



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI N. 8 ± 20 % B.P.A SCAFO RIGIDO CARRELLATI PER I NUCLEI SOMMOZZATORI.

Il presente capitolato tecnico si compone di complessive n. 36 pagine (compresa la presente copertina senza numerazione) come di seguito specificato:

- copertina pag. 1
- disciplinare delle caratteristiche tecniche da pag. 2 a pag. 21
- allegati da pag. 22 a pag. 36

COMMISSIONE

D.V.D.	Fabio	CUZZOCREA	Direzione Centrale Emergenza Area IV	Presidente
D.	Antonio	PERAZZOLO	Direzione Centrale Emergenza Area IV	Componente
S.D.A.C.E.	Luciano	FIACCONI	Direzione Centrale Emergenza Area IV	Componente
I.A.E.	Carlo	ZELINOTTI	Direzione Centrale Emergenza Area IV	Componente
I.A.	Aldo	BOLOGNA	Comando Prov.le VV.F. di Napoli	Componente
C.S.	Gianni	SANNIBALE	Scuola per la Formazione di Base	Componente
V.F.	Gesualdo	MALASPINA	Comando Prov.le VV.F. di R. Calabria	Segretario



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

DISCIPLINARE DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

INDICE

DISCIPLINARE DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE	2
PREMESSA.....	4
1 DIMENSIONI GEOMETRICHE E CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI.....	4
1.1 Premessa.....	4
1.2 Definizioni.....	4
1.3 Dimensioni geometriche principali	5
1.4 Caratteristiche tecniche principali	5
2 B.P. STRUTTURA ESTERNA.....	6
2.1 Requisiti generali.....	6
2.1.1 Tubolari	7
2.1.2 Scafo.....	8
2.2 Requisiti strutturali.....	8
2.2.a Scafo.....	9
2.2.b Copertura gavoni.....	9
2.3 Stabilità, bordo libero e galleggiabilità	9
3 APPARATO MOTORE	10
3.1 Motori.....	10
4 PROPULSIONE.....	10
5 IMPIANTO ELETTRICO	10
6 ALLESTIMENTO	11
6.1 Requisiti generali	11
6.2 Pompa di sentina	11
6.3 Impianto combustibile	12
6.4 Sistemi di Telecomunicazione e di Navigazione.....	12
6.5 Consolle di Comando.....	13
6.6 Attrezzature per l'ormeggio	13
6.7 Piastra di identificazione.....	13
6.8 Portelleria esterna.....	14
6.9 Pitturazione.....	14
7 PROGETTO (specifica, disegni e documentazione tecnica).....	14
8 CONDIZIONI GENERALI.....	16
9 COLLAUDO.....	21
10 ALLEGATO A.....	22
10.1 Elenco dotazioni di bordo.....	22
10.2 Dotazioni da sistemare in prossimità della plancia di comando	22
11 ALLEGATO B.....	22
11.1 Elenco dotazioni per la sicurezza della navigazione.....	22
11.2 Dotazioni da sistemare in appositi alloggiamenti	22
11.3 Dotazioni da sistemare in coperta mediante attacchi	22
12 ALLEGATO C.....	23
12.1 Elenco delle dotazioni marinesche	23
12.2 Dotazioni da sistemare in coperta mediante attacchi	23
12.3 Dotazioni da sistemare nel gavone di prua.....	23
13 ALLEGATO D (Caratteristiche tecniche del BP).....	24
14 ALLEGATO E (Caratteristiche tecniche del carrello di trasporto stradale).....	25
15 ALLEGATO F (Criteri di aggiudicazione della fornitura).....	28



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

PREMESSA

Il presente capitolato tecnico è riferito ad un gommone con scafo rigido (Rigid Inflatable Boat) di seguito denominato BP dotato di motori a benzina fuoribordo (quattro tempi), con propulsione ad elica.

Il BP prototipo e quelli gemelli, costituenti l'intera fornitura, dovranno essere impiegati dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (di seguito indicato brevemente CNVVF) per l'assolvimento dei compiti d'istituto di seguito indicati:

- Per le attività istituzionali dei Nuclei di Soccorso Subacqueo ed Acquatico del CNVVF sia in mare che nelle acque interne (laghi e fiumi), inoltre ogni BP avrà in dotazione il proprio carrello per il trasporto su strada.

Il BP in argomento dovrà essere conforme al presente capitolato tecnico ed essere marcato CE in accordo al Decreto Legislativo 18 luglio 2005, n. 171, per la categoria di progettazione B del tipo modulo B+F (approvazione progetto + verifica e controllo di un prodotto ogni singolo lotto da parte del R.I.Na.)

La fornitura in questione sarà realizzata in due lotti come di seguito specificato:

- 1° lotto costituito da n. 1 unità BP;
- 2° lotto costituito da n. 7 unità BP gemelle al prototipo.

Inoltre, tutti i BP, costituenti l'intera fornitura, dovranno essere:

- costruiti sotto la sorveglianza di una Commissione specificatamente nominata dal Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile (di seguito denominato brevemente "Amministrazione");
- collaudati da una Commissione specificatamente nominata dall'Amministrazione.

Le offerte presentate dalle Ditte concorrenti, secondo quanto previsto al successivo capitolo 8, saranno esaminate da una Commissione specificatamente nominata dall'Amministrazione, secondo il *Criterio di aggiudicazione della fornitura* previsto in allegato F al presente capitolato tecnico.

1 DIMENSIONI GEOMETRICHE E CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

1.1 Premessa

Data l'oggettiva difficoltà di stabilire a priori ed in modo preciso i valori di alcuni parametri tecnici che meglio possono individuare il BP richiesto, sarà indicato di seguito un unico valore o requisito tecnico costituente il "*limite base*", ovvero due valori tecnici di cui uno costituente sempre il "*limite base*", mentre l'altro il "*limite minimo o massimo*".

1.2 Definizioni

Si riportano di seguito le definizioni delle dimensioni geometriche principali a cui si farà



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

riferimento al successivo punto 2.3:

- *lunghezza fuori tutto (L_H)*: lunghezza massima del BP comprese le estremità al netto dell'ingombro costituito dalla protezione dei tubolari;
- *lunghezza al galleggiamento (L_{WL})*: lunghezza della figura di galleggiamento del BP ferma nella condizione di assetto corrispondente al dislocamento di pieno carico;
- *larghezza massima (B_H)*: massima dimensione trasversale del BP compreso l'ingombro dei tubolari alla massima dimensione volumetrica prevista;
- *larghezza al galleggiamento (B_{WL})*: larghezza massima della figura di galleggiamento del BP ferma nella condizione di assetto corrispondente al dislocamento di pieno carico;
- *immersione (T)*: distanza verticale, presa a metà del BP, tra il piano di galleggiamento della stessa unità ferma nella condizione di assetto corrispondente al dislocamento di pieno carico e la linea di costruzione;
- *pescaggio (P)*: massima immersione del BP misurata dalla linea di galleggiamento della stessa unità ferma nella condizione di assetto corrispondente al dislocamento di pieno carico all'estremità dell'appendice presente sottocarena maggiormente immersa;
- *profondità a mezza nave (D_{LWL2})*: distanza tra l'insellatura e il punto più basso della chiglia.

1.3 Dimensioni geometriche principali

Si fa riferimento alla norma UNI EN ISO 8666.

Le dimensioni geometriche principali del BP dovranno essere quelle di seguito riportate:

- a) lunghezza dello scafo del BP (L_H) non inferiore a 7.00 m (*limite base*) e non superiore a 7,40 m (*limite massimo*) è prevista una tolleranza del $\pm 5 \%$;
- b) larghezza dello scafo (B_H) tale da assicurare un'adeguata ergonomia e funzionalità del BP non inferiore a 2.20 m e non superiore a 2,50 m, è prevista una tolleranza del $\pm 5 \%$. Ove non sia possibile garantire questa dimensione, in ragione degli ingombri dei motori, questa Amministrazione prenderà in considerazione anche soluzioni alternative, purché venga garantito il rispetto delle norme del Codice della Strada;
- c) una larghezza al galleggiamento (B_{WL}) tale da garantire un rapporto ottimale L_{WL}/B_{WL} per il raggiungimento delle prestazioni statiche e dinamiche richieste al BP;
- d) Pescaggio (T) adeguato per assicurare una elevata stabilità del BP per il tipo di servizio e di navigazione ad esso richiesto;
- e) Pescaggio massimo (T_{max}) per quanto possibile limitato nella condizioni di assetto corrispondente al dislocamento di pieno carico, in modo tale da assicurare l'operatività del BP anche in specchi acquei ristretti e caratterizzati da basso fondale.

1.4 Caratteristiche tecniche principali

Le caratteristiche tecniche principali del BP dovranno essere quelle di seguito riportate:

- a) velocità massima non inferiore a 30 nodi (diconsì trenta) (*limite base*) da raggiungere in condizione di mare calmo e nella condizione di assetto corrispondente al



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

dislocamento di pieno carico.

- b) capacità di mantenere una velocità non inferiore a 10 nodi (diconsi dieci) (*limite base*), nella condizione di assetto corrispondente al dislocamento di pieno carico e con mare formato avente uno stato pari a 4 della scala Douglas.
- c) autonomia operativa:
- di navigazione non inferiore a 3.5 ore (diconsi tre e mezzo) (*limite base*) da ottenere nella condizione di assetto corrispondente al dislocamento di pieno carico ed alla velocità massima di cui alla precedente lettera a), prevedendo, altresì, una riserva del 10% ed un inaspirabile del 5% di combustibile;
- d) carico utile stimato complessivamente pari a 1.020 kg che risulta costituito dalle seguenti voci di pesi imbarcati:
- n. 5 vigili del fuoco (n. 4 sommozzatori + n. 1 guida) comprese attrezzature subacquee per un totale complessivo di:615 kg
 - n. 4 persone recuperate o cose di peso equivalente per: 300 kg
 - dotazioni di bordo e di soccorso previsti negli allegati A-B-C: 75 kg
 - dotazioni per la sicurezza delle immersioni:30 kg

Dovrà essere inoltre specificato, in aggiunta al predetto valore di carico utile, l'ulteriore peso imbarcabile (persone o cose di peso equivalente), fermo restando le dimensioni geometriche e le caratteristiche tecniche principali, nonché i requisiti di stabilità, bordo libero e galleggiabilità previsti dal presente disciplinare delle caratteristiche tecniche.

Inoltre, per dislocamento del BP a pieno carico, di seguito indicato con $D(pc)$, si intende quello del BP completamente costruito, allestito ed armato dato dalla seguente sommatoria di pesi:

$$D(pc) = P(cu) + P(sca) + P(am) + P(ie) + P(cl1)$$

dove:

- $P(cu)$ = peso del carico utile come precedentemente specificato;
 - $P(sca)$ = peso dello scafo (comprensivo della carena, della coperta, e delle sovrastrutture in genere);
 - $P(am)$ = peso dell'apparato motore;
 - $P(ie)$ = peso dell'impianto elettrico;
 - $P(cl1)$ = peso dei carichi liquidi, comprendente il peso del combustibile (determinato dal calcolo dell'autonomia richiesta alla precedente lettera c);
- e) Il carico massimo complessivo, compreso il carrello per il trasporto del BP, non dovrà superare i 3.500 kg.

2 BP - STRUTTURA

2.1 Requisiti generali

Il BP dovrà essere costruito in accordo alle norme EN ISO 6185-3:2001 e ISO 12215-5-6. In aggiunta alla marcatura CE di cui alla premessa, il cantiere dovrà fornire una dichiarazione attestante che il mezzo risponde alle citate norme.

La struttura del BP sarà composta dalle seguenti parti: Tubolari, Scafo.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

Il BP dovrà essere dotato di un T-Top in acciaio inox AISI 316L a protezione del personale di condotta.

Sopra il T-Top dovrà essere prevista una struttura, anch'essa in acciaio inox, per antenne radio e segnalazioni luminose così come meglio descritto nel relativo paragrafo.

2.1.1 Tubolari

I tubolari del BP dovranno essere realizzati in gomma sintetica costituita del tipo Hypalon e Neoprene (polietileneclorosulfanato e policloroprene) le cui caratteristiche tecniche di resistenza dovranno essere accertate seguendo le direttive ISO 15372:2000 e ISO 5470-1.

I tubolari saranno di tipo gonfiabile e resistenti agli ambienti chimicamente aggressivi.

Saranno prese in esame anche diverse proposte alternative all'uso di aria compressa.

I tubolari dovranno essere divisi in almeno 6 compartimenti ciascuno provvisto, qualora necessario, di valvole di soprappressione e di messa in pressione, con frutto estraibile.

Dovrà essere attestato nella documentazione tecnica che i tubolari del BP, in condizioni statiche, garantiscono una buona stabilità trasversale, mentre nella fase di navigazione dovranno limitarne la resistenza di attrito. Nella documentazione tecnica dovrà essere altresì riportato che anche nel caso del deterioramento dei tubolari è garantita la piena operatività del mezzo.

I tubolari dovranno contribuire al galleggiamento particolarmente nelle condizioni di tempo cattivo. Tale requisito dovrà essere specificatamente dichiarato dal costruttore.

I tubolari dovranno avere un ruolo di interazione con lo scafo in modo da assicurare:

- una buona capacità di assorbimento dell'energia d'urto dell'onda;
- in condizioni estreme, un buon contributo al galleggiamento;
- riduzione del rischio di danneggiamento dell'imbarcazione durante le operazioni di abbordaggio di altra imbarcazione.

Sul tubolare dovranno essere presenti i seguenti accessori:

- Tientibene perimetrale esterno ed interno fissato con anelli di acciaio inox resistente all'acqua marina;
- Bottazzo di protezione esterno;
- Rinforzi laterali per il recupero dal bordo di attrezzature, per una larghezza di almeno 50 cm;
- Scaletta laterale, a poppa del BP, pieghevole ed in acciaio inox;
- Musone di prua salpancore con rullo.

Inoltre su entrambi i lati del BP in corrispondenza dei tubolari dovranno essere riportate per un'altezza non inferiore a 150 mm le scritte "VIGILI DEL FUOCO" "SOMMOZZATORI" e "115", mentre verso prora dovrà essere riportata la sigla "VF RBS __" seguita dal numero di matricola a due cifre che sarà comunicato successivamente dall'Amministrazione. Dette scritte e sigle dovranno essere realizzate mediante idoneo sistema ed essere di un colore in contrasto con quello arancio del tubolare.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

2.1.2 Scafo

Dovrà essere costruito in plastica rinforzata (glass reinforced plastic, VTR) realizzato con tecniche di sottovuoto o lega di alluminio.

Si intende per scafo, l'insieme delle strutture che compongono la carena, la coperta, i depositi, i gavoni, le casse, ecc..

Dovranno essere previsti, di massima, i seguenti volumi interni:

- depositi e/o gavoni per le dotazioni previste negli allegati A, B e C al presente capitolato tecnico con eccezione di quelle che saranno poste in coperta mediante alloggiamenti e attacchi, così come meglio specificato negli allegati stessi; saranno presi in esame anche tipologie di depositi e/o gavoni di tipo smontabile;
- Pozzetto di prua con gavone sottostante per alloggio ancora con relativa cima.

Il rivestimento superficiale dovrà essere realizzato con "gel-coat", idoneo a resistere all'azione delle nebbie saline, agli idrocarburi ed alle sostanze chimiche aggressive.

La zona di calpestio della coperta dovrà avere idonee caratteristiche antisdrucciolo ed adeguatamente rinforzata.

La struttura della coperta dovrà avere caratteristiche tali da resistere all'urto di un corpo di peso pari a 20 kg lasciato cadere da un'altezza di 1,50 m su una superficie di 250 cm².

Nella specifica tecnica di progetto dovranno essere indicati gli accorgimenti che saranno adottati durante la costruzione dello scafo per contrastare efficacemente nel tempo l'insorgenza del fenomeno dell'osmosi (nel caso di scafo in vetroresina) e di correnti galvaniche (nel caso di scafo in lega di alluminio) per un tempo non inferiore a **quindici** anni dalla data di consegna di ciascun BP facente parte della fornitura, facendo altresì presente che tale requisito dovrà essere dichiarato per ciascun BP dal rappresentante legale della Ditta che si aggiudicherà la fornitura.

La zona di calpestio della coperta dovrà essere la più ampia possibile per consentire un agevole e sicuro spostamento dell'equipaggio da una parte all'altra del BP ed in particolare nelle operazioni di approntamento alle immersioni del personale sommozzatore.

La coperta dovrà essere omogeneamente piana ed avere caratteristiche tali da garantire il deflusso e l'autosvuotamento dell'acqua verso poppa sia in condizioni statiche che dinamiche.

Dovrà essere previsto sulla coperta un sistema per il fissaggio di almeno 5 gruppi bibombole di aria compressa respirabile della capacità di 10+10 l ciascuno.

2.2 Requisiti strutturali

La struttura dello scafo, dovrà risultare nel suo complesso un'unica struttura di robustezza adeguata a garantire l'operatività del BP per il tipo di servizio e di navigazione



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

ad essa richiesti.

a. Scafo

1. La carena deve essere laminata a regola d'arte secondo tempi e condizioni ottimali e nel rispetto di procedure/specifiche tecniche.
2. La struttura resistente di irrobustimento (ossatura), sia longitudinale che trasversale, deve essere costituita da laminazioni in vetroresina o lega di alluminio, eventualmente non unidirezionale, su sagome preformate in materiale poliuretano espanso a cellula chiusa.
3. ciascuna struttura trasversale o longitudinale deve essere realizzata in modo da evitare il formarsi di:
 - i. flessioni e torsioni anomale dello scafo o palpazioni del fondo di carena in navigazione;
 - ii. ristagni di liquidi in sentina non esauribili tra le strutture ed il fasciame del fondo;
 - iii. infiltrazioni d'acqua all'interno degli spazi interni costituenti gli omega delle strutture stesse; a tal proposito deve essere evitato in maniera più categorica di forare le nervature delle strutture per l'installazione con viti autofilettanti, di qualunque accessorio/impianto; al contrario tali manufatti possono essere saldamente ancorati su bussole di metallo annegato nella vetroresina;
4. Nella laminazione della vetroresina deve essere utilizzata resina autoestinguente per la formazione degli ultimi due strati della superficie interna; per la parte esterna, invece, subito al di sotto dello strato di gelcoat, devono essere impiegati prodotti specifici per inibire la formazione dell'osmosi;
5. È infine preferito, anche al fine di rendere lo scafo a parità di robustezza più leggero, l'utilizzo di materiale composito (es. stuoie in Kevlar, aramat, ecc.) nelle zone di maggiore sollecitazione meccanica della carena;
6. Particolare cura deve essere posta nella costruzione delle strutture di ancoraggio dei motori F.B. nonché della pinna centrale della chiglia; per questi particolari strutturali è preferito l'impiego di termanto di adeguate caratteristiche meccaniche.
7. Dovranno essere predisposti quattro asole di sospensioni, rispettivamente due a poppa e due a prua, per consentire le manovre di sollevamento del BP;
8. Predisposizione di una bitta di prua e di almeno due bitte di poppa per il traino di imbarcazioni di identico peso del BP.

b. Copertura gavoni

La copertura dei gavoni (fissi o removibili) e/o dei piani di calpestio deve essere realizzata da unica stampata in vetroresina rinforzata ovvero in sandwich di termanto ed avere caratteristiche antisdrucchiolo.

2.3 Stabilità, bordo libero e galleggiabilità

Il BP dovrà essere progettato per assicurare adeguata stabilità di piattaforma per il tipo di servizio e di navigazione ad esso richiesti e per ridurre al minimo il rischio di



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

affondamento.

Il BP dovrà essere progettato e realizzato in maniera tale da garantire la galleggiabilità, grazie ai tubolari, anche nel caso di apertura di una falla nello scafo.

La forma della carena dovrà conferire al BP, sia in condizioni statiche che dinamiche, adeguata stabilità trasversale e longitudinale, che dovranno essere garantite nelle condizioni di assetto corrispondenti al dislocamento di pieno carico o minor carico.

Pertanto saranno particolarmente valutate le seguenti caratteristiche:

- ▶ Angolo di rialzo dal fondo (Angolo di Deadrise) rilevato all'estremità della poppa;
- ▶ Raggio della ruota di prua;
- ▶ Presenza di pattini.

3 APPARATO MOTORE

3.1 – Motori

L'apparato motore del BP dovrà essere costituito da n. 2 motori del tipo fuoribordo a quattro tempi alimentato a benzina, d'ultima generazione e di primaria marca costruttrice.

La potenza totale dell'apparato motore dovrà essere adeguata a fornire al BP le prestazioni di velocità di progetto.

L'apparato motore dovrà essere, all'atto della consegna di ciascun BP pena esclusione, conforme alla normativa vigente in materia di emissioni di gas di scarico.

Dovranno essere previste le seguenti strumentazioni sulla consolle di comando:

1. contagiri dei motori di propulsione;
2. indicatore di power Trim;
3. indicatore di livello del carburante;
4. indicatore di livello di carica delle batterie;
5. contaore di ciascun motore.

4 PROPULSIONE

La propulsione del BP sarà assicurata da un'elica, per ciascun motore, a passo fisso di materiale acciaio inox, con rotazioni contrarie.

5 IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato in ogni sua parte (cavi e componenti elettrici impiegati) secondo le specifiche norme previste dalla norma ISO 10133:2000, in modo da garantire un funzionamento corretto dello stesso in condizioni di uso normale, e la riduzione al minimo del rischio di incendio e di elettrocuzione.

Pertanto, dovrà essere assicurato che:

- a) i cavi elettrici siano del tipo non propaganti l'incendio ed a bassa emissione di gas tossici e corrosivi;
- b) l'impianto elettrico nel suo complesso non costituisca fonte di disturbi alle



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

- apparecchiature radioelettriche ed alle strumentazioni di navigazione di bordo;
- c) tutti i componenti dell'impianto elettrico, ovvero le apparecchiature e strumentazioni di bordo di cui al successivo punto 6.4, i corpi illuminanti, i cavi ecc., dovranno essere di tipo stagno all'acqua ed idonei ad operare in ambiente marino.

L'impianto elettrico dovrà essere progettato e costruito per garantire una continua ed adeguata alimentazione alle seguenti utenze di bordo:

- 1- fanali per prevenire gli abbordi in mare;
- 2- apparecchi di segnalazione sonora;
- 3- dispositivi ottici blu;
- 4- apparati radio di bordo;
- 5- apparecchio GPS integrato di ausilio alla navigazione ed ecoscandaglio;
- 6- faro brandeggiante;
- 7- strumentazione di controllo dei motori.

L'energia elettrica di bordo dovrà essere fornita da:

- a) idonee batterie con accumulatori al piombo alla tensione di 12 volt in c.c. per l'avviamento dei motori di propulsione e per le utenze di bordo;
- b) batteria di emergenza, separata dalle batterie di cui al precedente punto, che garantisca l'alimentazione degli apparati radio, del GPS e degli apparecchi di segnalazione sonora (in uso intermittente) per un periodo di almeno 120 minuti;
- c) Pannello solare per uso nautico della potenza nominale di 20 W per l'alimentazione delle batterie da 12 V. Il pannello dovrà essere corredato di regolatore di tensione e parallelatore per le batterie.

6 ALLESTIMENTO

6.1 Requisiti generali

Tutti i materiali, apparecchiature, e dotazioni di bordo utilizzati per l'allestimento e l'armamento del BP dovranno essere di primaria qualità, senza difetti, idonei all'uso in ambiente marino ed alle temperature d'aria esterna nel range compreso tra i valori di - 20° C e + 50° C, che dovranno essere dichiarate dai relativi costruttori.

In particolare, i componenti e subcomponenti, le apparecchiature, le strumentazioni impiegate per l'allestimento dovranno essere affidabili ed installati in modo tale da facilitarne la manutenzione e lo sbarco in tempi contenuti al fine di assicurare al BP la massima efficienza operativa.

Inoltre, ove non diversamente specificato, tutti i materiali utilizzati dovranno essere resistenti alla corrosione.

6.2 Pompa di sentina

La pompa per aspirazione acque di sentina dovrà essere prevista nel caso di gavoni soggetti a ristagno d'acqua e dovrà essere dotata di:



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

- a) tubazione resistente;
- b) due pompe indipendenti fra loro di cui una elettrica, con caratteristiche antideflagranti, auto innescante e l'altra manuale.

6.3 Impianto combustibile

L'impianto combustibile dovrà essere costituito da:

- a) Una o più casse per il combustibile realizzate non strutturalmente nello scafo, aventi capacità geometrica complessiva tale da assicurare l'autonomia richiesta al precedente punto 1.4, lettera c);
- b) I compartimenti di alloggiamento dei serbatoi non devono assolutamente comunicare con altri compartimenti dello scafo;
- c) Tubazioni di collegamento fra le casse e il motore di propulsione, in materiale di adeguata resistenza meccanica ed alla corrosione, e quant'altro risulta necessario per rendere affidabile l'impianto nel suo complesso;
- d) La ditta dovrà presentare la certificazione delle prove di tenuta a pressione dei serbatoi e la dichiarazione di installazione a perfetta regola d'arte degli stessi.

6.4 Sistemi di Telecomunicazioni e di Navigazione

Dovranno essere fornite ed installate a bordo le seguenti apparecchiature conformi, quando non meglio specificato, alla direttiva MED ovvero al Regolamento recante norme di attuazione delle direttive 96/98/CE e 98/85/CE relative all'equipaggiamento marittimo di cui al DPR n.407 del 6 ottobre 1999:

a) da installare sulla consolle in plancia di comando:

1. Ricetrasmittitore VHF con alimentazione in bassa tensione. Potenza 25W/1W – Funzione DSC. Impermeabile. Ingresso NMEA per GPS. Altoparlante esterno stagno;
2. Predisposizione per installazione apparato radio tipo fisso su frequenze Vigili del Fuoco VHF/FM (tutti i materiali necessari saranno forniti dall'Amministrazione);
3. Strumento integrato di navigazione GPS cartografico ed ecoscandaglio;
4. Bussola idonea al tipo di navigazione e di servizio richiesti al BP;

b) Da installare sul T-Top collegato solidamente alla plancia di comando:

1. Faro brandeggiante dotato di comando fisso e remoto, con dispositivo antiabbagliamento ed individuazione del fascio luminoso all'atto dell'accensione capace di illuminare, con un illuminamento minimo di 50 lux, un'area circolare di 11 m di diametro e ad una distanza di 250 m in aria pulita;
2. Fanali ed apparecchi di segnalazione sonora per prevenire gli abbordi in mare, conformi alla Colreg 72 o al decreto ministeriale 5 settembre 1990, n. 421;
3. Dispositivi ottici blu ed acustici di segnalazione d'emergenza del tipo omologato; in particolare, il sistema di segnalazione sonora dovrà rispondere a quanto disposto dal decreto ministeriale 17.10.1980;
4. La sirena di segnalazione di soccorso dovrà essere abilitata, tramite centralina di



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

- controllo e telecomando, alla fonìa esterna;
5. Antenna per ricetrasmittitore VHF/DSC;
 6. Antenna per G.P.S.;
 7. Antenna dell'apparato radio tipo fisso su frequenze Vigili del Fuoco in VHF/FM (materiale fornito dall'Amministrazione);
 8. N. 2 fonti luminose di bassa potenza posizionate sotto il T-TOP direzionate verso la consolle.

Le predette apparecchiature e strumentazioni dovranno essere di primaria marca e di gradimento dell'Amministrazione.

6.5 Consolle di comando

La consolle di comando dovrà avere adeguate dimensioni, ed in essa saranno sistemate le leve del comando motore, il timone, apparecchiature e strumentazione di bordo.

In corrispondenza della consolle dovrà essere sistemata una cassa con coperchio stagno per lo stivaggio del materiale, con funzione di poggiatesta e consentire la guida in posizione eretta dell'operatore.

Secondo le indicazioni sopra descritte, sulla consolle dovrà essere sistemata la seguente strumentazione:

1. Apparecchiature per le telecomunicazioni e per la navigazione previste al precedente punto 6.4 lettera a) e lettera b);
2. Comandi, strumenti di controllo e di allarme ottico ed acustico, relativi ai motori;
3. Interruttori relativi ai fanali e segnali per prevenire gli abbordi in mare;
4. Indicatore del livello carburante;
5. Spidometro.

Tutte le strumentazioni dovranno essere sistemate in maniera tale da consentire la massima facilità d'impiego ed ergonomia, pertanto sarà ammessa anche l'installazione di alcune strumentazioni sotto il T-Top.

Inoltre, nella zona plancia di comando dovrà essere posto lo stacca batteria generale.

6.6 Attrezzature per l'ormeggio

Per l'ormeggio del BP e per eventuali traini di altre imbarcazioni di pari peso, dovranno essere previsti almeno due punti di ancoraggio poppieri ed una bitta prodiera e quant'altro necessario per consentire qualsiasi tipo di ormeggio/traino del BP secondo la buona arte marinaresca.

Inoltre per quanto riguarda il varo e l'alaggio in assenza di scivoli, il BP sarà dotato di sospensioni, comprese nella fornitura, per consentire le operazioni di varo e alaggio da gru.

6.7 Piastra di identificazione

Il BP dovrà essere dotato di piastra di identificazione indicante le principali caratteristiche del battello, il numero di costruzione della Ditta costruttrice, l'anno di costruzione.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

6.8 Portelleria esterna

I boccaportelli orizzontali di tipo stagno per l'accesso ai depositi e gavoni dovranno essere dotati di adeguate maniglie per l'apertura/chiusura degli stessi, di occhielli per la chiusura con lucchetto e ferma portelleria in posizione di massima apertura.

6.9 Pitturazione

I tubolari dovranno essere di colore "arancio resque" sulla quale sarà riportata la scritta di colore a contrasto (blu, nero) "VIGILI del FUOCO 115 SOMMOZZATORI"



7 PROGETTO (Specifica, disegni e documentazione tecnica)

Le Ditte concorrenti dovranno far pervenire all'Amministrazione il progetto completo per la realizzazione del BP, redatto in tre copie di cui una timbrata e firmata dal legale rappresentante della Ditta concorrente e da tecnico abilitato.

Il progetto, redatto facendo uso di termini e simbologia in lingua italiana, dovrà essere costituito dalla seguente documentazione tecnica illustrativa:

1. Certificati di conformità rilasciati dall'ente tecnico competente attestanti i sistemi di qualità UNI EN 29001-ISO 9001, UNI EN 29002-ISO9002 posseduti dalla Ditta concorrente;
2. Scheda illustrativa del BP offerto, redatta in conformità all'allegato D al presente capitolato tecnico;
3. Specifica tecnica del BP offerto, redatta in conformità agli omologhi punti del presente capitolato tecnico, che dovrà contenere, specificatamente, la seguente documentazione:



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

- a) determinazione dettagliata di:
 - i) Carico utile;
 - ii) Dislocamento di pieno carico;
 - b) Studio della previsione della potenza dell'apparato motore per il raggiungimento della velocità massima di progetto offerta in mare calmo e con il BP nella condizione di assetto corrispondente al dislocamento di pieno carico;
 - c) Studio relativo al BP che deve mantenere una velocità di progetto offerta non inferiore a 10 nodi nella condizione di assetto corrispondente al dislocamento di pieno carico e con condizioni meteomarine equivalenti a quelle di una forza del mare pari a 4 della scala Douglas;
 - d) Specifica di costruzione dello scafo;
 - e) Specifica di costruzione dei galleggianti;
 - f) Calcolo dell'autonomia di cui al precedente punto 1.4. lettera c);
 - g) Depliant e specifiche tecniche delle apparecchiature e strumentazioni previste al punto 6.4, lettera a);
 - h) Descrizione dei procedimenti di pitturazione dello scafo;
 - i) Descrizione dei procedimenti di realizzazione e dei trattamenti dei tubolari .
 - j) Periodo di validità della garanzia del BP;
 - i) Numero dei centri di assistenza per regione geografica.
4. Piani generali del BP, riportanti ciascuno i dati principali dell'unità (lunghezza fuori tutto, lunghezza al galleggiamento, larghezza massima, larghezza al galleggiamento, altezza di costruzione, immersione, pescaggio, angolo di deadrise, dislocamento di pieno carico, tipo di navigazione e di servizio), comprendente:
- a) vista longitudinale;
 - b) viste dall'alto e dal basso;
 - c) sezioni longitudinali, orizzontali e trasversali maggiormente significative;
5. Piano delle capacità;
6. Piano di costruzione;
7. Disegni strutturali dello scafo, e dei tubolari con specifico riferimento ai sopra richiesti calcoli per il dimensionamento strutturale dello scafo, comprendenti:
- a) sezione longitudinale;
 - b) sezione maestra;
 - c) struttura di prora;
 - d) struttura di poppa;
 - e) plancia di comando;
 - f) specchio di poppa per motore F.B.;
 - g) disegno dell'impianto elettrico completo della distinta materiali, componenti e subcomponenti;
 - h) rinforzi locali bitte ormeggio;
 - i) passacavi.

Il piano di costruzione dovrà prevedere la realizzazione di un primo B.P. prototipo sul quale la commissione nominata per la sorveglianza dovrà esprimere parere favorevole per la realizzazione degli altri B.P.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

8 CONDIZIONI GENERALI

8.1 - In considerazione dell'alto contenuto tecnologico richiesto alla fornitura oggetto del presente capitolato tecnico, le Ditte concorrenti dovranno dimostrare il possesso di una o più delle certificazioni dei sistemi di qualità di seguito elencati rilasciati - sulla base delle norme europee della serie UNI EN 29000 e corrispondenti alle norme internazionali della serie ISO 9000 - da organismi accreditati ai sensi della serie UNI EN 45000 e successive modificazioni:

- UNI EN 29001 - ISO 9001 (facoltativo) (*punteggio massimo*);
- UNI EN 29002 - ISO 9002 (obbligatorio) (*punteggio minimo*);

8.2 - Le Ditte concorrenti dovranno presentare all'Amministrazione il plico d'offerta composto da:

- a) il progetto, costituito da specifica tecnica, disegni e documentazione tecnica di cui al precedente punto 7, redatto in tre copie di cui una timbrata e firmata in ogni foglio dal legale rappresentante della Ditta concorrente o dallo stesso procuratore che ha firmato l'offerta economica e da un tecnico abilitato; per quest'ultimo dovrà essere presentato un documento comprovante il possesso del titolo professionale o autocertificazione equivalente, il tutto contenuto in idoneo contenitore che dovrà essere chiuso e sigillato con apporto di idoneo materiale;
- b) l'offerta economica, redatta conformemente a quanto riportato nella lettera di invito, contenuta in busta chiusa e sigillata con apporto di idoneo materiale e distinta dalla precedente, in cui dovrà essere indicato separatamente:
 - i. il prezzo totale del BP costruito, completamente allestito ed armato;
 - ii. il costo d'utilizzazione annuo del BP;
 - iii. i costi per manodopera, materiali e carburanti da impiegarsi, riferiti al programma di manutenzione periodica giornaliera, settimanali, mensili, semestrali, annuali ed alle ore di funzionamento:
 - a. dello scafo e galleggianti;
 - b. dei motori di propulsione (consumi specifici di carburante in gr/Kwh) ;
 - c. delle apparecchiature, delle strumentazioni e principali dotazioni.
 - iv. Il TBO dei motori di propulsione. Le ditte dovranno specificatamente indicare, ai fini dell'aggiudicazione della fornitura, le ore di funzionamento massime offerte dalla casa costruttrice dei motori, prima che sia necessaria la revisione generale dei motori stessi (Time Between Overhauls).

Le Ditte concorrenti dovranno, altresì, dichiarare nella specifica tecnica che:

- tutti i ricambi, (siano di propria produzione o di produzione nazionale), saranno forniti allo stesso prezzo all'Amministrazione o alle Ditte incaricate dall'Amministrazione stessa dell'esecuzione della manutenzione ordinaria e straordinaria dei BP oggetto



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

della fornitura, garantendo, altresì, la reperibilità dei predetti ricambi per un arco di tempo non inferiore a 10 anni dalla consegna dell'ultimo lotto;

- ciascun BP è garantito per un periodo di tempo offerto compreso tra 60 mesi (*limite base*) e 36 mesi (*limite minimo*) dalla data di consegna, e, pertanto, saranno a carico della Ditta che si aggiudicherà la fornitura gli oneri per le riparazioni o sostituzioni di materiali, componenti e subcomponenti, motori FB, apparecchiature, strumentazioni, parti d'impianto e dotazioni che presentassero imperfezioni a seguito della costruzione del BP nel suo complesso non rilevabili al collaudo, e che non siano imputabili ad errore di manovra od a cattiva manutenzione da parte del personale del CNVVF. Indipendentemente dall'obbligo di garanzia di cui sopra, la Ditta stessa garantisce, altresì, i predetti materiali, componenti e subcomponenti, impianti, motori FB, apparecchiature, strumentazioni e dotazioni, salvi da vizi occulti di costruzione, ai sensi e per i termini previsti dal Codice Civile;
- il tempo massimo d'intervento offerto sui BP, dislocati nei vari siti di assegnazione, per soddisfare la predetta garanzia è compreso tra 48 ore (*limite base*) e 120 ore (*limite massimo*) intendendo il tempo necessario a raggiungere il BP ed avviare l'intervento da parte del personale della Ditta aggiudicataria;

Le Ditte concorrenti dovranno prevedere nel progetto offerto solo materiali, componenti e subcomponenti, impianti, motori FB, apparecchiature, strumentazioni e dotazioni di primaria marca, che dovranno essere altresì conformi, laddove previsto, alle normative e specifiche tecniche vigenti, nonché risultare di facile reperibilità, per quanto possibile, sul mercato nazionale per i relativi ricambi e materiali di consumo.

In particolare si precisa che le dimensioni geometriche e caratteristiche tecniche principali, i materiali, i componenti e subcomponenti, gli impianti, motori FB, le apparecchiature, le strumentazioni e le dotazioni previsti nell'offerta e rispondenti a quanto richiesto dal presente capitolato tecnico, saranno tutti oggetto di collaudo secondo quanto riportato al successivo punto 9.

8.3 - Le Ditte concorrenti non potranno pretendere compensi o rimborsi riferiti alla compilazione della propria offerta presentata e/o per atti ad essa inerenti, né risarcimenti per qualsiasi causa.

8.4 - L'Amministrazione resta indenne da ogni e qualsiasi responsabilità da parte delle Ditte concorrenti per privative industriali e/o brevetti di cui fosse coperta l'offerta nel suo complesso o in parte.

Pertanto, ciascuna Ditta concorrente riconosce espressamente, con il semplice atto di partecipazione alla gara, di essere tenuta a rispondere in proprio ed in maniera esclusiva verso gli aventi diritto a tale titolo.

8.5 - Le offerte presentate dalle Ditte concorrenti saranno valutate da una Commissione specificatamente nominata dall'Amministrazione secondo il *Criterio di aggiudicazione della fornitura* riportato in allegato F al presente capitolato tecnico, facendo altresì presente che



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

è facoltà dell'Amministrazione procedere all'aggiudicazione della fornitura anche nel caso di presentazione di una sola offerta, a condizione che la stessa sia ritenuta valida dalla stessa Commissione secondo il predetto criterio.

8.6 - L'offerta della Ditta che si aggiudicherà la fornitura costituirà, insieme a quanto richiesto dal presente capitolato tecnico, il contratto di fornitura che sarà stipulato da parte dell'Amministrazione con la predetta Ditta.

8.7 - L'Amministrazione diventa proprietaria del progetto offerto dalla Ditta che si aggiudicherà la fornitura, riservandosi di utilizzarlo per successive gare essendo non escludibile per il futuro l'acquisizione da parte della stessa Amministrazione di altre identiche unità.

8.8 - La fornitura si intende comprensiva per ciascuna BP di:

- a) materiali, componenti e subcomponenti, impianti, motori FB, apparecchiature, strumentazioni e dotazioni che costituiscono le unità nautiche oggetto della fornitura, così come descritti nell'offerta della Ditta che si aggiudicherà la fornitura e che dovranno essere rispondenti a quanto richiesto dal punto 1 al punto 6 del disciplinare delle caratteristiche tecniche ed agli allegati A,B e C al presente capitolato tecnico;
- b) quanto richiesto nel presente punto 8;
- c) spese per l'approvazione del progetto, per l'abilitazione e la classificazione del BP così come esplicitato al punto 1 del disciplinare delle caratteristiche tecniche del presente capitolato tecnico;
- d) spese per le prove e/o i collaudi dei materiali impiegati nella costruzione, dei componenti e subcomponenti, dei motori FB, delle apparecchiature, delle strumentazioni, degli impianti, delle dotazioni installate e quant'altro previsto da idoneo ente di classificazione;
- e) spese occorrenti per le operazioni di collaudo delle unità nautiche facenti parte della fornitura, così come descritte al successivo punto 9.

Non sono compresi nella fornitura gli apparati radio su frequenze Vigili del Fuoco, che saranno forniti, successivamente, da parte dell'Amministrazione alla Ditta che si aggiudicherà la fornitura.

Il Laboratorio Radio di Zona C.N.VV.F., incaricato della consegna del predetto materiale radio, fornirà alla Ditta che si aggiudicherà la fornitura, tutte le indicazioni necessarie per consentire la più idonea sistemazione dell'apparato radio stesso a bordo delle unità nautiche oggetto della presente fornitura.

8.9 - La Ditta che si aggiudicherà la fornitura potrà eseguire determinate lavorazioni presso altra/e Ditta/e subfornitrice/i a ciò specificatamente specializzata/e, sotto la propria esclusiva responsabilità e, comunque, in conformità al progetto di cui all'offerta presentata e rispondente al presente capitolato tecnico, permettendo alla Commissione di sorveglianza lavori di eseguire il controllo delle predette lavorazioni presso la sede della stessa Ditta, nonché presso la/e sede/i della/e Ditta/e subfornitrice/i.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

8.10 - Per quanto riguarda la rispondenza dei materiali, componenti e subcomponenti, impianti, macchinari, apparecchiature, strumentazioni e dotazioni a quanto richiesto nel presente capitolato tecnico e previsto nell'offerta della Ditta che si aggiudicherà la fornitura, l'unica e diretta responsabile verso l'Amministrazione appaltante rimane sempre e solo la Ditta stessa che si aggiudicherà la fornitura.

A tal fine inconvenienti tecnici e/o ritardi riguardanti per qualsiasi motivo materiali, componenti e subcomponenti, impianti, motori FB, materiali, apparecchiature, strumentazioni e dotazioni oggetto della fornitura, imputabili alla/e Ditta/e subfornitrice/i, non potranno essere invocati in nessun caso dalla Ditta che si aggiudicherà la fornitura a propria discolpa per richiedere all'Amministrazione appaltante concessioni di proroghe rispetto ai tempi stabiliti nel contratto per l'approntamento al collaudo di ciascun lotto in cui sarà suddivisa la fornitura, condono di multe ed accettazione di materiali rifiutati al collaudo.

8.11 - La Ditta che si aggiudicherà la fornitura dovrà consegnare all'Amministrazione prima dell'inizio della costruzione del 1° lotto la seguente documentazione in triplice copia:

- a) il progetto di cui al precedente punto 7 completo dell'approvazione dell'ente di classificazione,
- b) il programma temporale di costruzione delle unità nautiche, che dovrà rispettare i termini di consegna previsti a completamento della fornitura, e riportare le lavorazioni relative ai punti da 1 a 6 del disciplinare delle caratteristiche tecniche del presente capitolato tecnico.

8.12 – Prima dell'approntamento al collaudo la Ditta che si aggiudicherà la fornitura dovrà consegnare alla Commissione di sorveglianza lavori, in triplice copia, la seguente documentazione:

- a) le varianti alle parti del progetto offerto che nel corso della costruzione del BP prototipo sono state oggetto di modifiche e/o migliorie ratificate dall'Amministrazione, facendo altresì presente che dette varianti dovranno riportare, laddove previsto, l'approvazione dell'ente di classificazione;
- b) la bozza del documento intitolato *Test memorandum*, finalizzato allo svolgimento delle prove di collaudo riportate al successivo punto 9 per l'intera fornitura.

La Commissione di sorveglianza lavori valuterà la rispondenza della predetta documentazione, che sarà trasmessa a cura del Presidente della stessa Commissione all'Amministrazione ed al Presidente della Commissione di collaudo per il tramite dell'Amministrazione stessa.

8.13 - Nel caso in cui durante le operazioni di collaudo del prototipo e della fornitura saranno accertati ritardi all'approntamento al collaudo e/o alla consegna e/o il mancato raggiungimento delle caratteristiche tecniche principali offerte dalla Ditta che si aggiudicherà la fornitura e richieste nel presente capitolato tecnico, saranno applicate le penalità e detrazioni previste nel contratto della fornitura.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

8.14 – La costruzione delle restanti unità costituenti la fornitura potrà iniziare dopo il favorevole collaudo e la consegna del BP prototipo, e cioè al termine del periodo di accettazione dell'unità prototipo ciò al fine di apportare sulle unità nautiche successive, nonché sul BP prototipo, le modifiche e/o migliorie individuate a seguito del predetto periodo di esercizio dell'unità prototipo.

Anche in questo caso la Ditta che si aggiudicherà la fornitura dovrà consegnare, prima dell'approntamento al collaudo della fornitura, alla Commissione di sorveglianza lavori, in triplice copia, la documentazione di cui al precedente punto 8.12, lettere a) e b) che tenga conto delle predette modifiche e migliorie ratificate dall'Amministrazione, nonché aggiornare la predetta documentazione per il BP prototipo.

8.15 – Dopo le operazioni di collaudo della fornitura la Ditta dovrà:

- a) Effettuare presso la propria sede un corso della durata di almeno cinque giorni per l'addestramento alla condotta ed alla manutenzione del BP, rivolto a n. 5 unità Vigili del Fuoco del Comando Provinciale Vigili del Fuoco a cui il BP sarà assegnato ;
- b) Consegnare a ciascun Comando Provinciale Vigili del Fuoco, cui saranno assegnate le unità nautiche, quanto di seguito riportato in duplice copia:
 1. Progetto completo delle eventuali modifiche;
 2. Manuale d'uso e manutenzione programmata dello scafo, dei motori, delle apparecchiature, delle strumentazioni e della dotazioni di bordo;
 3. Elenco dei materiali, componenti e subcomponenti, impianti, motori FB, apparecchiature, strumenti e dotazioni in genere del BP, specificando per ciascuno di essi nome e recapito (indirizzo postale, indirizzo di posta elettronica, numero di telefono e fax, ecc.) della Ditta costruttrice e relativo numero di codice identificativo;
 4. 1 CD interattivo in lingua italiana illustrante le operazioni di uso e manutenzione programmata del BP, che dovrà essere preventivamente visionata ed approvata dall'Amministrazione tramite la Commissione di sorveglianza lavori prima della consegna del 2° lotto;
 5. Certificato di abilitazione al servizio richiesto rilasciato dall'ente di classifica per il tipo di BP richiesto;
 6. Certificati di omologazione per i materiali previsti dal presente capitolato tecnico;
 7. Dichiarazione attestante la garanzia contro l'insorgere di fenomeni di osmosi per un periodo non inferiore a quindici anni, a firma del legale rappresentante della Ditta che si aggiudicherà la fornitura.

8.16 - La Ditta che si aggiudicherà la fornitura dovrà consegnare all'Amministrazione prima del collaudo della fornitura una copia della documentazione di cui al precedente punto 8.15, lettera b).



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

9 COLLAUDO

Il collaudo della fornitura consisterà nell'accertamento, da parte della Commissione di collaudo nominata dall'Amministrazione, della rispondenza di ciascun lotto al presente capitolato tecnico ed al progetto offerto dalla Ditta che si aggiudicherà la fornitura, costituenti entrambi parte integrante del contratto.

Le operazioni di collaudo dovranno essere eseguite per ciascun lotto della fornitura secondo quanto riportato nel *Test memorandum*, di cui al precedente punto 8.12, lettera b), comprendente le seguenti verifiche e prove:

1. verifica generale del BP con riferimento al progetto finale del BP prototipo relativamente a:
 - a) dimensioni geometriche principali;
 - b) distribuzione degli spazi interni ed esterni;
 - c) immersione e bordi liberi del BP nella condizione di assetto corrispondente al dislocamento di pieno carico finale;
2. prova di caduta sulla coperta di un corpo avente un peso di 20 kg e da un'altezza di 1,50 m su una superficie di 250 cm². La prova verrà eseguita direttamente sulla struttura della coperta, escludendo eventuali strutture di protezione antiurti e antiscivolamenti;
3. prova di funzionamento in navigazione dell'apparato motore per una durata non inferiore a 120 minuti così suddivisi:
 - a) 60 minuti alla potenza massima continuativa;
 - b) 60 minuti al 80% della massima potenza continuativa
4. prova della velocità massima di progetto offerta, che dovrà essere effettuata sulla base misurata prevista nel *Test memorandum*, da percorrere nei due sensi e con il BP nell'assetto corrispondente al dislocamento di pieno carico finale ed in calma di mare;
5. prova di manovrabilità in marcia avanti/indietro alle varie andature anche in specchi acquei ristretti;
6. verifica dell'autonomia di navigazione di progetto offerta, in conformità a quanto richiesto al punto 1.4 lettera c) del presente capitolato tecnico, sulla base dei consumi rilevati a bordo durante la prova di navigazione, mediante clessidra graduata (o altro sistema) per il motore di propulsione;
7. prova di rimorchio;
8. prova di funzionamento di tutte le utenze alimentate dall'impianto elettrico di bordo con verifica delle prestazioni richieste dal presente capitolato tecnico e di progetto offerte;
9. verifica di funzionamento dell'apparato GPS di controllo della navigazione ed ecoscandaglio;
10. ogni altra prova e/o verifica che la Commissione di collaudo reputi necessaria.

La Ditta che si aggiudicherà la fornitura dovrà fornire i materiali ed il personale necessari per l'esecuzione delle suddette verifiche e prove.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

ALLEGATI

10 ALLEGATO A

10.1 Elenco dotazioni di bordo

Il BP dovrà avere le seguenti dotazioni di bordo che dovranno essere collocate a bordo come di seguito meglio specificato.

10.2 Dotazioni da sistemare in prossimità della consolle di comando

- 1) n. 1 binocolo dotato di scale graduate per la rilevazione delle distanze e dell'altezza sul livello del mare, avente un ingrandimento di 7x50 e bussola integrata;
- 2) n. 1 bandiera nazionale di navigazione;
- 3) n. 1 elenco canali radio del C.N.VV.F.;
- 4) n. 1 scandaglio, opportunamente graduato;
- 5) n. 1 bandiera del codice internazionale del segnale "A".

11 ALLEGATO B

11.1 Elenco dotazioni per la sicurezza della navigazione

Il BP dovrà essere dotato di idonei mezzi di salvataggio, collettivi ed individuali, e di altre dotazioni in genere, ai fini della sicurezza della navigazione e del salvataggio della vita umana in mare, come di seguito meglio specificato.

Le predette dotazioni dovranno essere del tipo omologato dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione e comunque conformi alla direttiva MED ovvero al Regolamento recante norme di attuazione delle direttive 96/98/CE e 98/85/CE relative all'equipaggiamento marittimo di cui al DPR n.407 del 6 ottobre 1999.

11.2 Dotazioni da sistemare in appositi alloggiamenti

- 1) Zattera di salvataggio autogonfiabile ;
- 2) n. 1 borsa "dotazione di sicurezza", entro le 12 miglia;
- 3) n. 1 cassetta contenente materiale di pronto soccorso, in conformità al decreto ministeriale 25 maggio 1988, n. 279 e successive modificazioni ed integrazioni;

11.3 Dotazioni da sistemare in coperta mediante attacchi

- 1) n. 1 salvagente anulare e di una cima, ad esso collegata, avente lunghezza non inferiore a 30 m;
- 2) Estintori adeguati alla potenza dei motori come previsto dalle normativa vigente.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

12 ALLEGATO C

12.1 Elenco dotazioni marinaresche

Il BP dovrà essere dotato delle dotazioni marinaresche, di cui ai seguenti punti, che dovranno essere collocate a bordo come di seguito meglio specificato.

12.2 Dotazioni da sistemare in coperta mediante attacchi

- 1) n. 1 gaffa di idonea robustezza;
- 2) n. 2 pagaie.

12.3 Dotazioni da sistemare nel gavone di prua

- 1) n. 1 Ancora da 6 kg con catena e 30 m di cima;
- 2) n. 1 Ancora galleggiante idonea alle dimensioni del BP.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

13 ALLEGATO D

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL BP

1. MATERIALI DI COSTRUZIONE
 - 1.1. SCAFO
 - 1.2. TUBOLARI
2. LUNGHEZZA FUORI TUTTO (ESCLUSO BOTTAZZO)
3. LUNGHEZZA AL GALLEGGIAMENTO A PIENO CARICO
4. LARGHEZZA MASSIMA
5. LARGHEZZA AL GALLEGGIAMENTO DI PIENO CARICO
6. ALTEZZA DI COSTRUZIONE – PROFONDITÀ A MEZZA NAVE - ANGOLO DI DEADRISE
7. IMMERSIONE A PIENO CARICO
8. PESCAGGIO A PIENO CARICO
9. ESPONENTE DI CARICO UTILE
10. MOTORE DI PROPULSIONE
 - 10.1 MARCA/MODELLO
 - 10.2 POTENZA MASSIMA (CV, KW)
 - 10.3 NUMERO GIRI AL MINUTO POTENZA MASSIMA
 - 10.4 CONSUMO SPECIFICO COMBUSTIBILE (GR/CV/H)
11. VELOCITA' MASSIMA ALLA MASSIMA POTENZA CONTINUATIVA IN CONDIZIONI DI ASSETTO CORRISPONDENTE AL DISLOCAMENTO DI PIENO CARICO (NODI).
12. AUTONOMIA MASSIMA DI NAVIGAZIONE
 - 12.1 ORE
 - 12.2 MIGLIA NAUTICHE CORRISPONDENTI
13. CASSE COMBUSTIBILI
 - 13.1 CAPACITA' GEOMETRICA COMPLESSIVA (MC)
 - 13.2 NUMERO DI CASSE/CAPACITA' CIASCUNA CASSA
14. RICETRASMETTITORE VHF IN BANDA MARINA
 - 14.1. MARCA/MODELLO/CERTIFICAZIONI
15. APPARECCHIO GPS CARTOGRAFICO INTEGRATO DI NAVIGAZIONE E ECOSCADAGLIO
 - 15.1 MARCA/MODELLO



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

14 ALLEGATO E

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL CARRELLO DI TRASPORTO STRADALE DEL B.P.

Le caratteristiche tecniche del presente allegato, sono riferite al carrello di trasporto stradale del B.P. oggetto dell'offerta e parte integrante della fornitura.

Nelle offerte, le Ditte dovranno presentare una scheda tecnica completa del carrello individuato anche se prodotto da terzi secondo quanto di seguito stabilito.

GENERALITA'

14.0 Nel presente allegato sono definite le caratteristiche di massima del carrello di trasporto del BP oggetto di fornitura.

Il carrello in ogni sua parte dovrà essere conforme alle presenti specifiche tecniche.

Le Ditte dovranno attenersi a quanto in esso specificato.

Quest'Amministrazione prenderà in esame in ogni caso anche proposte alternative, solo se le stesse garantiranno pari o superiori prestazioni e migliore qualità del carrello in parola.

Le caratteristiche tecniche di maggior rilievo non visibilmente valutabili, dovranno essere certificate dalla Ditta.

14.1 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL CARRELLO

Le caratteristiche del carrello BP sono riferite alle seguenti componenti:

- Caratteristiche generali ed omologazioni
- Particolarità assale
- Impianto elettrico
- Verricello di varo-alaggio
- Gancio di traino
- Accessori

14.1.1 Caratteristiche Generali ed Omologazioni

- a) Massa totale ammissibile corrispondente a: Dislocamento del BP senza equipaggio + Tara del carrello + 25%;
- b) Carico ammissibile corrispondente al Dislocamento del BP maggiorato del 25%
- c) Unico asse con ruote gemellari;
- d) Telaio con zincatura a caldo basculante;
- e) Impianto frenante meccanico con blocco di retromarcia facilmente disinseribile;
- f) Freno di stazionamento;
- g) Rulleria robusta ed idonea al varo alaggio del BP in materiale ad alta resistenza (polipropilene o teflon) regolabili per il corretto alloggiamento;



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

- h) Barra rimovibile gruppi ottici posteriori;
- i) Fermaprua regolabile;
- j) Omologato alla direttiva 94/20 CE.

14.1.2 Assale

Assale unico con sospensioni a barra di torsione
Sono preferiti gruppi cinetici con doppio cuscinetto a sfere schermati
Guarnizioni frenanti a rapido drenaggio dell'acqua
Copri ruota solidamente fermati al telaio del carrello

14.1.3 Impianto Elettrico

- a. Conforme alle norme di circolazione su strada;
- b. Tensione di utilizzo 12 V.;
- c. Gruppi ottici posteriori preferibilmente con luci LED oppure stagni, protetti da urti accidentali di lieve entità;
- d. Cablaggio e passacavi ben posizionati e fermati;
- e. Spina 7 poli di collegamento dal porta targa al carrello e dal carrello all'autoveicolo;
- f. Prese 7 poli sul carrello rese stagne;
- g. Luci di ingombro laterali;
- h. È consentito alla Ditta presentare un sistema diverso che abbia caratteristiche uguali o superiori.

14.1.4 Verricello di varo ed alaggio

Il verricello di varo e alaggio dovrà essere montato solidamente sul timone del carrello, il motore elettrico dovrà avere forza di trazione di almeno 1.200 Kg per recuperare sul carrello il B.P. senza perdita di giri, alimentato a 12 V. e resistente agli agenti marini.

La fune di alaggio dovrà essere d'acciaio o a fettuccia di nailon pari al doppio della lunghezza del B.P. e provvista sul terminale di idoneo gancio.

14.1.5 Gancio di traino

Il timone del carrello dovrà essere provvisto di sistema di aggancio per il traino di tipo ad occhio Ø 45 omologato, adatto per gancio modello ULPYO.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

14.1.6 Accessori

Ruota di scorta fissata al telaio del carrello.

14.1.7 Garanzia

1. Si chiede la garanzia di almeno due anni. Sarà valutata con punteggio maggiore la garanzia di durata superiore.
2. Dovranno essere specificate da parte della Ditta aggiudicataria le clausole di garanzia.

14.2 Assistenza post vendita

Disponibilità per dieci anni dei ricambi.

14.3 Documentazione

In fase di aggiudicazione la Ditta dovrà fornire all'Amministrazione le seguenti documentazioni e/o certificazioni, in lingua italiana, atte a verificare la rispondenza dei requisiti minimi richiesti nel presente capitolato:

- ◆ Conformità ed omologazione del carrello;
- ◆ Scheda caratteristiche tecniche;
- ◆ Caratteristiche tecniche del verricello.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

15 ALLEGATO F CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE DELLA FORNITURA

Il presente *Criterio di aggiudicazione della fornitura* - elaborato ai sensi dell'art. 16 del decreto legislativo 20 ottobre 1998, n. 402, che ha sostituito l'art. 19 del decreto legislativo 24 luglio 1992, n. 358 concernente il testo unico delle disposizioni in materia di appalti pubblici di forniture, in attuazione delle 93/36/CEE e 97/52/CE - è basato sulla valutazione degli *elementi principali* di seguito elencati, per ciascuno dei quali è stabilito il punteggio massimo attribuibile ed il relativo coefficiente:

1. prezzo	punti 100	coefficiente 0.30
2. valore tecnico	punti 100	coefficiente 0.35
3. qualità	punti 100	coefficiente 0.05
4. servizio post vendita	punti 100	coefficiente 0.05
5. costi di esercizio	punti 100	coefficiente 0.20
6. caratteristiche estetiche	punti 100	coefficiente 0.05

Si applicherà la seguente formula per il calcolo del punteggio totale:

$$\text{Punteggio} = 0.30 \times P_1 + 0.35 \times P_2 + 0.05 \times P_3 + 0.05 \times P_4 + 0.20 \times P_5 + 0.05 \times P_6$$

Intendendo con P1...P6 i punteggi realizzati dalla fornitura oggetto di valutazione per ognuna delle voci da 1 a 6 sopra descritte.

Per ciascuna delle suddette voci sono stati individuati alcuni elementi caratteristici ad esse relativi. A ciascun elemento sarà assegnato un punteggio sulla scorta delle relative caratteristiche offerte ed in relazione ai valori limite già prestabiliti per alcuni di essi da parte dell'Amministrazione.

Pertanto, la fornitura verrà aggiudicata alla Ditta concorrente che a fronte dell'offerta presentata conseguirà in base al presente criterio il punteggio più alto calcolato applicando la formula sopra riportata.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

ELEMENTO PRINCIPALE/CARATTERISTICHE/ ELEMENTO O REQUISITO	Unità di misura	Limite base	Punteggio base	Punteggio massimo attribuibile	Limite minimo o massimo	Punteggio attribuito	Note
1. PREZZO (fino a punti 100)							
1.1 Prezzo	€	€ 75.000,00	100	100	=/=		All'offerta economica presentata, avente in assoluto il valore minore, è attribuito il punteggio base (fatto salvo quanto previsto dall'art. 19 del D.Lgs. n. 402/1998), mentre per gli altri valori di offerta economica presentati è attribuito un punteggio calcolato quale differenza tra il punteggio base e la penalità, quest'ultima calcolata moltiplicando la differenza tra l'offerta economica considerata e quella a cui è stato attribuito il punteggio base per il coefficiente di penalizzazione pari a (1/2.500) punti/€, il tutto come meglio specificato nell'esempio seguente. Esempio. Alla Ditta Bianchi che ha presentato in assoluto l'offerta economica minore pari a 70.000 € è attribuito il punteggio base di 100 punti, mentre alla Ditta Rossi, che ha presentato un'offerta economica pari a 100.000 €, è attribuito il punteggio calcolato nel seguente modo: (punteggio base - penalità) = 100 punti - [(100.000 - 70.000) € x 1/2.500 punti/€] = (100 - 12) punti = 88 punti.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO

DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO

AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

ELEMENTO PRINCIPALE/CARATTERISTICHE/ ELEMENTO O REQUISITO	Unità di misura	Limite base	Punteggio base	Punteggio massimo attribuibile	Limite minimo o massimo	Punteggio attribuito	Note
2 VALORE TECNICO (fino a punti 100)							
2.1 Dimensioni geometriche principali							
2.1.1 Lunghezza fuori tutto. I valori prossimi al limite massimo sono considerati con punteggio massimo.	m	7,00 ± 5 %	3	5,00 (max)	7,40 ± 5 % (max)		Per il valore della lunghezza fuori tutto offerto, compreso tra il limite base ed il limite massimo, è attribuito il relativo punteggio mediante interpolazione lineare rispetto ai predetti limiti. Per il valore offerto di lunghezza fuori tutto minore del limite base o maggiore del limite massimo, l'offerta considerata è esclusa dalla gara.
2.1.2 Larghezza massima. I valori prossimi al limite massimo sono considerati con punteggio massimo.	m	2,20 ± 5 %	3	5,00 (max)	2,50 ± 5 % (max)		Per il valore della larghezza fuori fasciame offerto, compreso tra il limite base ed il limite massimo, è attribuito il relativo punteggio mediante interpolazione lineare rispetto ai predetti limiti. Per il valore offerto di larghezza minore del limite base o maggiore del limite massimo, l'offerta considerata è esclusa dalla gara.
2.1.3 Bordo libero (a centro nave e calcolato per dislocamento di pieno carico)	m	=/=	2	5,00 (max)	=/=		Al bordo libero offerto, avente in assoluto il valore maggiore, è attribuito il punteggio massimo, a quello avente il valore minimo è attribuito il punteggio base, mentre per gli altri valori offerti di bordo libero sono attribuiti proporzionalmente i relativi punteggi ottenuti per interpolazione tra il bordo massimo e quello minimo offerti.
2.1.4 Altezza di costruzione – Profondità a mezza nave – Angolo di Deadrise	m/°		3	6,00 (max)			Sarà valutato l'angolo di Deadrise compreso tra 16° e 20°. Il raggio della ruota di prua. La presenza di pattini. La valutazione verterà sul giusto compromesso tra l'esigenza di velocità e stabilità del BP.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO

DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO

AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

ELEMENTO PRINCIPALE/CARATTERISTICHE/ ELEMENTO O REQUISITO	Unità di misura	Limite base	Punteggio base	Punteggio massimo attribuibile	Limite minimo o massimo	Punteggio attribuito	Note
2.1.5 Scafo. Garanzia di protezione contro l'insorgere dell'osmosi ovvero sistemi per dissolvere le correnti galvaniche	Anni	15	3	7,00 (max)	15 (max)		Garanzie maggiori al limite base verranno valutati con maggiore punteggio
2.1.6 BP. Dislocamento del battello comprensivo dell'arredamento e del motore escluso il carico utile ed il carburante	kg		3	7,00 (max)	3.500 kg (max)		Sarà valutato con un punteggio maggiore il dislocamento inferiore a parità di prestazioni
2.2. Caratteristiche tecniche principali							
2.2.1 Velocità massima con mare calmo calcolata per il dislocamento di pieno carico.	Kn	30	7	10,00 (max)	=/=		Alla velocità offerta, avente in assoluto il valore maggiore, è attribuito il punteggio massimo, mentre per gli altri valori offerti di velocità sono attribuiti proporzionalmente i relativi punteggi ottenuti per interpolazione tra la velocità massima e la velocità base a cui è attribuito il punteggio base. Per il valore offerto di velocità minore del limite base l'offerta considerata è esclusa dalla gara.
2.2.2 Velocità massima con mare forza 4 della scala Douglas calcolata per il dislocamento di pieno carico.	Kn	10	7	10,00 (max)	=/=		Alla velocità offerta, avente in assoluto il valore maggiore, è attribuito il punteggio massimo, mentre per gli altri valori offerti di velocità sono attribuiti proporzionalmente i relativi punteggi ottenuti per interpolazione tra la velocità massima e la velocità base a cui è attribuito il punteggio base. Per il valore offerto di velocità minore del limite base l'offerta considerata è esclusa dalla gara.
2.2.3 Strumentazione			5	10,00 (max)			Saranno valutate le caratteristiche tecniche della strumentazione e delle dotazioni proposte



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

ELEMENTO PRINCIPALE/CARATTERISTICHE/ ELEMENTO O REQUISITO	Unità di misura	Limite base	Punteggio base	Punteggio massimo attribuibile	Limite minimo o massimo	Punteggio attribuito	Note
2.3 Autonomia operativa							
2.3.1 Autonomia di navigazione	Ore	3.5	5	10,00 (max)	≠/≠		All'autonomia offerta, avente in assoluto il valore maggiore, è attribuito il punteggio massimo, mentre per gli altri valori offerti di autonomia sono attribuiti proporzionalmente i relativi punteggi ottenuti per interpolazione tra la autonomia massima e la autonomia base a cui è attribuito il punteggio base. Per il valore offerto di autonomia minore del limite base l'offerta considerata è esclusa dalla gara.
2.4 Apparato motore							
2.4.1 Potenza specifica	KW/t		5	10,00 (max)	≠/≠		Alla potenza specifica offerta (pari al rapporto tra la massima potenza continuativa complessiva disponibile all'asse e sviluppabile dal motore endotermico installato ed il dislocamento di pieno carico di progetto) avente in assoluto il valore maggiore, è attribuito il punteggio massimo al valore minore è attribuito il punteggio base, mentre per gli altri valori di potenza specifica offerti sono attribuiti i punteggi ottenuti per interpolazione.
2.5 Carrello per il trasporto stradale							
2.5.1 Caratteristiche costruttive		≠/≠	≠/≠	3.00 (max)	≠/≠		Sarà attribuito un punteggio maggiore al sistema telaio e bascula e sul procedimento di zincatura di protezione del metallo.
2.5.2 Assale		≠/≠	≠/≠	3,00 (max)	≠/≠		Sarà dato un punteggio maggiore all'assale che abbia le migliori caratteristiche tecniche degli elementi di rotazione e di tenuta all'acqua. Sulla possibilità di spostamento per bilanciare il carico.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

ELEMENTO PRINCIPALE/CARATTERISTICHE/ ELEMENTO O REQUISITO	Unità di misura	Limite base	Punteggio base	Punteggio massimo attribuibile	Limite minimo o massimo	Punteggio attribuito	Note
2.5.3 Impianto rulleria		=/=	=/=	3,00 (max)	=/=		Sarà dato un punteggio maggiore all'impianto con maggior numero di rulli e sulle caratteristiche di adattamento e di resistenza meccanica degli stessi.
2.5.4 Verricello di varo alaggio	w	=/=	=/=	4,00 (max)	=/=		Sarà dato un punteggio maggiore al verricello con idonea capacità di tiro e con sistema di comando.
2.5.5 Impianto elettrico	v	=/=	=/=	2,00 (max)	=/=		Sarà dato un punteggio maggiore all'impianto tecnicamente migliore dal punto di vista dell'affidabilità e del sistema costruttivo resistente all'acqua.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

ELEMENTO PRINCIPALE/CARATTERISTICHE/ ELEMENTO O REQUISITO	Unità di misura	Limite base	Punteggio base	Punteggio massimo attribuibile	Limite minimo o massimo	Punteggio attribuito	Note
3. QUALITA' (fino a punti 100)							
3.1 Certificazione dei sistemi di qualità posseduti							
3.1.1 UNI EN 29000 – ISO 9000	=/=	=/=	20	40	=/=		La mancanza del certificato del sistema di qualità UNI EN 29002 - ISO 9002 comporta l'esclusione dalla gara. Sarà assegnato il punteggio massimo al possessore del sistema di qualità più alto e cioè UNI EN 29001 ISO 9001 ed il punteggio minimo al possessore del requisito obbligatorio e cioè soltanto del sistema di qualità UNI EN 29002 ISO 9002
3.2. Progetto							
3.2.1 Progetto	=/=	=/=	30	60	=/=		Sarà valutata favorevolmente la completezza, il dettaglio e l'approfondimento della specifica tecnica, disegni e documentazione tecnica di progetto, nonché la rispondenza a regolamenti di costruzione certificata tramite approvazione da enti preposti. L'incompletezza della documentazione, l'assenza di tavole o specifiche, relazioni di calcolo o prove, nonché la parziale approvazione del progetto da parte degli enti preposti, la presenza di errori palesi nei disegni o nei calcoli, e quant'altro possa essere indice di cattiva progettazione, può comportare l'assegnazione del punteggio minimo o di un punteggio compreso tra il punteggio massimo ed il punteggio minimo secondo il metodo dell'interpolazione lineare calcolata confrontando tra loro le documentazioni pervenute.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

ELEMENTO PRINCIPALE/CARATTERISTICHE/ ELEMENTO O REQUISITO	Unità di misura	Limite base	Punteggio base	Punteggio massimo attribuibile	Limite minimo o massimo	Punteggio attribuito	Note
4. SERVIZIO POST VENDITA (fino a punti 100)							
4.1 Garanzia	mesi	60	25	50	36 (min)		Per il valore di garanzia offerto, compreso tra il limite base ed il limite minimo, è attribuito il relativo punteggio mediante interpolazione lineare rispetto ai predetti limiti. Per il valore offerto di garanzia minore del limite minimo, l'offerta considerata è esclusa dalla gara
4.2 Reperibilità parti di ricambio.	anni	10	10	25	10 (min)		Per il valore di limite base di reperibilità dei pezzi di ricambio, è attribuito il punteggio base. Per valori superiori al limite base, è attribuito il relativo punteggio, tra punteggio base e punteggio massimo, mediante interpolazione lineare rispetto ai predetti limiti.
4.3 Tempo massimo di intervento	ore	48	10	25	120 (max)		Per il valore di tempo massimo di intervento offerto nel periodo di garanzia, compreso tra il limite base ed il limite massimo, è attribuito il relativo punteggio mediante interpolazione lineare rispetto ai predetti limiti. Per il valore offerto di garanzia minore del limite base, l'offerta considerata è esclusa dalla gara



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA E IL SOCCORSO TECNICO
AREA ATTIVITA' DI SOCCORSO SPECIALI :ACQUATICO PORTUALE E SERVIZIO SOMMOZZATORI

ELEMENTO PRINCIPALE/CARATTERISTICHE/ ELEMENTO O REQUISITO	Unità di misura	Limite base	Punteggio base	Punteggio massimo attribuibile	Limite minimo o massimo	Punteggio attribuito	Note
5. COSTI DI ESERCIZIO (fino a punti 100)							
5.1 Costo di utilizzazione (fino a punti 40)	€	=/=	10	40			Al valore offerto di costo d'utilizzazione, avente in assoluto il valore minore, è attribuito il punteggio massimo, mentre al valore maggiore il punteggio base. Per gli altri valori di costo offerti si procederà per interpolazione lineare
5.2 Time Between Overhauls (fino a punti 60)	h	=/=	20	60	=/=		Al valore offerto di TBO, avente in assoluto il valore minore, è attribuito il punteggio base, mentre al valore maggiore il punteggio massimo. Per gli altri valori di TBO offerti si procederà per interpolazione lineare.

ELEMENTO PRINCIPALE/CARATTERISTICHE/ ELEMENTO O REQUISITO	Unità di misura	Limite base	Punteggio base	Punteggio massimo attribuibile	Limite minimo o massimo	Punteggio attribuito	Note
6. CARATTERISTICHE ESTETICHE (fino a punti 100)							
6.1 Caratteristiche estetiche	=/=	=/=	=/=	100	=/=		Saranno favorevolmente valutate l'impostazione estetica del progetto, l'equilibrio, la continuità e compattezza dell'unità navale offerta nel suo complesso.

IL DIRIGENTE DELL'AREA
(Ing. Emanuele FRANULLI)