

*Accademia Mediterranea della Logistica e della Marina Mercantile***PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA****MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA****Componente 1 – Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università****Investimento 1.5 “Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)”****Azione “Potenziamento laboratori ITS Academy”****PROGETTO:****“INTERACTIVE LABS FOR THE MEDITERRANEAN ACADEMY OF TRANSPORT AND LOGISTICS”****Codice avviso/decreto: M4C1I1.5-2023-1002-P-26330****CUP: G64D23001430006****OGGETTO: Capitolato tecnico per la procedura aperta ai sensi dell’art. 71 del D.lgs. 36/2023 per l’affidamento della fornitura compresa di installazione di attrezzatura tecnica per il laboratorio mobile di imbarcazioni green 5.0 – CIG B05639BE2A.**

Accademia Mediterranea della Logistica e della Marina Mercantile

PREMESSA

Con il presente Capitolato, la Fondazione intende definire le caratteristiche tecniche che devono essere possedute dall'oggetto della fornitura, finalizzata alla realizzazione, a scopi didattici e formativi, del laboratorio mobile di imbarcazioni green 5.0.

1. SCOPO DEL LABORATORIO MOBILE DI IMBARCAZIONI GREEN 5.0

Lo scopo è quello di dotarsi di una imbarcazione a vela e motore, abilitata alla navigazione senza limiti dalla costa a vela e motore, nell'ambito delle attività laboratoriali per corsi ufficiali di coperta e di macchina, in cui è previsto:

- Utilizzo di Radar
- Utilizzo di ecoscandaglio
- Navigazione in acque libere e limitate
- Manovra navale
- Utilizzo di Radar ARPA
- Utilizzo delle principali apparecchiature di bordo
- Comunicazioni radiofoniche
- Procedure di emergenza
- Navigazione e manovre con guasti (sistemi di navigazione, aiuti alla navigazione, transponder, nonché guasti meccanici come motore e timoni, ad esempio)

La fornitura fa riferimento ad una imbarcazione abilitata alla navigazione senza limiti dalla costa a vela e motore, idonea a svolgere i compiti istituzionali di formazione. Specificatamente, l'imbarcazione sarà utilizzata per navigazione, operazioni di ormeggio, carteggio, manovre, procedure di emergenza e comunicazioni radiofoniche, meteorologia, gestione della manutenzione delle apparecchiature di propulsione.

2. SPECIFICHE TECNICHE

La fornitura richiesta consisterà in una imbarcazione a vela e motore immatricolata, abilitata alla navigazione senza limiti dalla costa a vela e motore, della tipologia catamarano con almeno 4 cabine e dinette, completi di arredo, vele, equipaggiamento di fabbrica, aventi le seguenti caratteristiche minime:

DIMENSIONI PRINCIPALI

- Lunghezza fuori tutto da 12m a 13m
- Larghezza massima da 7.5m a 7.9m
- Pescaggio massimo 1,30m

Accademia Mediterranea della Logistica e della Marina Mercantile

- Dislocamento massimo (CE): 12,5 T
- Superficie velica: da 80m²

SPECIFICHE TECNICHE:

- N. 4 CABINE CON BAGNO E DOCCIA
- N.2 CABINE EQUIPAGGIO
- SCAFO IN VETRORESINA BIANCA
- UPGRADE MOTORIZZAZIONE in relazione alle dimensioni del catamarano, non inferiore a 45HP
- SISTEMA DI TRASMISSIONE SAILDRIVE
- VANO MOTORE CON SISTEMA DI VENTILAZIONE INTERNO
- POMPA SENTINA ELETTRICA con sistema di monitoraggio da remoto
- SISTEMA DI DRENAGGIO ESTERNO
- COMANDI SU POSTAZIONE DI COMANDO
- TIMONE A RUOTA
- SALPANCORA ELETTRICO CON CONTACATENA IN TIMONERIA
- RADAR
- RICETRASMETTITORE VHF CON ANTENNA
- GPS MULTIFUNZIONE CON DISPLAY SU POSTAZIONE DI COMANDO non inferiore a 10''
- STAZIONE VENTO IN TESTA D'ALBERO
- N.1 WINCH ELETTRICO DI MANOVRA
- SISTEMA DI MONITORAGGIO INTERNO PER LIVELLO SERBATOI ACQUA E CARBURANTE
- SISTEMA DI GEOLOCALIZZAZIONE IMBARCAZIONE
- SISTEMA CARTOGRAFICO SU POSTAZIONE DI COMANDO
- SISTEMA DI GESTIONE AUTOPILOTA SU POSTAZIONE DI COMANDO
- BARRA TIMONE DI EMERGENZA
- RANDA STECCATA CON LAZY BAG E LAZY JACKS
- CARRELLO RANDA
- FIOCCO AUTOVIRANTE CON FURLER
- ALBERO E BOMA IN ALLUMINIO
- BITTE DI ORMEGGIO IN ACCIAIO
- CIRCUITO ELETTRICO 220V
- SISTEMA DI SOLLEVAMENTO TENDER MANUALE
- PRESE USB INTERNE per caricamento dispositivi
- N.4 BATTERIE SERVIZIO
- SISTEMA MONITORAGGIO LIVELLO BATTERIE DA REMOTO
- ILLUMINAZIONE INTERNA ED ESTERNA
- LUCI DI NAVIGAZIONE A LED
- PAVIMENTO POZZETTO ANTISCIVOLO

Accademia Mediterranea della Logistica e della Marina Mercantile

- POZZETTO POPPIERO CON ACCESSO DIRETTO A DINETTE E CUCINA
- N.1 GAVONE ESTERNO PER STIVAGGIO MATERIALE DI BORDO
- TAVOLO ESTERNO CON COPERTURA INVERNALE, ALMENO 1,5M LUNGHEZZA
- TAVOLO CARTEGGIO INTERNO CON PANNELLO DI CONTROLLO
- IMPIANTO AUDIO INTERNO ED ESTERNO CON ALTOPARLANTI
- RETE DI PRUA CALPESTABILE
- TENDER dotato di motore fuoribordo
- SCALETTA DA BAGNO TELESCOPICA
- N.1 BOMBOLA GAS CON VALVOLA DI SICUREZZA
- BOILER ACQUA
- CUCINA A GAS
- TAVOLO INTERNO TRASFORMABILE IN CUCCHETTA DOPPIA
- FRIGORIFERO INTERNO CAPIENZA MINIMA 100L
- FORNO A GAS
- LUNGHEZZA LETTI CABINE NON INFERIORE A 1.60m
- IMPIEGO DI MATERIALI E SOLUZIONI ECOSOSTENIBILI
- PASSERELLA ESTERNA
- GENERATORE MARINO
- TUTTE LE DOTAZIONI DI SICUREZZA E ORMEGGIO in corso di validità compreso di zattera di salvataggio

Accademia Mediterranea della Logistica e della Marina Mercantile

BENE DA FORNIRE	DESCRIZIONE	Q.TA'
	<p>Categoria di omologazione: A: 14; B: 14; C: 20; D: 30</p> <p>Lunghezza fuoritutto: 12.92 m</p> <p>Larghezza massima: 7.68 m;</p> <p>-Pescaggio: 1.26 m;</p> <p>-Dislocamento (CE): 12,10 T;</p> <p>-Superficie velica: 90 m2;</p> <p>- Costruzione scafo, coperta e tetto con laminazione per infusione</p> <p>- Pozzetto poppiero aperto per favorire rimbarco anche di persone a mobilità ridotta;</p> <p>- Sottovuoto con struttura a sandwich ad alta rigidità</p> <p>- Poliestere e resina antiosmotica di alta qualità</p> <p>- Scafo e coperta in balsa, gelcoat bianco</p> <p>Motori:</p> <p>- 2 Motori entro bordo da 57 Hp;</p> <p>- Trasmissione SailDrive con doppia elica tripale;</p> <p>- Carburante gasolio;</p> <p>- Filtro acqua di mare</p> <p>- Comandi meccanici motore su postazione di comando</p> <p>- Ventilazione del vano motore: aspirazione elettrica a 12 V nello specchio di poppa</p> <p>Circuito carburante:</p> <p>- 2 serbatoi da 300L</p> <p>- Sistemi di filtraggio del carburante</p> <p>- Valvola di intercettazione del carburante</p> <p>- Indicatore sul pannello di controllo generale su touch screen</p> <p>- Serbatoio acqua dolce: 300L con indicatore sul tavolo da carteggio</p> <p>- Circuito acqua dolce con 1 gruppo acqua principale 18,5L/mn</p> <p>- Circuito acqua calda con scaldabagno da 40L e scambiatore del motore</p> <p>- Scarico della doccia e del lavello tramite sensore automatico dell'acqua con timer</p> <p>- Serbatoio acque nere: 4x80L</p> <p>- Pompa sentina manuale in pozzetto;</p> <p>- Pompa sentina elettrica a controllo automatico c manuale con allarme</p> <p>- Pozzetto autodrenante conforme alle certificazioni CE</p> <p>- Timoneria con due pale timone</p> <p>- Ampie scale in composito per accesso a stazione di comando</p> <p>- Sedile timoneria con rivestimento</p> <p>- Timone rivestito in pelle</p> <p>- Consolle per schermo e strumentazione</p> <p>- Sacco di stivaggio per le drizze</p> <p>- Sistema di trasmissione idraulico</p> <p>- Barra Timone di emergenza</p> <p>- N.2 Winch manuali</p>	1

Accademia Mediterranea della Logistica e della Marina Mercantile

- Bloccapiedi e Frizioni per drizze, cime di terzaroli e scotte
- Randa steccata in Dacron
- Fiocco autovirante in dacron con bande protettive UV e furling
- Albero in alluminio anodizzato sul tetto
- Boma in alluminio anodizzato

- Binario randa e carrello con cuscinetti a sfera
- Binario e carrello per scotta fiocco autovirante con stopper
- Traversa in alluminio anodizzato con punto di fissaggio per l'avvolgifiocco autovirante e rullo dell'ancora.
- Traversa longitudinale in composito con passaggio catena e galloccia d'ormeggio integrati
- N.8 bitte di ormeggio
- Salpa ancora elettrico 1000W/12V con asse verticale, catena 10mm
- Sistema di sollevamento tender in acciaio inox e verricello manuale
- N.1 ordine crocette
- Lazy Bag per randa con Lazy-jacks regolabili
- N.3 mani di terzaroli per randa
- Carrello randa

- Circuito elettrico 220V con circuito di alimentazione in corrente continua 12V:
2 alternatori cablati 125A
2 batterie motore 110A (AGM)
2 batterie di servizio 140A (AGM)
- Quadro elettrico con pannello di controllo su tavolo da carteggio
- Prese USB 12V incluse nel quadro elettrico
- Interruttori di circuito delle batterie nei vani motore
- Sistema monitoraggio batterie con allarme voltaggio mediante app mobile
- Dispositivo localizzazione imbarcazione mediante app mobile

- Illuminazione interna e luci di lettura a LED a 12 V
- Illuminazione a 12V nel vano motore
- Luci di navigazione a LED
- Luce di coperta sull'albero

- Pozzetto esterno a poppa con sedute a L e con accesso diretto a salone interno
- Pavimento del pozzetto antiscivolo
- Pozzetto autodrenante con griglia in legno
- Gavoni esterni a dritta e sinistra per lo stivaggio e l'organizzazione della logistica di bordo
- Pozzetto di Prua con ampi boccaporti per l'accesso tecnico
- Rete di prua calpestabile in Nylon

- n.8 candelieri con doppie draglie in acciaio Inox per sicurezza di bordo
- n.2 Pulpiti di prua con sedili in legno

- Doccetta per lavaggio esterno su scafo di dritta con acqua calda / fredda
- Scaletta da bagno telescopica su scafo dritta con maniglie fisse
- vano per bombola gas con valvola di sicurezza
- Ampio tavolo esterno in Teak con copertura invernale, dimensioni 1615mm x 845mm

Accademia Mediterranea della Logistica e della Marina Mercantile

Layout Interno:

- n.4 cabine doppie
- n.2 cuccette equipaggio con illuminazione interna a LED
- Tavolo dinette trasformabile in cuccetta doppia
- n.8 posti letto nelle cabine e 2 in quadrato
- n.4 bagni con doccia
- Pavimento in laminato
- Tappezzeria 100% riciclata adatta all'ambiente marino
- Rivestimenti soffitto in PVC
- Lettore Fusion RA70N + altoparlanti in salone e pozzetto

Cabine di poppa:

- Accesso frontale (2,00 x 1,60 m)
- Materasso in schiuma cellulare trattata
- Armadietti con ripiani e guardaroba
- Ripostiglio sotto il letto
- Portello a filo coperto apribile T44
- Finestra fissa dello scafo in PMMA con oblò apribile integrato con tendine plissettate

Cabine di prua

- Doppio accesso con accesso frontale (2,00 x 1,60 m)
- Materasso in schiuma cellulare trattata
- Ripostiglio sotto il letto
- Armadietti con ripiani e guardaroba
- Portello a filo coperto apribile T44
- Finestra fissa dello scafo in PMMA con oblò apribile integrato con tendine plissettate

Cuccette di prua:

- Piano di lavoro in materiale composito
- Lavello integrato con miscelatore caldo/freddo
- Contenitori alti e bassi
- Doccia separata con porta in PMMA
- WC manuale
- Portello di coperta a filo con apertura T10

Cucina:

- Cucina a gas in salone con accesso diretto dal pozzetto
- Piano di lavoro in laminato
- Grande lavello in acciaio inox con copertura in laminato
- Miscelatore caldo/freddo
- Purificatore dell'acqua ecologico per disinfezione dell'acqua mediante sistema di radiazioni UV LED a basso consumo energetico
- Fornello a gas a 3 fuochi
- Forno a gas
- Armadietti bassi con ripiani e cassetti
- Frigorifero 12V 130L / 34 US gal
- Gavoni bassi con ripiani e cassetti

Accademia Mediterranea della Logistica e della Marina Mercantile

	<p>Salone Interno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Divano con sedute a L con ampio tavolo in legno - Armadietti sotto il divano - Tavolo da carteggio con display di controllo serbatoi e batterie, e portaoggetti/portadocumenti - 2 portelli apribili sulle finestre anteriori <p>- Stazione del vento: anemometro e ancoscopio in testa d'albero con display, calcolo del vento reale e apparente interfacciabile con protocollo NMEA standard</p> <p>- Dotazioni di sicurezza conforme alla legislazione sul diporto;</p>	
RADAR PER ESERCITAZIONI	-N.I Radar nautico	1
GPS MULTIFUNZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - N.I GPS Multifunzione con display 12" su stazione di comando - Autopilota - Trasduttore di velocità/ profondità/ temperatura - Trasduttore del vento - Cartografia 	1
IMPIANTO RADIO VHF DSC	-N.I VHF	1
TENDER CON MOTORE	- N.I Tender dotato di motore fuoribordo	1



Il Responsabile Unico del Progetto
 Dott. Giuseppe Maria Sassano

