

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REPARACIONES/MANTENIMIENTOS DE HIDRÁULICA/NEUMÁTICA NAVAL, (INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS DE TIPO HIDRÁULICO/NEUMÁTICO NAVAL NECESARIO), DE LOS ELEMENTOS INSTALADOS EN LOS BUQUES CUYO SERVICIO DE OPERATIVIDAD SEA EJECUTADO POR TRAGSATEC. A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.

Ref. TEC0006128

1 OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto recoger las condiciones administrativas, técnicas y económicas básicas por las que se regirá la contratación por parte de Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P., en adelante Tragsatec, del Servicio de reparaciones/mantenimientos de hidráulica/neumática naval, (incluido el suministro de repuestos de tipo hidráulico/neumático naval necesario), de los elementos de equipos de cubierta de maniobra de pesca, maniobra oceanográfica-hidrografía y de fondeo del buque, grúas hidráulicas, pórticos hidráulicos, centrales de hidráulica a popa y/o proa, circuitos hidráulicos y neumáticos de accionamientos varios del buque, etc., instalados en los buques cuyo servicio de operatividad integral sea ejecutado por TRAGSATEC durante la duración de este contrato.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de estos trabajos y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de Tragsatec.

Actualmente los buques cuya gestión de operatividad integral es llevada a cabo por TRAGSATEC y que formarían parte de la contratación son los siguientes:

- Buque de Investigación Pesquera y Oceanográfica “Emma Bardán”
- Buque de Investigación Pesquera y Oceanográfica “Miguel Oliver”
- Buque de Investigación Pesquera y Oceanográfica “Vizconde de Eza”

También podrá llevarse a cabo actuaciones puntuales en los equipos de formación del buque Intermares que requieran de una reparación o mantenimiento de este tipo de trabajos, así como cualquier otro buque o embarcación cuya gestión quede encomendada a Tragsatec durante la vigencia del contrato.

Lugar de realización de trabajos y suministros: Tragsatec tiene el puerto base de Vigo como plataforma logística de los mantenimientos y reparaciones mayores de los buques de gestión integral de la SGP, por lo que las reparaciones y suministros, en torno al 90 % serán mayoritariamente realizados en el puerto de Vigo, y el 5% resto

podrá realizarse en puertos cercanos como Marín, Villagarcía de Arosa y Ferrol, el otro 5% podrá ser entregado o realizado en territorio nacional a través de pedido ex profeso.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de la presente licitación y su correspondiente contrato y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de TRAGSATEC.

2 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

Los buques anteriormente citados tienen instalados diversos elementos de carga, como grúas de proa y popa, maquinillas, molinetes, pórticos abatibles, centrales de hidráulica a popa y a proa, circuitos hidráulicos y neumáticos repartidos por todo el buque, etc..., que requieren el suministro de repuestos y la realización de reparaciones gruesas de tipo hidráulico-neumático naval, así como cumplir con los requerimientos de la Cota de Clase de aquellos elementos clasificados del buque. Estos trabajos han de ser llevados a cabo por personal especialista en hidráulica y neumática naval, que haya hecho instalación de equipos, sistemas e instalaciones de tipo hidráulico neumático naval en la construcción de buques, así como su posterior mantenimiento a bordo.

Los buques EMMA BARDÁN, MIGUEL OLIVER y VIZCONDE DE EZA, objeto del servicio de mantenimiento, tienen la siguiente Cota de Clasificación certificada por parte de Bureau Veritas:

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**

Emma Bardán

I ✳ HULL ✳ MACH Special service / OCEANOGRAPHIQUE Unrestricted navigation

Vizconde de Eza

**I ✳ HULL ✳ MACH Fishing vessel Unrestricted Navigation Ice III, • AUT-UMS, • AUT-PORT, • REF-
CARGO-QUICKFREEZE**

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

La empresa ADJUDICATARIA se comprometerá a:

- Aportar el personal técnico cualificado necesario para la realización de los diversos servicios especificados en este Contrato.
- No realizar ninguna modificación de importancia en las instalaciones existentes sin el acuerdo por escrito de Tragsatec.
- Respetar las normas de régimen interno vigentes a bordo.
- Informar a Tragsatec y convenir con él, la fecha de paro parcial o total de los equipos, al objeto de minimizar las consecuencias de estas intervenciones.
- De cara a la Inspección de Capitanía Marítima del puerto de operaciones de Vigo o cualquier otro, donde se requiera el paso de inspección correspondiente de manera casual, así como de la Casa Clasificadora Bureau Veritas, la empresa de mantenimiento adjudicada estará presente a requerimiento de estos inspectores. Del mismo modo, la empresa adjudicataria deberá proporcionar justificante de haber llevado a cabo el mantenimiento/reparaciones de los equipos según las prescripciones del fabricante.
- Al estar clasificada alguna parte de la maquinaria del buque, ya sea por máquina del buque o elementos de carga del buque, el ADJUDICATARIO deberá tener en cuenta que los repuestos o equipos que así lo requieran, deberán estar inspeccionados y clasificados/certificados por una Casa Clasificadora de la I.A.C.S. (INTERNATIONAL ASSOCIATION CLASIFICATION SOCIETIES) con oficina en territorio nacional y disponibilidad en el puerto base de operaciones de Vigo, para atender cualquier eventualidad frente a la Capitanía o la casa clasificadora del buque, "Bureau Veritas", que será la que dé en última instancia el VºBº a su instalación a bordo del buque en cumplimiento con la certificación vigente del buque.
- Asesorar a Tragsatec, siempre que esta lo requiera, de forma documentada y valorada, de las necesidades de mejora, cambios programados de los fabricantes por obsolescencia, inexistencias de repuestos por obsolescencia del equipo o instalación, así como de aquellas necesidades para poder seguir disponiendo a bordo del servicio que opera el equipo/instalación/aparato objeto de mantenimiento bajo este contrato.
- Tragsatec podrá solicitar de forma directa la elaboración de un plan de actualización de cualquier equipo por otro similar actual de moderna concepción y finalidad a bordo, de forma que sea lo más factible en acoplarse a la funcionalidad del buque, certificación y Clase vigentes.

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.

2.1 Equipamiento de buques

A continuación, se describe el equipamiento general de los buques relativos a esta contratación:

HIDRÁULICA

- Grúas Hidráulicas Marinas especiales para buques, situadas a popa y proa.
- Pescantes (excluidos los de Botes de Rescate).
- Escotillas.
- Maquinaria de maniobras de cubierta (de amarres, molinetes de anclas, barbotenes...).
- Puertas correderas estancas.
- Centrales hidráulicas principales de popa y proa, así como pequeñas de circuitos menores del buque.
- Pórticos abatibles grandes, a popa (maniobras de pesca científica) y a estribor (maniobras de hidrografía/oceanografía).
- Pórticos abatibles menores de popa estribor, para maniobras de menor envergadura (bongos, largado de equipos pequeños por popa, etc.)
- Puertas de guillotina /rompeolas.
- Bombas y motores hidráulicos.
- Tanques de aceite hidráulico para circuitos.
- Filtros del sistema hidráulico de circuitos.
- Latiguillos, recorrería y tubería del sistema hidráulico de circuitos del buque.
- Amura deslizante.
- Disparadores válvulas combustible y/o otros tanques.
- Halador de palangre de fondo.
- Circuito hidráulico (tubería, válvulas, racores, etc.) hasta equipos procedente de los centros de producción del fluido (central hidráulica, central neumática).
- Motores y bombas hidráulicos del buque.

NEUMÁTICA

- Compresores de aire de alta y muy alta presión marinos, especiales para trabajo en buques.
- Sistema neumático del buque (electroválvulas, filtros, cilindros, válvulas, botellas de almacenamiento de aire comprimido y seguridades...).

- Circuito neumático del buque (tubería, racores, etc.) hasta equipos procedente de los centros de producción del fluido (central hidráulica, central neumática). Por ejemplo, el soplado de las cajas de mar, los frenos de las maquinillas, etc.

Algunos elementos de los que se puede dar información detallada de marca y modelo son los siguientes:

2.1.1 Buque Miguel Oliver

Elemento	Detalle
SERVOTIMÓN	Para un par de 7 Ton. x m., con ángulo de giro de 37º a cada banda, presión de trabajo 100 bar. Tiempo de maniobra de 35º Br. a 35º Er. de 24 segundos con una bomba y 13 segundos con las dos en marcha.
HALADOR DE PALANGRE DE FONDO	
CENTRAL HIDRÁULICA A POPA	Para maquinillas de malleta, tambor de redes, maquinilla de volteo de copo, pórtico de popa, grúa de popa, pórtico de costado, pluma de roseta y puertas de rompeolas y escotilla de pantano.
CENTRAL HIDRÁULICA A PROA	- Para molinete de anclas y grúa de proa. - Alimentar a la grúa de proa a 270 bar o bien ambos molinetes de anclas a 200 bar.
FILTRO SECADOR	- Para aire comprimido, alta presión PN-40 bar. - HD-0012 Conexiones de ½". - Con elemento filtrante Vpe (prefiltro).

Elemento	Detalle
TIFÓN-SIRENA DE AIRE MARINA PARA BUQUE	• Audible a 1 milla. • Frecuencia: 260 cps • Material: Bronce Acero inox • Consumo aire: 10 L/seg. • 24v, 220v. • Provisto de generador de señales para condiciones de baja visibilidad, con pulsador eléctrico y manual.
SECADOR DE AIRE REFRIGERADO POR AIRE	• Medidas: 260x305x402mm / 23kg. • Refrigeración por aire / Gas refrigerante R134a / Condensador de alta eficacia. • Compresor del refrigerante de pistón herméticamente sellado. • Ventilador de velocidad variable, gobernado por el controlador. • Drenaje electrónico estándar. • Panel de control avanzado / Alarmas y parámetros de funcionamiento. • Contacto de alarma remota incluido en todo lo modelos. • Protección eléctrica: IP42. • Límites de funcionamiento: • Ambiente: Min 2ºc a max. 50º C • Temp. aire de ingreso: Max. 60º C.

Elemento	Detalle
GRÚA GRAN PORTE TELESCOPICA HIDRÁULICA MARINA DE 6 PROLONGAS CON CASETA DE MANDO INCORPORADA, ESPECIAL PARA BUQUE, SITUADA A POPA ESTRIBOR	• Grúa base con 6 extensiones hidráulicas. Y dos cilindros telescópicos alcance 19 m. • Giro de 360º con doble motor-reductor. • Cabrestante para un tiro de 6.000 Kg en 1ª capa y con capacidad para 105 m de cable anti-giratorio de 18 mm. • Contrapeso homologado y gancho de carga. • Velocidad de virado de 40-60 m/ min. • Alcance:16,43 metros. • SWL: 6 tm • Caseta de mando de control y maniobra cerrada.

Elemento	Detalle
PÓRTICO A MEDIDA PARA MANIOBRAS DE HIDROGRAFIA Y OCEANOGRAFIA POR COSTADO ESTRIBOR DEL BUQUE	<u>Condiciones de Contorno:</u> • Longitud entre centros en recogida: 3610 mm. • Longitud entre centros en extensión: 6080 mm. • Carrera: 2470 mm. • Presión trabajo nominal: 260 bares. • Fuerza a soportar en extensión total: 0.67KN = 68.3 Kp de tracción. • Fuerza a soportar en recogida total: 197.5KN = 20133 Kp de compresión. <u>CARACTERÍSTICAS DEL CILINDRO:</u> • Ø del vástago: 110. • Ø exterior de la camisa: 190. • Ø del pistón: 150. Con una presión de trabajo de 260 bares y teniendo en cuenta que: 1 bar Se tiene que: • Fuerza de empuje al inicio de la extensión: 34450 Kp. • Fuerza de empuje al inicio de la recogida: 11414 Kp. • Fuerza de empuje en extensión: 45942 Kp. • Fuerza de empuje en recogida: 21216 Kp.
PÓRTICO A MEDIDA PEQUEÑO EN LA POPA ESTRIBOR, PARA MAQUINILLA OCEANOGRÁFICA DE BONGOS Y OCEANOGRAFIA	• Pórtico pequeño de popa, con dos cilindros hidráulicos con válvula de frenado y divisor de caudal.
2 BOTELLAS DE AIRE DE ARRANQUE NEUMATICO MARINO	• 250 LITROS c/u 31 bar

Elemento	Detalle
GRÚA HIDRAULICA MARINA TIPO PORTÓN, ESPECIAL PARA BUQUE DE PESCA, PARA TRABAJAR EN LA POPA SOBRE LA RAMPA DE PESCA	• Grúa oscilante en su base con una articulación continua que porta un brazo transversal con tres soportes para carga que mantiene esta vertical, independientemente de la posición de los brazos. • La oscilación permite una inclinación de 65º hacia delante y 40º hacia atrás. • La carga de elevación es de 120 KN. • El ángulo máximo para escora y asiento es de 10º. • Coeficiente de carga de elevación :1,7. • Coeficiente de carga propia 1,2. • Presión aprox 250 bar. • Caudal máximo 120L/ MIN (0,38 RPM)
GRÚA HIDRÁULICA MARINA ESPECIAL PARA BUQUE, SITUADA A LA PROA.	• Momento de elevación 296,8 KNm (30x2 Txm). • Alcance hidráulico 12,10 m con 4 extensibles hidráulicos hexagonales. • Giro de grúa de 365º. • SWL: 6.100,00 kg. • Alcance:13,80 metros
GRUPO ELECTROCOMPRESOR NAVAL DE AIRE, DE ALTA PRESION PARA ARRANQUE DE MOTORES	• Potencia motor: 5,5 CV y 4.4 kW. • Volumen engendrado: 31,8 m³/h FAD. • Volumen efectivo: 23 m³/h FAD. • Presión máxima de trabajo: 30 bar. • Velocidad: 500 rpm • Cilindros de 137x60 mm. • Corriente: 380 V / 50 Hz / III.

2.1.2 Buque Emma Bardán

Elemento	Detalle
GRUPO ELECTROHIDRÁULICO MARINO ESPECIAL PARA BUQUE	- Motor 5,5 cv. 1.500 rpm. - Bomba 3 m³/h
GRUPO ELECTROCOMPRESOR DE AIRE NAVAL DE ALTA PRESION PARA ARRANQUE DE MOTORES	- Volumen engendrado: 17,4 m³/h FAD - Volumen efectivo: 14 m³/h FAD - Potencia Motor: 4cv. 2.94 Kw - Presión máxima de trabajo: 30 bar. - Cilindros de 99x60 mm - Velocidad: 500 rpm.
TIFÓN-SIRENA DE AIRE MARINA PARA BUQUE	- Audible a 1 milla. - Frecuencia: 260 cps - Material: Bronce Acero inox - Consumo aire: 10 L/seg. 24v, 220v. - Provisto de generador de señales para condiciones de baja visibilidad, con pulsador eléctrico y manual.
SERVOTIMÓN	De 2,5 tm
MOTOR HIDRÁULICO MARINO ESPECIAL PARA MOLINETE ANCLAS	Motor de engranajes internos
PÓRTICO GRANDE PRACTICABLE HIDRAULICO DE POPA, PARA MANIOBRAS DE PESCA DEL BUQUE	- Peso: 2,85 toneladas - Posición: Cuaderna 1 en crujía. - Alcance: 2,73 metros.
2 BOTELLAS DE AIRE DE ARRANQUE NEUMÁTICO MARINO	125 litros / 30 bar

2.1.3 Equipos de formación pesquera a bordo del BECP Intermares.

Elemento	Detalle
MAQUINILLA DE ARRASTRE BUQUE AUX INTERMARES	- Tipo: ml 01/mp/2/mr - Potencia: 23 cv
MOTOR HIDRÁULICO DEL CARRETEL DEL CABLE:	- Tiro nominal: 9 kn. - Masa: 41 kg
GRUPO ELECTROHIDRÁULICO EN AULA DE MOTORES	30 cv. 40 l. - Motor eléctrico.
MOTOR HIDRÁULICO DEL CABLE	
COMPRESORES PORTATILES	

2.1.4 Buque Vizconde de Eza

2.1.4.1 SERVICIOS AIRE COMPRIMIDO

2.1.4.1.1 Compresores de Aire (2)

Elemento	Nº uds	Detalle
MOTORES ELÉCTRICOS DE COMPRESORES AIRE.	nº 1 alto nº 2 bajo	• IP:55 • 1435 rpm. • 4 Kw • 8.9 A / 230 V / 50 Hz.
GRUPO ELECTROCOMPRESOR DE AIRE NAVAL DE ALTA PRESION PARA ARRANQUE DE MOTORES.	nº 1 alto nº 2 bajo	• Potencia motor: 5,5 CV y 4.4 kW. • Volumen engendrado: 31,8 m³/h FAD. • Volumen efectivo: 23 m³/h FAD. • Presión máxima de trabajo: 30 bar. • Velocidad: 500 rpm • Cilindros de 137x60 mm. • Corriente: 380 V / 50 Hz / III. • 3 Correas de arrastre: A75 13x1900 Li/1930 Ld L=L
ELECTROBOMBAS AGUA REFRIGERACIÓN COMPRESORES AIRE.	nº 1 alto nº 2 bajo	• Caudal: 62 ltr/min / • 2800 rpm / • 0.05 Kw / 0.6 A

2.1.4.1.2 Elementos circuitería aire

Elemento	Detalle
SECADOR DE AIRE	• P max: 16 Bar • KW: 0.33 • 230 V / 50 Hz

2.1.4.2 CENTRALES HIDRÁULICAS (7)

2.1.4.2.1 Central Hidráulica Servotimón (2)

Elemento	Detalle
CENTRAL HIDRÁULICA SERVOTIMÓN	
MOTORES ELÉCTRICOS 2 uds (a Estribor y a Babor)	• IP:55 • 1480 rpm • 5.5 KW / 11,6 A

2.1.4.2.2 Central Hidráulica Popa.

Elemento	Detalle
CENTRAL HIDRÁULICA POPA	• Capacidad tanque hidráulico: 320 litros.
MOTOR ELÉCTRICO. CON 2 SALIDAS DE FUERZA.	• M/CA 280 A 4 B3 • IP:55 • RPM: 1483 • KW: 75 y AMPERIOS: 137

2.1.4.2.3 Central Hidráulica Parque de Pesca.

Elemento	Detalle
CENTRAL HIDRÁULICA PARQUE DE PESCA	• Capacidad del tanque hidráulico: 180 litros.
MOTORES ELÉCTRICOS (2 uds)	• IP: 55 • 1480 RPM • 11 KW / 21 A
ACUMULADOR HIDRÁULICO.	• Capacidad: 5 litros Presión: 350 Bar
FILTRO RETORNO	• Cajera filtro: RTF 10/10

2.1.4.2.4 Central Hidráulica Maquinillas Oceanografía.

Elemento	Detalle
CENTRAL HIDRÁULICA MAQUINILLAS OCEANOGRFÍA.	• Capacidad tanque hidráulico: 500 litros.

	Potencia: 75 KW
MOTOR ELÉCTRICO.	1480 RPM 75 KW y 140 A - Campana de montaje motor eléctrico: TN280

2.1.4.2.5

Central Hidráulica Proa.

Elemento	Detalle
CENTRAL HIDRÁULICA PROA.	Capacidad tanque hidráulico: 210 litros
MOTOR ELÉCTRICO.	- IP:55 1480RPM 37 KW / 72 A

2.1.4.2.6 Central Hidráulica Montacargas.

Elemento	Detalle
CENTRAL HIDRÁULICA MONTACARGAS.	
MOTOR ELÉCTRICO.	- IP:56 1420 RPM 1.33 KW / A: 3.5/2 - V: 230/400
VÁLVULA DISTRIBUIDORA UNIDIRECCIONAL.	

2.1.4.2.7 Central Hidráulica Pescante Bote de Rescate.

Elemento	Detalle
CENTRAL HIDRÁULICA PESCANTE BOTE DE RESCATE	
MOTOR ELÉCTRICO.	• IP:56 • 450 RPM • 10 KW
BOMBA HIDRÁULICA	• 14 cc/rev.
VÁLVULA SEGURIDAD	
VÁLVULA OVER CENTER	
VÁLVULA LIMITADORA DOBLE.	
ACUMULADOR DE VEJIGA. 20 LITROS	
FILTRO DE RETORNO. 3/4"	
FILTRO DE ASPIRACIÓN. 1"	

2.1.4.3 SERVICIOS HIDRÁULICOS.

2.1.4.3.1 Grúa de popa estribor, quilla retráctil, grúa portón con brazo abatible para pesca de popa, grúa de proa.

Elemento
GRÚA DE POPA
PÓRTICO LATERAL.
PÓRTICO DE POPA (GRÚA PORTÓN)
GRÚA DE PROA
QUILLA RETRÁCTIL MOTOR HIDRÁULICO
QUILLA RETRÁCTIL VÁLVULA OVER CENTER

2.1.4.4 Maquinillas hidráulicas.

2.1.4.4.1 Maquinilla Volteo de Copo.

Elemento
MAQUINILLA VOLTEO DE COPO.
MOTOR HIDRÁULICO
DISTRIBUIDOR HIDRÁULICO
REDUCTOR COAXIAL + FRENO FL750 +ADAPTADOR M.DANFOSS
VÁLVULA FRENADO 1"

2.1.4.4.2 Maquinilla Sonda de Red.

Elemento
MAQUINILLA SONDA DE RED.
MOTOR HIDRÁULICO
REDUCTOR COAXIAL. I=21.23(S/FRENO)
VÁLVULA OVER CENTER 1"

2.1.4.4.3 Maquinilla Hidrográfica

Elemento
MAQUINILLA HIDROGRÁFICA CABLE D E 8 MM.
MOTOR HIDRÁULICO
REDUCTOR COAXIAL.
VÁLVULA OVER CENTER

2.1.4.4.4 Molinetes de Anclas

Elemento	Detalle
MOLINETES DE ANCLAS (2 UDS)	Fuerza de izada barbotén: 7200 Kps
MOTOR HIDRÁULICO	Tipo OMT 250
REDUCTOR	
DISTRIBUIDOR HIDRÁULICO	
VÁLVULA FRENADO	

2.1.4.4.5 Pescante bote de rescate.

Elemento
PESCANTE BOTE DE RESCATE.
MOTOR HIDRÁULICO PESCANTE.
CHIGRE HIDRÁULICO.

2.2 Resumen de actividades a realizar por el adjudicatario

- Suministro del material indicado en el presupuesto base de licitación y en el listado de precios auxiliares, sobre pedido durante la duración del contrato según necesidades de los buques.
- Reparación y mantenimientos bajo pedido, de los diferentes elementos de hidráulica-neumática de los buques, además de las exigidas por la Casa Clasificadora de cada buque, Inspección Marítima, y demás normativa naval.
- Elementos de carga (portones, grúas, pórticos, molinetes de anclas, etc.) clasificados/certificados por una sociedad de clasificación naval internacional reconocida por IACS (INTERNATIONAL ASSOCIATION CLASIFICATION SOCIETIES) y con habilitación en España: será necesario realizar por requerimiento de la inspección de Clase, las pruebas necesarias de carga, espesores, etc., que se requieran, para comprobación de su buen estado, y una vez hechos expedir el correspondiente certificado de pruebas y aptitud.
- Los buques disponen de la clasificación al día de sus equipos así como del conjunto clasificado bajo la Cota de clase dada por el Armador a la construcción del buque, por lo que toda manipulación o cambio conlleva la obligación del contratista a mantener la misma cota de clasificación que tiene tanto el equipo como el buque, de forma que no se vea menoscabada la Clase del buque en ningún momento.

MEDIOS PROPIOS MÍNIMOS DEL ADJUDICATARIO:

Instalaciones y medios técnicos físicos, mínimos del adjudicatario con un área de trabajo en taller de mínimo 30 m² para desarrollar labores de mantenimiento y reparación de equipos, maquinaria y piezas hidráulicas-neumáticas en su taller de forma holgada y segura:

Para la parte hidráulica del buque:

1. Banco de pruebas hidráulicas para comprobaciones.
2. Kit de útiles industriales de desmontaje de bombas, motores, cilindros hidráulicos.
3. Prensa hidráulica de mínimo 25 tn.
4. Banco de trabajo con torno de mesa grande industrial para desmontar bombas, motores y cilindros hidráulicos.
5. Maquinaria industrial para la limpieza profesional de piezas internas de maquinaria hidráulica.
6. Maquinaria de limpieza profesional del exterior de equipos y maquinaria hidráulica.
7. Otros equipos necesarios para el mantenimiento hidráulico industrial en especial naval.

Para la parte neumática del buque:

1. Banco de pruebas neumáticas para comprobar bombas, motores, cilindros y electroválvulas.
2. Kit de útiles industriales de timbrado de válvulas de seguridad/sobrepresión.
3. Maquinaria industrial para la limpieza profesional de piezas internas de maquinaria neumática.
4. Maquinaria de limpieza profesional del exterior de equipos y maquinaria neumática.
5. Otros equipos necesarios para el mantenimiento neumático industrial en especial naval.

Todos los materiales empleados deberán poseer el certificado de calidad CE (Comunidad Europea), así como cumplir con toda la normativa europea de aplicación con respecto a la calidad de los productos. También deberán ser marinizados, certificados o clasificados en aquellos casos que así se requiera para su instalación a bordo de los buques en cumplimiento de normativa de reparación naval, la normativa de Bandera Española, IMO, SOLAS, MED..., así como de Clase Bureau Veritas vigente durante la vigencia de la clasificación a la que está sujeta el buque con el objeto de mantener la Cota de Clase original del buque dada por el Armador SGP a la construcción del buque.

Para la entrega de los materiales, TRAGSATEC realizará varios pedidos parciales, en función de las necesidades de cada buque, donde se indicará el tipo y número de materiales a suministrar.

NO SE ADMITE LA PRESENTACIÓN DE VARIANTES

En Madrid, a 20 de julio de 2023