

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE NAVEGACIÓN, DE INVESTIGACIÓN PESQUERA, ASÍ COMO DEL EQUIPAMIENTO DE GEOLOGÍA INSTALADOS EN EL BUQUE OCEANOGRÁFICO “EMMA BARDÁN” Y EN EL BUQUE OCEANOGRÁFICO “MIGUEL OLIVER”, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO. SUJETO A REGULACION ARMONIZADA.

Ref: TEC00005536

1 OBJETO DEL CONTRATO

Contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de navegación, de investigación pesquera, así como del equipamiento de geología instalados en los buques de investigación pesquera y oceanográfica “Emma Bardán” y “Miguel Oliver”, incluyendo las revisiones reglamentarias en cumplimiento con la normativa vigente de equipos de navegación y comunicación del buque.

Los buques EMMA BARDÁN y MIGUEL OLIVER, objeto del servicio de mantenimiento, tienen la siguiente clasificación por parte de Bureau Veritas:

Emma Bardán

I ✘ HULL ✘ MACH Special service / OCEANOGRAPHIQUE Unrestricted navigation

Miguel Oliver

**I ✘ HULL ✘ MACH Special service / Oceanographic and Fishing Research Unrestricted Navigation Ice Class IB ✘
AUT-UMS ✘ AUT-PORT ✘ REF-CARGO -QUICKFREEZE ✘ ICE CLASS IB ✘ ALM ✘ ALS**

Cualquier modificación que se realice en el buque tanto de estructura como en equipamiento deberá tener en cuenta estos parámetros.

2 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO:

2.1 EQUIPOS TÉCNICOS OBJETO DEL CONTRATO

Equipos instalados a bordo del buque de investigación pesquera y oceanográfica “Emma Bardán”

Equipamiento de navegación

- GMDSS A3 Consola *

- Radiogoniómetro TL440a *
- Alarma para receptor AIS MOB Wamblee W440
- Corredera Electromagnética EML224
- Piloto Automático AP50 *
- Estación Meteorológica Aanderaa *
- Receptor Navtex NCR-333
- Giroscópicas GC 80
- Receptores DGPS GN33 *
- Sonda Hidrográfica EA 600 12/38 kHz *
- Sistema de Identificación Automática AI80 *
- UPS 1500 VA Puente
- Sistema de Cartografía Electrónica OLEX
- Renovación anual de cartografía OLEX actual del buque(ver desglose en punto 2.2.3)

Equipamiento de investigación pesquera

- Econtegrador de ecos EK60 *
- Sistema de Monitorización de la Red de Arrastre ITI + sensores

Equipamiento de geología

- Sonda Multihaz-EM 2040CD
- Ecosonda Sísmica TOPAS PS40
- Sistema de movimiento Seapath 330
- Receptor DGPS Fugro Seastar 3610
- Sensor velocidad sonido superficie Micro SV.
- Perfilador Minox X
- UPS 1500 VA Acústica

* Equipos obsoletos, el fabricante no garantiza ya repuestos de todo el equipo, por lo cual se tendrá en cuenta para posibles casos durante la duración del contrato y podría darse que algún elemento no pueda repararse por no haber repuesto.

Equipos instalados a bordo del buque oceanográfico “Miguel Oliver”.

Equipamiento de navegación

- Sistema de Posicionamiento Dinámico SDP10 *
- Sensor de Viento Ultrasónico Wind Observer II ,incluido en el Sistema de Posicionamiento Dinámico.
- GMDSS A3 Consola *
- Radiogoniómetro TL440a *
- Alarma para receptor AIS MOB WamBlee W440
- Corredera Doppler DL850
- Sonda Navegación GDS101
- Piloto Automático AP50 *
- Estación Meteorológica Aanderaa *
- Giroscópicas GC 80
- Giroscópica SEANAV 300
- Receptores DGPS GN33 *
- Receptor DGPS Fugro Seastar 3610
- Sistema de Cartografía Electrónica OLEX
- Renovación anual de cartografía OLEX actual del buque(ver desglose en punto 2.2.3)
- Sistema de Cartografía Electrónica ECDIS900 MK5A
- Renovación licencia C-MAP Sistema ECDIS900 MK5A
- Radar RA42 *
- Receptor NAVTEX NCR-333
- Sistema de Identificación Automática AIS300
- Sistema de Splitter de VGA de APIS(Automatic Passenger Information System)
- Sistema de Registro de Datos de Travesía VDR *

Equipamiento de investigación pesquera

- Sonar de Red FS20/25 *
- Econtegrador de ecos EK60 *
- Sistema de Monitorización de la Red de Arrastre ITI + sensores de puertas y red
- Sistema de contacto monitorización de red PI50 + TVI

Equipamiento de geología

- Sonda Multihaz EM302 1ºx2º
- Ecosonda Sísmica TOPAS PS18
- Sonda Hidrográfica EA 600 12/38 khz *
- Perfilador Doppler de Corrientes ADCP RDi

- Sistema de movimiento Seapath 320
- Unidad de Sincronización SSU
- Sonda de Apoyo al Econtegrador ES60 *
- Sistema de Registro de Datos Oceanográficos MDM400 *
- Sensor velocidad sonido superficie Micro SV
- Perfilador AML PLUS X (40055)
- Perfilador Minos X
- Hidrófono S-1004
- NMEA Center Box

* Equipos obsoletos, el fabricante no garantiza ya repuestos de todo el equipo, por lo cual se tendrá en cuenta para posibles casos durante la duración del contrato y podría darse que algún elemento no pueda repararse por no haber repuesto.

En aquellos casos que el Armador actualice, durante la vida de este contrato, esos equipos ya obsoletos, por los equivalentes nuevos actuales del fabricante, se seguiría con la misma funcioanalidad en el servicio a prestarse al equipo nuevo sustituto de a bordo de cada buque, a fin de disponer del servicio contratado o solicitado por Tragsatec en su momento.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS Y TRABAJOS A REALIZAR

El objeto del presente contrato es la contratación de los servicios necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos electrónicos de navegación, investigación pesquera y geología, incluyendo las revisiones reglamentarias de los buques oceanográficos Miguel Oliver y Emma Bardan para asegurar la operatividad y el máximo rendimiento científico en ambos buques.

El puerto base de ambos buques es Vigo, se podrá incluir a Marín y Villagarcia de Arosa en momentos puntuales de sobrecarga del puerto de Vigo.

Las áreas de trabajo cubrirán el Mar Cantábrico-Galicia, Mar Mediterráneo, Islas Baleares, Islas Canarias y Golfo de Cádiz, es decir la costa española completa.

El desarrollo del servicio tendrá lugar en los buques indicados en puerto base (Vigo, Marín y Villagarcía de Arousa), o en cualquier puerto del estado español a petición de Tragsatec, en caso de actuaciones fuera del puerto base, los gastos de alojamiento, y desplazamiento serán repercutidos en los servicios en base a las facturas recibidas por terceras partes con un 10% en concepto de gastos de gestión.

Los pedidos parciales y de asistencias, así como la confirmación de los mismos se realizarán por el personal de la Gerencia de Pesca y Asuntos Marítimos asignado a cada buque en Madrid, salvo excepcionalmente que se podrá realizar por el Inspector. El pedido que no sea autorizado por el citado personal o por el Inspector no se abonará.

Solicitud de Presupuestos

Para cada uno de los pedidos que se soliciten, el adjudicatario deberá remitir un presupuesto, en el cual deberá indicar:

1. Nombre del buque al que va dirigido el pedido.
2. Trabajos: El presupuesto deberá de describir el trabajo y el material empleado para la reparación, indicando en el mismo el precio de la asistencia.
3. Suministros: El presupuesto deberá indicar nº de unidades, descripción del artículo y precio unitario y total.

Todos los materiales suministrados o empleados deberán poseer el certificado de calidad CE, así como cumplir con toda la normativa europea de aplicación con respecto a la calidad de los productos. Al ser suministro a buques, se tendrá en cuenta por el adjudicatario, que el material suministrado al buque, será marinizado o apto para trabajarlo e instalarlo a bordo.

2.2.1 Revisión reglamentaria anual equipos de seguridad para la navegación.

Comprenderá todas las actuaciones reglamentarias sobre el equipamiento radioeléctrico obligatorio para cumplir con el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima -GMDSS-, según el capítulo IV del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS).

Anualmente se realizará una revisión exhaustiva de acuerdo a los protocolos del fabricante de los equipos; se sustituirá cualquier componente averiado o con fecha de caducidad previa a la revisión anual por parte de la Autoridad competente, Dir. Gral de la Marina Mercante (D.G.M.M), en la fecha y puerto asignado para el paso de las certificaciones del buque. Así mismo se asistirá al buque y al inspector-radio de D.G.M.M el día de la inspección, como empresa contratada de mantenimiento en tierra.

Por último se realizará y entregará el certificado anual de revisión con envío de copia a la DGMM.

Quedan incluidos en el alcance del servicio los siguientes componentes:

- Elementos obligados a sustitución periódica por caducidad (baterías de: radiobaliza, intercomunicadores portátiles GMDSS (walkies), transpondedores radar (SART); zafa de radiobaliza, radiobalizas personales . . .).
- Antenas transmisoras y receptoras de VHF, así como las correspondientes al equipo de telefonía MF /HF.
- Comprobación e inspección anual del AIS (de acuerdo a SOLAS Cap. V Safety of Navigation MSC.1/Circ.1252)
- Prueba de funcionamiento del LRIT por un ASP ("Application Service Provider") con la certificación correspondiente
- Inspección de los equipos electrónicos de alimentación: fuentes de alimentación y cargador de baterías.

EXCLUSIONES:

- Batería/s para alimentación de reserva del sistema.
- Elementos obligados a sustitución por cambio de la reglamentación o nuevos elementos que futuras reglamentaciones requirieran para su instalación.

2.2.2 Revisión anual VDR

De acuerdo a la legislación actual de la DGMM e IMO se requiere que el sistema de registro de datos de travesía (VDR) sea inspeccionado anualmente por personal con la certificación correspondiente del fabricante. Este servicio deberá incluir la revisión así como la expedición del certificado correspondiente anual que será tramitado también por el Adjudicatario ante la preceptiva autoridad responsable (Capitanía Marítima).

Quedan así incluídos en este contrato:

- Elementos obligados a sustitución por caducidad
- Baterías UPS, Locationg Beacon, incluyendo la sustitución de micrófonos interiores si fuese necesario.

Este sistema está instalado solo en el buque Miguel Oliver.

Las averías no están incluidas en este servicio, siendo valoradas a parte y presentadas a Tragsatec via presupuesto formal, para su aprobación si procede, con cargo a las horas, repuestos y partidas no valorables propuestos en el contrato.

2.2.3 Alta contratación anual cartografía electrónica C-MAP Sistema ECDIS y OLEX.

Los Sistemas homologados de Información y Visualización de Cartas de Navegación Electrónicas (ECDIS) disponen actualmente de cartografía electrónica reglamentaria (ENC) que contiene toda aquella información cartográfica y batimetría necesaria para realizar una navegación segura y que incluye además información suplementaria adicional a la de las cartas de papel (por ejemplo, derrotero), que se considerada como imprescindible y obligatoria para la seguridad de la navegación.

Por regulaciones reglamentarias, de acuerdo a las normativas internacionales, la cartografía ENC necesita ser actualizada como mínimo anualmente. Por lo que se incluye la renovación de la cartografía actualmente existente en los buques, tanto del sistema ECDIS actualmente existente en el buque Miguel Oliver, como del sistema OLEX existente en ambos buques. Las actualizaciones serán enviadas al buque en formato digital a medida que el fabricante de la cartografía las lance al mercado durante el período de vigencia de este contrato.

La cartografía incluida en el alcance del servicio corresponde a todas las cartas náuticas y portulanos de la Península Ibérica así como las de los dos archipiélagos, Canarias y Baleares. Incluirá también las actualizaciones periódicas de la información de derroteros actualizados por el organismo nacional responsable de cada zona.

Queda fuera de este contrato el alta de nuevas zonas de cartografía si el buque las necesitara que no consten en los siguientes apartados.

Renovación anual de la cartografía electrónica OLEX del buque Miguel Oliver:

- Zona 2: North Sea & North East Atlantic.
- Zona 3: Mediterranean & Black Sea.

Renovación anual de la cartografía electrónica C-MAP del buque Miguel Oliver:

- Zona 1 – Oceano Atlántico
- Zona 2 – Mar Mediterráneo
- Zona 3 – África oeste y Sur (Canarias)

Renovación anual de la cartografía electrónica OLEX del buque Emma Bardan:

- North Atlantic - West coast of France

- North Atlantic - Bay of Biscay
- North Atlantic - North West Coast of Spain
- North Atlantic - Coast of Portugal
- Atlantic Ocean - North Coast of Morocco
- Azores, Madeira and Canary Island
- Mediterranean Sea - Alborán Sea
- East Coast of Spain and Balearics Island
- Mediterranean Sea - South Coast of France

2.2.4 Alta contratación de correcciones diferenciales por satélite (DGPS-GNSS)

Para la correcta operación de los sistemas de posicionamiento dinámico y del posicionado de los datos batimétricos de alta resolución, asegurando su precisión, es necesario obtener la máxima precisión de las medidas de posición del buque en el mar, por medio del alta de señal de correccion diferencial por satélite (DGPS-GNSS) de la red FUGRO MARINESTAR. Los buques disponen de los correspondientes equipos receptores diferenciales FUGRO que permiten recibir correcciones de rango y precisión decimétrica.

Se incluye el alta, según se requiera por Tragsatec, de correcciones DGPS y GNSS por la red de Fugro-Marinestar. El alta se solicitará formalmente por Tragsatec en cuanto se tenga que activar por necesidades de campaña.

Licencias por buque:

Buque Emma Bardán:

MARINESTAR GNSS REGIONAL

ITEM: S-GNSS-MAR-RE-Y1

Área: España (incluyendo Islas Baleares e Islas Canarias) y Francia.

Buque Miguel Oliver:

MARINESTAR GLOBAL 1 YEAR

ITEM: S-XP-GPS-MAR-WW-Y1

Área: WW4

El alcance de este servicio será por un año completo desde la activación y para el buque que lo solicite expresamente en caso de necesidad.

2.2.5 Revisión y puesta a punto del sistema de Posicionamiento Dinámico

Los sistemas de posicionamiento dinámico (DP) del buque Miguel Oliver, es una parte importante para asegurar la correcta operatividad y precisión de las campañas científicas que realiza el buque, sobre todo cuando se desarrollan operaciones con equipos de oceanografía e hidrografía como rosetas, CTD, dragas, vehículos submarinos, suelta de especies..., siendo conveniente que estos sistemas sean periódicamente comprobados.

Se requiere una revisión periódica anual para cada buque para asegurar, el ajuste y la operatividad del sistema, así como el perfeccionamiento de la tripulación ante las nuevas actualizaciones y funciones que se vayan implementando para asegurar su perfecto manejo de este sistema. Los repuestos que pudieran ser necesarios en caso de avería o mal funcionamiento no están incluidos en el alcance del servicio. Las averías no están incluidas en este servicio, siendo valoradas a parte y presentadas a Tragsatec via presupuesto formal, para su aprobación si procede, con cargo a las horas, repuestos y partidas no valorables propuestos en el contrato.

2.2.6 Asistencia preventiva de los equipos electrónicos del puente de gobierno del buque.

Se requiere un servicio de asistencia periódica preventiva que, a demanda de TRAGSATEC y de acuerdo a los calendarios de los buques, pretende asegurar la estabilidad de los diferentes sistemas de navegación y seguridad, verificando su estado para prevenir averías que puedan limitar la capacidad operativa de los buques. El presente contrato estima tres visitas anuales por buque en el puerto base de operaciones de los dos buques. La duración de cada visita es de un máximo de cinco jornadas por buque.

Durante la asistencia preventiva se verificará el normal comportamiento de los equipos y se resolverán las dudas o cuestiones que la tripulación haya detectado; se determinará si los valores de la impedancia de los transductores es correcta, se actualizará el software y firmware del equipamiento propietario Kongsberg en caso de existir una versión actualizada disponible. Previamente se deberá informar a TRAGSATEC de las actualizaciones existentes de forma que éste pueda coordinar su implementación. Incluye también la inspección visual de los transductores en la varada del buque, siempre que se de la puesta en seco del buque en la provincia de Pontevedra, con verificación previa de su impedancia. Puede incluir breves salidas a la mar de verificación sin pernocta del personal.

Para los equipos de puente se deberá contemplar al menos:

- Inspección anual y pruebas de funcionamiento del radiogoniómetro.
- Puesta a punto de las giroscópicas del buque, realizando en su caso el cambio del elemento sensible.
- Comprobación y prueba de funcionamiento anual de los sensores meteorológicos de referencia del buque.
- En cuanto al equipo ECDIS se deberá realizar una inspección anualmente con prueba de funcionamiento, realizando al menos las siguientes tareas:
 - Inspección visual de cableados y conectores.
 - Inspección visual de pantalla de presentación.
 - Inspección de conexión a equipos externos
 - Auto-diagnóstico
 - Comprobación de ventiladores y limpieza si procede
 - Comprobación de mandos de panel de control
 - Comprobar edición de cartas electrónicas
 - Revisión de cualquier otro sistema que requiera el Capitán y/o el Inspector del buque

No incluye ningún reemplazo de ningún tipo de repuestos o componentes durante las asistencias. Las averías no están incluidas en este servicio, siendo valoradas a parte y presentadas a Tragsatec via presupuesto formal, para su aprobación si procede, con cargo a las horas, repuestos y partidas no valorables propuestos en el contrato.

2.2.7 Asistencia preventiva para configuración equipamientos científicos previa a las campañas.

Ciertas campañas exigen un nivel complejo de configuración de los equipos para conseguir el máximo rendimiento del sistema electrónico integrado. Por otra parte existen campañas especialmente críticas, o de alto riesgo, por diferentes factores, como duración limitada de la campaña en las que se tiene que asegurar el rendimiento óptimo de los equipos. También en ocasiones los equipos científicos que embarcan no están plenamente familiarizados con la operación rutinaria de los sistemas.

El presente contrato contemplará anualmente tres (3) asistencias por barco (de hasta cinco jornadas cada una) para la verificación y configuración de los sistemas fundamentalmente en puerto base de operaciones, previo al inicio de la campaña por el Armador y con una duración total de 5 jornadas al año/buque.

Estas actuaciones serán a requerimiento de TRAGSATEC en función de la tipología de campañas u operaciones que tenga planificado el buque.

No están incluidos ni repuestos ni consumibles. Las averías no están incluidas en este servicio, siendo valoradas a parte y presentadas a Tragsatec via presupuesto formal, para su aprobación si procede, con cargo a las horas, repuestos y partidas no valorables propuestos en el contrato.

2.2.8 Calibraciones periódicas de sensores de los sistemas científicos.

Los buques disponen además de sensores específicos conectados a los sistemas científicos que necesitan de su calibración periódica en fábrica. La periodicidad depende del tipo de sensor y las recomendaciones del propio fabricante. Este contrato contempla 2 sistemas diferentes: la Unidad de Referencia Inercial (MRU) y los sensores de Velocidad del Sonido (SV); éstos incluyen tanto el perfilador desplegable en estación de oceanografía-hidrografía, como el sensor fijo montado en el propio buque para la calibración del agua superficial.

El presente contrato incluye las siguientes calibraciones y periodicidad de las mismas en función del equipo instalado en cada buque:

EQUIPO	PERIODICIDAD	REVISIONES ANUALES ESTIMADAS
MRU-5	BIANUAL	2
SENSOR VELOCIDAD SONIDO	ANUAL	6

Se pondrá a disposición del buque sensores de sustitución sin coste adicional mientras se efectúan en fábrica las correspondientes calibraciones, previa consulta al adjudicatario.

Incluirá la asistencia, desmontaje y la posterior configuración a bordo en su puerto base de operaciones, tras cada calibración se aportará el correspondiente informe técnico, así como los nuevos ficheros de calibración. Las averías no están incluidas en este servicio, siendo valoradas a parte y presentadas a Tragsatec via presupuesto formal, para su aprobación si procede, con cargo a las horas, repuestos y partidas no valorables propuestos en el contrato.

2.2.9 Asistencia telefónica y telemática 24 horas al día/7 días a la semana /365 días al año.

Dado que en el buque Miguel Oliver disponen de personal técnico electrónico embarcado, que se encarga de la supervisión y mantenimiento rutinario a bordo, se requiere la asistencia remota rutinaria de personal técnico debidamente formado y cualificado por el fabricante de los diferentes sistemas, que preste la asistencia de un servido de resolución de incidencias, o aclaración de dudas, incluyendo el seguimiento posterior. En el caso del buque Emma Bardan, no se dispone de tecnico electrónico a bordo, siendo el capitán

o personal de puente el que pueda presentar alguna necesidad que deba ser subsanada por técnicos vía remoto o para ser accionada por medio de directrices dadas por el técnico adjudicatario de este servicio.

Este contrato incluye la asistencia telefónica, y/o correo electrónico, durante el periodo de vigencia del contrato, 24 horas y 7 días a la semana, por parte de personal técnico específicamente formado y conocedor de la operativa y mantenimiento de sistemas Kongsberg-Simrad para asistir al personal embarcado.

El Adjudicatario proveerá de número de teléfono 24h, así como una dirección de correo electrónico de asistencia permanente. Esta actuación tendrá una partida fija durante la duración del contrato.

2.2.10 Informe final de recomendaciones.

Dada la pluralidad de sistemas y de actuaciones contempladas en este contrato se requiere la elaboración de un informe resumen de cada buque a lo largo de cada anualidad, con fecha de entrega a final de diciembre en el que se incluirán además las recomendaciones y sugerencias operativas o técnicas, o incluso de formación o cualificación del personal técnico o tripulante del buque, que puedan significar una mejora sustancial en la explotación de los buques y de su seguridad. Este informe resumen final compilará de nuevo toda la documentación de cada buque y reportes que se hayan elaborado a lo largo de esa anualidad en cada uno de ellos e incluirá las sugerencias de mejora tanto en procedimientos operativos como sobre la propia instalación o manipulación de los sistemas que redunden en una mejor operativa y seguridad de los buques; este conjunto documental se remitirá en un único CD/DVD, e impreso por duplicado, debidamente encuadernado.

2.2.11 Reposición de componentes.

En ocasiones, dada la normal dinámica de las operaciones en la mar en los dos buques se pueden producir pérdidas, con carácter puntual, de equipos específicos como pueden ser los equipos portátiles de comunicaciones GMDSS, perfiladores de sonido SV, etc. También puede ser frecuente que problemas ocasionales de tensión eléctrica produzcan averías en las fuentes de alimentación de algunos equipos electrónicos; además se debe contemplar la reposición de las antenas de los sistemas de posicionamiento o referencia GPS que al estar en lo alto de los mástiles del buque son también susceptibles de averías.

En el marco del contrato se contempla el reemplazo de algunas unidades al año, de algunos consumibles y repuestos-equipos como los siguientes.

CONSUMIBLES
Bridas para uso exterior. Ud.

CONSUMIBLES
Caja de derivación de 2 salidas (Similar/Compatible a: MILETICH 5113) por ud.
Tubo milflex PG-16mm, por metros
Cable coaxial RG 214, por metros
Cinta aislante. Ud.
Taco tipo Roxtec RM30. Ud.
Bandejas rack. Ud.
Tornillos Inox A-4 (8x40). Ud.
Tornillos Inox A-4 (8x25). Ud.
Arandelas Inox. Ud.
Cierres y grapas. Ud.
Empalmes submarinos. Ud.
Cable transductor 4x2x0,75 mm ² , por metros
Cable transductor 4x2x0,34 mm ² , por metros
Cable libre de halogenuros(TOXFREE) para buques, XTCUZ1, certificado, 5*1.5 0.6/1KV, por metros
SWITCH 10/100/1000 de 16 PORT. Ud.
Rollos papel impresoras GMDSS, por pack de 11 Uds. Papel no térmico tipo Telex 210x100x25
Gomas sensores ITI x 10 Uds.

REPUESTOS-EQUIPOS
KIT CABLES: 100m RG214, 100m cable datos 2x2x05, cable ethernet, cables video y adaptadores.
CAJAS CONEXIONES BRONCE: 5 Uds. (Similar/compatible a: Miletich). + ARMARIO COMPACTO INOX CONEXIONES: 1 ud.
BATERIA DP x 8 Uds. 12V, 24Ah. (Similar/compatible a: LC-P1224APG Lead Acid Battery)
TECLADOS Y TRACKBALL Wireless: 4 Uds.+4 uds. (Similar/compatible a: Logitech Teclado K270 +Trackball M570)
SPLITTER SERIAL DATA x 2 Uds. (Similar/compatible a:

REPUESTOS-EQUIPOS
UPC3005 OVERLAND)
SPLITTER SERIAL DATA x 2 Uds. (Similar/compatible a: UPC5000 OVERLAND)
BOLA CALIBRACION DE TUNGSTENO 38,1 x 2 uds. (38/70/120/200 kHz) PARA ECOSONDA SIMRAD
BOLA CALIBRACION DE TUNGSTENO 22mm 333 kHz PARA ECOSONDA SIMRAD
BOLA CALIBRACION DE COBRE 63mm. 18 kHz. PARA ECOSONDA SIMRAD
EQUIPO DE COMUNICACIÓN PORTATIL GMDSS VHF x 2 Uds. (Similar/compatible a: ENTEL HT649)
TRANSPONDER RADAR GMDSS x 2 Uds. (Similar/compatible a: TRON SART20 JOTRON)
VHF Clase A GMDSS. Waterproof IPX8. 12-24V. x 2 uds. (Similar/compatible a: SAILOR mod. 6222.)
IMPRESORA GMDSS. (Similar/compatible a: SAILOR H1252BTT-3608A)
INMARSAT MINI C con función LRIT incluido. (Similar/compatible a: SAILOR 6110)
ELEMENTO SENSIBLE GIRO GC80
DISPLAY 24" MARINO LCD MD24 MKIII SIMRAD
DISPLAY 27" MARINO LCD MD27 MKIII SIMRAD
UPS 3000VA - 2 Uds.
PROCESADOR SSD 5 PUERTOS x 2 Uds. (Similar/compatible a: DELL)
SENSOR SUPERFICIE VELOCIDAD SONIDO X2RT-6000
FUENTE DE ALIMENTACION EK60 x 2 Uds.
EK60 PCB TRX 18 - 333 KhZ x 2 Uds.
ANTENAS GPS Seapath 320/330 x 2 Uds.
ANTENA SEANAV300
ANTENAS AIS300 GPS
FUENTE ALIMENTACIÓN TOPAS LV5/12 x 2 Uds.
PCB BSP 67B EM302

REPUESTOS-EQUIPOS
PCB RX32 EM302
PCB TX36 EM302
PCB CBMF EM2040
CPU BOARD EM2040
POWER SUPPLY SLIM PU EM2040
RF 14XU POTENCIOMETRO TIMON AP50

El licitador se comprometerá a entregar un equipo o componente idéntico, compatible de igual y superiores prestaciones compatible con la equipacion vigente en el buque, de forma que no altere el funcionamiento ni prestaciones originales o su reemplazo generacional por otro de prestaciones idénticas o superiores, en un plazo no superior a lo exigido en pliego en cualquier puerto nacional. En su oferta, requerida por Tragsatec previamente, el licitador indicará el precio de cada unidad de acuerdo al listado dado si es de este, o si fuera nuevo según tabla de precios vigente del proveedor, incluyendo los gastos de entrega y el plazo mínimo de entrega que se compromete. La demora reiterada en las entregas (a partir de 3 de 4 requerimientos) podrá ser causa de cancelación del contrato.

2.3 Limitaciones.

El ADJUDICATARIO podrá solicitar a Tragsatec comprometerse a actualizar el Software estándar, sistemas operativos, gestor de ventanas, etc., de cualquier procesador antes de una nueva versión o actualización, si así se requiere para el correcto funcionamiento de la nueva versión o actualización.

2.4 Certificaciones vigentes por la empresa adjudicataria durante la vida del contrato:

- Certificado Tipo M1: Obtendrán la denominación de empresas de tipo M1, aquellas empresas autorizadas a realizar servicios de instalación de todos los equipos que se instalen en un buque, con independencia de la zona marítima en que realice sus navegaciones (A1-A2-A3/A4).

No se admite la presentación de variantes

Madrid, 2 de junio de 2021