

SPECIFICA TECNICA PER LA FORNITURA
DI N. 14 BATTELLI PNEUMATICI DI TIPO
OCEANICO CON CHIGLIA RIGIDA IN VTR
DA MT 12,00 COMPLETI DI MOTORI
FUORIBORDO DA 300 HP 4 TEMPI DA
DESTINARE ALLA POLIZIA LIBICA

Edizione 1/2018

INDICE

Premessa	pag. 3
Caratteristiche e prestazioni	pag. 5
Scafo e allestimento	pag. 5
Motori ed relativi impianti	pag. 10
Dotazioni	pag. 11
Documentazione	pag. 12
Album fotografico e modellino	pag. 13
Visite, approntamento, collaudo, consegna, garanzia	pag. 13
Proposte migliorative	pag. 15
Annesso "A"	Pag. 17

PREMESSA

La presente Specifica Tecnica descrive le caratteristiche tecniche, l'allestimento, le dotazioni, la configurazione ed i requisiti operativi che caratterizzano i battelli pneumatici con carena rigida in vetroresina oggetto della fornitura. Per comodità di lettura, nel testo sarà utilizzata la voce "battello".

CONFIGURAZIONE E REQUISITI OPERATIVI

Il battello a carena rigida di vetroresina rinforzata deve essere un natante destinato al settore militare o professionale. Detto battello dovrà essere rispondente ai requisiti prescritti per la marchiatura CE (94/25/CE del "Parlamento europeo e del Consiglio 16 giugno 1994" e successive modifiche ed integrazioni) della categoria "B". Per il particolare uso a cui è destinato, il battello deve essere uno strumento flessibile, semplice ed affidabile al fine di soddisfare appieno i compiti istituzionali e deve essere allestito per adempiere alle esigenze del Servizio Navale della Polizia Libica. I predetti requisiti devono coniugarsi con la necessità di garantire all'equipaggio imbarcato un "ambiente di lavoro" rispondente alle vigenti normative in tema di prevenzione antinfortunistica e, per quanto praticabile, confortevole. Il battello, in considerazione della sua destinazione d'uso, deve essere realizzato come di seguito riportato:

- a. raddoppio degli strati di tessuto di stratifica nei punti di maggiore usura e delle stratificazioni in chiglia;
- b. sistemazioni varie per gli operatori costituenti l'equipaggio;
- c. plancia di comando, come descritta nel paragrafo n. 2;
- d. impianto di propulsione come meglio descritto nel paragrafo n. 3;
- e. tutta la ferramenta deve essere rigorosamente in acciaio inox AISI 316L;
- f. divieto di impiego di rivetti per qualsiasi fissaggio;
- g. impiego di siliconi sigillanti poliuretanicici e non a base acetica;
- h. l'illuminazione dell'imbarcazione deve essere realizzata impiegando lampade a led;
- i. autonomia con stato del mare 3, dislocamento a pieno carico ed alla velocità corrispondente a quella di crociera (30 nodi) dovrà essere non inferiore a 300 miglia.

CLASSIFICAZIONE DEL BATTELLO

La costruzione del battello dovrà essere realizzata sotto la sorveglianza del Registro Italiano Navale (RINA) o altro Ente di classifica e ottenere la più alta classe per questa tipologia di mezzi secondo il regolamento per la costruzione e classificazione attualmente in vigore.

Il battello dovrà essere certificato in categoria di progettazione e navigazione “CE/B”.

DOCUMENTAZIONE APPLICABILE

D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni

Regolamento RINA o di altro Ente di classificazione in ultima versione

Direttiva 94/25/CE del Parlamento europeo e del Consiglio 16 giugno 1994 e successive modifiche ed integrazioni

ISO 9001:2008

ISO 9001:2015

PIANO DI MANUTENZIONE

L'imbarcazione dovrà essere consegnata con un dettagliato piano di manutenzione di tutte le apparecchiature/impianti/macchinari di bordo. Tale piano di manutenzione dovrà indicare:

- la denominazione dell'impianto/apparato;
- il periodo di manutenzione calcolato in ore di moto/giorni di funzionamento;
- la descrizione di tutti i controlli da eseguire;
- la periodicità degli interventi;
- se le operazioni indicate sono eseguibili dal personale di bordo o meno;
- il numero di persone minimo e il tipo di specializzazione necessario ad eseguire la manutenzione;
- tutte le attrezzature necessarie e/o speciali per l'esecuzione dell'intervento;
- se le attrezzature per l'esecuzione dell'intervento sono da conservarsi a terra o a bordo;
- se l'attività di controllo deve essere eseguita con imbarcazione galleggiante in porto, in navigazione o a secco;

1. CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

- lunghezza f.t.: metri 12 ($\pm 5\%$);
- larghezza f.t.: metri 3,5 ($\pm 3\%$);
- diametro tubolari: metri 0,60 ($\pm 2\%$);
- velocità massima: almeno 50 nodi;
- velocità di crociera: 30 nodi;
- autonomia a velocità di crociera: almeno 300 miglia;
- motorizzazione: vedi successivo paragrafo n. 3;
- serbatoio acciaio inox: con capienza tale da consentire l'autonomia richiesta e caratteristiche anti deflagrazione;
- equipaggio: n. 2 operatori su sedili ammortizzati e n. 2 operatori di equipaggio su idonee sedute.
- capacità max di trasporto persone: 12 persone;
- omologazione: C.E./B

2. SCAFO E ALLESTIMENTO

a. CARENA

- (1) La carena deve essere realizzata in resina isoftalica vinilestere rinforzata con fibre di vetro (vetroresina) da stampata unica;
- (2) le linee d'acqua della carena devono avere forme ben avviate verso poppa, con una "V" molto pronunciata a prora e pattini di sostentamento;
- (3) il tipo di laminazione della carena deve essere "single skin" e la relativa struttura di rinforzo realizzata in laminato semplice ovvero unidirezionale su core in poliuretano espanso o per infusione e rinforzi in carbonio;
- (4) le superfici interne dello scafo devono essere pitturate con almeno n. 2 mani di gel-coat autoestinguente/antimuffa;
- (5) dovranno essere previsti:
 - una bitta fissata all'estrema prora in acciaio INOX, da utilizzarsi sia per l'ormeggio sia per il rimorchio del battello. La bitta dovrà svolgere le funzioni di supporto di una staffa in acciaio inox, posizionata all'altezza dell'estrema prora. Tale supporto dovrà ospitare un verricello con maniglia di recupero che dovrà servire al sollevamento dal fondo dell'ancora (vedasi annesso A).

L'insieme bitta di rimorchio-verricello dovrà essere studiato e realizzato in maniera tale che il verricello salpa ancora possa essere impiegato agevolmente;

- a poppa saranno realizzate le sistemazioni per l'ormeggio con almeno 2 golfari e 2 bitte dimensionate per prendere e dare rimorchio a imbarcazioni similari fino alla velocità di 8 nodi;
- ai lati della coperta, lungo l'area libera per le attività lavorative, dovranno essere affogate n°4 predisposizioni non sporgenti per lato (in acciaio inox con contropiastra affogata) necessarie al rizzaggio del materiale trasportato;
- la carena, prima della consegna dell'imbarcazione sarà trattata con un ciclo completo di antivegetativa "Hi Speed".

b. TUBOLARI

(1) I tubolari devono essere suddivisi in n.6 compartimenti stagni ed indipendenti tra loro, a sezione circolare o deltiforme e dotati di parti antiscivolo, possono essere di tipo:

- a camera d'aria;
- rigido;
- semirigido,

di colore- blu Polizia-

(2) nel caso della soluzione a camera d'aria:

- la pressione costante della componente pneumatica deve essere assicurata da un elettrocompressore di bordo con comandi nella consolle di plancia;
- i tubolari devono essere rivestiti in idoneo tessuto *hypalon neoprene* con tramatura di almeno 1670 d/tex di colore-blu Polizia-

(3) raddoppi di tessuto devono essere realizzati nelle zone di maggiore usura;

(4) un tientibene di cima di adeguata robustezza deve essere fissato sui tubolari ed un profilo di gomma semirigido, di adeguate dimensioni, a protezione dei tubolari deve essere applicato a regola d'arte lungo tutto il perimetro esterno;

(5) i tubolari devono essere del tipo meccanicamente sfilabile/sostituibile, conforme al testo di abrasione con carico 1daN/arm Buff Whell H18;

c. CABINA CONSOLLE E SISTEMAZIONI DI BORDO

(1) La cabina di guida con consolle deve essere una sovrastruttura chiusa di elegante e fluente design, stampata in vetroresina finita a *gel-coat* di colore bianco, idonea ad ospitare l'equipaggio (n. 2 militari) e almeno altri due militari trasportati su rispettive sedute, protetti dall'irraggiamento solare e dalle

inclemenze meteomarine, chiudibile mediante portelli od altra soluzione che garantisca un ambiente isolato dall'esterno. Il parabrezza di cristallo temperato, sarà colorato nella parte alta superiore con una fascia azzurrata anti UV di 13 cm e comunque secondo le indicazioni della Amministrazione, deve essere equipaggiato con relativo tergovetro con acqua dolce e connesso impianto serbatoio e dovranno essere previste idonee bocchette antiappannamento. Le finestrature laterali apribili per arieggiamento e quelle poppiere possono essere realizzate in lexan trasparente o cristallo temperato. Dovrà essere previsto un sistema di oscuramento della cabina nella parte interna. In cabina, saranno realizzati nelle fiancate, gavoni scomparti e recessi, dotati di idonei mezzi di chiusura, per i materiali di dotazione.

La cabina dovrà essere dotata di un sistema di climatizzazione per poter garantire il comfort dell'equipaggio nelle seguenti condizioni estreme $- 10^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}$;

(2) la consolle deve essere equipaggiata con:

- schermo radar LCD da almeno 12", multifunzione, dimmerabile;
- schermo apparato termocamera tipo "Flir";
- GPS plotter ecoscandaglio elettronico tipo "Garmin", o similare, interfacciato al radar;
- solcometro;
- radio VHF marino, completo di altoparlante per uso marino;
- timoneria idraulica, completa di volante "MOMO" imbottito o equivalente;
- sistema automatico di sicurezza per lo spegnimento motore in caso di emergenza (stacco motori) M.o.B.;
- sistema automatico/manuale di intercettazione carburante

(3) n. 2 sedili ammortizzati tipo "Sparco" con seduta e spalliera in grado di consentire la guida sia in piedi che seduti in tessuto antitaglio e n. 2 sedili tipo Jockey-Pod per i 2 operatori trasportati;

(4) tavolino di lavoro estraibile e/o ribaltabile in modo che nella posizione di riposo non crei intralcio all'equipaggio e al personale trasportato;

(5) quadro strumenti diurno – notturno comprensivo di:

- copertura dei vetri;
- contagiri motore;
- conta ore di moto;

- manometro olio lubrificazione;
- termometro olio lubrificazione;
- termometro liquido refrigerante;
- comando ed indicatore dei “*trim*”;
- allarmi ottico/acustici per acqua, olio lubrificazione motori, temperatura gas di scarico, incendio;
- amperometro carica batterie e relativa spia;
- solcometro scala 50 nodi;
- indicatore livello combustibile;
- comandi faro di ricerca a 360° motorizzato;
- due prese elettriche a 12 o 24 Volt, una tipo accendisigari e l’altra per ricarica due telefoni cellulari con relativa basetta di appoggio e contenimento dei due apparati ;
- bussola magnetica retroilluminata per alta velocità e con palpebra di copertura;
- n. 2 chiavi avviamento motori;
- scatola portafusibili;
- pompa di sentina;
- interruttori con led di funzionamento rosso-verde delle varie utenze elettriche;
- leve comandi motori;

(6) all’interno della consolle deve essere ricavato un gavone, con portello metallico e sicura chiusura a chiave per armi, di lunghezza minima 80 cm, larghezza minima 40 cm e profondo minimo 40 cm, nonché altro gavone con portello non metallico, per l’alloggiamento di materiali e dotazioni tra i quali una torcia “Mag Lite” led, 643 lumes, ricaricabile, completa di supporto installato e collegato alla tensione di bordo ed un faretto a mano con cavo spiralato collegato alla tensione di bordo mediante presa stagna.

d. APPARATI DI NAVIGAZIONE, COPERTA E TLC

I sistemi/impianti/apparati per la navigazione di fornitura dovranno essere selezionati tra le marche di maggiore diffusione commerciale, rappresentate in Italia da centri di commercializzazione e con assistenza garantita su tutto il territorio nazionale e in Libia.

I modelli proposti dalla Ditta dovranno essere garantiti dalla casa produttrice in produzione al momento della consegna della motovedetta e per i successivi 3 anni.

Gli apparati per la navigazione dovranno rispondere alle specifiche norme impiegate in ambito militare e di polizia secondo gli *standards* per la vigilanza della costa e per il soccorso in mare.

I seguenti apparati dovranno essere alimentati a 12 od a 24 Volt (d.c.), le informazioni degli apparati dovranno essere leggibili anche con il sole diretto sullo schermo o essere visibile di notte con illuminazione regolabile a mezzo trimmer.

(1) Il battello deve essere dotato dei seguenti apparati ed impianti:

- radar senza rischio emissioni di nuova tecnologia Broadband FMCW, portata minima 36 miglia, integrato con GPS, ecoscandaglio e cartografia elettronica, aggiornata al momento della consegna, inclusa la navigazione nelle acque Libiche;
- display da almeno 12", a colori, oltre i segnali navionici richiesti, dovrà essere interfacciato con le centraline per la lettura dei parametri di funzionamento dei gruppi propulsivi.

(2) termocamera tipo "Flir" che avrà le seguenti caratteristiche:

- dimensioni detector 640x480;
- immagine jpeg 640x480 pixel;
- obiettivo da 100 mm;
- zoom 2 e 4 x.

(3) apparato radio VHF marino;

(4) predisposizione con impianto di alimentazione e cavo antenna di radio militare con dettagli in fase costruttiva;

(5) n. 2 VHF portatili *waterproof* completi di accessori e relativi carica batteria.

e. ROLL-BAR o analoga sistemazione

Il battello deve essere dotato sul tetto della plancia/cabina di idonea sistemazione in acciaio inox AISI 316L, completa di :

(1) luci led di navigazione omologate RINA od altro Ente;

- (2) luce led blu stroboscopica (civetta);
- (3) tromba per segnalazioni;
- (4) sirena bitonale (le componenti 2, 3 e 4 possono essere integrate a corpo unico;
- (5) faro telecomandato orientabile brandeggiabile a 360° (sistemabile anche su tetto cabina);
- (6) antenna radio VHF marittimo e GPS;
- (7) alloggiamento per antenna apparato radio militare;
- (8) radome del radar;
- (9) torretta ottica del *flir* (sistemabile anche su tetto cabina);
- (10) alberetto per bandiera nazionale e guidone navale.

f. COPERTA E GAVONI

Il costruttore, tenuto conto degli spazi disponibili e dell'impiantistica complessiva del battello, deve installare in luogo idoneo e gavonato un frigorifero per la nautica (20-36 lt) a "cassetto od a pozzetto" di primaria marca. Il gruppo compressore potrà essere remotizzato. Non è ammesso alcun modello portatile. Inoltre dovrà essere sistemato un wc chimico in idonea collocazione (cabina) nonché una doccetta di acqua dolce con impianto, pompa, serbatoio da minimo 50 lt. e boiler e n°1 punto di cottura.

Il piano di coperta del battello, dotato di gavoni per serbatoi, impianti e dotazioni varie, a chiusura stagna, sarà ricoperto di tappeto in gomma traforata antisdrucchiolo, drenante e antifatica, suddiviso in più sezioni, asportabile, e deve comprendere le seguenti attrezzature ed accessori:

- (1) n. 2 ombrinali autosvuotanti realizzati sullo specchio di poppa sopra la linea di galleggiamento. Il diametro interno degli ombrinali deve essere di almeno 60 mm.;
- (2) punti di sospensita per alaggio del mezzo in forma e collocazione anti inciampo;
- (3) sul piano di coperta, da illuminarsi con almeno 6 piccoli spot di luci led azionabili da consolle, devono essere sistemati i seguenti gavoni di tipo stagno e con chiusura a chiave:
 - a prora estrema, con ancora di adeguata forma e peso e relativa catena d'ormeggio;
 - a prora centro, quale porta dotazioni di sicurezza ed equipaggiamenti;
 - nella cabina e consolle, come da precedenti indicazioni;
 - per i vani batterie i quali dovranno essere adeguatamente ventilati;

- a poppa, quale vano apparati motori, comprensivo di impianto antincendio del tipo fisso, esaurimento e vari;
- a prua e poppa devono essere installate aste portabandiera di acciaio inox con dimensionamenti indicati dall'Amministrazione in fase di costruzione;
- a prua, poppa ed alla maestra devono essere installate adeguate bitte, in forma e numero, e passacavi di acciaio inox per garantire l'ormeggio fisso del battello di punta e laterale.

g. SERBATOIO CARBURANTE

Il serbatoio per benzina di tipo antideflagrante, dovrà essere di acciaio inox a norme RINA o equivalenti, della capacità prescritta, corredato con diaframmi antisciacquio, tubazioni di imbarco, sfiato, e sonda livello.

3. MOTORE ED IMPIANTI RELATIVI

a. MOTORE

Dovrà essere dotata di triplice motorizzazione a mezzo fuori bordo da almeno 300 Hp 4 tempi ad iniezione diretta, con propulsione ad elica in acciaio inox, completa di strumentazione, telecomando elettrico, comandi digitali e di quadro di controllo parametri di funzionamento da integrare con la strumentazione di bordo nella consolle di comando, certificato d'uso, dotazioni ed accessori.

La motorizzazione dovrà essere tale da assicurare una velocità massima continuativa del battello non inferiore a 50 nodi con un dislocamento di pieno carico e stato del mare 3.

b. BATTERIE

L'alimentazione elettrica sarà realizzata con 3 batterie di adeguata capacità (motore e servizi) con doppia alimentazione 12V, complete di commutatore di parallelo, staccabatterie per ogni batteria e partitore di carica. Inoltre deve essere installato un caricabatteria con relativo cavo di banchina di almeno 30 mt. munito di presa a terra. Le batterie devono essere allocate in idonei vani ventilati e protetti, facilmente accessibili, con **PRESA PER CARICA BATTERIE E MANTENIMENTO TENSIONE BATTERIE**

c. IMPIANTO ELETTRICO DI MASSA

Tutte le parti metalliche di bordo, il motore propulsore, i serbatoi, gli impianti vari, e gli apparati devono essere collegati a cavo di adeguata sezione che si attesta al sistema di protezione catodica dell'imbarcazione.

d. IMPIANTI TECNOLOGICI

N. 2 elettropompe di sentina di adeguata capacità e portata, con pescaggio protetto da castagnola succhiarola, con allarme alto livello sul cruscotto. Le pompe devono avere un sistema di attivazione automatica anche a battello non presidiato. Lo scarico deve essere attuabile, mediante selettore con valvola, direttamente a mare o, in presenza di liquidi ed altre sostanze inquinanti, in idoneo serbatoio, sistemato secondo le scelte del costruttore, atto a contenere almeno 50 lt. da scaricare a terra, nelle modalità previste, con opportuno attacco.

4. DOTAZIONI NAUTICHE, MARINARESICHE E DI SICUREZZA

Il battello deve essere corredato dalle seguenti dotazioni:

- (1) Sistema di copertura dell'intero battello realizzato con idoneo tessuto impermeabile, con sistema di vincolo al battello;
- (2) n. 4 copri sedili di cotone o altro tessuto naturale antitaglio;
- (3) n. 1 ancora di adeguata forma e peso con relativa cima a tre trefoli di nylon (50 m) con penzolo di catena;
- (4) n. 1 binocolo prismatico marino 7x50 stagno, campo visivo a 1.000 mt.
- (5) n. 1 megafono portatile a batterie e relativa custodia;
- (6) n. 1 mezzo marinaio di adeguata lunghezza;
- (7) n. 1 zattera autogonfiabile adeguata al numero complessivo dei trasportati con valvola idrostatica e sistemazione a bordo in accordo con A.D. durante la costruzione battello;
- (8) giubbotti autogonfiabili a stola a norme SOLAS per equipaggio e per il numero massimo di trasportati di colore arancione;
- (9) n. 2 pagaie;
- (10) estintori portatili a CO₂ in numero previsto per la navigazione oltre le 50 miglia;
- (11) n. 2 sassole;
- (12) n. 6 parabordi lunghezza 70 cm, diametro 24 cm di colore bianco/bleu;
- (13) n. 1 borsa con dotazioni di sicurezza come da classifica del mezzo;
- (14) n. 1 ancora a spera;
- (15) n. 1 cassetta attrezzi a tenuta ermetica, di primaria marca nazionale;
- (16) n. 1 kit piccole riparazioni ai tubolari;
- (17) n. 1 kit eliche ricambio;
- (18) n. 1 kit di ricambi delle luci led di navigazione, vani, recessi gavoni e paiolato;

- (19) n. 2 salvagente anulari con scritte identificative, completi di cime e boette luminose;
- (20) n. 1 coppo da diametro 50 cm ed asta 2,5 metri;
- (21)braghe di adeguato dimensionamento e portata per alaggio e varo del battello, munite di commisurati maniglioni inox di collegamento ai punti di sospensione del battello;
- (22) n.4 cavi di ormeggio, da almeno 20 mt cadauno, sintetici, galleggianti e commisurati al mezzo, nonché cavo di rimorchio adeguato, di almeno 30 mt.;
- (23) n.2 cintura di sicurezza per l'equipaggio con attacchi di continuità da prua alla cabina di pilotaggio che potranno essere rimovibili. Attacchi per le braghe di sicurezza dell'equipaggio dovranno essere anche predisposti in prossimità del gavone di poppa;
- (24) n.1 cassetta pronto soccorso prevista per classe attribuita all'imbarcazione.

5. DOCUMENTAZIONE

Tutta la documentazione deve essere tradotta in arabo ed inglese;

Il battello deve essere fornito della seguente documentazione, in formato cartaceo ed elettronico:

- (1) piano di laminazione dello scafo;
- (2) piani strutturali;
- (3) piano di sollevamento;
- (4) viste laterali, dall'alto e frontali su disegni quotati;
- (5) disegni e relativa certificazione dei tubolari e sistema di ancoraggio alla carena;
- (6) certificazione omologazione CE del battello;
- (7) certificati di collaudo sistema di sospensione;
- (8) dichiarazione di potenza dei motori propulsori;
- (9) disegni degli impianti elettrici, idraulici e di alimentazione
- (10) libretto uso e manutenzione del battello in lingua araba e inglese;
- (11) documentazione monografica e manutentiva degli tutti gli impianti/apparati di coperta e macchina di bordo;
- (12)certificato di omologazione e relativa documentazione di classificazione Ente di certificazione, disegni descrittivi in formato tecnico;
- (13)disegni costruttivi del battello, debitamente quotati;
- (14)documentazione monografica e manutentiva degli apparati di bordo – compreso il propulsore – nonché i relativi manuali d'uso;

(15) istruzioni al Comandante;

(16) documento di valutazione dei rischi.

La suddetta documentazione dovrà essere fornita in due copie cartacee, debitamente raccolta in contenitori dotati di buste intercalari trasparenti, e in una copia su supporto informatico.

6. ALBUM FOTOGRAFICO E MODELLINO

Dovrà essere fornito un album raccoglitore di fotografie, formato 24x36 cm., comprensivo di foto del battello vista di lato, ferma ed in navigazione alla massima velocità, nonché delle principali fasi della costruzione (modello, stampe, collegamenti, ecc.) e dell'allestimento fino al completo assemblaggio e fornitura.

Inoltre dovranno essere forniti n. 2 modellini in scala 1:20.

7. VISITE, APPRONTAMENTO, COLLAUDO, CONSEGNA, GARANZIA

a. VISITE

Nel corso della costruzione dei battelli, personale delegato dell'Amministrazione, dovrà effettuare visite tecniche e controlli ai mezzi in costruzione presso lo stabilimento-cantiere della ditta contraente.

b. APPRONTAMENTO

La ditta contraente deve comunicare l'approntamento per la verifica di conformità del battello completamente allestito e pronto alla navigazione; la fornitura verrà realizzata con successivi approntamenti parziali, cui corrisponderanno altrettante verifiche parziali di conformità. In particolare:

1. n. 2 battelli con approntamento entro 210 giorni;
2. n. 2 battelli con approntamento entro 240 giorni;
3. n. 3 battelli con approntamento entro 270 giorni;
4. n. 3 battelli con approntamento entro 300 giorni;
5. n. 4 battelli con approntamento entro 330 giorni;

c. VERIFICA DI CONFORMITA'

L'Amministrazione contraente procederà alla Verifica di conformità sia presso il Cantiere sia in mare (acque su scelta del Cantiere) dei battelli in fornitura, a cura di apposita Commissione.

La Ditta fornirà all'Amministrazione i Test memoranda, per approvazione degli stessi, almeno 30 giorni prima della data prevista per le prove.

La Verifica di conformità consisterà di massima in:

- (1) verifica qualitativa, quantitativa, ponderale e funzionale dei materiali in fornitura;
- (2) controllo della documentazione monografica e di omologazione;
- (3) prove in mare di velocità, autonomia, manovrabilità, tenuta al moto ondoso della durata complessiva di almeno 2 (due) ore, le misurazioni potranno essere rilevate con strumentazione elettronica/GPS;
- (4) prove di alaggio e varo dei battelli compresa la pesatura con mezzo a secco e completo delle previste dotazioni.
- (5) Tutte le spese per il collaudo dei battelli sono a carico dell'impresa, la stessa dovrà fornire tutta l'assistenza necessaria e mettere a disposizione della commissione tutte le apparecchiature e i mezzi necessari per l'effettuazione delle verifiche che saranno ritenute opportune;

d. CONSEGNA

I battelli e relative dotazioni ed accessori, verranno recapitati presso lo Stato della Libia, a cura e spese della ditta, entro 15 gg.ss. dalla ricezione della comunicazione dell'esito positivo delle prove di conformità da parte dell'Amministrazione. In ogni caso, il Fornitore si impegna a tenere in custodia presso propri locali, senza ulteriori oneri per l'Amministrazione, i battelli approntati per un periodo massimo di 120 (centoventi) giorni, decorrenti dalla ricezione della comunicazione dell'esito positivo della verifica di conformità.

La località, sede di destinazione della fornitura, verrà comunicata in tempo utile alla Ditta.

In tale sede, per ogni battello acquisito, la ditta contraente provvederà ad un corso di 30 ore per l'indottrinamento alla condotta, uso delle apparecchiature di bordo e manutenzione del battello a favore di almeno 4 operatori.

e. GARANZIA (valida in LIBIA)

Dalla data di consegna dei battelli presso le sedi di destinazione decorre il periodo di garanzia di 730 giorni solari. La prestazione di garanzia deve intendersi riferita ai battelli, comprensivi di ogni dotazione, apparato, componente ed impianto. Gli inconvenienti (non imputabili a negligenza/cattivo uso del bene) che limiteranno o interromperanno l'attività operativa dei battelli saranno tempestivamente comunicati tramite PEC alla ditta che dovrà intervenire, a propria cura e spese, per il ripristino dell'efficienza entro 10 giorni solari dalla ricezione della comunicazione.

8. PROPOSTE MIGLIORATIVE

Le ditte che parteciperanno alla gara di aggiudicazione della fornitura del mezzo qui descritto potranno proporre l'utilizzo di metodi e materiali di costruzione diversi, all'atto della presentazione dell'offerta tecnico-economica. Ogni ditta potrà proporre soluzioni migliorative della tecnica di costruzione, dei materiali, delle strutture di scafo e coperta. Migliorativa sarà considerata la proposta di costruzione e laminazione, sempre certificata dall'Ente di classifica, volta ad irrobustire, alleggerire e rendere più durevole l'imbarcazione. Analogamente migliorative saranno valutate le proposte soluzioni di assemblaggio, di dotazioni qualitativamente superiori a quelle richieste nonché innovazioni nella impiantistica ed accessori.

Tutte le caratteristiche dichiarate e positivamente valutate, diverranno obbligo contrattuale.

ANNESSO “A” - Battelli a chiglia rigida (RHIB) CLASSE C.E./B

Elementi di valutazione tecnico-economica

CRITERI DI ASSEGNAZIONE

L'assegnazione della gara avverrà secondo il criterio del miglior rapporto costo/beneficio, garantito dall'applicazione dei criteri presentati di seguito.

a) Valutazione delle offerte

L'oggetto da realizzare dovrà soddisfare necessariamente i requisiti minimi di impiego in assenza dei quali la Commissione Giudicatrice dovrà procedere all'esclusione dell'offerente.

La Commissione Giudicatrice procederà alla valutazione delle offerte valide assegnando un punteggio (P), fino ad un massimo di 100 punti base, attribuito in funzione sia dell'aspetto tecnico che quello economico.

La Commissione Giudicatrice considererà i seguenti Criteri:

- Criteri Vincolanti: sono i requisiti minimi d'impiego la cui non rispondenza comporterà l'esclusione del potenziale fornitore;
- Criteri Qualitativi: sono i criteri tecnici che determinano la qualità del prodotto offerto. Il criterio qualitativo avrà un punteggio massimo assegnato all'offerta qualitativamente migliore di 80 punti.
- Criteri Quantitativi: E' è rappresentato dal prezzo offerto ed otterrà un punteggio massimo pari a 20 punti.

Pertanto, i fini della valutazione delle offerte, il punteggio complessivo attribuitile di 100 punti sarà così articolato:

- Offerta economica (E): punteggio massimo 30 pt;
- Offerta tecnica (T): punteggio massimo 70 pt,

Il risultato finale sarà dato dalla seguente somma algebrica:

$$P = E + T$$

b) Offerta economica (E)

Il punteggio massimo di 30 punti sarà assegnato all'offerta economica più bassa, alle altre offerte sarà attribuito un punteggio secondo la seguente formula:

$$E = \left(\frac{P_{min}}{P_{off}} \right) * 30$$

Dove:

E = punteggio offerta economica del concorrente

P_{min} = Prezzo più basso offerto in gare

P_{off} = Prezzo offerto dal singolo concorrente

c) Offerta tecnica (T)

Il punteggio complessivo massimo attribuibile in relazione alle caratteristiche tecniche e funzionali individuate nella specifica tecnica è di 70 punti. Saranno analizzate e valutate le principali prestazioni e caratteristiche tecniche relative alla tipologia di battello, oltre che le certificazioni e la qualità dei servizi di supporto e assistenza. Alla ditta che avrà conseguito il

punteggio massimo ottenibile da specifica saranno attribuiti “70 punti” sulla base degli elementi dettagliati del paragrafo “valutazione del criterio qualitativo” alle altre offerte sarà attribuito un punteggio proporzionale, secondo la seguente formula:

$$T = \left(\frac{T_{off}}{T_{max}} \right) * 70$$

Dove:

T = punteggio proposta tecnica dell’offerente (approssimato al centesimo);

Tmax = punteggio massimo ottenuto tra tutti gli offerenti;

Toff = punteggio calcolato sulla base della rispondenza dell’offerente ai requisiti riportati di seguito.

1. CRITERI VINCOLANTI

La non rispondenza dell’offerta alla specifica tecnica comporterà l’esclusione dell’offerente.

2. VALUTAZIONE DEL CRITERIO QUALITATIVO

In funzione di quanto riportato nella documentazione che sarà presentata dai singoli offerenti, nella quale dovranno essere riportate tutte le caratteristiche tecniche della fornitura, si dovrà procedere all’assegnazione del punteggio relativo al criterio Qualitativo sulla base dei punteggi di seguito dettagliati:

Nr.	Requisito	Punti max	Descrizione	Punti
1	Metodo di costruzione e laminazione dello scafo	10	Laminato pieno a single skin con utilizzo del metodo della stratificazione ad infusione sottovuoto	10
2	Autonomia a pieno carico alla velocità operativa di 30 nodi	10	320 mn miglia nautiche	5
			350 mn miglia nautiche	10
3	Velocità a pieno carico	10	Da 51 nodi a 53 nodi	5
			Maggiore di 55 nodi	10
4	Garanzia battello, apparati ed impianti	15	Garanzia 1095 giorni	5
			Garanzia 1460 giorni	10
			Garanzia oltre 1825 giorni	15
5	Nr.3 motori fuoribordo a benzina, 4 tempi	10	Potenza complessiva oltre i 900 CV	10
6	Impianto Elettrico	10	Soluzioni progettuali atte a conferire una maggiore sicurezza con IP superiore a 67	10

7	Disegni costruttivi	5	Fornitura di copie di disegni sia in formato cartaceo che su CD	1
			Fornitura su CD del modello 3D dello scafo e dell'imbarcazione completa	5
PUNTEGGIO MASSIMO OTTENIBILE		70		