EVALUACIÓN TÉCNICA FINAL PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
No. 0093-ARC-BNL01-2026

OBJETO: CONTRATAR LA ADQUISICION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA AMARILLA PARA LA BASE NAVAL No.1 ARC "BOLIVAR", DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANEXO TECNICO.

LOTE 1: TELEHANDLER

LOTE 2: MANLIFT

LOTE 3: MONTACARGAS

CIERRE: 30 DE SEPTIEMBRE 2026 15:00

VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:

El valor del contrato será hasta por la suma de MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS CON DIECISEIS CENTAVOS M/CTE ($1.492.257.934,16), incluido el IVA y demás derogaciones que correspondan, así:

LOTE 1: TELEHANDLER, la suma de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS CON DIECISEIS CENTAVOS M/CTE ($856.804.955,16) incluido IVA y demás erogaciones tributarias

LOTE 2: MANLIFT, la suma de TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS VEINTISIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($388.527.979.00) incluido IVA y demás erogaciones tributarias

LOTE 3: MONTACARGAS, la suma de DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS M/CTE ($246.925.000,00) incluido IVA y demás erogaciones tributarias

FECHA DE EVALUACIÓN: 27 de octubre 2026

PROPUESTAS PRESENTADAS:

CANT.	PROPONENTE		VALOR OFERTA
1	CONSORCIO EQUIPO AR 1	LOTE 2	$345.789.901.00
		LOTE 3	$199.268.475.00
2	DESVARE AEREO SA	LOTE 1	$790.400.000.00
		LOTE 2	$320.000.000.00
		LOTE 3	$240.000.000.00
3	LONA GROUP SAS	LOTE 1	$785.400.000.00
		LOTE 2	$355.810.000.00
		LOTE 3	$165.410.000.00
4	PROING SAS	LOTE 2	$367.796.000,00

PROPONENTE EVALUADO: DESVARE AEREO SA

DOCUMENTO	OBSERVACIÓN
• 3.4.1. ANEXO “I” Anexo técnico	CUMPLE
• 3.4.2. ANEXO “J” Experiencia Acreditada del Oferente	CUMPLE
- La presentación debidamente diligenciada del Anexo J “Experiencia Acreditada del Oferente”	CUMPLE
- Información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo	CUMPLE
- Los contratos registrados en el RUP deberán corresponder a actividades de suministro y/o puesta en funcionamiento de equipos rodantes y/o maquinaria amarilla, y su sumatoria, expresada en SMMLV, deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del proceso. El límite de hasta cinco (5) contratos tiene como finalidad garantizar la pluralidad de oferentes, permitiendo la participación de proponentes con experiencia distribuida en varios contratos, sin afectar la idoneidad técnica exigida para la adecuada ejecución del objeto contractual.	CUMPLE PARA LOTE 1 Y LOTE 2
- 3.4.2.4 Documentos adicionales para la acreditación de la experiencia Para acreditar la experiencia el oferente deberá allegar certificaciones de contratos suscritos, ejecutados y/o liquidados con entidades públicas y/o privadas, los cuales deben estar inscritos en el registro único de proponentes (RUP), cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial asignado para el proceso y su objeto cumpla las características de los contratos indicados en los aspectos generales del numeral 3.4.2.1	CUMPLE
• 3.4.2.3 CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES VIGENTE Y EN FIRME. (PARA PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA)	CUMPLE
• 3.4.3 GARANTÍA TÉCNICA	CUMPLE
• 3.5. ANEXO “K” PONDERABLE TÉCNICO LOTE 1 LOTE 2 LOTE 3	SI APORTA
• ANEXO “L” CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS. LEY 816 DE 2003 - PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)	10 PUNTOS
• ANEXO “M” EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0.25 DEL VALOR TOTAL DE LOS PUNTOS)	NO APORTO
• ANEXO “N” ACREDITACIÓN CALIDAD DE MIPYME (0.25 PUNTOS)	NO APORTO
REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES	

1. PRUEBAS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO El proveedor deberá realizar la entrega, alistamiento, configuración y puesta en funcionamiento del telehandler, del manlift y montacarga, garantizando su correcto desempeño conforme a las especificaciones técnicas contractuales. Las pruebas deberán incluir como mínimo: • Verificación de condiciones generales del equipo (estado, integridad y ensamble). • Inspección de sistemas mecánicos, hidráulicos y eléctricos. • Verificación de niveles (aceites, hidráulico, refrigerante). • Configuración inicial de parámetros operativos. • Verificación de sistemas de seguridad. • Pruebas funcionales en vacío y bajo carga. • Capacitación técnica al personal designado por la Entidad. La puesta en servicio se aceptará mediante acta suscrita por las partes, una vez superadas satisfactoriamente las pruebas.	CUMPLE

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEDIBLES 2.1 Telehandler • Capacidad de carga nominal: mínimo 4000 kg y 5000 kg, verificable mediante prueba de carga estática con dinamómetro o celda de carga certificada. • Altura máxima de elevación: mínimo de 17 m hasta 20 m, medida desde el nivel del suelo hasta el punto de apoyo de la carga. • Alcance horizontal máximo: mínimo de 12 a 13 m, medido desde el eje delantero del equipo con carga nominal. • Tipo de motor/combustible: diésel. • Tipo de neumáticos: industriales todoterreno. • Fuerza de levante: capacidad de izar la carga nominal en toda la trayectoria de elevación sin caída de presión hidráulica superior al 5% durante la prueba de carga. • Desempeño en traslación: desplazamiento con carga nominal en terreno irregular con pendiente de hasta 15% sin pérdida de estabilidad, verificado en prueba SAT. • Operación de implementos: acople y desacople de al menos 02 implementos (horquillas y cucharón) en menos de 5 minutos, con reconocimiento automático si aplica. • Sistema de tracción: desplazamiento de 10 m en superficie húmeda/irregular sin deslizamiento medible ni intervención manual correctiva. 2.2 Manlift • Tipo de equipo: plataforma articulada telescópica, todoterreno tipo manlift, con canastilla de rotación hidráulica, hasta 160°. • Uso previsto: exterior todoterreno, dado el tipo de neumáticos, 4WD y pendiente superable especificada. • Altura de trabajo máxima: mínimo entre 15 y 20 m. • Capacidad de carga de la plataforma: mínimo entre 250 y 300 kg, incluyendo número máximo de ocupantes según ficha técnica. • Fuerza de levante: elevación de la carga nominal 250 y 300 kg en el tiempo especificado por el fabricante, con variación máxima admisible del 10% verificada en prueba FAT. • Desempeño en traslación: desplazamiento estable con plataforma elevada a 13 y 18 m de altura sobre superficie con pendiente de hasta 40%, sin activación de alarmas de inclinación. • Operación de implementos: verificación de accesorios de plataforma (bandeja porta-herramientas, barandas abatibles, sistema de rotación de canastillas con acople correcto y sin holguras. • Sistema de tracción: sin deslizamientos verificables en prueba de frenado sobre superficie de referencia, con distancia de frenado máxima de 1.5 m. 2.3 Montacargas • Capacidad nominal: mínimo 3500 A 4000 kg al centro de carga especificado por el fabricante. • Altura de elevación: mínimo 300 A 450 m, con tipo de mástil triplex. • Tipo de motor/combustible: diésel, entre 40 HP y 100 HP, centro de carga 500 mm. • Llantas solidas neumáticas. • Estabilidad de carga: sin pérdida de equilibrio ni activación de sistema de seguridad al elevar y desplazar la carga nominal completa según prueba de estabilidad del fabricante o norma ISO 3691-1.	CUMPLE

• Velocidad de elevación: 0.3 m/s con carga nominal y 0.5 m/s sin carga, conforme ficha técnica del fabricante, verificable con cronómetro en prueba SAT. • Precisión de posicionamiento de carga: desviación máxima de 5 cm respecto al punto de referencia en maniobra de posicionamiento controlado, sin movimientos oscilatorios visibles. • Funcionamiento del sistema hidráulico: sin fugas visibles tras 50 ciclos de elevación/descensos continuos, con tiempo de respuesta del sistema no mayor a 2 segundos.	
3. ESTÁNDARES DE CALIDAD Y NORMATIVA APLICABLE 3.1 Gestión de calidad ISO 9001:2015 – Sistemas de Gestión de la Calidad 3.2 Seguridad industrial y maquinaria ISO 12100:2010 – Seguridad de máquinas – Principios generales para el diseño IEC 60204-1:2016 + Amd1:2021 – Seguridad eléctrica de maquinaria ISO 3691-1:2011 (en revisión, próxima 2ª edición) – Seguridad en montacargas autopropulsados contrapesados ISO 3691-2:2016 – Seguridad en camiones de alcance variable / telehandlers ISO 3691-3:2020 – Seguridad en camiones con posición de operador elevada / plataformas tipo manlift ISO 3691-4:2023 – Seguridad en camiones industriales sin conductor (si aplica algún equipo automatizado) *Nota: El proveedor deberá indicar la parte específica de la serie ISO 3691 aplicable según el tipo de equipo ofertado: 3691-1 para montacargas contrapesado convencional, 3691-2 para telehandler (alcance variable), y 3691-3 para manlift con posición de operador elevada por encima de 1200 mm.*	CUMPLE
4. SOFTWARE Y TECNOLOGÍA (SI APLICA) El suministro deberá incluir: • Software de monitoreo del equipo. • Sistemas electrónicos de diagnóstico. • Acceso a manuales digitales. • Actualizaciones durante el período de garantía.	CUMPLE
5. PRUEBAS FAT – FACTORY ACCEPTANCE TEST (SI APLICA) Cuando aplique (equipos nuevos de importación o bajo pedido), el proveedor deberá garantizar: • Verificación de especificaciones técnicas del equipo. • Pruebas funcionales básicas en fábrica. • Verificación de sistemas hidráulicos, eléctricos y de seguridad. • Emisión de certificado de pruebas o inspección pre-entrega. La Entidad podrá solicitar evidencia documental o participación remota.	CUMPLE

6. PRUEBAS SAT – SITE ACCEPTANCE TEST Una vez entregados los equipos en sitio: • Verificación de condiciones de entrega. • Pruebas operativas en condiciones reales. • Pruebas con carga nominal (montacarga). • Pruebas con carga nominal (telehandler). • Pruebas con carga nominal (manlift). • Pruebas con implementos (telehandler y montacarga). • Verificación de sistemas de seguridad. • Validación de desempeño general. La aceptación final se realizará mediante acta de recibo a satisfacción.	CUMPLE
7. DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA A ENTREGAR El proveedor deberá entregar como mínimo: • Manual de operación. • Manual de mantenimiento. • Catálogo de repuestos. • Certificados de calidad y cumplimiento. • Plan de mantenimiento preventivo. • Registro de pruebas FAT/SAT. • Certificación de capacitación al personal.	CUMPLE

3.5 FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACIÓN (20 PUNTOS)

LOTE 1: TELEHANDLER

ITEM	FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACÓN	TOTAL PUNTOS	OBSERVACIONES
1	RECEPTOR GNSS **Capacidad de rastreo** - Sistema de Posicionamiento RTK Con mínimo 226 Canales de rastreo con tecnologia universsal Tracking. - Rastreo Rastreo de constelaciones GPS / GLONASS como mínimo y de Señales de L1/L2 como mínimo - Actualización RTK de 10 Hz (10 veces x segundo). - Radio interno UHF - Conectividad por Bluetooth. **Otras características generales** - Debe ser de fácil configuración tanto en trípode como en bastón o en cualquier otra montura a usar por la entidad. - El equipo debe estar en capacidad de recibir actualizaciones mediante un archivo descargable por el usuario desde su correo electrónico, es decir que el equipo no es necesario enviarlo a fábrica o al proveedor solamente	**0**	**NO APORTA PONDERABLES**

	para actualizarse. - El equipo debe ser configurable como Base o Móvil sin necesidad de adicionar modificaciones físicas o componentes externos adicionales. - El equipo debe ser operado con un colector de datos con sistema operativo y una interface de usuario con funcionalidad de Topografía, Replanteo, Códigos, Topografía Estática, Topografía Cinemática, Estado de GNSS y Navegación. Debe soportar posicionamiento combinado con Estación Total Robótica (opcional) **Precisión de posicionamiento** - Estático: H: 3 mm + 0,4 ppm V: 5 mm + 0,5 ppm o mejores - Lband: H: < 0.1m(95%) V: < 0.2m (95%) (opcional). - RTK (L1+L2) : H:10 mm + 1 ppm - V: 15 mm + 1 ppm o mejores **Comunicación** - Tipo de Radio: UHF Amplio espectro. - Base de salida de radio: mínimo 1.0 W. - Rango de alcance: mínimo 3 Km - Comunicaciones Inalámbricas: Integrado Bluetooth **Condiciones ambientales** **-** Temperatura de funcionamiento - 20 °C A + 65 °C. - Impermeable al agua: IP67. **Características físicas** - Protección IP 67. - Carcasa de aleación de magnesio. - Resistente a los golpes de la caída de 2 metros sobre una superficie de hormigón. - Tamaño: Maximo 190 x 100 mm. **Alimentación** - Duración de la batería de mínimo 7 horas en modo estático con conexión a bluetooth. - Batería recargable extraíble de iones de litio **Colector de datos** - Capaz de operar de manera independiente del receptor. - Con las activaciones necesarias para estar en capacidad de operar Estaciones Totales o Receptores GNSS. - Sistema operativo compatible con el software de campo, Windows Mobile 6.5 o superior. - Conectividad por cable de datos USB, Tecnología inalámbrica Bluetooth y ranura para tarjetas de memoria SDHC como mínimo. - Cámara Incorporada de mínimo 5 Mega píxeles. - Receptor GPS incorporado. - Pantalla TFT a color con dimensión mínima de 3.7” vertical. - Temperatura de funcionamiento: De -20 °C a +60 °C. - Humedad: 90% como mínimo. - Resistente al agua, al polvo y a caídas. - 2 Baterías removible de Ión litio con duración mínima de 8 horas - 1 Lápiz Óptico - 1 Cargador de Batería - 1 Cable de datos USB.		

	- Debe ser de la misma marca del Receptor GNSS **Software de campo** - El software debe permitir que se lleven a cabo todas las funciones de topografía necesarias por la entidad, como estáticos, cinemáticos o stop and go, debe mostrar la información en color y estar en capacidad de colectar datos, replanteo, creación de sección y creación de códigos. Este software debe ser modular para soportar la operación de niveles digitales, estaciones totales o receptores GNSS. Este software también debe incorporar tecnología de imagen digital que permitirá al usuario capturar imágenes digitales con la cámara digital e importarlos en el archivo de trabajo como una nota foto o alinear la imagen con una estación total robótica para otros. Este software controlador debe ser compatible con la solución de posicionamiento GNSS híbrido. - El software de campo debe tener la opción de conectarse dentro de la aplicación de una solución de gestión de proyectos base de la nube, y apoyar a la carga / descarga de datos del proyecto y el trazado de los proyectos directamente en la interfaz del mapa de la solución en la nube, de esta manera se podrían transferir datos en tiempo real del campo a la oficina. El software también debe tener incorporado una función de chat para comunicación entre los operadores de campo y oficina. - El software de campo debe permitir convertir y mostrar datos en diferentes sistemas de coordenadas y datum, incluyendo las creadas por el usuario. Debe permitir un método grafico para navegar hacia los puntos y permitir crear una libraría de códigos personalizada por el usuario. - El software debe estar en español, debe permitir la creación de perfiles de configuraciones y debe permitir visualizar el mapa del cielo con la posición de los satélites GPS + Glonass, información del receptor, posición actual, adicionalmente debe contar con funciones COGO como Inversa, Intersección, Área entre otras y estar en capacidad de importar y exportar datos en diferentes formatos estándar del mercado. - El software debe ser del mismo fabricante del Receptor GNSS ofertado **Cada receptor debe incluir** - Activación GPS L1/L2. - Activación GLONASS L1/L2. - Activación Tiempo Real RTK. - Manuales de operación. **Adicionalmente se debe entregar** - 1 Estuche de Transporte rígido. - 2 Bastones de topografía GPS de 2.0 metros ultraliviano. - Soporte bracket para colector. - 2 Base Nivelante con Plomada Óptica y Adaptador de Base Nivelante.		

	- 2 Trípode de Aluminio. **Condiciones generales** - Bases Permanentes; El oferente deberá contar con al menos 5 Bases Permanentes y deberán dotar a la entidad de un usuario y contraseña para la escarga de datos crudos para postproceso, - Carta de Distribución; El oferente deberá Adjuntar certificado de distribución autorizado emitido por el fabricante para el presente proceso para Colombia de la Estación Total y el GNSS donde mencione la garantía y que el proponente cuenta con personal idóneo para brindar capacitación y soporte técnico - Garantía; Mínimo (1) un año contra defectos en materiales y mano de obra, esta garantía debe estar certificada por medio de Carta emitida directamente por el fabricante. - Compatibilidad con los Equipos de la Entidad y Experiencia del Fabricante El Receptor GNSS ofertado y el equipo colector de datos debe ser del mismo fabricante de la estación total ofertada en el presente proceso contractual, de igual forma los diferentes sofware requeridos obedecen a la necesidad de compatibilidad de los mismos con otros equipos con que cuenta la Armada Nacional.		
2	Capacitación y certificación de operación y mantenimiento del equipo para mínimo cuatro (04) personas dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la entrega del equipo. Debe incluir certificación por parte de la casa matriz o representante de la empresa en Colombia. NOTA: La capacitación de mantenimiento debe ser acuerdo los planes de mantenimiento de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo.	**05**	**SI APORTA PONDERABLES**
3	El oferente que entregue los consumibles y herramientas (acuerdo lo descrito por el manual del fabricante del equipo) para los mantenimientos de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo y/o 2 años de uso. (incluye elementos filtrantes, herramientas especializadas, lubricantes, líquidos refrigerantes y demás consumibles necesarios para la ejecución de cada mantenimiento, acuerdo manual de fabricante).	**05**	**SI APORTA PONDERABLES**
		TOTAL	**10 PUNTOS**

LOTE 2: MANLIFT

ITEM	FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACÓN	TOTAL PUNTOS	OBSERVACIONES
1	ESTACIÓN TOTAL TOPOGRÁFICA **Características técnicas** **- Precisión angular; 5” o mejor** - Compensación; Mínimo Doble eje - Rango de medición con 1 prisma; mínimo 4000 mts. - Rango de medición sin prisma mínimo 500 mts.	**0**	**NO APORTA PONDERABLES**

	- Medición MED con prisma; 2 mm + 2 ppm o mejor - Tiempo de medida; Precisa 1 seg o mejor - Debe contar con tecnología Bluetooth integrada - Alcance Conexión Bluetooth mínimo 300 mts - Interfaces; El equipo debe tener incorporado como mínimo interface Serial y USB. - Idioma del Software Interno; español - Duración de la batería; mínimo 18 horas. - Protección Agua/Polvo; mínimo IP65. - Seguridad; Seguridad antirrobo con función de Bloqueo y Desbloqueo on-line.(opcional). - Interfaz de Usuario; El equipo debe contar con Sistema Operativo y debe contar con software integrado de la misma marca para labores de Topografía (Captura de Datos, Replanteo, Calculo, Funciones COGO entre otras - Pantalla Táctil a Color de mínimo 3.5” - Debe contar con Luces Guía - Debe contar con puntero laser **Componentes del Sistema** - 01 Estación total. - 02 Baterías y 01 cargador. - 01 Tapa para el objetivo y protector contra la lluvia. - 01 Kit de herramientas. - 01 Manual digital en memoria USB. - 01 Guía rápida. - 01 Maleta y correas. - 01 Trípode. - 01 Bastón de Topografía de mínimo 5 metros con Funda de Transporte. - 01 Prisma con porta prisma y Estuche de Transporte en Lona. - 01 Software de Descarga de Datos. - Carta de distribución; El oferente deberá Adjuntar certificado de distribución autorizado emitido por el fabricante para el presente proceso para Colombia de la Estación Total y el GNSS donde mencione la garantía y que el proponente cuenta con personal idóneo para brindar capacitación y soporte técnico - Capacitación El oferente dictara una capacitación en la entidad con una duración mínima de ocho (8) horas. - Mantenimiento Preventivo; El oferente debe garantizar por lo menos dos (2) mantenimientos preventivos durante el periodo de la garantía exigida, estos mantenimientos deberán ir acompañados con su respectivo certificado de calibración. - Garantía; El oferente debe garantizar por lo menos (1) año de garantía en el equipo. Compatibilidad con los Equipos de la Entidad; La estación total ofertada debe ser del mismo fabricante de los Receptores GNSS ofertados en el presente proceso contractual, de igual forma los		

	diferentes sofwares requeridos obedecen a la necesidad de compatibilidad de los mismos con otros equipos con que cuenta la Armada Nacional.		
2	Capacitación y certificación de operación y mantenimiento del equipo para mínimo cuatro (04) personas dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la entrega del equipo. Debe incluir certificación por parte de la casa matriz o representante de la empresa en Colombia. NOTA: La capacitación de mantenimiento debe ser acuerdo los planes de mantenimiento de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo.	**05**	**SI APORTA PONDERABLES**
3	El oferente que entregue los consumibles y herramientas (acuerdo lo descrito por el manual del fabricante del equipo) para los mantenimientos de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo y/o 2 años de uso. (incluye elementos filtrantes, herramientas especializadas, lubricantes, líquidos refrigerantes y demás consumibles necesarios para la ejecución de cada mantenimiento, acuerdo manual de fabricante).	**05**	**SI APORTA PONDERABLES**
		TOTAL	**10 PUNTOS**

LOTE 3: MONTACARGAS

ITEM	FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACÓN	TOTAL PUNTOS	OBSERVACIONES
1	DISTANCIÓMETRO LASER - Precisión 1.5 mm o mejor - Alcance Mínimo 200 m - Pantalla a Color de mínimo 2 pulgadas - Cámara o Sensor CMOS integrado	**10**	**SI APORTA PONDERABLES**
2	Capacitación y certificación de operación y mantenimiento del equipo para mínimo cuatro (04) personas dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la entrega del equipo. Debe incluir certificación por parte de la casa matriz o representante de la empresa en Colombia. NOTA: La capacitación de mantenimiento debe ser acuerdo los planes de mantenimiento de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo.	**05**	**SI APORTA PONDERABLES**
3	El oferente que entregue los consumibles y herramientas (acuerdo lo descrito por el manual del fabricante del equipo) para los mantenimientos de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo y/o 2 años de uso. (incluye elementos filtrantes, herramientas especializadas, lubricantes, líquidos refrigerantes y demás consumibles necesarios para la ejecución de cada mantenimiento, acuerdo manual de fabricante).	**05**	**SI APORTA PONDERABLES**
		TOTAL	**20 PUNTOS**

PROPONENTE EVALUADO: LONA GROUP SAS

DOCUMENTO	OBSERVACIÓN
• 3.4.1. ANEXO “I” Anexo técnico	CUMPLE
• 3.4.2. ANEXO “J” Experiencia Acreditada del Oferente	CUMPLE
- La presentación debidamente diligenciada del Anexo J “Experiencia Acreditada del Oferente”	CUMPLE
- Información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo	CUMPLE
- Los contratos registrados en el RUP deberán corresponder a actividades de suministro y/o puesta en funcionamiento de equipos rodantes y/o maquinaria amarilla, y su sumatoria, expresada en SMMLV, deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del proceso. El límite de hasta cinco (5) contratos tiene como finalidad garantizar la pluralidad de oferentes, permitiendo la participación de proponentes con experiencia distribuida en varios contratos, sin afectar la idoneidad técnica exigida para la adecuada ejecución del objeto contractual.	CUMPLE
- 3.4.2.4 Documentos adicionales para la acreditación de la experiencia Para acreditar la experiencia el oferente deberá allegar certificaciones de contratos suscritos, ejecutados y/o liquidados con entidades públicas y/o privadas, los cuales deben estar inscritos en el registro único de proponentes (RUP), cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial asignado para el proceso y su objeto cumpla las características de los contratos indicados en los aspectos generales del numeral 3.4.2.1	CUMPLE
• 3.4.2.3 CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES VIGENTE Y EN FIRME. (PARA PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA)	CUMPLE
• 3.4.3 GARANTÍA TÉCNICA	CUMPLE
• 3.5. ANEXO “K” PONDERABLE TÉCNICO LOTE 1 LOTE 2 LOTE 3	SI APORTA (10 PARA LOS LOTES 1 Y 2 Y 20 PUNTOS PARA EL LOTE 3)
• ANEXO “L” CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS. LEY 816 DE 2003 - PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)	10 PUNTOS
• ANEXO “M” EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0.25 DEL VALOR TOTAL DE LOS PUNTOS)	SI APORTO
• ANEXO “N” ACREDITACIÓN CALIDAD DE MIPYME (0.25 PUNTOS)	SI APORTO
REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES	OBSERVACIÓN

1. PRUEBAS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO El proveedor deberá realizar la entrega, alistamiento, configuración y puesta en funcionamiento del telehandler, del manlift y montacarga, garantizando su correcto desempeño conforme a las especificaciones técnicas contractuales. Las pruebas deberán incluir como mínimo: • Verificación de condiciones generales del equipo (estado, integridad y ensamble). • Inspección de sistemas mecánicos, hidráulicos y eléctricos. • Verificación de niveles (aceites, hidráulico, refrigerante). • Configuración inicial de parámetros operativos. • Verificación de sistemas de seguridad. • Pruebas funcionales en vacío y bajo carga. • Capacitación técnica al personal designado por la Entidad. La puesta en servicio se aceptará mediante acta suscrita por las partes, una vez superadas satisfactoriamente las pruebas.	CUMPLE

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEDIBLES 2.4 Telehandler • Capacidad de carga nominal: mínimo 4000 kg y 5000 kg, verificable mediante prueba de carga estática con dinamómetro o celda de carga certificada. • Altura máxima de elevación: mínimo de 17 m hasta 20 m, medida desde el nivel del suelo hasta el punto de apoyo de la carga. • Alcance horizontal máximo: mínimo de 12 a 13 m, medido desde el eje delantero del equipo con carga nominal. • Tipo de motor/combustible: diésel. • Tipo de neumáticos: industriales todoterreno. • Fuerza de levante: capacidad de izar la carga nominal en toda la trayectoria de elevación sin caída de presión hidráulica superior al 5% durante la prueba de carga. • Desempeño en traslación: desplazamiento con carga nominal en terreno irregular con pendiente de hasta 15% sin pérdida de estabilidad, verificado en prueba SAT. • Operación de implementos: acople y desacople de al menos 02 implementos (horquillas y cucharón) en menos de 5 minutos, con reconocimiento automático si aplica. • Sistema de tracción: desplazamiento de 10 m en superficie húmeda/irregular sin deslizamiento medible ni intervención manual correctiva. 2.5 Manlift • Tipo de equipo: plataforma articulada telescópica, todoterreno tipo manlift, con canastilla de rotación hidráulica, hasta 160°. • Uso previsto: exterior todoterreno, dado el tipo de neumáticos, 4WD y pendiente superable especificada. • Altura de trabajo máxima: mínimo entre 15 y 20 m. • Capacidad de carga de la plataforma: mínimo entre 250 y 300 kg, incluyendo número máximo de ocupantes según ficha técnica. • Fuerza de levante: elevación de la carga nominal 250 y 300 kg en el tiempo especificado por el fabricante, con variación máxima admisible del 10% verificada en prueba FAT. • Desempeño en traslación: desplazamiento estable con plataforma elevada a 13 y 18 m de altura sobre superficie con pendiente de hasta 40%, sin activación de alarmas de inclinación. • Operación de implementos: verificación de accesorios de plataforma (bandeja porta-herramientas, barandas abatibles, sistema de rotación de canastillas con acople correcto y sin holguras. • Sistema de tracción: sin deslizamientos verificables en prueba de frenado sobre superficie de referencia, con distancia de frenado máxima de 1.5 m. 2.6 Montacargas • Capacidad nominal: mínimo 3500 A 4000 kg al centro de carga especificado por el fabricante. • Altura de elevación: mínimo 300 A 450 m, con tipo de mástil triplex. • Tipo de motor/combustible: diésel, entre 40 HP y 100 HP, centro de carga 500 mm. • Llantas solidas neumáticas. • Estabilidad de carga: sin pérdida de equilibrio ni activación de sistema de seguridad al elevar y desplazar la carga nominal completa según prueba de estabilidad del fabricante o norma ISO 3691-1.	CUMPLE

• Velocidad de elevación: 0.3 m/s con carga nominal y 0.5 m/s sin carga, conforme ficha técnica del fabricante, verificable con cronómetro en prueba SAT. • Precisión de posicionamiento de carga: desviación máxima de 5 cm respecto al punto de referencia en maniobra de posicionamiento controlado, sin movimientos oscilatorios visibles. • Funcionamiento del sistema hidráulico: sin fugas visibles tras 50 ciclos de elevación/descensos continuos, con tiempo de respuesta del sistema no mayor a 2 segundos.	
3. ESTÁNDARES DE CALIDAD Y NORMATIVA APLICABLE 3.1 Gestión de calidad ISO 9001:2015 – Sistemas de Gestión de la Calidad 3.2 Seguridad industrial y maquinaria ISO 12100:2010 – Seguridad de máquinas – Principios generales para el diseño IEC 60204-1:2016 + Amd1:2021 – Seguridad eléctrica de maquinaria ISO 3691-1:2011 (en revisión, próxima 2ª edición) – Seguridad en montacargas autopropulsados contrapesados ISO 3691-2:2016 – Seguridad en camiones de alcance variable / telehandlers ISO 3691-3:2020 – Seguridad en camiones con posición de operador elevada / plataformas tipo manlift ISO 3691-4:2023 – Seguridad en camiones industriales sin conductor (si aplica algún equipo automatizado) *Nota: El proveedor deberá indicar la parte específica de la serie ISO 3691 aplicable según el tipo de equipo ofertado: 3691-1 para montacargas contrapesado convencional, 3691-2 para telehandler (alcance variable), y 3691-3 para manlift con posición de operador elevada por encima de 1200 mm.*	CUMPLE
4. SOFTWARE Y TECNOLOGÍA (SI APLICA) El suministro deberá incluir: • Software de monitoreo del equipo. • Sistemas electrónicos de diagnóstico. • Acceso a manuales digitales. • Actualizaciones durante el período de garantía.	CUMPLE
5. PRUEBAS FAT – FACTORY ACCEPTANCE TEST (SI APLICA) Cuando aplique (equipos nuevos de importación o bajo pedido), el proveedor deberá garantizar: • Verificación de especificaciones técnicas del equipo. • Pruebas funcionales básicas en fábrica. • Verificación de sistemas hidráulicos, eléctricos y de seguridad. • Emisión de certificado de pruebas o inspección pre-entrega. La Entidad podrá solicitar evidencia documental o participación remota.	CUMPLE

6. PRUEBAS SAT – SITE ACCEPTANCE TEST Una vez entregados los equipos en sitio: • Verificación de condiciones de entrega. • Pruebas operativas en condiciones reales. • Pruebas con carga nominal (montacarga). • Pruebas con carga nominal (telehandler). • Pruebas con carga nominal (manlift). • Pruebas con implementos (telehandler y montacarga). • Verificación de sistemas de seguridad. • Validación de desempeño general. La aceptación final se realizará mediante acta de recibo a satisfacción.	CUMPLE
7. DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA A ENTREGAR El proveedor deberá entregar como mínimo: • Manual de operación. • Manual de mantenimiento. • Catálogo de repuestos. • Certificados de calidad y cumplimiento. • Plan de mantenimiento preventivo. • Registro de pruebas FAT/SAT. • Certificación de capacitación al personal.	CUMPLE

3.5 FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACIÓN (20 PUNTOS)

LOTE 1: TELEHANDLER

ITEM	FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACIÓN	TOTAL PUNTOS	OBSERVACIONES
1	RECEPTOR GNSS **Capacidad de rastreo** - Sistema de Posicionamiento RTK Con mínimo 226 Canales de rastreo con tecnologia universsal Tracking. - Rastreo Rastreo de constelaciones GPS / GLONASS como mínimo y de Señales de L1/L2 como mínimo - Actualización RTK de 10 Hz (10 veces x segundo). - Radio interno UHF - Conectividad por Bluetooth. **Otras características generales** - Debe ser de fácil configuración tanto en trípode como en bastón o en cualquier otra montura a usar por la entidad. - El equipo debe estar en capacidad de recibir actualizaciones mediante un archivo descargable por el usuario desde su correo electrónico, es decir que el equipo no es necesario enviarlo a fábrica o al proveedor solamente	**0**	**NO APORTA LAS CERIFICACIONES REQUERIDAS**

	para actualizarse. - El equipo debe ser configurable como Base o Móvil sin necesidad de adicionar modificaciones físicas o componentes externos adicionales. - El equipo debe ser operado con un colector de datos con sistema operativo y una interface de usuario con funcionalidad de Topografía, Replanteo, Códigos, Topografía Estática, Topografía Cinemática, Estado de GNSS y Navegación. Debe soportar posicionamiento combinado con Estación Total Robótica (opcional) **Precisión de posicionamiento** - Estático: H: 3 mm + 0,4 ppm V: 5 mm + 0,5 ppm o mejores - Lband: H: < 0.1m(95%) V: < 0.2m (95%) (opcional). - RTK (L1+L2) : H:10 mm + 1 ppm - V: 15 mm + 1 ppm o mejores **Comunicación** - Tipo de Radio: UHF Amplio espectro. - Base de salida de radio: mínimo 1.0 W. - Rango de alcance: mínimo 3 Km - Comunicaciones Inalámbricas: Integrado Bluetooth **Condiciones ambientales** **-** Temperatura de funcionamiento - 20 °C A + 65 °C. - Impermeable al agua: IP67. **Características físicas** - Protección IP 67. - Carcasa de aleación de magnesio. - Resistente a los golpes de la caída de 2 metros sobre una superficie de hormigón. - Tamaño: Maximo 190 x 100 mm. **Alimentación** - Duración de la batería de mínimo 7 horas en modo estático con conexión a bluetooth. - Batería recargable extraíble de iones de litio **Colector de datos** - Capaz de operar de manera independiente del receptor. - Con las activaciones necesarias para estar en capacidad de operar Estaciones Totales o Receptores GNSS. - Sistema operativo compatible con el software de campo, Windows Mobile 6.5 o superior. - Conectividad por cable de datos USB, Tecnología inalámbrica Bluetooth y ranura para tarjetas de memoria SDHC como mínimo. - Cámara Incorporada de mínimo 5 Mega píxeles. - Receptor GPS incorporado. - Pantalla TFT a color con dimensión mínima de 3.7” vertical. - Temperatura de funcionamiento: De -20 °C a +60 °C. - Humedad: 90% como mínimo. - Resistente al agua, al polvo y a caídas. - 2 Baterías removible de Ión litio con duración mínima de 8 horas - 1 Lápiz Óptico - 1 Cargador de Batería - 1 Cable de datos USB.		

	- Debe ser de la misma marca del Receptor GNSS **Software de campo** - El software debe permitir que se lleven a cabo todas las funciones de topografía necesarias por la entidad, como estáticos, cinemáticos o stop and go, debe mostrar la información en color y estar en capacidad de colectar datos, replanteo, creación de sección y creación de códigos. Este software debe ser modular para soportar la operación de niveles digitales, estaciones totales o receptores GNSS. Este software también debe incorporar tecnología de imagen digital que permitirá al usuario capturar imágenes digitales con la cámara digital e importarlos en el archivo de trabajo como una nota foto o alinear la imagen con una estación total robótica para otros. Este software controlador debe ser compatible con la solución de posicionamiento GNSS híbrido. - El software de campo debe tener la opción de conectarse dentro de la aplicación de una solución de gestión de proyectos base de la nube, y apoyar a la carga / descarga de datos del proyecto y el trazado de los proyectos directamente en la interfaz del mapa de la solución en la nube, de esta manera se podrían transferir datos en tiempo real del campo a la oficina. El software también debe tener incorporado una función de chat para comunicación entre los operadores de campo y oficina. - El software de campo debe permitir convertir y mostrar datos en diferentes sistemas de coordenadas y datum, incluyendo las creadas por el usuario. Debe permitir un método grafico para navegar hacia los puntos y permitir crear una libraría de códigos personalizada por el usuario. - El software debe estar en español, debe permitir la creación de perfiles de configuraciones y debe permitir visualizar el mapa del cielo con la posición de los satélites GPS + Glonass, información del receptor, posición actual, adicionalmente debe contar con funciones COGO como Inversa, Intersección, Área entre otras y estar en capacidad de importar y exportar datos en diferentes formatos estándar del mercado. - El software debe ser del mismo fabricante del Receptor GNSS ofertado **Cada receptor debe incluir** - Activación GPS L1/L2. - Activación GLONASS L1/L2. - Activación Tiempo Real RTK. - Manuales de operación. **Adicionalmente se debe entregar** - 1 Estuche de Transporte rígido. - 2 Bastones de topografía GPS de 2.0 metros ultraliviano. - Soporte bracket para colector. - 2 Base Nivelante con Plomada Óptica y Adaptador de Base Nivelante.		

	- 2 Trípode de Aluminio. **Condiciones generales** - Bases Permanentes; El oferente deberá contar con al menos 5 Bases Permanentes y deberán dotar a la entidad de un usuario y contraseña para la escarga de datos crudos para postproceso, - Carta de Distribución; El oferente deberá Adjuntar certificado de distribución autorizado emitido por el fabricante para el presente proceso para Colombia de la Estación Total y el GNSS donde mencione la garantía y que el proponente cuenta con personal idóneo para brindar capacitación y soporte técnico - Garantía; Mínimo (1) un año contra defectos en materiales y mano de obra, esta garantía debe estar certificada por medio de Carta emitida directamente por el fabricante. - Compatibilidad con los Equipos de la Entidad y Experiencia del Fabricante El Receptor GNSS ofertado y el equipo colector de datos debe ser del mismo fabricante de la estación total ofertada en el presente proceso contractual, de igual forma los diferentes sofware requeridos obedecen a la necesidad de compatibilidad de los mismos con otros equipos con que cuenta la Armada Nacional.		
2	Capacitación y certificación de operación y mantenimiento del equipo para mínimo cuatro (04) personas dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la entrega del equipo. Debe incluir certificación por parte de la casa matriz o representante de la empresa en Colombia. NOTA: La capacitación de mantenimiento debe ser acuerdo los planes de mantenimiento de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo.	**05**	**SI APORTA PONDERABLES**
3	El oferente que entregue los consumibles y herramientas (acuerdo lo descrito por el manual del fabricante del equipo) para los mantenimientos de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo y/o 2 años de uso. (incluye elementos filtrantes, herramientas especializadas, lubricantes, líquidos refrigerantes y demás consumibles necesarios para la ejecución de cada mantenimiento, acuerdo manual de fabricante).	**05**	**SI APORTA PONDERABLES**
		TOTAL	**10 PUNTOS**

LOTE 2: MANLIFT

ITEM	FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACIÓN	TOTAL PUNTOS	OBSERVACIONES
1	ESTACIÓN TOTAL TOPOGRÁFICA **Características técnicas** **- Precisión angular; 5” o mejor** - Compensación; Mínimo Doble eje - Rango de medición con 1 prisma; mínimo 4000 mts. - Rango de medición sin prisma mínimo 500 mts.	**0**	**NO APORTA LAS CERIFICACIONES REQUERIDAS**

	- Medición MED con prisma; 2 mm + 2 ppm o mejor - Tiempo de medida; Precisa 1 seg o mejor - Debe contar con tecnología Bluetooth integrada - Alcance Conexión Bluetooth mínimo 300 mts - Interfaces; El equipo debe tener incorporado como mínimo interface Serial y USB. - Idioma del Software Interno; español - Duración de la batería; mínimo 18 horas. - Protección Agua/Polvo; mínimo IP65. - Seguridad; Seguridad antirrobo con función de Bloqueo y Desbloqueo on-line.(opcional). - Interfaz de Usuario; El equipo debe contar con Sistema Operativo y debe contar con software integrado de la misma marca para labores de Topografía (Captura de Datos, Replanteo, Calculo, Funciones COGO entre otras - Pantalla Táctil a Color de mínimo 3.5” - Debe contar con Luces Guía - Debe contar con puntero laser **Componentes del Sistema** - 01 Estación total. - 02 Baterías y 01 cargador. - 01 Tapa para el objetivo y protector contra la lluvia. - 01 Kit de herramientas. - 01 Manual digital en memoria USB. - 01 Guía rápida. - 01 Maleta y correas. - 01 Trípode. - 01 Bastón de Topografía de mínimo 5 metros con Funda de Transporte. - 01 Prisma con porta prisma y Estuche de Transporte en Lona. - 01 Software de Descarga de Datos. - Carta de distribución; El oferente deberá Adjuntar certificado de distribución autorizado emitido por el fabricante para el presente proceso para Colombia de la Estación Total y el GNSS donde mencione la garantía y que el proponente cuenta con personal idóneo para brindar capacitación y soporte técnico - Capacitación El oferente dictara una capacitación en la entidad con una duración mínima de ocho (8) horas. - Mantenimiento Preventivo; El oferente debe garantizar por lo menos dos (2) mantenimientos preventivos durante el periodo de la garantía exigida, estos mantenimientos deberán ir acompañados con su respectivo certificado de calibración. - Garantía; El oferente debe garantizar por lo menos (1) año de garantía en el equipo. Compatibilidad con los Equipos de la Entidad; La estación total ofertada debe ser del mismo fabricante de los Receptores GNSS		

	ofertados en el presente proceso contractual, de igual forma los diferentes sofwares requeridos obedecen a la necesidad de compatibilidad de los mismos con otros equipos con que cuenta la Armada Nacional.		
2	Capacitación y certificación de operación y mantenimiento del equipo para mínimo cuatro (04) personas dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la entrega del equipo. Debe incluir certificación por parte de la casa matriz o representante de la empresa en Colombia. NOTA: La capacitación de mantenimiento debe ser acuerdo los planes de mantenimiento de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo.	05	CUMPLE
3	El oferente que entregue los consumibles y herramientas (acuerdo lo descrito por el manual del fabricante del equipo) para los mantenimientos de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo y/o 2 años de uso. (incluye elementos filtrantes, herramientas especializadas, lubricantes, líquidos refrigerantes y demás consumibles necesarios para la ejecución de cada mantenimiento, acuerdo manual de fabricante).	05	CUMPLE
		TOTAL	**10 PUNTOS**

LOTE 3: MONTACARGAS

ITEM	FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACIÓN	TOTAL PUNTOS	OBSERVACIONES
1	DISTANCIÓMETRO LASER - Precisión 1.5 mm o mejor - Alcance Mínimo 200 m - Pantalla a Color de mínimo 2 pulgadas - Cámara o Sensor CMOS integrado	10	CUMPLE
2	Capacitación y certificación de operación y mantenimiento del equipo para mínimo cuatro (04) personas dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la entrega del equipo. Debe incluir certificación por parte de la casa matriz o representante de la empresa en Colombia. NOTA: La capacitación de mantenimiento debe ser acuerdo los planes de mantenimiento de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo.	05	CUMPLE
3	El oferente que entregue los consumibles y herramientas (acuerdo lo descrito por el manual del fabricante del equipo) para los mantenimientos de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo y/o 2 años de uso. (incluye elementos filtrantes, herramientas especializadas, lubricantes, líquidos refrigerantes y demás consumibles necesarios para la ejecución de cada mantenimiento, acuerdo manual de fabricante).	05	CUMPLE
		TOTAL	**20 PUNTOS**

PROPONENTE EVALUADO: PROING SAS

DOCUMENTO	OBSERVACIÓN
• 3.4.1. ANEXO "I" Anexo técnico	CUMPLE
• 3.4.2. ANEXO "J" Experiencia Acreditada del Oferente	CUMPLE
- La presentación debidamente diligenciada del Anexo J "Experiencia Acreditada del Oferente"	CUMPLE
- Información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo	CUMPLE
- Los contratos registrados en el RUP deberán corresponder a actividades de suministro y/o puesta en funcionamiento de equipos rodantes y/o maquinaria amarilla, y su sumatoria, expresada en SMMLV, deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del proceso. El límite de hasta cinco (5) contratos tiene como finalidad garantizar la pluralidad de oferentes, permitiendo la participación de proponentes con experiencia distribuida en varios contratos, sin afectar la idoneidad técnica exigida para la adecuada ejecución del objeto contractual.	CUMPLE
- 3.4.2.4 Documentos adicionales para la acreditación de la experiencia Para acreditar la experiencia el oferente deberá allegar certificaciones de contratos suscritos, ejecutados y/o liquidados con entidades públicas y/o privadas, los cuales deben estar inscritos en el registro único de proponentes (RUP), cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial asignado para el proceso y su objeto cumpla las características de los contratos indicados en los aspectos generales del numeral 3.4.2.1	CUMPLE
• 3.4.2.3 CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES VIGENTE Y EN FIRME. (PARA PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA)	CUMPLE
• 3.4.3 GARANTÍA TÉCNICA	CUMPLE
• 3.5. ANEXO "K" PONDERABLE TÉCNICO LOTE 2	CUMPLE
• ANEXO "L" CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS. LEY 816 DE 2003 - PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)	NO APORTA
• ANEXO "M" EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0.25 DEL VALOR TOTAL DE LOS PUNTOS)	NO APORTA
• ANEXO "N" ACREDITACIÓN CALIDAD DE MIPYME (0.25 PUNTOS)	NO APORTA
REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES	

1. PRUEBAS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO El proveedor deberá realizar la entrega, alistamiento, configuración y puesta en funcionamiento del telehandler, del manlift y montacarga, garantizando su correcto desempeño conforme a las especificaciones técnicas contractuales. Las pruebas deberán incluir como mínimo: • Verificación de condiciones generales del equipo (estado, integridad y ensamble). • Inspección de sistemas mecánicos, hidráulicos y eléctricos. • Verificación de niveles (aceites, hidráulico, refrigerante). • Configuración inicial de parámetros operativos. • Verificación de sistemas de seguridad. • Pruebas funcionales en vacío y bajo carga. • Capacitación técnica al personal designado por la Entidad. La puesta en servicio se aceptará mediante acta suscrita por las partes, una vez superadas satisfactoriamente las pruebas.	CUMPLE
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEDIBLES 2.7 Manlift • Tipo de equipo: plataforma articulada telescópica, todoterreno tipo manlift, con canastilla de rotación hidráulica, hasta 160°. • Uso previsto: exterior todoterreno, dado el tipo de neumáticos, 4WD y pendiente superable especificada. • Altura de trabajo máxima: mínimo entre 15 y 20 m. • Capacidad de carga de la plataforma: mínimo entre 250 y 300 kg, incluyendo número máximo de ocupantes según ficha técnica. • Fuerza de levante: elevación de la carga nominal 250 y 300 kg en el tiempo especificado por el fabricante, con variación máxima admisible del 10% verificada en prueba FAT. • Desempeño en traslación: desplazamiento estable con plataforma elevada a 13 y 18 m de altura sobre superficie con pendiente de hasta 40%, sin activación de alarmas de inclinación. • Operación de implementos: verificación de accesorios de plataforma (bandeja porta-herramientas, barandas abatibles, sistema de rotación de canastillas con acople correcto y sin holguras. • Sistema de tracción: sin deslizamientos verificables en prueba de frenado sobre superficie de referencia, con distancia de frenado máxima de 1.5 m.	CUMPLE

3. ESTÁNDARES DE CALIDAD Y NORMATIVA APLICABLE 3.1 Gestión de calidad ISO 9001:2015 – Sistemas de Gestión de la Calidad 3.2 Seguridad industrial y maquinaria ISO 12100:2010 – Seguridad de máquinas – Principios generales para el diseño IEC 60204-1:2016 + Amd1:2021 – Seguridad eléctrica de maquinaria ISO 3691-1:2011 (en revisión, próxima 2ª edición) – Seguridad en montacargas autopropulsados contrapesados ISO 3691-2:2016 – Seguridad en camiones de alcance variable / telehandlers ISO 3691-3:2020 – Seguridad en camiones con posición de operador elevada / plataformas tipo manlift ISO 3691-4:2023 – Seguridad en camiones industriales sin conductor (si aplica algún equipo automatizado) *Nota: El proveedor deberá indicar la parte específica de la serie ISO 3691 aplicable según el tipo de equipo ofertado: 3691-1 para montacargas contrapesado convencional, 3691-2 para telehandler (alcance variable), y 3691-3 para manlift con posición de operador elevada por encima de 1200 mm.*	CUMPLE
4. SOFTWARE Y TECNOLOGÍA (SI APLICA) El suministro deberá incluir: • Software de monitoreo del equipo. • Sistemas electrónicos de diagnóstico. • Acceso a manuales digitales. • Actualizaciones durante el período de garantía.	CUMPLE
5. PRUEBAS FAT – FACTORY ACCEPTANCE TEST (SI APLICA) Cuando aplique (equipos nuevos de importación o bajo pedido), el proveedor deberá garantizar: • Verificación de especificaciones técnicas del equipo. • Pruebas funcionales básicas en fábrica. • Verificación de sistemas hidráulicos, eléctricos y de seguridad. • Emisión de certificado de pruebas o inspección pre-entrega. La Entidad podrá solicitar evidencia documental o participación remota.	CUMPLE

6. PRUEBAS SAT – SITE ACCEPTANCE TEST Una vez entregados los equipos en sitio: • Verificación de condiciones de entrega. • Pruebas operativas en condiciones reales. • Pruebas con carga nominal (montacarga). • Pruebas con carga nominal (telehandler). • Pruebas con carga nominal (manlift). • Pruebas con implementos (telehandler y montacarga). • Verificación de sistemas de seguridad. • Validación de desempeño general. La aceptación final se realizará mediante acta de recibo a satisfacción.	CUMPLE
7. DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA A ENTREGAR El proveedor deberá entregar como mínimo: • Manual de operación. • Manual de mantenimiento. • Catálogo de repuestos. • Certificados de calidad y cumplimiento. • Plan de mantenimiento preventivo. • Registro de pruebas FAT/SAT. • Certificación de capacitación al personal.	CUMPLE

3.5 FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACIÓN (20 PUNTOS)

LOTE 2: MANLIFT

ITEM	FACTORES TÉCNICOS DE PONDERACÓN	TOTAL PUNTOS	OBSERVACIONES
1	ESTACIÓN TOTAL TOPOGRÁFICA **Características técnicas** **- Precisión angular; 5” o mejor** - Compensación; Mínimo Doble eje - Rango de medición con 1 prisma; mínimo 4000 mts. - Rango de medición sin prisma mínimo 500 mts. - Medición MED con prisma; 2 mm + 2 ppm o mejor - Tiempo de medida; Precisa 1 seg o mejor - Debe contar con tecnología Bluetooth integrada - Alcance Conexión Bluetooth mínimo 300 mts - Interfaces; El equipo debe tener incorporado como mínimo interface Serial y USB. - Idioma del Software Interno; español - Duración de la batería; mínimo 18 horas. - Protección Agua/Polvo; mínimo IP65. - Seguridad; Seguridad antirrobo con función de Bloqueo y	**10**	**SI APORTA PONDERABLES**

	Desbloqueo on-line.(opcional). - Interfaz de Usuario; El equipo debe contar con Sistema Operativo y debe contar con software integrado de la misma marca para labores de Topografía (Captura de Datos, Replanteo, Calculo, Funciones COGO entre otras - Pantalla Táctil a Color de mínimo 3.5” - Debe contar con Luces Guía - Debe contar con puntero laser **Componentes del Sistema** - 01 Estación total. - 02 Baterías y 01 cargador. - 01 Tapa para el objetivo y protector contra la lluvia. - 01 Kit de herramientas. - 01 Manual digital en memoria USB. - 01 Guía rápida. - 01 Maleta y correas. - 01 Trípode. - 01 Bastón de Topografía de mínimo 5 metros con Funda de Transporte. - 01 Prisma con porta prisma y Estuche de Transporte en Lona. - 01 Software de Descarga de Datos. - Carta de distribución; El oferente deberá Adjuntar certificado de distribución autorizado emitido por el fabricante para el presente proceso para Colombia de la Estación Total y el GNSS donde mencione la garantía y que el proponente cuenta con personal idóneo para brindar capacitación y soporte técnico - Capacitación El oferente dictara una capacitación en la entidad con una duración mínima de ocho (8) horas. - Mantenimiento Preventivo; El oferente debe garantizar por lo menos dos (2) mantenimientos preventivos durante el periodo de la garantía exigida, estos mantenimientos deberán ir acompañados con su respectivo certificado de calibración. - Garantía; El oferente debe garantizar por lo menos (1) año de garantía en el equipo. Compatibilidad con los Equipos de la Entidad; La estación total ofertada debe ser del mismo fabricante de los Receptores GNSS ofertados en el presente proceso contractual, de igual forma los diferentes sofwares requeridos obedecen a la necesidad de compatibilidad de los mismos con otros equipos con que cuenta la Armada Nacional.		
2	Capacitación y certificación de operación y mantenimiento del equipo para mínimo cuatro (04) personas dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la entrega del equipo. Debe incluir certificación por parte de la casa matriz o representante de la empresa en Colombia. NOTA: La capacitación de mantenimiento debe ser acuerdo los planes de mantenimiento de los equipos hasta las 1.000 horas de	**05**	**SI APORTA PONDERABLES**

	trabajo.		
3	El oferente que entregue los consumibles y herramientas (acuerdo lo descrito por el manual del fabricante del equipo) para los mantenimientos de los equipos hasta las 1.000 horas de trabajo y/o 2 años de uso. (incluye elementos filtrantes, herramientas especializadas, lubricantes, líquidos refrigerantes y demás consumibles necesarios para la ejecución de cada mantenimiento, acuerdo manual de fabricante).	**05**	**SI APORTA PONDERABLES**
		TOTAL	**20 PUNTOS**

CONCLUSION:

LOTE 1: TELEHANDLER, la suma de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS CON DIECISEIS CENTAVOS M/CTE ($856.804.955,16) incluido IVA y demás erogaciones tributarias

DOCUMENTO DE VERIFICACION TECNICA	ATRIBUTO	DESVARE AEREO SA	LONA GROUP SAS
• 3.4.1. ANEXO “I” Anexo técnico	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
• 3.4.2. ANEXO “J” Experiencia Acreditada del Oferente	CUMPLE/ NO CUMPLE		
La presentacion debidamente diligenciada del Anexo "J" Experiencia Acreditada del Oferente	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Informacion consignada en el RUP para aquellos que esten obligados a tenerlos	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Los contratos registrados en el RUP deberán corresponder a actividades de suministro y/o puesta en funcionamiento de equipos rodantes y/o maquinaria amarilla, y su sumatoria, expresada en SMMLV, deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del proceso. El límite de hasta cinco (5) contratos tiene como finalidad garantizar la pluralidad de oferentes, permitiendo la participación de proponentes con experiencia distribuida en varios contratos, sin afectar la idoneidad técnica exigida para la adecuada ejecución del objeto contractual.	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.4.2.4 Documentos adicionales para la acreditación de la experiencia Teniendo en cuenta las características del objeto a contratar se requiere verificar información adicional a la contenida en el RUP, razón por la cual el Proponente podrá aportar por lo menos uno de los documentos que se establecen a continuación, para que el Comité evaluador técnico realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el Interventor, según corresponda.	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.4.2.3 Clasificación de la experiencia en el Clasificador de bienes, obras y servicios de las Naciones Unidas en el Registro Único de Proponentes vigente y en firme. (Para personas naturales o Jurídicas Nacionales o Extranjeras con domicilio en Colombia)	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.4.3 GARANTÍA TÉCNICA	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3,5 ANEXO "K" PONDERABLE TECNICO			
1. RECEPTOR GNSS	10 PUNTOS	0 PUNTOS	0 PUNTOS
2. CAPACITACION Y CERTIFICACION DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO	5 PUNTOS	5 PUNTOS	5 PUNTOS
3. CONSUMIBLES Y HERRAMIENTAS	5 PUNTOS	5 PUNTOS	5 PUNTOS
ANEXO "L" CALIFICACION DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS. LEY 816 DE 2003 - PROTECCION A LA INDUSTRIA NACIONAL		10 PUNTOS	10 PUNTOS

ANEXO "M" EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES		NO APORTO	0,25 DEL TOTAL DE LOS PUNTOS
ANEXO "N" ACREDITACION CALIDAD DE MIPYME		NO APORTO	0,25 DEL TOTAL DE LOS PUNTOS
REQUISITOS TECNICOS ADICIONALES			
1. PRUEBAS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEDIBLES	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3. ESTÁNDARES DE CALIDAD Y NORMATIVA APLICABLE	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4. SOFTWARE Y TECNOLOGÍA (SI APLICA)	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5. PRUEBAS FAT – FACTORY ACCEPTANCE TEST (SI APLICA)	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6. PRUEBAS SAT – SITE ACCEPTANCE TEST	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7. DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA A ENTREGAR	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

OBSERVACION:

OFERENTE: DESVARE AEREO S.A.

Por lo anterior El oferente **DESVARE AEREO S.A.** queda HABILITADO para el lote 1 y puede continuar en el proceso.

OFERENTE: LONA GROUP S.A.

El oferente **LONA GROUP S.A.** queda HABILITADO para el lote 1 y puede continuar en el proceso.

LOTE 2: MANLIFT, la suma de TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS VEINTISIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($388.527.979.00) incluido IVA y demás erogaciones tributarias

DOCUMENTO DE VERIFICACION TECNICA	ATRIBUTO	DESVARE AEREO SA	LONA GROUP SAS	PROING SAS
• 3.4.1. ANEXO “I” Anexo técnico	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
La presentacion debidamente diligenciada del Anexo "J" Experiencia Acreditada del Oferente	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Informacion consignada en el RUP para aquellos que esten obligados a tenerlos	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Los contratos registrados en el RUP deberán corresponder a actividades de suministro y/o puesta en funcionamiento de equipos rodantes y/o maquinaria amarilla, y su sumatoria, expresada en SMMLV, deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del proceso. El límite de hasta cinco (5) contratos tiene como finalidad garantizar la pluralidad de oferentes, permitiendo la participación de proponentes con experiencia distribuida en varios contratos, sin afectar la idoneidad técnica exigida para la adecuada ejecución del objeto contractual.	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

3.4.2.4 Documentos adicionales para la acreditación de la experiencia Teniendo en cuenta las características del objeto a contratar se requiere verificar información adicional a la contenida en el RUP, razón por la cual el Proponente podrá aportar por lo menos uno de los documentos que se establecen a continuación, para que el Comité evaluador técnico realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el Interventor, según corresponda.	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.4.2.3 Clasificación de la experiencia en el Clasificador de bienes, obras y servicios de las Naciones Unidas en el Registro Único de Proponentes vigente y en firme. (Para personas naturales o Jurídicas Nacionales o Extranjeras con domicilio en Colombia)	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.4.3 GARANTÍA TÉCNICA	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3,5 ANEXO "K" PONDERABLE TECNICO				
1. ESTACIÓN TOTAL TOPOGRÁFICA	10 PUNTOS	0 PUNTOS	**0 PUNTOS**	10 PUNTOS
2. CAPACITACION Y CERTIFICACION DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO	5 PUNTOS	5 PUNTOS	5 PUNTOS	5 PUNTOS
3. CONSUMIBLES Y HERRAMIENTAS	5 PUNTOS	5 PUNTOS	5 PUNTOS	5 PUNTOS
ANEXO "L" CALIFICACION DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS. LEY 816 DE 2003 - PROTECCION A LA INDUSTRIA NACIONAL		10 PUNTOS	10 PUNTOS	NO APORTO
ANEXO "M" EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES		NO APORTO	0,25 DEL TOTAL DE LOS PUNTOS	NO APORTO
ANEXO "N" ACREDITACION CALIDAD DE MIPYME		NO APORTO	0,25 DEL TOTAL DE LOS PUNTOS	NO APORTO
REQUISITOS TECNICOS ADICIONALES				
1. PRUEBAS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEDIBLES	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3. ESTÁNDARES DE CALIDAD Y NORMATIVA APLICABLE	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4. SOFTWARE Y TECNOLOGÍA (SI APLICA)	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5. PRUEBAS FAT – FACTORY ACCEPTANCE TEST (SI APLICA)	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6. PRUEBAS SAT – SITE ACCEPTANCE TEST	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7. DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA A ENTREGAR	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

OBSERVACION:

OFERENTE: DESVARE AEREO S.A.

El oferente **DESVARE AEREO S.A.** queda HABILITADO para el lote 2 y puede continuar en el proceso.

OFERENTE: LONA GROUP S.A.S

Se realizó corrección del puntaje de ponderable 1. ESTACIÓN TOTAL TOPOGRÁFICA, otorgándose 10 puntos.

LOTE 3: MONTACARGAS, la suma de DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS M/CTE ($246.925.000,00) incluido IVA y demás erogaciones tributarias

DOCUMENTO DE VERIFICACION TECNICA		DESVARE AEREO SA	LONA GROUP SAS
• 3.4.1. ANEXO “I” Anexo técnico	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	SUBSANAR
• 3.4.2. ANEXO “J” Experiencia Acreditada del Oferente			
La presentacion debidamente diligenciada del Anexo "J" Experiencia Acreditada del Oferente	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Informacion consignada en el RUP para aquellos que esten obligados a tenerlos	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Los contratos registrados en el RUP deberán corresponder a actividades de suministro y/o puesta en funcionamiento de equipos rodantes y/o maquinaria amarilla, y su sumatoria, expresada en SMMLV, deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del proceso. El límite de hasta cinco (5) contratos tiene como finalidad garantizar la pluralidad de oferentes, permitiendo la participación de proponentes con experiencia distribuida en varios contratos, sin afectar la idoneidad técnica exigida para la adecuada ejecución del objeto contractual.	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.4.2.4 Documentos adicionales para la acreditación de la experiencia Teniendo en cuenta las características del objeto a contratar se requiere verificar información adicional a la contenida en el RUP, razón por la cual el Proponente podrá aportar por lo menos uno de los documentos que se establecen a continuación, para que el Comité evaluador técnico realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el Interventor, según corresponda.	CUMPLE/ NO CUMPLE	**NO CUMPLE**	CUMPLE
3.4.2.3 Clasificación de la experiencia en el Clasificador de bienes, obras y servicios de las Naciones Unidas en el Registro Único de Proponentes vigente y en firme. (Para personas naturales o Jurídicas Nacionales o Extranjeras con domicilio en Colombia)	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.4.3 GARANTÍA TÉCNICA	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3,5 ANEXO "K" PONDERABLE TECNICO			
1. DISTANCIÓMETRO LASER	10 PUNTOS	10 PUNTOS	10 PUNTOS
2. CAPACITACION Y CERTIFICACION DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO	5 PUNTOS	5 PUNTOS	5 PUNTOS
3. CONSUMIBLES Y HERRAMIENTAS	5 PUNTOS	5 PUNTOS	5 PUNTOS
ANEXO "L" CALIFICACION DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS. LEY 816 DE 2003 - PROTECCION A LA INDUSTRIA NACIONAL		10 PUNTOS	10 PUNTOS
ANEXO "M" EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES		NO APORTO	0,25 DEL TOTAL DE LOS PUNTOS
ANEXO "N" ACREDITACION CALIDAD DE MIPYME		NO APORTO	0,25 DEL TOTAL DE LOS PUNTOS
REQUISITOS TECNICOS ADICIONALES			
1. PRUEBAS DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEDIBLES	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3. ESTÁNDARES DE CALIDAD Y NORMATIVA APLICABLE	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4. SOFTWARE Y TECNOLOGÍA (SI APLICA)	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

5. PRUEBAS FAT – FACTORY ACCEPTANCE TEST (SI APLICA)	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
6. PRUEBAS SAT – SITE ACCEPTANCE TEST	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
7. DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA A ENTREGAR	CUMPLE/ NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

OBSERVACION:

OFERENTE: DESVARE AEREO S.A.

El oferente **DESVARE AEREO S.A.** queda INHABILITADO para el lote 3 y no continua en el proceso.

Atentamente,

Comité Evaluador Técnico