ANEXO "6":
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS

El oferente entiende y acepta que todas las especificaciones técnicas descrita en el presente anexo son de obligatorio cumplimiento por lo tanto debe apegarse a lo requerido por la entidad en el presente formulario.

Cartagena D.T y C,

Señores
LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - GINRED4
Dirección General Marítima - **DIMAR**
Cuidad.-

Asunto: Proceso de Contratación de Selección Abreviada Menor Cuantía _____-GINRED4-2020

A continuación, se describen las Especificaciones Técnicas Mínimas Habilitantes, establecidas por la Entidad para **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, REPUESTOS, FILTROS Y ACCESORIOS DE BUQUES POR LOTES PARA LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAMENTE ADSCRITAS AL GRUPO DE INTENDENCIA REGIONAL N°4, DE ACUERDO ESPECIFICACIONES TECNICAS POR LOTES ASÍ: LOTE 1 SUMINISTRO DE EQUIPOS, REPUESTOS Y ACCESORIOS - LOTE 2 SUMINISTRO DE FILTROS PARA LAS UNIDADES OCEANOGRÁFICAS DE LA DIMAR EN CARTAGENA** así:

1. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**

EL OFERENTE ACEPTA Y ENTIENDE QUE AL MOMENTO DE PRESENTAR LA OFERTA DEBERÁ CUMPLIR CON LA **TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS QUE SE ALISTAN A CONTINUACIÓN, LOS CUALES SON EXIGIDOS PARA LA PRESENTE CONTRATACIÓN SIN EXCEPCIÓN ALGUNA Y EN CASO DE REQUERIRSE DOCUMENTOS DEBERÁN ANEXARLO A LA OFERTA, A FIN DE QUE PUEDA SER VERIFICADA POR EL RESPECTIVO COMITÉ.**

LOTE 1 SUMINISTRO DE EQUIPOS, REPUESTOS Y ACCESORIOS.

RUBRO: 05-01-01-003-005
TECHO DEL RUBRO: $ 1.545.000,00

ITEM	DESTINO	UNSPSC	CCP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	C5KMZ	**39122205**	05-01-01-003	AQUAPAC- funda protectora para radios de maniobra Bolsa de plástico, sumergible, transparente y con correa extensa; apta para equipos motorola EP350MX, 100% resistente al agua según la norma IPX8 (sumergible garantizado hasta 5 m por 30 minutos).	UNIDAD	1

RUBRO: 05-01-01-003-006
TECHO DEL RUBRO: $ 594.105,00

ITEM	DESTINO	UNSPSC	CCP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2	CIOH	**32101656**	05-01-01-003	**GPSMAP 78 NÚMERO DE REFERENCIA 010-00864-00, CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:** Dimensiones de la unidad (ancho/alto/profundidad): 6,6 x 15,2 x 3 cm; tamaño de la pantalla (ancho/alto): 4,1 x 5,6 cm ; resolución de pantalla (ancho/alto) 160 x 240 píxeles; tipo de pantalla tft transflectiva de 65.000 colores; peso 218,3 g con pilas; batería 2 pilas AA (no incluidas); se recomienda nimh o litio; autonomía de la pila/batería 20 horas; clasificación de resistencia al agua ipx7; receptor de alta sensibilidad 1,7 gb; memoria/historial. **MAPAS Y MEMORIA**	UNIDAD	1

				El dispositivo debe permitir agregar mapas, mapa base, creación automática de rutas (giro a giro en carretera) permitiendo mapas opcionales con información detallada de las carreteras); almacenamiento y capacidad de carga: tarjeta microsd™ (no incluida); waypoints 2000; tracks 10.000 puntos, 200 tracks guardados; rutas 200. **FUNCIONES DE OCIO AL AIRE LIBRE** El dispositivo debe permitir cálculo de áreas, calendario de caza y pesca, información astronómica, incluye modo geocaching: (paperless), compatible con los mapas personalizados y visor de imágenes.		

RUBRO: 05-01-01-004-002
TECHO DEL RUBRO: $ 4.366.152,00

ÍTEM	DESTINO	UNSPSC	CCP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	Acumulador de succión tipo F102H Bitzer receptor horizontal de líquido para refrigeración, volumen 10 litros, para el sistema de refrigeración de la planta frigorífica, referencia MFMREF152861070, para refrigerante R404 isotrópico.	Unidad	1
4	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	juego de válvulas de sobrepresión A6 sobre presión LEAFIELD Para bote inflable	Unidad	1
5	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	RELAY COMPLETO DE TRIM YAMAHA REF. 63P-81950-00	UND	1
6	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	RELEVO TERMOMAGNETICO LZX PT570615 BOBINA 115 CONTACTOS 6A 250VAC PARA SISTEMA ELECTRICO DEL ARC RONCADOR EL CUAL FUNCIONA CON ELEMENTOS MARCA SIEMENS	UND	1
7	C5KLO	39122205	05-01-01-004	CARTUCHO PRIMERA ETAPA PARA FILTRO DE AGUA GRIVAL, REFERENCIA: 797465551 (FILTRO HYDROCLEAN), RETIENE PARTICULAS SUSPENDIDAS EN EL AGUA.	UNIDAD	1
8	C5KLO	39122205	05-01-01-004	CARTUCHO SEGUNDA ETAPA PARA FILTRO DE AGUA GRIVAL, REFERENCIA: 797475551 (FILTRO UDF PLUS), MEJORA OLOR, COLOR Y SABOR DEL AGUA.	UNIDAD	1
9	C5KLO	39122205	05-01-01-004	CARTUCHO TERCERA ETAPA PARA FILTRO DE AGUA GRIVAL, REFERENCIA: 797805551 (FILTRO CTO), MEJORA OLOR, COLOR Y SABOR DEL AGUA.	UNIDAD	1

RUBRO: 05-01-01-004-003
TECHO DEL RUBRO: $ 395.292,00

ÍTEM	DESTINO	UNSPSC	CCP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	BUJIAS PARA MOTOR FUERADE BORDA 94702-00391 NKG LFRSA-11	UND	1

RUBRO: 05-01-01-004-004
TECHO DEL RUBRO: $ 49.592.458,00

ÍTEM	DESTINO	UNSPSC	CCP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
11	C5KMQ	39122205	05-01-01-004	KIT PARA LAVADO MOTOR F/B orejas para lavar motores fuera de borda, para realizar pruebas en seco motores fuera de borda	unidad	1
12	C5KMQ	39122205	05-01-01-004	KIT PARA PARCHEO BOTE ZODIAC incluye parches, pegante para parches, plancha de parcheo, indicador de presión y 02 llaves para válvulas	KIT	1
13	PILOT	39122205	05-01-01-004	Impeller para Unidad TIPO PILOT de la referencia: 17936 - 0001 - P con especificaciones tecnicas asi: diametro: 3-	Unidad	1

				3/4" (95mm); ancho 3-1/2" (88.9mm); diametro del eje: 1" (25.4mm); Tipo de unidad: Spline Drive; Material: Neoprene. NOTA: Se requiere la marca y referencia Jabsco 17936-0001-P Profile Q; teniendo en cuenta que es el unico compatible con los sistemas de las bombas de las unidades tipo Pilot de la Dimar.		
14	C5KMZ	40161506	05-01-01-004	VENTILADOR - EXTRACTOR Ventilador Extractor De Humo Con Sistema Anti explosión Para Combatir Incendios Extractor para espacios reducidos o confinados, modelo VAF8000A, de 20 pulgadas de diámetro , 110 V, CARACTERÍSTICAS Extractro de aire con 2 ductos de succion y descarga de aire para acondicionar en áreas de trabajo con espacios o accesos reducidos Nivel bajo de ruido en operación Fabricado en polietileno de alta densidad y con pared doble para aguantar golpes o impactos en las condiciones de trabajo más adversas Con motores de alta duración (100,000 o más horas de trabajo) Con motor eléctrico de 5 H.P. / 110V / 3 Fases y consumo eléctrico de 13 amperes Flujo de aire libre: 9,968 CFM.	UNIDAD	1
15	C5KMZ	40161506	05-01-01-004	**MAQUINA DE MICROFILTRADO DE ACEITE PORTATIL,** Herramienta de mantenimiento de servicio de campo móvil, con certificación CE, que ayuda a garantizar el rendimiento y la fiabilidad de los equipos pesados mediante la eliminación de agua residual y contaminantes que a menudo entran en el fluido hidráulico durante la mezcla, manipulación, transferencia y almacenamiento. El carro funciona como un dispositivo de tratamiento preventivo muy valioso y es ideal para el personal de servicio encargado de mantener equipos de trabajo pesado o maquinaria en actividades de construcción, minería, petróleo y gas, silvicultura, marina y agricultura. A diferencia de muchos otros productos de la competencia en el mercado, el carro de filtración debe contener dos filtros de la serie Moduflow™ Plus de alta capacidad, que ofrecen un filtración de alta eficacia y una fiabilidad a largo plazo vital para los sistemas hidráulicos actuales. El filtro de entrada de primera fase (sintético de 20 o 40 micras) captura partículas más grandes, mientras que el filtro de salida de segunda fase (2, 5, 10 o 20 micras) elimina las partículas más finas. El agua se elimina mediante la instalación de elementos Par-Gel en el filtro de salida, fabricados a partir de un polímero que tiene una gran afinidad con el agua residual. El carro/carrito es adecuado para su uso con aceites y fluidos hidráulicos, para engranajes y de lubricación con viscosidades por debajo de 800 cSt (el nivel de viscosidad recomendado de icountPD es de 108 cSt). El caudal máximo permitido es de 38 L/min (10 GPM). **Características:** • Compatible con flujos de hasta 38 L/min (10 GPM) • Certificado CE • Rango de temperatura de funcionamiento: De -26 a +70 °C (de -15 a +158 °F) • Conjunto de mango y manual incluido (no se requiere hardware adicional para su uso) • Cubierta de servicio de acceso superior para facilitar el cambio de los elementos • Las mangueras son flexibles para los puntos reducidos y son resistentes a las torceduras: prevención de • La cavitación de la bomba • El indicador visual notifica al usuario el momento justo	UNIDAD	1

				para cambiar el elemento • Bastidor robusto y resistente • Cable eléctrico de 6 pies con interruptor de encendido/apagado. Cable eléctrico opcional de 20 pies disponible (con un carrete retráctil y un interruptor de alimentación montado con protección contra sobrecargas térmicas) • Los filtros duales de dos fases proporcionan una capacidad de retención de suciedad 2,5 veces mayor que los productos de la competencia • Bomba de engranaje de calidad industrial • La bandeja de goteo ayuda a mantener el área de trabajo segura y limpia • Motor de CA de marca industrial de 110 V/220 V **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** CAUDAL 38 L/min; ELEMENTO DE PREFILTRO COMPATIBLE 40SA (40µ synthetic); ELEMENTO DE FILTRO POSTERIOR COMPATIBLE 10Q (10µ glasfibre); RANGO DE PRESIÓN DE LA VÁLVULA DE DERIVACIÓN 0,2 (pre-filter) - 1,7 (after-filter) bar; VOLTAJE DE ENTRADA Motor: 220/240 VAC, 110 VAC; MATERIAL DEL ALOJAMIENTO Acero/Aluminio/PVC; TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -26 to +70 °C.		

RUBRO: 05-01-01-004-006
TECHO DEL RUBRO: $ 69.071.941,00

ÍTEM	DESTINO	UNSPSC	CCP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
16	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	INTERRUPTOR AUTOMATICO REFERENCIA SIRIUS 3RV2011-0EA15 5,2 A PARA TABLEROS ELECTRICOS MARCA SIEMENS	UND	1
17	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	INTERRUPTOR AUTOMATICO REFERENCIA SIRIUS 3RV2011-1AA10 21 A PARA TABLEROS ELECTRICOS MARCA SIEMENS	UND	1
18	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	INTERRUPTOR AUTOMATICO REFERENCIA SIRIUS 3RV2011-1BA15 26 A	UND	1
19	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	INTERRUPTOR AUTOMATICO REFERENCIA SIRIUS 3RV2011-1FA15 65 A PARA TABLEROS ELECTRICOS MARCA SIEMENS	UND	1
20	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	INTERRUPTOR AUTOMATICO REFERENCIA SIRIUS 3RV2011-1GA15 82 A PARA TABLEROS ELECTRICOS MARCA SIEMENS	UND	1
21	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	INTERRUPTOR AUTOMATICO REFERENCIA SIRIUS 3RV2011-1JA15 130 A PARA TABLEROS ELECTRICOS MARCA SIEMENS	UND	1
22	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	INTERRUPTOR AUTOMATICO REFERENCIA SIRIUS 3RV2011-1KA15 163 A PARA TABLEROS ELECTRICOS MARCA SIEMENS	UND	1
23	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	INTERRUPTOR AUTOMATICO REFERENCIA SIRIUS 3RV2011-4BA15 260A PARA TABLEROS ELECTRICOS MARCA SIEMENS	UND	1
24	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	INYECTORES ELECTRONICOS INYECTORES PARA MOTOR YAMAHA REF. 68V- 13761-10	JUEGO	1
25	C5KMZ	39101605	05-01-01-004	LAMPARA LED DRIVER MODEL GS3095-A 100-240V OUTPUT 30-42V	UND	1
26	C5KMZ	39101605	05-01-01-004	LAMPARA P150821 10-33V	UND	1
27	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	PULSADOR 3SB3400-0B U¡400V -AC12 10A 1 N0	UND	1
28	C5KMZ	39122205	05-01-01-004	PULSADOR 3SB3400-0C U¡400V -AC12 10A 1 NC	UND	1
29	C5KMZ	39101605	05-01-01-004	LAMPARA GA/12 LED MOD GA/DW BLANCO 12 W 110-230V PARA SISTEMA DE ILUMINACIÓN GABARU DEL ARC RONCADOR	UNIDAD	1

30	C5KMZ	39101605	05-01-01-004	Lampara intrínseca ligera y compacta; diseñada para unirse fácilmente a los cascos industriales y de fuego de ala completa o superior; que posee e incluye las siguientes especificaciones técnicas: LED C4® con modos alto y bajo Alto: 250 lúmenes; 7.200 candelas; Haz de 170 m; 4 horas de duración Bajo: 100 lúmenes; 2,650 candelas; Haz de 103 m; 12 horas de duración - LED trasero cambia de azul a blanco; LED azul para el uso de montura de casco y visibilidad en humo denso; LED blanco para una luz de inundación abatida para ver lo que hay a tus pies; cambia de azul cuando la cabeza está en un ángulo de 90º; IPX7 sellado resistente al agua; 1 metros de profundidad por 30 minutos y probada a 1m de altura de caída; La cabeza se articula 180° para apuntar el haz, asimismo debe incluir 2 baterías de litio CR123A.	UNIDAD	1
31	C5KMZ	26111707	05-01-01-004	Baterías para VHF portátil SAILOR B3502 Tipo de batería: batería secundaria B3502 Número de pieza: 403502A Tensión/capacidad: 7.2 v, 1300 mAh	UNIDAD	1
32	C5KLO	39122205	05-01-01-004	INTERRUPTOR DOBLE DE BASTON 120VAC - 15 AMPERIOS	UNIDAD	1
33	C5KLO	39122205	05-01-01-004	INTERRUPTOR SENCILLO DE BASTON 120V AC - 15 AMPERIOS	UNIDAD	1
34	C5KLO	39122205	05-01-01-004	Luz de navegación LED para barcos a prueba de agua 24V blancaref con mecanismos en acero resistente a intemperie, para sistema de iluminación del A.R.C. Providencia el cual trabaja con Luces Marca PERKO.	und	1
35	C5KLP	39122205	05-01-01-004	INTERRUPTOR DOBLE DE BASTÓN DE 120V TIPO AMPERAJE 15 A	UNIDAD	1
36	C5KLP	39122205	05-01-01-004	INTERRUPTOR SENCILLO DE BASTÓN DE 110VAC 15 AMP	UNIDAD	1
37	C5KLP	39101605	05-01-01-004	LÁMPARA PANEL LED CUADRADA DE EMPOTRAR 12W 110V 6000K 25X25 COLOR BLANCO	UNIDAD	1
38	C5KLP	39101605	05-01-01-004	LINTERNA LED RECARGABLE PORTÁTIL 100W-110V	UNIDAD	1
39	C5KLP	39101605	05-01-01-004	LINTERNA MANOS LIBRES ACUATICA O SUBMARINA. SUMERGIBLE LED INCLUYE PILAS 3AAA.	UNIDAD	1
40	CIOH	26111707	05-01-01-004	Batería Marina 27D	Unidad	1
41	CIOH	26111707	05-01-01-004	Baterías para equipos de investigación ADCP TLP-83131/I/BE1A de litio para WH sentinel /LR/QM ADCP (1600 WattHrs)	Paquete	1
42	CIOH	26111707	05-01-01-004	Baterías para equipos de investigación CTD 18 pares de baterías tipo D de 1.5 voltios Duracell	Paquete	1
43	CIOH	43221721	05-01-01-004	Verificador de cableado utp y video 1080P o superior, Tester de 7 inch Ip Camera Test Monitor Poe Prueba Cctv Tester: Caracteristicas: 7 pulgadas 1920 * 1200 pantalla táctil Resolución de la pantalla retina IP y analógico y SDI y AHD y TVI y probador CVI;. WIFI incorporado, crean WIFI hotspot.10 100M Lan puerto, H.265 H.264, pantalla de vídeo 4K a través de la corriente principal .; entrada HDMI y de salida, 1080p. Autoinstalable aplicaciones de Android, pls apenas instalar aplicaciones en las cámaras para mantener el sistema estable;. RJ45 prueba TDR por cable (sólo para cable RJ45). descubrimiento de IP. Rápida de Onvif, inicio de sesión automático y vista de vídeo, creación de informe de prueba; Salida de potencia PoE. ONVIF PTZ de control, registro y reproducción de video, 4xzoom instantánea de la pantalla	UNIDAD	1
44	C5KMZ	40161506	05-01-01-004	Puntal Neumático Con Mangueras y Accesorios Para El Control De Averías e Inundaciones Abordo, Con Sistema De Disparo Remoto Y Bloqueo Mecánico N° 7200031301 compuesto por (04) puntales de empalme ART A 530-710 mm, (04) puntal de empalme ART B 660-940 mm, (04) Extension de puntal ART E6 150 mm, (04) Extension de puntal ART E12 300 mm, (08) extensiones ART-FB base plana, (08) extensions ART-S23 23" giratorio para puntal,	UNIDAD	1

				(04) riel de carga puntuales placa base ART-RR18, (2) montaje de suministro de aire dual 7200025802, (01) controlador de disparo de aire de 2.5 bares de aluminio 7200038601 con botella de aire con capacidad de 3500 bares, (02) ganchos de bajada ART-LH, (01) ensamble de suministro de aire 7200001102, sistema para apuntalamiento de rescate de personas y material con excelente estabilidad en espacios confinados, sistema para aplicaciones de protección y reforzamiento de estructuras y control de averías, peso total 114.5 kg		

RUBRO: 05-01-01-004-007
TECHO DEL RUBRO: $ 18.972.957,00

ÍTEM	DESTINO	UNSPSC	CCP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
45	C5KLP	43221721	05-01-01-004	Radio portatil VHF REFERENCIAS: 136-174 MHz, 5w, NKP GPS BT GOB VHF DGP 8050	UNIDAD	1
46	C5KMQ	**43221721**	05-01-01-004	Radio de Maniobra VHF Referencia DGP8050e con rango de frecuencuencia VHF: D0:136-174 MHz con dimensiones 8 x 2.0 x 1.1 in. (147.3 x 50.8 x 27.9mm) H x W x D	UNIDAD	1
47	C5KMQ	43221721	05-01-01-004	Radio portátil (aéreo) VHF-AM/FM ICOM ICA25N para maniobras con Helicoptero en plataforma con rangos de frecuencia Rango de frecuencias: Tx (COM) 118.000-136.975MHz. Rx (COM,NAV) 108.000-136.975MHz. (Canales del clima) 161.650-163.275MHz.	UNIDAD	1
48	C5KMZ	43221721	05-01-01-004	Radios Intrinsecos (Contra incendios) consistentes en 02 arnes dobles para radio con bolsillos y 02 radios UHF contra el fuego ajustables. A. Caracteristicas del arnes doble para radio: sistema de suspensión interna que mantiene estable el arnés liviano, Materiales: 1000D Cordura®, Nylon Webbing, Hardware de Nylon, Hypalon ™, Peso: 900 gramos, posee 2 bolsillos de radio ajustables, Bolsillo de almacenamiento múltiple, Ranuras para sostener lapices, Arnés de espalda de bajo perfil construido con Hypalon ™, Bolsillo frontal con cremallera, cumple certificado contraincendio NFPA 1977, color negro. B. Caracteristicas de los Radios: portátil con aprobación marina para cumplir con el Capítulo 10.2.4 del Capítulo II-2 de SOLAS para maximizar la seguridad contra incendios en el mar, Radio UHF portátil de alta resistencia IP67, ATEX Clase II 2 G Ex ib IIB T4, IEC 60945 marítimo aprobado, Pantalla de fácil lectura para identificación de canales, Frecuencia UHF para cobertura opcional debajo de la cubierta, Sistema de silenciador codificado por tono continuo (CTCSS) para comunicaciones grupales seguras, Retroalimentación de audio incorporada como estándar, Grandes botones táctiles para una fácil operación, Color rojo para una rápida identificación y propósito. Dimensions 20.9 cm x 6.6 cm x 5.5 cm, peso 350 g, temperatura de operacion -20 °C to +55 °C, alta resistencia IP67, entrada de voltaje 7.2V DC, bateria tipo ithium-ion (Recargable).	UNIDAD	1

RUBRO: 05-01-01-004-008
TECHO DEL RUBRO: $ 5.377.210,00

ÍTEM	DESTINO	UNSPSC	CCP	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
49	C5KMZ	41103311	05-01-01-004	MANOMETRO ANALOGO DE PRESION DE ACEITE PARA MOTOR, Medición de presión con indicador de doble lectura, en bares (0-35 Bar) y psi (0-500 psi) - La medición es de fácil lectura. - Manguera de goma de alta calidad con largo de 600 mm. - 11 adaptadores para	UND	1

				conectar al sistema de presión de aceite y realizar la comprobación		
50	C5KMZ	41103311	05-01-01-004	MANOMETRO DE ALTA PRESION REFERENCIA: STAG ST-500 G-E2	UND	1
51	C5KMZ	41103311	05-01-01-004	MANOMETRO DE BAJA PRESION REFERENCIA: STAG ST-250 G-E2	UND	1
52	C5KMQ	41111717	05-01-01-004	Binoculares para navegación referencia con aumento Pro 7x50 incluye compas, color negro con prima tipo porro y enfoque manual.	UNIDAD	1
53	C5KLO	32101656	05-01-01-004	**GPSMAP® 66s - DISPOSITIVO DE MANO MULTISATÉLITE CON SENSORES** Con las siguientes Características físicas y de rendimiento: Dimensiones de la unidad (ancho/alto/profundidad) 6,2 x 16,3 x 3,5 cm; tamaño de la pantalla (ancho/alto) 3,8 x 6,3 cm; 3" en diagonal; resolución de pantalla (ancho/alto) 240 x 400 píxeles tipo de pantalla tft transflectiva en color peso 230 g con pilas; batería 2 pilas AA (no incluidas); se recomienda nimh o litio autonomía de la pila/batería up to 16 hours up to 170 hours in expedition mode; clasificación de resistencia al agua ipx7; mil-std-810 sí (temperatura, golpes, agua); receptor de alta sensibilidad; interfaz high speed micro usb and nmea 0183 compatible; memoria/historial 16 gb. **MAPAS Y MEMORIA** El Dispositivo debe permitir agregar mapas; mapa base; creación automática de rutas (giro a giro en carretera con mapas opcionales e información detallada de las carreteras); segmentos del mapa 15000; debe contar con birdseye (direct to device); incluye accidentes hidrográficos con un elevado nivel de detalle (líneas de costa, líneas de costa de lagos y ríos, pantanos y arroyos perennes y estacionales); incluye búsquedas de puntos de interés (parques, zonas de acampada, atalayas pintorescas y zonas de picnic); muestra parques nacionales, regionales y locales, bosques y parajes naturales; almacenamiento y capacidad de carga tarjeta microsd™ (no incluida); waypoints 10.000; tracks 250; tracks 20.000; puntos 250 tracks gpx guardados, 300 actividades de ejercicio guardadas; rutas 250 y debe contar con registro rinex. SENSORES El dispositivo debe incluir los siguientes sensores: gps, glonass, galileo, altímetro barométrico, brújula (tres ejes con inclinación compensada), brújula gps (en movimiento). **FUNCIONES INTELIGENTES DIARIAS** connect iq™: pantallas de reloj, campos de datos, widgets y aplicaciones descargables; mando a distancia para virb®; compatible con garmin connect™ mobile; tiempo activo; notificaciones inteligentes en el dispositivo de mano.	UNIDAD	1

NOTA No. 001: El **CONTRATISTA** se compromete a suministrar los bienes en su totalidad atendiendo las Características Técnicas aquí enunciadas.

NOTA No. 002: La Dirección General Marítima - **DIMAR** se reserva el derecho de solicitar servicios adicionales a los aquí establecidos siempre y cuando los mismos tengan relación directa con el objeto Contractual, previo al respectivo análisis económico comparativo con cotizaciones y/o precios históricos.

Atentamente,
Firma _____
Nombre del representante legal: _____
C.C. No. _____ **de** _____
Nombre o Razón Social del Proponente: _____
N.I.T. _____