**PRELIMINARES**		
3	3.4.1		3.4.1	Desmonte y retiro de closets en madera existente (incluye marcos) para cambio sin afectar la estabilidad estructural. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.(ncluye dsiposición final del material)	M2	13,94
3	3.4.2		3.4.2	Desmonte de ventanas, incluye retiro y disposición final. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	21,6
3	3.4.3		3.4.3	Desmonte de puertas existente en madera (incluye marcos). incluye retiro del material y disposicion final autorizada. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	21
3	**3.5**		**3.5**	**CARPINTERIA DE MADERA**		
3	3.5.1		3.5.1	Suministro e instalación closets en melamina RH resistente a humedad, color wengue de hasta 2,2 metros de alto por 3,6 metros de ancho y una profundidad de 0,6 metros (medidas de referecia deberan ser verificadas in situ).Incluye entrepaños, herrajes, manijas, bisagras y fijaciones, desmonte de mueble existente, retiro material sobrante, resane de vanos y aseo de la obra), el diseño del mueble debera ser aprobado por el supervisor antes de iniciar su fabricacion, la actividad se paga por M2 de cara frontal del mueble, pero incluye todo el interior del mueble (Puertas, cajones, entrepaños, soportes, manijas, herrajes, bisagras, fijaciones y accesorios). Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	13,94
3	**3.6**		**3.6**	**CARPINTERIA DE MADERA**		
3	3.6.1		3.6.1	Suministro e instalación puerta en madera inmunizada entamborada color wengue (incluye: marco de madera y jambas, resane de vanos, lijado, masilla tapa poros, curado, base, herrajes, accesorios, bisagras, chapa de gama alta. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	21
3	**3.7**		**3.7**	**CARPINTERIA METÁLICA**		
3	3.7.1		3.7.1	Suministro e instalación ventana en aluminio blanco (pintura proyectante) de corredera marco de aluminio, vidrio acuerdo aprobación del supervisor (verificar medidas in situ) Incluye: correderas metálicas de balineras, seguro en cada marco de aluminio, vidrio 6mm, nivelación, angeo, adecuación del vano(filos y resanes) , silicona industrial, sellos de ventana al vidrio, materiales, herrajes, tornillería, demás elementos necesarios para su correcta instalación y/o funcionamiento).	M2	21,6

3	3.7.2		3.7.2	Suministro e instalación de reja de seguridad para ventanas. Incluye el suministro, fabricación a medida e instalación de rejas de seguridad metálicas para ventanas, elaboradas en acero (varilla, platina o perfil según diseño aprobado), con elementos de fijación anclados a muro o estructura existente. Comprende corte, soldadura, armado, instalación, nivelación y aseguramiento de la reja, así como aplicación de tratamiento anticorrosivo y acabado final (pintura anticorrosiva y/o esmalte). Incluye mano de obra, equipos, herramientas, materiales, transporte, ajustes en obra, limpieza del área intervenida y retiro de residuos, así como todo lo necesario para la correcta ejecución, estabilidad y funcionamiento del elemento instalado.	M2	21,60
3				**BFLIM50 VIVIENDAS FISCALES - PUERTO INÍRIDA**		
3	**3.8**		**3.8**	**CUBIERTA**		
3	3.8.1		3.8.1	Mantenimiento correctivo de cubierta existente en teja metálica arquitectónica o termoacústica, que incluye inspección y localización de filtraciones, cambio puntual de tejas deterioradas por otras de iguales o mejores características a las existentes, reparación de traslapos y fisuras (flanches y cumbreras), ajuste y reemplazo de elementos de fijación (tornillería, arandelas,anclajes,amarres, ganchos y accesorios), sellado de goteras y puntos críticos mediante sellante elastomérico/poliuretano y/o cinta butílica autoadhesiva aluminizada, sellado de encuentros entre cubierta y mampostería con mortero de reparación, remates en contramuros, retiro de material sobrante y limpieza final del área intervenida. Incluye mano de obra, materiales, equipos, elementos de seguridad y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad..	M2	475
3				**BFLIM52 VIVIENDAS FISCALES - ARAUCA**		
3	**3.9**		**3.9**	**PRELIMINARES**		
3	**3.9.1**		**3.9.1**	Desmonte de puertas existente metálica (incluye marcos). incluye retiro del material y disposicion final autorizada. Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	4,2
3	**3.10**		**3.10**	**CARPINTERIA DE MADERA**		
3	**3.10.1**		**3.10.1**	Suministro e instalación de puerta metálica estructura acanalada. Incluye marco metálico, jambas, cerradura, chapa, pasador, superficie completamente lisa, anticorrosivo y pintura, (verificar medidas en sitio) adecuación del vano (resane y pintura). Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	2,1
3	**3.10.2**		**3.10.2**	Suministro e instalación de puerta metálica en lamina coll rolled entamborada (lamina por ambas caras) estructura interna en perfil metálico rectangular compuesta por 4 elementos horizontales, incluye marco metálico en tubería rectangular Cal.20. Incluye: chapa de gama alta, pasador, adecuación zona intervenir, adecuación del vano, pintura, resane, superficie completamente lisa, anticorrosivo y pintura, (verificar medidas en sitio). Incluye todo lo requerido para la correcta ejecución y funcionamiento de la actividad.	M2	2,1

3	**3.11**		**3.11**	**CUBIERTA**		
3	3.11.1		3.11.1	Mantenimiento correctivo de cubierta existente en teja de fibrocemento, que incluye inspección y localización de filtraciones, cambio puntual de tejas deterioradas por otras de iguales características a las existentes, reparación de fisuras y perforaciones, ajuste y reemplazo de elementos de fijación (tornillería, arandelas y accesorios), sellado de goteras y puntos críticos mediante manto fiberglass en foil de aluminio, mortero impermeabilizado de reparación, sellante elastomérico y/o cinta butílica autoadhesiva aluminizada, sellado de encuentros entre cubierta y mampostería, retiro de material sobrante y limpieza final del área intervenida. Incluye mano de obra, materiales, equipos, elementos de seguridad y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	M2	15

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales, suministros y elementos destinados a la ejecución de las obras deberán cumplir estrictamente con las especificaciones técnicas del contrato y ser idóneos para el cumplimiento de su objeto. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, se priorizarán aquellos fabricados bajo estándares de tecnologías limpias y sostenibilidad ambiental.

El Contratista garantizará el suministro oportuno de la totalidad de los insumos necesarios, manteniendo stocks de seguridad permanentes que aseguren la continuidad y eviten retrasos en el cronograma por desabastecimiento. Asimismo, será obligatoria la entrega de las fichas técnicas y certificados de conformidad que acrediten el cumplimiento de las normas de calidad (NTC, NSR10, RETIE, RAS 2000 u equivalentes) y los requisitos de catalogación exigidos por la Entidad.

6.1.2. Pruebas y ensayos

El incumplimiento de las especificaciones técnicas o la detección de defectos constructivos durante cualquier fase de ejecución facultará a la Supervisión para declarar la obra como "no conforme". Bajo este supuesto, el Contratista asumirá la obligación perentoria de demoler, retirar y reconstruir los elementos afectados a su propio costo y riesgo, sin que dicha acción justifique adiciones presupuestales o prórrogas en el plazo contractual. El recibo a satisfacción de las actividades estará condicionado a la validación técnica final y en verificación de los estándares de calidad acuerdo normatividad vigente que aplique , garantizando que los niveles de calidad, estanqueidad y funcionalidad se ajusten

estrictamente a los requerimientos institucionales y a la normativa técnica vigente.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Para la ejecución del contrato, la Entidad entregará al Contratista adjudicatario los siguientes documentos e insumos:

-Anexo Técnico con las especificaciones de las actividades a ejecutar.

-Cuadro de cantidades estimadas.

-Identificación y ubicación de las viviendas fiscales objeto de intervención en cada guarnición.

-Designación formal del supervisor del contrato.

-Protocolos internos de seguridad y control de ingreso a las instalaciones militares.

Se aclara que el presente contrato corresponde a actividades de mantenimiento y reparaciones locativas sobre infraestructura existente, por lo cual no se entregan estudios ni diseños estructurales o arquitectónicos.

Las cantidades indicadas son estimadas y deberán ser verificadas por el Contratista en sitio antes del inicio de las actividades.

De conformidad con la normatividad vigente, las actividades objeto del contrato no requieren Licencia de Construcción, por tratarse de intervenciones que no modifican estructura, uso, volumetría ni área construida.

Cualquier aprobación técnica requerida durante la ejecución deberá ser coordinada con el supervisor del contrato designado por la Entidad.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

6.3.1. Verificación técnica previa y alcance real de intervención

- Las cantidades consignadas en el presupuesto oficial son de referencia.

- Es obligatorio que el contratista realice replanteo y verificación in situ de medidas reales en cada vivienda o edificación antes de iniciar fabricación.
- La fabricación de clósets, puertas y demás elementos dependerá exclusivamente de las dimensiones verificadas técnicamente en campo.
- Cualquier ajuste deberá quedar consignado en acta suscrita con la Supervisión.

6.3.2. Especificaciones técnicas de materiales y fabricación
Carpintería en melamina RH:

- Se deberá utilizar melamina RH (resistente a la humedad) adecuada para clima cálido-húmedo.
- Cantos sellados con cinta termofundida.
- Herrajes metálicos con tratamiento anticorrosivo.
- Fijaciones mecánicas adecuadas al tipo de muro existente.
- Nivelación y plomo garantizados.

Carpintería metálica:

- Puertas entamboradas fabricadas en lámina cold rolled.
- Aplicación de fondo anticorrosivo y acabado final.
- Soldaduras continuas y esmeriladas.
- Anclajes estructurales seguros.

Mantenimiento de cubiertas:

- Identificación técnica del origen de filtraciones.
- Sellado con productos compatibles con el material existente.
- Pruebas de estanqueidad posteriores a la intervención.

Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir especificaciones técnicas vigentes en Colombia.

6.3.3. Condiciones logísticas y de transporte
Dada la ejecución en zonas de frontera (Vichada, Guainía y Arauca):

- El contratista deberá prever transporte multimodal (terrestre, fluvial o aéreo según aplique).
- Los costos logísticos deberán estar incluidos en el valor ofertado.
- Los materiales deberán protegerse contra humedad, golpes y deterioro durante el traslado.

- No se reconocerán sobrecostos derivados de dificultades de acceso.

6.3.4. Seguridad y Salud en el Trabajo

- El contratista deberá presentar y ejecutar el Plan de SST conforme a la normatividad vigente.
- Uso obligatorio de EPP.
- Señalización temporal durante las actividades.
- Control de riesgos por trabajos en altura (si aplica en cubiertas).

6.3.5. Control de calidad y recibo

- La Supervisión verificará medidas, acabados, funcionamiento y estabilidad.
- Se realizarán pruebas de apertura, cierre y estanqueidad.
- La aceptación estará sujeta al cumplimiento total de especificaciones.

6.4. Método Constructivo

[Adaptar y desarrollar de acuerdo con el proyecto en particular]

[La Entidad debe evaluar si la totalidad de esta sección aplica a la obra en particular y hacer los cambios necesarios de acuerdo con las condiciones de la obra]

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. La estabilidad de la obra contratada.
2. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
3. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

A continuación se da a conocer las fichas técnicas con clausulado ambiental, las cuales tienen por objetivo brindar información sobre los aspectos ambientales generados por el desarrollo de las actividades objeto de los procesos contractuales desarrollados en la Armada Nacional, adicional a ello se presenta un modelo de las cláusulas que se deben incluir en los anexos técnicos de los procesos contractuales de acuerdo con los tipos de contratos que se celebran en la Entidad y al aspecto ambiental.

Los equipos técnicos encargados de diseñar los estudios previos y los anexos técnicos mediante esta guía pueden conocer las fichas técnicas, las cuales constan de la siguiente información: objetivo, impacto ambiental generado por la adquisición del bien o del servicio, recomendaciones para la compra y cláusulas ambientales; dichas cláusulas son una guía de los aspectos para tener en cuenta en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN, DEMOLICIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y DE MEJORAS DE INSTALACIONES.		
Los inmuebles en donde se encuentren las dependencias de la Armada Nacional, deben cumplir con unas características ambientales mínimas con la finalidad de dar el cumplimiento a los objetivos del Sistema de Gestión Integrado. Estas instalaciones en lo posible deben contar con sistemas ahorradores de energía y agua, cuartos por separado de almacenamiento temporal de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y peligrosos, y debe cumplir con la normativa de salud ocupacional aplicable como es espacios de trabajo, iluminación, ventilación, rutas de evacuación, entre otros que no pongan en riesgo ni la vida y la salud de los servidores públicos y visitantes que alleguen a las instalaciones.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	Agotamiento de recursos naturales	Contar con el certificado de que los materiales pétreos empleados en la actividad provienen de lugares autorizados por la autoridad ambiental competente.
GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con plan de gestión integral de residuos aprovechables, ordinarios y peligrosos. (Solo si el contratista realiza el manejo integral

		de los residuos generados en la prestación del servicio).
GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Presentar el plan de gestión de RCD en mantenimientos, teniendo en cuenta la Guía de Manejo Ambiental para el sector de la construcción, establecido por la Resolución 1257 de 2021: Mediante la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición–RCD y las metas de aprovechamiento de RCD, cuando aplique.
GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Durante la ejecución de los trabajos y hasta su entrega final, el contratista está en la obligación de poner en práctica los procedimientos adecuados de señalización, construcción y de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones de redes de servicios superficiales o subterráneos existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes.
GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Los residuos de construcción y demolición deberán ser dispuestos por el contratista de acuerdo a lo establecido en la normatividad legal vigente, entregando al supervisor los certificados de disposición final emitidos por la escombrera autorizada en el momento de la disposición final del material.

CONSUMO DE ENERGÍA	Agotamientode recursos naturales	Garantizar que las bombillas que se cambien sean de la más alta eficacia como LED o luminaria lineal integrada. De acuerdo a las especificaciones brindadas por la entidad.
CONSUMO DE AGUA	Agotamientode recursos naturales	Se debe garantizar la implementación de equipos y sistemas de bajo consumo de agua.
GENERACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con el registro ante el IDEAM como generador de residuos peligrosos cuando genere más de 10 Kg mes. Así mismo, efectuar la disposición final de los mismos acuerdo normatividad ambiental vigente, con la presentación de un certificado de disposición final.
CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	Agotamientode recursos naturales	El contratista deberá considerar dentro de su plan de inversiones y/o presupuesto, todos los costos ambientales que tienen que ver con la implementación del Plan de Manejo Ambiental o licenciamiento ambiental y autorizaciones ambientales, que sea aplicable a su actividad, que incluyen las medidas de manejo ambiental, control y mitigación de impactos, seguimiento y monitoreo, planes de contingencia, gestión y en general todas las medidas que sean requeridas o que hagan parte de la normativa ambiental y los requerimientos de su actividad durante la ejecución de su contrato.
CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	Agotamientode recursos naturales	Deberá asignar, dentro de su estructura organizacional, una persona idónea, responsable de la gestión ambiental y cumplimiento normativo. La persona asignada deberá demostrar idoneidad y será aprobada por el contratante y/o la interventoría.

Así mismo, se deberá dar cumplimiento a los criterios ambientales establecidos para los oferentes y a la empresa contratista adjudicataria del proceso contractual, así:

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR EL OFERENTE		
No.	**CRITERIOS AMBIENTALES HABILITANTES**	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**
1.	Plan de Manejo Ambiental (PMA)	1. Adjuntar junto a la propuesta el documento del PMA preliminar estructurado por componentes: residuos, ruido, aguas, aire, suelos y flora.
2.	Gestión Integral de Residuos (residuos de construcción y demolición, residuos ordinarios, residuos aprovechables y residuos peligrosos).	1. Adjuntar junto a la propuesta plan detallado para la gestión integral de los residuos con fases de separación, almacenamiento, transporte y disposición final o aprovechamiento. Estas dos últimas fases el oferente debe indicar la empresa gestora para cada tipo residuo, debidamente autorizada por la autoridad ambiental competente. 2. Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega del certificado de entrega de residuos a un gestor autorizado.
3.	Uso de materiales de construcción sostenibles	1. Adjuntar junto a la propuesta las fichas técnicas de los materiales a utilizar, donde se evidencie el porcentaje de material reciclado emitida por parte del fabricante porcentaje de materiales reciclados o reutilizables.
4.	Capacitación ambiental al personal	1. Adjuntar junto a la propuesta una certificación juramentada firmada del oferente comprometiéndose a ejecutar formación en el personal enfocado en

		normatividad ambiental, gestión de residuos y prevención de impactos ambientales.
5.	El oferente debe utilizar sistemas de bajo consumo de agua (grifos, duchas, llaves, sanitarios y accesorios de bajo consumo) Cuando se realicen procesos de renovación sistemas hidrosanitarios, se deberá garantizar la entrega de las a gestores autorizados acuerdo Plan de Manejo Ambiental.	3. Adjuntar junto a la propuesta las fichas técnicas de los sistemas de bajo consumo de agua. 4. Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega del certificado de entrega de residuos a un gestor autorizado.
6	El oferente debe utilizar luminarias de bajo consumo energético preferiblemente LED. Cuando se realicen procesos de renovación de luminarias, se deberá garantizar la entrega de las luminarias desmontadas a gestores autorizados por el plan posconsumo correspondiente.	1. Fichas técnicas de las luminarias. 2. Declaración juramentada del proponente firmado por el representante legal con su compromiso de hacer entrega del certificado de entrega de residuos a un gestor autorizado de luminarias.

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

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR LOS CONTRATISTAS		
No.	**CRITERIOS AMBIENTALES PARA SUPERVISAR**	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**

1.	Ejecución del PMA	1. Adjuntar actas de verificación y seguimiento del cumplimiento del PMA con firma del supervisor. 2. Incluir evidencia fotográfica de separación en origen dentro del área de obra.
2.	Gestión Integral de Residuos (residuos de construcción y demolición, residuos ordinarios, residuos aprovechables y residuos peligrosos).	1. El contratista debe anexar dentro de los informes de seguimiento a la ejecución de las actividades de mantenimiento, manifiestos de transporte y certificados de disposición final de residuos acuerdo tipo, emitidos por gestores autorizados por la autoridad ambiental competente. 2. El contratista debe garantizar que bajo ninguna circunstancia la acumulación de residuos y residuos sin separar en los diferentes frentes de trabajo.
3.	Capacitación y señalización ambiental	1. Anexar registros de asistencia a sesiones de capacitación ambiental con nombre, firma y cargo del participante. 2. Incluir fotografías del desarrollo de las jornadas y del material usado (afiches, charlas, etc.). 3. Incorporar registro fotográfico de la señalización ambiental instalada en el frente de obra.
4.	Control de ruido y polvo	1. Efectuar instalación e implementación de barreras físicas tales como: Malla polisombra y Geotextil perimetral, reducir bajo cualquier escenario el uso del agua como medida preventiva.
5.	Uso de materiales de construcción sostenibles	1. Presentar al supervisor las fichas técnicas de los materiales a utilizar, donde se evidencie el porcentaje de material reciclado emitida por parte

		del fabricante porcentaje de materiales reciclados o reutilizables.
6	El contratista que suministre luminarias deberá instalar luminarias LED ahorradoras de energía.	1. Presentar al supervisor las fichas técnicas de las luminarias
7	Estructuración e Implementación de un Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, donde se establezcan de manera evidenciable, a través de metas e indicadores, el uso e implementación de mecanismos y sistemas eficientes de consumo y uso racional del recurso hídrico.	1. El contratista deberá durante la ejecución del contrato efectuar la instalación de un independiente del proyecto, así mismo, desarrollar las siguientes tareas: a) Lectura y registro en bitácora de obra de forma semanal del consumo de agua por unidad volumétrica. b) Inspección diaria a las conexiones hidraúlicas, como medida preventiva al control de fugas. c) Capacitación al personal de obra orientada hacia el uso eficiente y responsable del agua.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos

diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

CANTIDAD	CARGO	PROFESIÓN
01	Director de obra	Ingeniero Civil y/o arquitecto
01	Residente de obra (Encargado de todos los procesos constructivos y validación y elaboración de información).	Ingeniero civil o arquitecto
01	Auxiliar técnico en construcción o afines a infraestructura. (Encargado del apoyo logístico, procesos constructivos y demás solicitudes del supervisor).	Técnico en construcción o afines a la infraestructura,
01	Inspector eléctrico.	Técnico Electricista
01	Supervisor HSEQ	Profesional, técnico o tecnólogo especializado en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo HSE

La Entidad exige la conformación de frentes simultáneos de trabajo y la asignación del personal profesional descrito, en atención a las condiciones técnicas, operativas y geográficas del proyecto, conforme se expone a continuación:

Dispersión geográfica del proyecto.
Las actividades se ejecutarán en viviendas fiscales ubicadas en Puerto Carreño, Inírida y Arauca, municipios pertenecientes a distintos departamentos y con

distancias considerables entre sí, lo que imposibilita la ejecución secuencial con un único equipo de trabajo sin afectar el plazo contractual.

Simultaneidad de especialidades.
El objeto contractual contempla actividades de obra civil, carpintería, intervención hidrosanitaria y trabajos en cubierta, las cuales deben desarrollarse en paralelo para garantizar eficiencia operativa y cumplimiento del cronograma.

Magnitud física de las labores.
Aunque se trata de mantenimiento locativo, el número de viviendas a intervenir y la variedad de actividades requiere organización por frentes independientes que permitan atención simultánea y reducción de tiempos muertos.

Condiciones de seguridad.
Las actividades incluyen trabajo en alturas (cubiertas y tanques elevados), manipulación de herramientas eléctricas y adecuaciones en redes, lo que exige supervisión permanente en materia de seguridad y salud en el trabajo.

El contratista debe garantizar que contara con los siguientes frentes de obra simultáneos y como mínimo con el siguiente personal así:

FRENTE DE OBRA	ANOTACIÓN
Viviendas fiscales (Puerto Carreño)	1 FRENTES DE CARPINTERÍA 1 FRENTES DE OBRA CIVIL
Viviendas fiscales BFLIM50 (Inírida)	1 FRENTE DE OBRA CIVIL
Viviendas fiscales – BFLIM52 (Arauca)	1 FRENTES DE CARPINTERÍA

CONFORMACIÓN DE FRENTES DE OBRA:

Cada frente de obra o grupo de trabajo estará conformado por mínimo 1 oficial y 3 ayudantes, los cuales estarán bajo la responsabilidad o a órdenes de:

Un (01) director de obra. (aplica para los 3 frentes)
Un (01) residente de obra
Un (01) Supervisor HSE

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de Obra. Ingeniero Civil y/o arquitecto	08 años a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Deberá presentar al menos tres (03) certificaciones de desempeño como DIRECTOR en obras de construcción y/ mantenimiento de obra de edificaciones residenciales y/o no residenciales .
Residente de Obra Ingeniero civil o arquitecto con Certificación de trabajo en altura vigente	05 años a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá presentar al menos dos (02) certificaciones de desempeño como Residente en obras de mantenimiento, adecuación o remodelación de edificaciones residenciales y/o no residenciales.
Auxiliar Técnico en Construcción. Técnico en construcción o afines a la infraestructura, con Certificación de trabajo en altura vigente	3 años a partir de la expedición del Certificado de Inscripción Profesional o Matrícula Profesional para técnicos y tecnólogos	Deberá presentar al menos dos (02) certificaciones de desempeño en obras de mantenimiento, adecuación o remodelación de edificaciones residenciales y/o no residenciales.
Inspector Eléctrico , Técnico Electricista con Certificación de trabajo en altura vigente	4 años a partir de la expedición de la tarjeta profesional o certificación expedida por el consejo profesional de ingeniería	Deberá presentar al menos dos (02) certificaciones de desempeño como inspector o residente eléctrico en obras de

	eléctricas, mecánicas o la que regule el ministerio de educación y técnicos afines	mantenimiento, adecuación o remodelación de edificaciones residenciales y/o no residenciales.
Supervisor HSEQ , Profesional, técnico o tecnólogo especializado en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo y Medio Ambiente HSEQ con Certificación de trabajo en altura vigente	Mínimo 02 años de ejercicio profesional. Licencia actualizada acuerdo la ley expedida por alcaldías municipales o entidad competente para emitirlas para desempeñarse como SISO o en cumplimiento de sus funciones y labores de gestión ambiental, con competencia para emitir permisos de trabajo en altura durante la obra y ejecución de Planes de Manejo Ambiental.	Deberá presentar al menos 2 certificaciones de desempeño en obras de mantenimiento, adecuación o remodelación de edificaciones residenciales y/o no residenciales.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Equipo para trabajos en altura: Andamios certificados o sistemas de acceso equivalentes, líneas de vida, arneses y elementos de protección certificados conforme a la normatividad vigente en trabajo seguro en alturas.

2. Herramienta menor de construcción: Taladros, pulidoras, equipos de corte, sierras, niveles, equipos de medición, herramientas manuales y demás elementos necesarios para actividades de carpintería en madera (melamina RH), carpintería metálica e instalación de puertas, ventanas y mobiliario.

3. Equipo para carpintería metálica: Equipos básicos para corte, ajuste, fijación y, cuando aplique, soldadura y aplicación de tratamiento anticorrosivo en elementos metálicos.
4. Equipo para intervención de cubiertas: Equipos para sellado e impermeabilización, herramientas para fijación y ajuste de elementos de cubierta.

5. Equipo para trabajos hidrosanitarios: Herramientas para corte y unión de tubería, equipo básico de plomería, bomba de prueba hidráulica (manual o eléctrica) para verificación de estanqueidad.

6. Equipo para instalaciones eléctricas de baja tensión: Herramientas aisladas certificadas, multímetro y equipos de verificación eléctrica.

   Equipo de transporte y logística: Vehículo(s) adecuado(s) para el traslado de materiales, herramientas y personal hacia los sitios de ejecución, considerando las condiciones geográficas de las zonas de intervención.

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de

influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas o en su defecto contar con los permisos y/o licencias de terceros cuando se trate de material de cantera, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

Para la ejecución del contrato, el Contratista deberá prever las obras provisionales necesarias para garantizar el desarrollo seguro y ordenado de las actividades, sin afectar la operación normal de las unidades militares intervenidas.

Estas deben incluir:

- Delimitación y señalización temporal de las áreas de trabajo.
- Protección de zonas no intervenidas y del mobiliario existente.
- Sistemas temporales de acceso a cubiertas (andamios o estructuras auxiliares certificadas).
- Área temporal de almacenamiento y acopio de materiales, herramientas y equipos, previamente coordinada y autorizada por la unidad militar.
- Instalaciones provisionales internas que se requieran para la ejecución de actividades específicas.

Las obras provisionales deberán retirarse al finalizar la intervención, dejando las áreas en condiciones adecuadas de limpieza y orden.

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Las actividades objeto del presente contrato corresponden a reparaciones locativas y mantenimiento correctivo de edificaciones existentes, sin modificación estructural, ampliación, cambio de uso o alteración de elementos arquitectónicos esenciales.

En consecuencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015 y el artículo 8 de la Ley 810 de 2003, las actividades descritas no requieren Licencia de Construcción.

No obstante, será responsabilidad del Contratista:

Tramitar y obtener, cuando aplique, los permisos internos de ingreso y trabajo dentro de las instalaciones militares.

Cumplir con la normatividad vigente en materia de trabajo seguro en alturas, seguridad industrial y gestión ambiental.

Gestionar, si se requiere por condiciones particulares del sitio, permisos temporales ante empresas prestadoras de servicios públicos para suspensión o reconexión de redes.

Asumir cualquier autorización operativa necesaria para la correcta ejecución del contrato.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Todas las actividades deberán ejecutarse conforme a la normatividad técnica colombiana vigente aplicable a cada especialidad, incluyendo reglamentación eléctrica (RETIE), reglamentación del sector de agua potable y saneamiento básico (RAS), normas de trabajo seguro en alturas y demás disposiciones de seguridad industrial.

Las intervenciones corresponden a mantenimiento y mejoramiento de infraestructura existente; por tanto, el contratista deberá verificar previamente en sitio las condiciones reales, dimensiones y estado de las redes y elementos constructivos, garantizando la compatibilidad técnica con los sistemas existentes.

En la intervención de cubiertas y tanques elevados se deberán adoptar medidas de impermeabilización y sellado acordes con las condiciones climáticas de la región, garantizando estanqueidad y durabilidad.

En trabajos de carpintería metálica y en madera (puertas, ventanas, rejas y closets) se deberá garantizar correcta nivelación, anclaje, alineación y funcionamiento de herrajes, así como tratamiento anticorrosivo o antihumedad según corresponda.

La ejecución deberá coordinarse con la unidad militar correspondiente, evitando interferir con la operación normal de las instalaciones.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la estructuración y ejecución del contrato, el proponente deberá tener en cuenta los siguientes documentos, los cuales hacen parte integral del proceso:

- El Anexo Técnico de Especificaciones.

- El cuadro de cantidades estimadas.

- Las condiciones reales de la infraestructura existente, las cuales deberán ser verificadas en sitio antes de la ejecución.

- La normatividad técnica colombiana vigente aplicable a cada especialidad (instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, trabajo seguro en alturas, seguridad industrial, entre otras).

- Los protocolos internos de ingreso y seguridad de la unidad militar donde se desarrollarán las actividades.

Se aclara que, al tratarse de actividades de mantenimiento y mejoramiento sobre edificaciones existentes, las medidas y condiciones podrán presentar variaciones menores propias del estado actual de cada vivienda, sin que ello implique modificación del objeto contractual.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Los documentos aquí referenciados no constituyen requisitos habilitantes ni factores de evaluación, sino lineamientos técnicos obligatorios para la correcta ejecución del contrato.

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de _____ de 20XX.

_____
[Nombre]
[Gestor Técnico o cargo correspondiente]

_____
[Nombre]
[Coordinador o cargo correspondiente]

_____
[Nombre]
[Subdirector o cargo correspondiente]