

## SPECIFICA TECNICA

### 1. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMBARCAZIONE, MOTORIZZAZIONE, CERTIFICAZIONE

Lunghezza fuori tutto	m	19.34
Lunghezza di costruzione	m	17.98
Lunghezza al galleggiamento (a pieno carico)	m	15.20
Larghezza massima	m	4.80
Altezza massima (escluse antenne e propulsione)	m	4.06
Immersione sotto le eliche (a pieno carico)	m	1.50
Dislocamento a vuoto	Ton	25
Capacità serbatoio carburante	Lt	2650
Capacità serbatoio acqua	Lt	700
Posti letto	nr	6/7 + Equipaggio
Cabine	nr	3 + Equipaggio
Bagni	nr	3 + Equipaggio

L'imbarcazione, inclusi tutti i macchinari, equipaggiamenti e sistemi è progettata e costruita, come d'obbligo, in conformità ai requisiti essenziali di sicurezza stabiliti dalla Direttiva 2013/53/UE.

Sarà responsabilità del Cantiere Costruttore realizzare e consegnare un' imbarcazione con documentazione e specifiche conformi alle normative e regolamenti vigenti.

Alla consegna dell'imbarcazione il Cantiere Costruttore otterrà e provvederà a consegnare la seguente documentazione necessaria all'immatricolazione ed all'utilizzo dell'imbarcazione:

- Certificato di Esame UE del tipo;
- Dichiarazione di conformità CE;
- Manuale armatore;
- Tabella deviazioni bussola;

Eventuali altre Certificazioni sono considerate optional e saranno quotate a parte.

#### Prestazioni versione motorizzata MAN V8 1200 hp / 882 kW @ 2300 rpm :

Velocità di crociera	32 nodi
Velocità massima	37 nodi
Autonomia velocità di crociera	300 N.M.

#### Prestazioni versione motorizzata MAN V8 1300 hp / 956 kW @ 2300 rpm :

Velocità di crociera	33 nodi
Velocità massima	38 nodi
Autonomia velocità di crociera	300 N.M.

Note: Le prestazioni dell'imbarcazione non sono garantite in quanto il dislocamento può variare in funzione degli allestimenti interni, esterni ed equipaggiamenti a bordo. Le prestazioni dell'imbarcazione, pertanto, risultano indicative e riferite all'imbarcazione in configurazione standard ed un dislocamento pari ad 1/3 del carico, esclusi i toys ed in condizioni di vento e mare calmo.

### 2. COSTRUZIONE E FORMA DELLO SCAFO / COPERTA

L'imbarcazione si compone di due parti principali: scafo e ponte di coperta.

L'imbarcazione è costruita in vetroresina. Per quanto riguarda la laminazione dello scafo, i primi strati sono realizzati utilizzando fibre di vetro (di tipo E) impregnate con resina vinilestere per garantire una migliore prevenzione dall'osmosi.

La laminazione delle restanti parti è realizzata utilizzando resina poliesteri isoftalica approvata dai maggiori Enti di Classifica Navale.

La struttura dell'imbarcazione, per quanto riguarda lo scafo è di tipo misto con strutture longitudinali e trasversali in carena e murate in sandwich con PVC. Il ponte di coperta è prevalentemente realizzato in sandwich; il PVC, utilizzato come core, è di ottima qualità e con elevate caratteristiche meccaniche. Le paratie strutturali sono realizzate in parte in sandwich, in parte con pannelli hi tech, le divisorie in parte in compensato marino ed in parte con pannelli hi tech omologati. La carena è del tipo a deep V con 13.5° circa di Deadrise a poppa.

### 3. PROPULSIONE

---

Motorizzazione: MAN V8 1200 hp / 882 kW @ 2300 rpm; motori diesel 8 cilindri a V, cilindrata litri 16.16, corsa 157 mm, alesaggio 128 mm, potenza continua. Gruppi invertitori - riduttori: ZF 665A i:1,757.

Motorizzazione: MAN V8 1300 hp / 956 kW @ 2300 rpm; motori diesel 8 cilindri a V, cilindrata litri 16.16, corsa 157 mm, alesaggio 128 mm, potenza continua. Gruppi invertitori - riduttori: ZF 665A i:1,757.

Trasmissione: Linea d'assi.

Assi: in lega Marinox 17 o equivalente; supporti ed astucci in lega di ottone. Tenute meccaniche a doppio o-ring.

Eliche: in lega, 4/5 pale passo progressivo.

### 4. ORGANI DI GOVERNO

---

Timoneria: timoni in acciaio AISI 316, asta di accoppiamento, barre timoni in ottone, timoneria oleodinamica servoassistita con un cilindro. Flaps: in acciaio inox Aisi 316, mono cilindro idraulici a doppio effetto. Bow Thruster: Elettrico da 210 kgf a 24Vcc.

Stern Thruster: Elettrico da 210 kgf a 24Vcc (Opt)

### 5. IMPIANTO ELETTRICO

---

#### Caratteristiche principali

L'impianto elettrico è realizzato a "regola d'arte" in conformità alla normativa in vigore. Le tensioni di esercizio a bordo sono:

- 220 Vca monofase, 50 Hz, per circuiti di forza motrice.
- 24 Vcc per l'illuminazione, strumenti di navigazione e per circuiti di piccola forza motrice.
- 12 Vcc per il circuito di avviamento del generatore e per la gestione del sistema audio.

Il quadro elettrico principale è situato nell'area dinette e ad esso fanno capo tutte le alimentazioni e tutte le utenze principali dell'impianto. E' realizzato in due sezioni, in una contiene tutta la generazione e la distribuzione a 220 V monofase, mentre nell'altra tutta la generazione e distribuzione a 24 Vcc. Le linee sono protette da interruttori magneto-termici opportunamente dimensionati e da fusibili. E' dotato di un completo interfacciamento dalla dinette per il comando e controllo di tutte le operazioni necessarie al perfetto funzionamento dell'imbarcazione.

I cavi elettrici utilizzati sono "non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di fumo e gas tossici". Vengono installati cavi FS17 e FS18 e cavi FG16. Le sezioni dei cavi sono opportunamente dimensionate in funzione della massima corrente prevista.

Il passaggio cavi è realizzato tramite canaline in PVC auto-estinguente di tipo chiuso.

L'impianto di massa prevede una linea dedicata che raccoglie le masse delle prese a mare, dei timoni, dei supporti e delle apparecchiature a 24Vcc; tale linea è collegata ad uno zinco sacrificale posto sullo specchio di poppa.

I motori e le loro centraline sono connesse ad un secondo zinco sacrificale posto sullo specchio di poppa.

Il generatore, il quadro elettrico e tutti gli utilizzatori in corrente alternata sono collegati ad una piastra di massa porosa.

#### Sistema di monitoraggio e controllo integrato

Una sezione dell'impianto è gestita tramite un sistema integrato di monitoraggio e controllo. Il sistema è comandato tramite i touch screen in plancia. Tutte le utenze gestite sono protette tramite magneto-termici virtuali e fusibili.

#### Sorgenti di energia in corrente alternata

Nr 1 presa di terra da 50 A, 220 V monofase, 50 Hz.

Nr 1 gruppo elettrogeno 220 V monofase, 16 Kw, 50 Hz, posizionato in sala macchine. Il gruppo è dotato di cabina di insonorizzazione e pannello di comando, completo di conta-ore.

Nr 1 inverter da 3000W, collegato alle batterie servizi, in grado di alimentare l'intrattenimento di bordo.

#### Sorgenti di energia in corrente continua

Nr 10 batterie per un totale di 550 Ah-24V per i servizi ausiliari;

Nr 8 batterie per un totale di 440 Ah-24V per l'avviamento motori.

Nr 2 caricabatterie da 80A-24V permettono la ricarica di tutti i pacchi batterie tramite un sistema di ripartizione della carica. Gli stacca batterie sono comandati elettricamente. E' possibile effettuare il parallelo tra le batterie per i servizi ausiliari e le batterie avviamento motori.

Nr 1 batteria da 110 A/h per il generatore.

Nr 1 caricabatterie da 25A -12V dedicato alla batteria del generatore. In caso di emergenza è possibile il parallelo.

Nr 1 alternatore installato sul generatore dedicato alla ricarica della batteria del gruppo stesso.

Nr 2 alternatori di serie connessi ai motori principali, per la carica di batterie servizi ed avviamento.

## 6. APPARECCHIATURE ELETTRONICHE

---

Plancia di comando e roll bar

- Pilota automatico
- Bussola magnetica
- Nr 1 Display multifunzione Ray marine Axiom 12' compreso nel sistema elettronico Empirbus
- Nr 1 Display multifunzione Ray marine Axiom 12'
- Nr 1 Tastiera di controllo Ray marine RMK-10
- Nr 1 Cartina Navionics + 43XG MEDITER SD/MICRO N°
- Nr 1 Ray marine Lettore carte remoto SD/USB x Axiom 12'
- Nr 1 Apparato VHF con AIS integrato ed antenna sul roll-bar
- Comando joystick Bow Thruster
- Manetta elettronica giri motori
- Pannello avviamento motori
- Comando tromba
- Comando tergivetri
- Comando faro orientabile
- Comando flaps
- Display elettronici digitali comando motori
- Sonoro allarmi
- n° 2 antenne VHF

Sistemi audio/video

L'impianto audio integrato HI/FI Plus prevede un'unità centrale posta all'interno dell'imbarcazione che comanda le zone esterne del ponte principale. Sono previsti nr 2 altoparlanti ed un subwoofer nel pozzetto di poppa.

In ogni cabina sono installati nr 2 altoparlanti pilotati da un sintonizzatore con capacità di connessione WiFi/Bluetooth/Airplay. In cabina marinaio sono previsti nr 2 altoparlanti ed un sintonizzatore.

L'impianto video prevede una antenna digitale terrestre ed un televisore nella cabina armatore ed in cabina Vip.

Note: L'elettronica ed i sistemi A/V potranno variare a seconda dell'evoluzione del mercato.

## 7. IMPIANTI

---

### 7.1 IMPIANTO ESAURIMENTO DI SENTINA

L'impianto di esaurimento delle sentine è composto obbligatoriamente da due sistemi, uno principale ed uno secondario, i quali permettono di aspirare acqua da ogni compartimento stagno dell'imbarcazione.

L'aspirazione principale e lo scarico fuoribordo avvengono per mezzo di elettropompe ad immersione azionate da sensori di livello; è prevista l'attivazione manuale dalla postazione di governo, un secondo sensore posto in posizione più alta fornisce l'allarme di sentina sul display in plancia.

L'impianto di sentina di tipo secondario è composto da una pompa meccanica centralizzata, la selezione avviene attraverso un quadro comando posizionato in sala macchine, tramite il collettore ubicato accanto alla pompa è possibile gestire i vari compartimenti stagni da aspirare.

Nella sala motori è in aggiunta previsto un sistema di svuotamento di emergenza mediante aspirazione dal circuito di raffreddamento motori.

### 7.2. IMPIANTO ANTINCENDIO FISSO E SICUREZZA

A protezione del locale motori è installato un impianto fisso antincendio manuale/automatico. L'azionamento manuale del sistema avviene per mezzo di attivazione ubicata nel pozzetto, mentre l'attivazione automatica avviene in caso di eccessive temperature nel locale motori. In caso di scarica l'impianto è dotato di allarme sonoro e visivo.

L'incendio viene rilevato tramite appositi sensori di fumo e temperatura i quali segnalano l'allarme sul display in plancia.

La barca è dotata di estintori portatili a polvere disposti in base al Regolamento di Sicurezza.

### 7.3. IMPIANTO COMBUSTIBILE

L'impianto prevede serbatoi in lega leggera per una capacità di gasolio pari a 2660 litri ubicati in sala macchine. Le casse sono comunicanti e dotate di livello elettrico e visivo. Gli imbarchi gasolio sono posizionati lungo i camminamenti laterali all'interno di sportelli dedicati. Le tubazioni sono di tipo omologato. Tutte le utenze alimentate sono dotate di filtri in accordo con la casa costruttrice del motore.

### 7.4. IMPIANTO ACQUA DOLCE

L'impianto è alimentato da serbatoi in alluminio per una capacità totale di 650 litri, ubicati sotto le sentine in abitacolo.

In sala macchine è ubicato l'autoclave Gianneschi & Ramacciotti mod. Ecoinox a 24V. E' prevista, inoltre, una presa diretta dalla rete di banchina sfruttando la pressione della rete idrica di terra.

Un boiler da 50 litri, 220 V, assicura l'acqua calda su tutto il circuito.

#### 7.5. IMPIANTO ACQUE NERE E GRIGIE

Tutti gli scarichi delle docce, dei lavandini, della cucina e della condensa dei fan-coils sono convogliati in tubo centralizzato sifonato che a sua volta convoglia l'acqua nella cassa dalla capacità di litri 170, ubicata sotto la sentina abitacolo, con interruttore di livello ed elettropompa di svuotamento.

Lo svuotamento della cassa acque grigie avviene a mezzo di una elettropompa Vetus mod. EMP 140 24V posta in sala macchine, con comando manuale dalla plancia oppure dal quadro in dinette. È possibile in caso di necessità o avaria utilizzare la pompa acque nere manovrando il By pass e le valvole dedicate presenti in sala motori.

L'impianto di risciacquo dei WC è ad acqua dolce, modello Tecma.

Gli scarichi sono convogliati nella cassa acque nere collocata in sala macchine. Il sistema è realizzato con valvole a tre vie che permettono la manutenzione dell'impianto e pertanto da utilizzarsi solo con l'imbarcazione a secco. La cassa acque nere può essere svuotata a mezzo di apposita presa di aspirazione da banchina posizionata in uno sportello dedicato posto sul ponte di coperta.

Lo svuotamento della cassa acque nere avviene anche per mezzo di una elettropompa Vetus mod. EMP 140 24V posta in sala macchine, con comando manuale dalla plancia oppure dal quadro in dinette. È possibile in caso di necessità o avaria utilizzare la pompa acque grigie manovrando il By pass e le valvole dedicate presenti in sala motori.

La pompa acque grigie può funzionare in emergenza alla pompa acque nere, tramite il bypass posizionato in prossimità delle due pompe e sopra descritto.

Gli allarmi di troppo pieno per le casse nere e grigie sono riportati sul display in plancia, dove sono presenti anche i livelli.

#### 7.6. IMPIANTO ACQUA DI MARE

Le prese a mare principali sono ubicate in sentina nel locale motori. Ciascuna presa è dotata di valvola di intercettazione e filtro in acciaio inox ed alimentano i circuiti dei servizi generali di bordo, quali raffreddamento motori, invertitori, generatore ed aria condizionata.

Il circuito di raffreddamento di ciascun motore provvede anche al raffreddamento dei riser degli scarichi gas e dei minimi.

#### 7.7 IMPIANTO DI SCARICO GAS MOTORI PRINCIPALI

I tubi di scarico sono realizzati in Aisi 316 e sono di dimensioni adeguate alle prescrizioni della casa costruttrice dei motori principali. Il collettore principale di scarico è collegato per mezzo di giunto siliconico, alla cassa dello scarico subacqueo in VTR.

La cassa dello scarico subacqueo in VTR, è ancorata strutturalmente all'uscita, dello scarico sul fondo dello scafo. Il tratto relativo ai riser degli scarichi, è raffreddato con acqua di mare.

Sulla cassa in VTR dello scarico subacqueo, è realizzato un by-pass di minimo, per permettere la fuoriuscita dei gas a barca ferma ed a velocità ridotta. Le condotte di scarico in acciaio dei motori sono opportunamente coibentate con materiale ceramico termo isolante.

#### 7.8. IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA

L'impianto è del tipo a circolazione di acqua trattata termicamente. L'aria condizionata è da 36000 BTU, con tecnologia inverter a giri variabili e si compone di unità di raffreddamento, pompe di ricircolo acqua trattata e acqua mare, situate in sala macchine. I fancoil, con comando e regolazione automatica ed indipendente, sono distribuiti in tutte le cabine (compresa la cabina marinaio) e nella cucina/dinette. L'impianto può funzionare come pompa di calore.

#### 7.9. IMPIANTI OLEODINAMICI

La timoneria è oleodinamica ed aziona due timoni gemelli a mezzo di un pistone idraulico, collegato per mezzo dell'asta di accoppiamento alle barre dei due timoni. La centralina, Twin Disc mod. CO 500/6 24 Vcc o similare, funziona da servotimone, alleggerendo lo sforzo per la manovra manuale ed in asservimento al pilota automatico quando questo è in funzione.

Un'altra centralina Twin Disc mod. COMY1Q/B o similare, comanda il funzionamento dei flaps.

La passerella di poppa viene gestita da una centralina oleodinamica dedicata.

Tutte le centraline a 24 V, sono ubicate in sala macchine e sono dotate ciascuna di un proprio serbatoio e di un proprio circuito.

#### 7.10 VENTILAZIONE ED ESTRAZIONE

Gli accessi ai locali tecnici sono posizionati a parte nel pozzetto di poppa, sono di tipo passo d'uomo e dimensionati in modo da soddisfare quanto previsto dal Registro Navale.

La ventilazione ed estrazione del locale è dimensionata secondo le prescrizioni della casa costruttrice dei motori principali.

La ventilazione è di tipo forzato; nr 2 ventilatori in immissione G&R ELL/R 355/2 in immissione, con un estraattore G&R ELL 250 ed una condotta naturale, atti ad assicurare la quantità di aria comburente richiesta dai motori e una corretta ventilazione dell'apparato motore.

I ventilatori e la condotta naturale sono provviste di serrande taglia fumo con attuatore elettrico per la chiusura in emergenza.

Il flusso in uscita è convogliato per mezzo di condotte in PRFV rispettivamente verso destra e verso sinistra nave.

Tutte le condotte della ventilazione sono provviste di trappole d'acqua.

## 8. COIBENTAZIONE

---

La sala macchine è coibentata con materiale fono-assorbente e fono-isolante, al fine di ottenere un ottimo isolamento acustico e termico della sala macchine e dei locali circostanti.

Le marmitte di scarico dei motori principali sono opportunamente coibentate con materiale termo-isolante e termo-assorbente.

Le paratie divisorie garantiscono un ottimo isolamento acustico in quanto sono di tipo sandwich.

## 9. DOTAZIONI DI SICUREZZA ED ARMAMENTO MARINARESCO

---

Le dotazioni di sicurezza sono in accordo alla normativa vigente al regolamento di sicurezza:

Boetta luminosa con sagola galleggiante; nr 3 zattere di salvataggio autogonfiabili per un totale di 16 persone; giubbetti salvagenti; salvagente anulare con cima; kit razzi e boette fumogene; valigetta pronto soccorso; binocolo; coperta ignifuga; segnale sonoro portatile; nr 2 cima d'ormeggio mt 15; nr 1 cima di traino mt 40; gancio di accosto; nr 8 parabordi cilindrici; nr 2 parabordi tondi; stazione meteo; bandiera italiana; riflettore radar; Kit carteggio.

## 10. ESTERNI / PONTE DI COPERTA

---

Pedana di poppa/Pozzetto

Pavimentazione in teak pozzetto e pedana; presa da terra 220V e cavo banchina; presa acqua da banchina; scaletta da bagno manuale; doccetta c/f con miscelatore; passerella d'imbarco telescopica inox e teak; nr 2 bitte e nr 2 passacavi; verricello di tonteggio; cancelletto inox; gavone parabordi; gavone zattera di salvataggio; prendisole con cuscineria; divano a "C" con tavolo; mobili laterali (con frigorifero, lavello, porta scarpe e pattumiera); plancia di comando; copertura plancia (cappa); mobile seduta guida con panca; illuminazione di cortesia pozzetto; illuminazione su roll bar; accesso alla sala macchine; nr 3 luci under water sotto pedana (opt); logo RIZZARDI; imbarchi; battagliola e tientibene; tenda parasole poppa; roll bar (opt); luci di navigazione; alberotto portabandiera/luce fonda; antenne gps/vhf; tromba; faro orientabile; parabrezza in cristallo; tergiocristallo; tendalino parasole smontabile con archetti in acciaio inox movimentabile manualmente.

Zona di ormeggio a prua/Prendisole

Gavone di prua con lampada stagna 24 V; pozzo catena con tabella tacche; musone inox; ancora 40 kg con catena zincata 100 mt diametro 10mm; nr 2 bitte di ormeggio e nr 2 passacavi; salpancora windlass V.X3 24V; doccetta; presa acqua dolce; boccaporto accesso cabina marinaio; cuscineria prendisole di prua.

## 11. INTERNI

---

Tutti gli ambienti sono completi di: tatami (ove non diversamente specificato), tende veneziane ed illuminazione principale e di cortesia.

### Cucina e dinette

Mobile cucina con top in corian, frigorifero e congelatore, nr 1 lavelli inox con miscelatore, piano cottura a quattro fuochi, seduta con gavone, mobile con top in corian, oblò.

### Cabina Armatore

Letto matrimoniale con materasso e copriletto, cuscini e copricuscini, cassettera, nr 2 comodini, nr 2 armadi, finestrate, luci da lettura, lampada da tavolo, cassaforte, divanetto, nr 2 oblò, televisore.

### Servizi Armatore

Mobile con top in corian, lavabo e miscelatore, pavimento in parquet, portarotolo/scopino/porta asciugamani/portasapone/portaspazzolino/appendiabiti, specchio, wc elettrico, bidet.

Box doccia con ante in cristallo, miscelatore, soffione e doccino, carabottino in corian, oblò.

### Cabina ospiti

Nr 2 letti con materasso e copriletto, cuscini e copricuscini, comodino, armadio, oblò, luci da lettura, predisposizione TV.

### Servizi ospiti

Mobile con top in corian, lavabo e miscelatore, pavimento in parquet, portarotolo/scopino/porta asciugamani/porta sapone/porta spazzolino, appendiabiti, specchio, wc elettrico con bidet integrato.

Box doccia con ante in cristallo, miscelatore e soffione, carabottino in corian, oblò.

Cabina vip

Letto matrimoniale con materasso e copriletto, cuscini e copricuscini, cassetiera, comodini, armadio, oblò, luci da lettura, osteriggio, televisore.

Servizi Vip

Mobile con top in corian, lavabo e miscelatore, pavimento in parquet, portarotolo/scopino/porta asciugamani/porta sapone/porta spazzolino appendiabiti, specchio, wc con doccia.

Box doccia con ante in cristallo, miscelatore, soffione e doccia, carabottino in corian, oblò.

Cabina marinaio

Scala accesso, passouomo, doccia con miscelatore, letto con materasso, piano con lavabo, piatto doccia, portarotolo/scopino/porta asciugamani, specchio, wc elettrico, zanzariere, oblò.

Note specifiche: Le tappezzerie, i top e le essenze sono da concordare e valutare in sede di definizione dell'imbarcazione con lo staff del cantiere.

Note generali :

1. Ad integrazione del presente documento, in relazione agli accessori optional, si fa riferimento al listino prezzi.
2. La presente specifica è valida fino al 31-08-2023.