

CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI N. 4 IMBARCAZIONI A MOTORE TIPO PILOTINA ACQUE INTERNE CON MOTORIZZAZIONE IBRIDA, DOTAZIONI, INSEGNE E COLORI D'ISTITUTO PER LA POLIZIA LOCALE DI VENEZIA

PREMESSA

Il Corpo di Polizia Locale di Venezia deve procedere all'acquisto di numero 4 imbarcazioni tipo pilotina con motorizzazione ibrida, tutte e 4 con le medesime caratteristiche tecniche, da consegnare entro la fine dell'anno 2023; il presente capitolato elenca le caratteristiche minime garantite per la fornitura di n. 4 (quattro) imbarcazioni a motore tipo pilotina con motorizzazione ibrida, allestimento e colori d'istituto per i servizi di pattugliamento, pronto intervento e controllo della città antica e delle acque interne della Laguna di Venezia, espletati dalla Polizia Locale di Venezia.

Le imprese partecipanti dovranno poter dimostrare di aver costruito, negli ultimi tre anni, imbarcazioni comunemente utilizzate nella laguna veneta.

Tutti i materiali impiegati nella costruzione e nell'allestimento delle imbarcazioni dovranno essere di prima qualità, delle migliori marche in commercio omologati/approvati dal R.I.Na. e comunque incondizionatamente idonei all'utilizzo in ambiente marino.

I materiali impiegati nell'allestimento (tappezzeria, rivestimenti, ecc.) nonché le pitture impiegate nei locali di bordo dovranno avere caratteristiche di non infiammabilità ed atossicità; per quanto alle tappezzerie dovranno soddisfare quanto previsto dai CAM (Criteri Minimi Ambientali) previsti per le forniture di prodotti tessili (approvato con DM 11 gennaio 2017, in G.U. n.23 del 28 gennaio 2017 e ss. mm. ii.).

Trattandosi di imbarcazione "da lavoro" nella sua costruzione dovrà essere particolarmente curata l'insonorizzazione della cabina e dovranno essere adottate tutte le predisposizioni che consentano di rispettare la vigente normativa in materia di sicurezza sul lavoro (D.lgs 81/08 e ss. mm. ii.).

Laddove nel seguito del Capitolato Tecnico venga indicata la Casa Costruttrice e il tipo di Macchinario o Apparecchiatura è da intendersi che lo stesso può essere sostituito con altro equivalente che deve, per essere considerato tale, rispettare i seguenti criteri:

- equivalenti o superiori caratteristiche funzionali;
- equivalenti o superiori caratteristiche prestazionali;

- medesimi o più pregiati materiali di costruzione.

Le **caratteristiche tecniche principali** delle imbarcazioni richieste dovranno essere le seguenti:

- Imbarcazione tipo motoscafo con cabina di pilotaggio e passeggeri e pozzetto di poppa.
- Doppia postazione di guida (interna alla cabina ed esterna, nel pozzetto).
- Velocità minima consentita (pattugliamento) 5 km/h che dovrà poter essere realizzata in maniera indipendente sia mediante la propulsione endotermica sia mediante quella elettrica (sistema di propulsione ibrido parallelo); velocità massima di almeno 65 km/h realizzata mediante la propulsione endotermica e di almeno 10 km/h realizzata mediante la propulsione elettrica.
- Scafo in vetroresina rinforzata con carena a V profondo.
- Dimensioni dello scafo: lunghezza LFT/LOA cm 750, larghezza B max cm 240, tolleranza $\pm 5\%$.
- Numero persone trasportabili: non inferiore a 8, con sedute per almeno 8 persone compreso il pilota all'interno della cabina.
- N. 1 motore entrofuoribordo, alimentazione a gasolio, potenza compresa tra 250 e 300 CV (184~220 Kw) accoppiato ad un ulteriore motore elettrico della potenza di almeno 25 Kw (sistema ibrido). Conformità del motore endotermico alle normative anti inquinamento vigenti relativamente alle emissioni.
- Piede poppiero e trasmissione ad eliche controrotanti CRP.
- Elica di manovra a prua (bow thruster).
- Impianto elettrico sdoppiato per avviamento motore e servizi di bordo e con tecnologia a basso consumo (illuminazione LED).
- Impianto elettrico per alimentazione motore elettrico di propulsione (sistema ibrido).
- Dispositivi di emergenza acustici e luminosi omologati ai servizi di polizia.
- Elettronica di bordo (gps cartografico, ecoscandaglio, vhf banda marina di tipo fisso con antenna esterna, ecc.).
- Dotazioni di sicurezza omologate per navigazione entro tre miglia dalla costa.

- Allestimento e colori d'istituto della Polizia Locale della Regione del Veneto.
- Collaudo e immatricolazione presso l'Ispettorato di Porto di Venezia al trasporto persone in conto proprio.
- L'imbarcazione dovrà essere idonea alla navigazione in condizioni meteomarine fino a stato del mare 3 della scala Douglas.

Nel dettaglio, le **caratteristiche tecniche minime** richieste per ciascuna imbarcazione saranno suddivise nelle seguenti voci:

- A) Caratteristiche tecniche dell'imbarcazione e allestimento specifico.
- B) Colori e insegne identificative per il servizio di Polizia Locale.
- C) Dotazioni tecniche specifiche per il servizio di Polizia Locale.
- D) Impianto elettrico e strumentazioni di bordo.
- E) Dotazioni di sicurezza.
- F) Motorizzazione e propulsione.
- G) Timoneria ed elica di manovra (bow truster).
- H) Collaudo e immatricolazione.
- I) Disposizioni varie.

A) CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'IMBARCAZIONE E ALLESTIMENTO SPECIFICO

Scafo, coperta e cofano motore in PRFV (poliestere rinforzato con fibra di vetro/vetroresina o eventualmente kevlar o carbonio). In considerazione dell'uso gravoso l'unità dovrà essere dimensionata e laminata **secondo le prescrizioni del R.I.Na. per la costruzione di unità da lavoro in vetroresina**. La struttura dello scafo sarà in ogni caso realizzata in maniera tale da non dare luogo a: flessioni anomale dello scafo o pericolose concentrazioni di sforzi a taglio o trazione; palpitazioni dello scafo durante la navigazione; ristagni di liquidi o acque di sentina tra i rinforzi della struttura ed il fondo dello scafo o all'interno di spazi non accessibili o non drenanti.

L'unità dovrà essere dotata di bottazzo continuo lungo l'intero perimetro, lo stesso sarà saldamente ancorato alla fascia di sovrapposizione tra scafo e coperta e dovrà avere dimensioni adeguate all'assorbimento di possibili urti

con altre imbarcazioni in fase di accosto/abbordaggio ed al continuo sfregamento con i pali di ormeggio causato dal moto ondoso; in ogni caso il bottazzo dovrà avere sezione minima di 60 mm, potrà essere in tecnopolimero (teflon) o altro materiale plastico ritenuto adeguato. Dovrà essere dotata inoltre di bottazzo al galleggio nel medesimo materiale; in fase di costruzione dovrà essere prevista, durante la laminazione ed internamente allo scafo, una struttura di ancoraggio di quest'ultimo. Il bottazzo di cinta ed il bottazzo al galleggio dovranno essere dotati di cappelletti semiconvessi in acciaio inox della misura di 20 mm di altezza per 6 mm di spessore.

Negli assemblaggi dei vari componenti dello scafo non dovranno essere usati sigillanti siliconici acetici ma sigillanti strutturali tipo "Sikaflex" o "3M" omologati per uso nautico e impieghi esterni; è sempre vietato l'uso di rivetti. Tutta la ferramenta (viti e bulloni) dovranno essere in acciaio inossidabile.

La sentina dovrà essere suddivisa in tre compartimenti indipendenti: prua/cabina, vano serbatoio/pozzetto e vano motore.

Le dimensioni dello scafo, per adattarsi alle esigenze di navigazione nella Laguna di Venezia e nelle vie d'acqua della città antica saranno: lunghezza fuori tutto (LFT/LOA) cm 750, larghezza massima (B max) cm 240, tolleranza $\pm 5\%$.

Lo scafo avrà carena a "V" profondo con angolo diedro non inferiore a 15° allo specchio di poppa e dotata di pattini longitudinali, almeno n. 02 per lato, che avranno la funzione di mantenere l'assetto di planata anche a bassa velocità o con carico a bordo e di aumentare la stabilità dell'unità ad andature lente e da fermo oltre che di ammortizzare il rientro sull'onda. L'imbarcazione dovrà essere morbida nell'impatto con l'acqua e stabile sull'onda anche a velocità di almeno 20 nodi e con altezza media delle onde di almeno cm 50 (grado 3 scala Douglas).

Tenuto conto degli spazi occupati delle batterie di alimentazione dedicate al motore elettrico del sistema ibrido, che dovranno comunque essere collocate a bordo in posizione tale da non interferire col corretto bilanciamento dell'imbarcazione sia da ferma che durante la navigazione a tutte le andature, i gavoni interni alla cabina dovranno garantire in ogni caso spazio sufficiente allo stivaggio delle dotazioni di sicurezza obbligatorie dell'imbarcazione.

La colorazione dello scafo dovrà essere realizzata in fase di stampaggio, con gelcoat, e non con verniciatura successiva. I codici RAL da utilizzare per i colori d'istituto sono indicati al paragrafo "Colori e insegne identificative per il servizio di Polizia Locale".

Tutte le parti in acciaio dovranno essere realizzate in acciaio inossidabile AISI 316 (codice EN X5CrNiMo17-12-2, codice DIN 1.4401) o superiore.

Le giunzioni e le botole di chiusura dovranno garantire la perfetta tenuta d'acqua in caso di pioggia o getti d'acqua (IPx5 o superiore).

Tutti gli impianti dovranno essere conformi alla normativa R.I.Na..

La ripartizione dei volumi di bordo (ponte di prua, tuga, pozzetto e cofano motore) dovrà essere armonizzata con un pozzetto di lunghezza minima di cm 170 e cabina atta ad ospitare almeno n. 8 persone. Tutto l'allestimento dell'imbarcazione dovrà comunque essere effettuato in modo tale da non interferire con il bilanciamento dell'unità durante la navigazione o lo stazionamento all'ormeggio.

Il numero delle persone trasportabili non dovrà essere inferiore a 8 incluso il pilota.

L'imbarcazione dovrà essere allestita come segue (da prua verso poppa):

- 1) Parte prodiera con piano di coperta in vetroresina, con finitura antisdrucchiolo, integrata con la tuga (cabina di pilotaggio). Sulla coperta, a prua, dovranno essere installati i dispositivi successivamente indicati. Il piano di coperta proseguirà verso poppa sui due lati della tuga con due stretti camminamenti, anch'essi con finitura antisdrucchiolo.
- 2) Cabina di pilotaggio: dovrà essere in vetroresina. Lunghezza interna: almeno cm 220, tolleranza $\pm 5\%$. Il tetto della cabina dovrà essere resistente e calpestabile da almeno 2 persone contemporaneamente. La cabina dovrà essere realizzata in un'unica stampata con la coperta così da creare un'unica struttura resistente e continua. Dovrà essere allestita come segue:
 - 2.1) Piano di pagliolo in vetroresina rivestito con pannelli incollati di tappetino sintetico antisdrucchiolo ad impronte romboidali "treadmaster" in colorazione azzurra.
 - 2.2) Fianchi della cabina rivestiti in compensato marino di mogano verniciato con flatting o prodotto simile.
 - 2.3) Parabrezza in unico pezzo, con inclinazione armonizzata alla linea dell'unità e della massima ampiezza possibile permessa dalla struttura della cabina, costruito in cristallo temperato e di ottima qualità e comunque conforme alle normative vigenti.
 - 2.4) Due tergicristalli sincronizzati, con componentistica in acciaio inox ed adatti all'impiego in ambiente marino, con dispositivo lavavetri. Movimento verso destra per garantire la massima visibilità dalla postazione di pilotaggio (interna a destra). Regolatore di velocità che consenta almeno il funzionamento intermittente, continuo, continuo veloce. Spruzzatori d'acqua posizionati sulla coperta di prua in prossimità del parabrezza ben orientati per garantire un corretto lavaggio del vetro. Tappo di riempimento liquido lavavetri in acciaio inox di tipo nautico, posizionato sulla coperta lateralmente verso prua, in prossimità dei finestrini laterali scorrevoli (a destra o a sinistra, secondo disposizione del serbatoio), in modo da consentire una agevole manovra di riempimento del serbatoio stesso.

- 2.5) Due finestrini laterali scorrevoli, uno per lato, delle dimensioni massime consentite dalla forma della tuga. Struttura in alluminio anodizzato marino con idonei sgocciolatoi per evitare rientranze d'acqua all'interno. Vetri temperati piani. Apertura delle semifinestre anteriori verso poppavia con scorrimento orizzontale. Maniglia di apertura con pulsante di blocco. Sezione posteriore dei finestrini a vetro fisso.
- 2.6) Porta scorrevole di accesso alla cabina in posizione centrale suddivisa in due porzioni scorrevoli verso destra e verso sinistra. La luce di accesso alla cabina dovrà essere di almeno 60cm e permettere un agevole passaggio degli operatori di polizia in considerazione anche delle dotazioni operative individuali. Struttura e guide delle porte dovranno essere in acciaio inox. Superficie completamente finestrata con vetro temperato piano o materiale plastico termoformabile per uso nautico, comunque conforme alle normative vigenti. Chiusura con chiave.
- 2.7) La semiparete alla destra della porta dovrà avere un finestrino fisso in allineamento con i finestrini laterali (parte inferiore in PRFV) per aumentare la luminosità in cabina; sul lato esterno, sotto al finestrino fisso, dovrà essere installata una mensola portaoggetti delle dimensioni di cm 25 di lunghezza per cm 10 di larghezza, dotata di sponde di altezza adeguata a contenere oggetti (come ad esempio le radio portatili in dotazione) e di opportuni fori di drenaggio. Sotto a quest'ultima dovrà essere installato un tavolino reclinabile da poter utilizzare come scrittoio, dovrà essere dotato di adeguato sistema di bloccaggio sia in posizione di apertura che in posizione di chiusura. La semiparete a sinistra sarà cieca poiché sulla stessa pogerà la postazione di navigazione esterna.
- 2.8) Postazione di pilotaggio interna a destra. Timoneria, replicata all'esterno, con i comandi previsti (timone, monoleva, regolatore del trim, comando bow thruster, comando di accensione/spegnimento, strumentazione del motore).
- 2.9) La postazione di guida interna dovrà essere allestita in maniera tale da replicare nel modo più fedele possibile, dal punto di vista della disposizione degli strumenti e dei comandi, quella realizzata sui motoscafi di recente fornitura di cui si allegano fotografie (vedi ALL1).
- 2.10) Specchio retrovisore interno, di tipo nautico, installato in posizione da concordare con il committente in corso d'opera.
- 2.11) Sul cielo della cabina, quattro plafoniere a led di cui due per illuminazione dell'area di guida e due, una per lato, a poppavia. Accensione centralizzata con regolazione dell'intensità luminosa con dimmer specifico per illuminazione a led. Interruttore indipendente su ogni singola plafoniera (accesa/spenta).

- 2.12) Due sedili per pilota e copilota scorrevoli sull'asse longitudinale, montati su piantone di supporto regolabile in altezza e ammortizzato per assorbire l'impatto con le onde. Ammortizzatore tarabile a seconda del peso dell'occupante.
- 2.13) Due cassapanche, utilizzabili anche come gavone, dotate di fori autodrenanti. Cuscineria in similpelle marino sulle sedute e sulle fiancate (ecopelle specifico per nautica) non interferente con il movimento di apertura dei gavoni. Le panche saranno posizionate l'una di fronte all'altra sui lati della cabina, dietro ai sedili di pilotaggio verso poppa. Dimensioni atte alla seduta di minimo tre passeggeri per lato. Illuminazione a led all'interno dei gavoni.
- 2.14) Una tasca portaoggetti a nicchia ricavata sulla fiancata interna della cabina, a sinistra, in corrispondenza del sedile del copilota. Frontalino della medesima essenza lignea delle pareti (compensato marino di mogano) di spessore e resistenza adeguati a resistere allo sfondamento ed autoscolante. Dimensioni ampie compatibili con la conformazione dello scafo. In corrispondenza, a destra, potrà trovare alloggiamento la monoleva di comando del motore e/ o altra tasca portaoggetti.
- 2.15) Vano di prua accessibile e utilizzabile come gavone con accesso dall'interno per magazzinaggio e manutenzione degli apparati installati. Eventualmente potrà essere utilizzato per collocarvi le batterie di alimentazione del motore elettrico. Dovrà essere dotato di idonea illuminazione interna a led.
- 2.16) Riscaldatore autonomo ad aria alimentato a gasolio per l'interno cabina (tipo Webasto o Eberspacher), con termostato ambientale. Doppia funzione riscaldatore/ventilatore, per disappannamento del parabrezza con aria calda o fresca, secondo esigenze degli operatori. Bocchette verso il parabrezza orientabili a 360°. Bocchette verso la cabina orientabili ed escludibili. Indicatore a cruscotto della temperatura in cabina con comando di selezione della funzione e regolazione della temperatura. Il riscaldatore dovrà essere di potenza minima di 2Kw e, oltre a garantire una temperatura ambientale confortevole nei mesi invernali, dovrà garantire una rapida funzione di sbrinamento dei vetri del parabrezza.
- 3) Pozzetto esterno di lunghezza non inferiore a cm 170 con postazione di guida esterna. Dovrà essere allestito come segue:
- 3.1) Piano di pagliolo nel pozzetto in vetroresina con altezza minima del fianco interno di 70 cm.
- 3.2) Fianchi del pozzetto in vetroresina con inserti in compensato marino di mogano verniciato.
- 3.3) Postazione di pilotaggio esterna a sinistra. Consolle con timoneria, replicata all'interno, con i comandi previsti (timone, monoleva,

regolatore del trim, comando bow thruster, comando di accensione/spegnimento, strumentazione del motore).

- 3.4) La postazione di guida esterna dovrà essere allestita in maniera tale da replicare nel modo più fedele possibile, dal punto di vista degli apparati e della disposizione degli strumenti e dei comandi, quella realizzata sui motoscafi di recente fornitura di cui si allegano fotografie (vedi ALL2).
- 3.5) Due sedili, uno per il pilota (a sinistra) ed uno per il copilota (a destra), per la postazione esterna di guida. Struttura in acciaio inox. Cuscineria in similpelle marino (ecopelle specifico per nautica). I sedili, montati su piantoni di tipo nautico in acciaio inox regolabili in altezza e muniti di apposita slitta scorrevole avanti/indietro, dovranno a loro volta essere installati su appositi rialzi, strutturali al piano di calpestio del pozzetto, che dovranno essere di altezza adeguata ed eventualmente utilizzabili anche come gavoni (in tal caso dovranno essere opportunamente drenanti e dotati di adeguati portelli di chiusura a tenuta stagna). L'intero complesso, che dovrà essere in grado di sostenere un peso di almeno 150kg, dovrà garantire un'altezza minima dei sedili tale da permettere una buona visibilità in avanti durante la navigazione e dovrà essere prevista la presenza di gradini (uno per ciascun sedile) per la guida in posizione eretta e con funzione di poggiatesta in posizione di seduta; i rialzi dei sedili ed i gradini poggiatesta potranno eventualmente essere realizzati in un'unica struttura. Tra i due sedili dovrà esserci uno spazio di almeno cm 60 per il passaggio.
- 3.6) Teli di copertura per consolle di guida e sedili esterni, per il ricovero notturno dell'imbarcazione, con idonei ancoraggi.
- 3.7) Parabrezza esterno, facilmente abbattibile, per la postazione di guida esterna installato sulla tuga. Telaio in acciaio inox sull'intero perimetro ed abbattibile verso poppa. Il parabrezza dovrà essere realizzato in un unico pezzo in cristallo piano o materiale plastico termoformabile per uso nautico, di altezza adeguata a proteggere gli operatori in posizione eretta. Nella posizione abbattuta, non dovrà interferire con i tintibene sul tetto della tuga né con altre sovrastrutture e dovrà avere minimo ingombro in altezza (dovrà essere contenuto all'interno del volume d'ingombro del tendalino parasole abbattuto verso prua) per consentire il transito nei passaggi bassi (arcate dei ponti del centro storico di Venezia).
- 3.8) Tendalino parasole per la postazione di guida esterna. Struttura ad almeno tre archi in acciaio inox abbattibile verso prua. Il tendalino parasole, in tessuto impermeabile specifico nautico per esterni di colore bianco, dovrà essere ancorato ai due tintibene di seguito elencati. Il movimento del tendalino non dovrà interferire con il movimento del parabrezza. In posizione reclinata a prua, per

quanto possibile, non dovrà ostacolare la visibilità durante la navigazione. Dovrà essere fornito completo di custodia impermeabile, anch'essa di colore bianco, con chiusura a cerniera.

- 3.9) Due scalette di imbarco, una per lato, in acciaio inox e legno di iroko o teak, richiudibili sulla paratia del fianco e con portata di almeno 150 kg, complete di fasce antisdrucchiolo e corredate ai lati da quattro luci di imbarco a led (due per lato) di cortesia e per l'illuminazione del pozzetto. Due pedate della medesima essenza lignea sul bordo delle fiancate in corrispondenza delle scalette, complete di fasce antisdrucchiolo. Le scalette di imbarco dovranno essere posizionate in prossimità della paratia del vano motore in maniera tale da permettere, oltre all'imbarco/sbarco del personale dall'imbarcazione, anche la salita/discesa dalla copertura del vano motore a poppavia.
- 3.10) Tasche portaoggetti a nicchia ricavate sulle fiancate interne del pozzetto non interessate dai sedili e dalle scalette richiudibili. Frontalino della medesima essenza lignea delle fiancate (compensato marino di mogano) di spessore e resistenza adeguati allo sfondamento e autoscolanti. Dimensioni più ampie possibile compatibilmente con la conformazione dello scafo.
- 3.11) Le luci di navigazione, di tipo omologato ed adeguate al tipo di imbarcazione, dovranno essere a led ed installate come segue: luci laterali di navigazione rossa e verde ai lati della tuga, a poppavia, nel punto più alto possibile ma che non siano coperte dal tendalino parasole in posizione di chiusura; bianco di testa d'albero sulla coperta dell'imbarcazione, a prua, che non crei rifrazioni luminose sul piano di coperta e conseguente riduzione di visibilità durante la navigazione notturna; luce di coronamento sullo specchio di poppa, centrata sull'asse longitudinale.
- 3.12) Due tientibene in acciaio inox installati sopra la tuga, ai lati, adeguati al camminamento degli operatori da e verso prua. Dovranno estendersi fino al parabrezza esterno, in posizione reclinata, senza intralciarne il movimento.
- 3.13) Due tientibene in acciaio inox installati a prolungamento della tuga, verso poppa, fino alla pedata di imbarco. Dovranno agevolare l'imbarco e lo sbarco, il camminamento da e verso prua, e fungeranno anche da supporto per l'ancoraggio del tendalino parasole abbattibile.
- 3.14) Quattro parabordi di dimensioni non inferiori a cm 20 di diametro x cm 60 di lunghezza (tipo Polyform mod. F1 o equivalente).
- 3.15) Dieci bitte di ormeggio in acciaio inox (cinque per lato), di dimensioni adeguate all'imbarcazione e adeguatamente distribuite da prua a poppa, di cui due a scomparsa a livello del trincarino o

coperta posizionate in prossimità delle pedate di imbarco. La posizione precisa sarà concordata in corso d'opera.

- 3.16) Tre golfari di traino, posizionati uno a prua e due a poppa dell'imbarcazione, in posizione $\frac{1}{4}$ e $\frac{3}{4}$ dello specchio di poppa.
 - 3.17) Portabandiera e asta in acciaio inox a innesto dotata di bandiera nazionale, a poppa con possibilità di installazione del fanale di coronamento.
 - 3.18) Scaletta di risalita in acciaio inox, sullo specchio di poppa. Dovrà essere del tipo a sgancio rapido, installabile all'occorrenza e normalmente stivata all'interno di uno dei gavoni o del vano motore mediante appositi ancoraggi.
 - 3.19) Serbatoio del carburante della capacità di almeno 200 litri, con sensore di livello, di tipo omologato in acciaio inox. Dovrà essere installato in sentina, nel settore centrale, di facile accessibilità per interventi di manutenzione al sensore di livello e ai raccordi di collegamento delle tubazioni (tubo di imbarco, sfiati, tubi di alimentazione del motore e tubo per alimentazione del riscaldatore). Le varie tubazioni dovranno essere dotate di opportune elettrovalvole automatiche di intercettazione come da prescrizioni R.I.Na.. Il bocchettone di rifornimento, in acciaio inox, dovrà essere posto sul lato destro della coperta in modo da consentire un agevole rifornimento. Il serbatoio dovrà essere dotato altresì di portello o botola di ispezione, facilmente accessibile e di dimensioni adeguate, per interventi di controllo o lavaggio dello stesso.
- 4) Vano motore a poppavia trattato con materiali autoestinguenti e isolato con lamina fonoassorbente; sarà delimitato verso prua da apposita paratia preferibilmente rimovibile per agevolare gli interventi di manutenzione dell'apparato motore. Dovrà essere dotato di:
- 4.1.1) Copertura del motore in PRFV (poliestere/vinilestere rinforzato con fibra di vetro/vetroresina o eventualmente kevlar o carbonio) a tenuta stagna che permetta, all'occorrenza, agevole imbarco/sbarco del motore. La struttura, realizzata in un unico piano continuo da fianco a fianco, dovrà essere resistente e calpestabile da almeno due persone di statura e peso medio. La copertura sarà dotata di cerniere, maniglia di sollevamento e chiusura tutti in acciaio inox. Dovrà essere dotata di pistoni a gas per il sollevamento, anch'essi in acciaio inox, che permettano di mantenere la posizione di apertura. Internamente dovrà essere trattata, al pari del vano motore, con materiali autoestinguenti e isolata con lamina fonoassorbente. Il valore di rumorosità rilevabile non dovrà essere superiore ai valori previsti dal D. Lgs. 9 aprile 2008, n.81 e ss.mm.ii. "*Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro*", Tit. VIII Capo II "*Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione al rumore*". Il piano superiore della copertura sarà

dotato di trattamento antisdrucchiolo ricavato direttamente dalla stampata. Sulla copertura del vano motore, frontalmente sulla paratia o sopra al centro (da definire a cura della Direzione Polizia Locale prima della consegna delle unità), sarà installato un porta salvagente in acciaio inox per il salvagente anulare ed il supporto per la boetta luminosa che ad esso andrà collegata.

- 4.2) Idonei punti luce a led all'interno del vano motore per un'adeguata illuminazione del motore, delle pompe e di ogni altro dispositivo contenuto in caso di interventi/verifiche da effettuarsi in assenza di luce (in tempo di notte).
 - 4.3) Prese d'aria del vano motore in acciaio inox, che garantiscano la necessaria ventilazione ma anche adeguata protezione da allagamenti fortuiti in caso di pioggia o spruzzi d'acqua. I condotti delle prese d'aria dovranno essere dotati di reti metalliche in acciaio inox idonee ad impedire l'accesso di animali.
 - 4.4) L'impianto di esaurimento della sentina (suddivisa in tre parti indipendenti: vano motore, vano serbatoio e cabina/prua), sarà costituito da pompe autoadescenti preferibilmente del tipo con girante in metallo. Le aspirazioni delle singole sentine sono munite di succhiarole e valvole di non ritorno. Tutte le pompe di sentina dovranno essere facilmente ispezionabili e manutenzionabili.
- 5) I piani di coperta laterali e di prua dovranno essere dotati di antisdrucchiolo ricavato direttamente dalla stampata.

B) COLORI E INSEGNE IDENTIFICATIVE PER IL SERVIZIO DI P.L.

Le caratteristiche identificative delle imbarcazioni di servizio della Polizia Locale sono fissate dalle Delibere attuative dalla legge regionale del Veneto n. 41/2003 e in particolare dalla D.G.R. 06/08/2004 n. 2689 – Allegato E e successive modifiche e integrazioni; eventuali modifiche in corso d'opera di dette caratteristiche per adattarle all'imbarcazione dovranno essere preventivamente concordate ed autorizzate dalla Direzione Polizia Locale.

In particolare, ogni imbarcazione dovrà essere dotata delle seguenti insegne e colori d'istituto:

- 1) Scafo di colore blu genziana (codice RAL 5010). Parte superiore (ponte, tuga, pozzetto, cofano motore) di colore bianco (codice RAL 9010 o 9001) realizzati in gelcoat in fase di stampaggio.
- 2) Fasce bianche laterali e posteriore rifrangenti di altezza da definire a cura della Direzione Polizia Locale in funzione dell'altezza dello scafo nel punto in cui andranno applicate. Scritta "POLIZIA LOCALE" prespaziata in colore blu genziana rifrangente (codice RAL 5010 o similare) applicata

sulle fasce bianche. Caratteri ARIAL maiuscolo di altezza pari a 4/5 della fascia.

- 3) Scritta "POLIZIA LOCALE" di colore bianco sulla parte alta del parabrezza, che dovrà essere realizzata soltanto se non ostacola la visibilità al pilota.
- 4) Tre adesivi rettangolari di dimensioni totali di cm 40 (larghezza) x 10 (altezza) di cui una parte centrale rettangolare delle dimensioni di cm 20 (larghezza) x 10 (altezza) divisa in diagonale con triangolo bianco in alto a sinistra con denominazione del comune ("VENEZIA") scritta in colore blu e triangolo blu in basso a destra col numero identificativo dell'imbarcazione che sarà indicato dalla Direzione Polizia Locale. Le rimanenti sezioni quadrate di cm 10 x 10 ai lati esterni del rettangolo dovranno raffigurare lo stemma del Comune di Venezia a sinistra e quello della Regione Veneto a destra. Gli stessi saranno applicati in posizione da definire secondo le caratteristiche dello scafo ed in funzione della posizione obbligatoria delle targhe (in ogni caso uno sullo specchio di poppa al centro e due sui masconi di prua, uno per lato; quello di destra a poppavia della targa).
- 5) Scritta "P L" più numero identificativo dell'imbarcazione, di colore nero, sul tetto della cabina di almeno 40 cm di altezza (rimanenti dimensioni opportunamente proporzionate).

I bozzetti grafici dell'allestimento delle imbarcazioni, in conformità a quanto sopra evidenziato, dovranno essere approvati dalla Direzione Polizia Locale entro 10 giorni dall'invio della proposta da parte dell'aggiudicatario. I numeri identificativi delle imbarcazioni saranno comunicati durante la fase di allestimento.

C) DOTAZIONI TECNICHE PER IL SERVIZIO DI POLIZIA LOCALE

- 1) Due luci stroboscopiche blu a led, omologate per servizio di polizia, installate ai lati della tuga, sui montanti verso poppa, e visibili anteriormente, lateralmente e posteriormente per almeno 180°. Possibile utilizzo come luci di crociera, fisse, a bassa intensità. Saranno posizionate in maniera da non rendere difficoltoso il passaggio poppa/prua lungo la coperta, ove necessario.
- 2) Ulteriori quattro luci stroboscopiche blu a led, di ridotte dimensioni, installate 2 a proravia, uno per lato, e 2 a poppa, direttamente visibili da davanti e da dietro. Dispositivi in bagno di silicone tipo La Sonora Spot Flex Microled blu 12V o similare.
- 3) Due altoparlanti di potenza non inferiore a 100 W per sirena bitonale omologata e amplificatore vocale, installati sul piano di coperta a prua. Dovranno essere del tipo con staffe e componenti in acciaio Inox di tipo

nautico e con caratteristiche di impermeabilità per utilizzo esterno (IP65 o superiore).

- 4) Centralina di controllo e amplificazione per gli altoparlanti di cui al punto 3) con tasti retroilluminati per messaggi vocali preregistrati o a viva voce installata sia sulla plancia di comando interna che su quella esterna.
- 5) Faro di ricerca a led bianco, brandeggiabile elettricamente, posto a prua sul piano di coperta, libero da sovrapposizione con altri dispositivi o luci di navigazione. Doppia unità di comando, interna ed esterna, sulle due postazioni di guida.
- 6) Ulteriore faro di ricerca a mano a LED, impermeabile, della potenza di almeno 1.300 Lumen, cavo spiralato di alimentazione con spinotto per presa ANSI/SAE J563 12VDC ("accendi sigari").

I dispositivi di cui ai precedenti punti 3) e 4) dovranno essere posizionati sulle plance di comando in maniera tale da poter essere utilizzati agevolmente sia dal pilota che dal copilota.

D)IMPIANTO ELETTRICO E STRUMENTAZIONE DI BORDO

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato a regola d'arte tenendo conto delle particolari condizioni d'impiego dell'unità. Nello specifico, dovrà essere sdoppiato e indipendente per l'avviamento del motore, da una parte, e per tutte le utenze di servizio, dall'altra.

I cavi utilizzati saranno in rame di tipo flessibile e protetti da guaine impermeabili ed auto-estinguenti. Tutti gli accessori saranno di tipo omologato ove richiesto.

Tutti i dispositivi e le prese dovranno avere caratteristiche specifiche per uso nautico.

Gli interruttori, le prese e i comandi, se non diversamente indicato, dovranno essere posizionati sia sul cruscotto di guida interno, sia sulla consolle esterna e dovranno essere di facile accessibilità ed utilizzo sia per il pilota che per il copilota. Dovranno avere caratteristiche minime di impermeabilità IP65.

Tutti gli impianti elettrici dovranno essere conformi alla normativa RINa.

Nel dettaglio dovrà essere previsto quanto segue:

- 1) Doppie batterie 12V, di potenza adeguata all'avviamento del motore entro bordo e all'alimentazione dei servizi di bordo anche in condizioni gravose di lavoro, capacità non inferiore a 100Ah cadauna. Le due batterie dovranno essere dedicate una per l'avviamento del motore e l'altra, di servizio, per l'alimentazione dei dispositivi di bordo e ausiliari (dispositivi di emergenza, fari di ricerca, ecc.). I due accumulatori dovranno essere posizionati in modo da non compromettere il

bilanciamento dell'imbarcazione e da poter essere facilmente raggiungibili e rimovibili qualora si renda necessaria la loro sostituzione.

- 2) Un ripartitore di carica specifico per uso nautico, dovrà consentire la gestione autonoma ed in maniera ottimale della ricarica dei due accumulatori di bordo attraverso l'alternatore del motore endotermico.
- 3) Un caricabatterie da collegare ad una presa in banchina da 220 VAC con in dotazione un cavo rimovibile da almeno m 10 di lunghezza. Dovrà essere dotato di due uscite (una per batteria) che consenta di ricaricare i due accumulatori di bordo mediante curve di ricarica differenziate (corrente costante, tensione costante, desolfatazione, mantenimento).
- 4) Su entrambe le postazioni di pilotaggio dovranno trovare posto:
 - 4.1) Comandi di guida con monoleva elettronico, comando del trim integrato. La postazione di navigazione sarà a sinistra nel pozzetto esterno e a destra all'interno, in plancia, per un ottimale bilanciamento dei pesi e per una migliore visione verso poppa dalla postazione di guida interna in fase di manovra.
 - 4.2) Comandi di controllo del bow truster. I comandi potranno anche essere integrati nella monoleva di controllo del motore, sia all'interno che all'esterno.
 - 4.3) Pannello di controllo/strumentazione del motore endotermico; dovrà prevedere i seguenti comandi di servizio: accensione/spegnimento ed indicatori di controllo del motore (contagiri, temperatura motore, assetto del trim, livello carburante, tutti consultabili simultaneamente). Il quadro strumenti dovrà essere completato inoltre con due indicatori di carica (voltmetri), di tipo nautico, uno per ciascuna batteria del motore endotermico e dei servizi di bordo. Illuminazione indiretta degli strumenti e dei pulsanti con regolatore di intensità.
 - 4.4) Pannello di controllo del motore e delle batterie del sistema ibrido eventualmente integrato a quello del motore endotermico.
 - 4.5) Pannello elettrico di tipo nautico con i comandi per l'azionamento dei servizi di bordo.
 - 4.6) Comandi di azionamento delle pompe di sentina, posti sul cruscotto sia internamente che esternamente, per l'accensione/spegnimento delle pompe di sentina (almeno una per ogni compartimentazione della sentina). Ognuna delle compartimentazioni della sentina dovrà essere dotata di allarme acustico per presenza di acqua. Sul cruscotto interno inoltre dovrà essere installato, in posizione visibile anche dalla porta di accesso alla cabina, un pannello dotato di spie luminose a led che indichino in quale delle compartimentazioni della sentina vi sia presenza di acqua. La pompa di sentina del pozzetto esterno, in corrispondenza della sentina ove alloggia il serbatoio del gasolio, dovrà essere dotata anche di un dispositivo di

azionamento automatico che si attivi allo scollegamento delle batterie servizi.

- 4.7) Unità di comando dei dispositivi di emergenza (dispositivi acustici e luminosi).
 - 4.8) Unità di comando del faro brandeggiabile, posizionata in modo da essere azionabile sia dal pilota che dal copilota.
 - 4.9) Almeno due prese di alimentazione ANSI/SAE J563 12VDC (c.d. "presa accendisigari"); almeno due prese di alimentazione USB Type-A 5VDC. Le prese saranno di tipo nautico e potranno essere anche combinate una per tipo.
 - 4.10) Gli apparati ricetrasmittenti per le frequenze della Polizia Locale saranno forniti e installati da ditta esclusivista del committente cui l'aggiudicatario dovrà fornire la massima assistenza. La configurazione degli spazi di bordo e degli impianti elettrici dovrà comunque tenere conto di adeguati spazi per l'eventuale montaggio, sia in plancia, sia sulla consolle esterna, di un dispositivo ricetrasmittente fisso (Tetra o VHF) con relativi microfono e altoparlante, e/o di una base/staffa di supporto per dispositivi portatili, in posizione accessibile anche al copilota.
- 5) Sulla sola postazione di pilotaggio interna dovrà trovare posto:
- 5.1) Un apparato GPS cartografico con ecoscandaglio integrato. Cartografia a colori con mappe precaricate dell'area Alto Adriatico. Display non inferiore a 7" montato a incasso in plancia. Dovrà essere posizionato in modo da essere chiaramente visibile sia dal pilota che dal copilota e non dovrà ostacolare la visibilità del pilota durante la navigazione. Il trasduttore dell'ecoscandaglio dovrà essere del tipo installato all'interno della carena.
 - 5.2) Un apparato VHF in banda marina (la collocazione dell'antenna esterna sarà concordata al momento dell'installazione).
- 6) Dovranno essere installati, in posizione protetta all'interno di gavone chiuso, e comunque accessibili dal pozzetto esterno dell'imbarcazione senza dover aprire la copertura del vano motore quelli previsti al successivo punto 6.1), i seguenti interruttori di comando:
- 6.1) Due interruttori stacca batteria, a chiave, per scollegamento generale indipendente dei due accumulatori da tutti i servizi (accensione e servizi di bordo) per il ricovero notturno.
 - 6.2) Ulteriore interruttore stacca batteria (circuito normalmente aperto), simile ai precedenti ma ben distinguibile, per accoppiare all'occorrenza le due batterie in parallelo (stesso voltaggio, somma degli amperaggi).
- 7) Dovrà essere previsto, ed opportunamente installato all'interno del vano motore, un dispositivo che inibisca automaticamente l'avviamento del

motore durante la ricarica delle batterie attraverso il dispositivo caricabatteria da banchina a 220V.

- 8) In unico quadro elettrico, posizionato all'interno della cabina preferibilmente dietro allo schienale della seduta passeggeri sul lato sinistro oppure sul retro del cruscotto esterno in maniera tale che sia facilmente raggiungibile e riarmabile, dovranno essere raggruppati tutti i dispositivi magnetotermici di protezione, separati per ogni singola utenza, chiaramente identificati con etichette e adeguatamente illuminati con luce a led. Dovranno essere previsti anche interruttori di protezione 12VDC per l'alimentazione di apparato radio fisso e/o supporti di ricarica degli apparati ricetrasmittenti mobili che potranno venire installati successivamente.

E) DOTAZIONI DI SICUREZZA E DI BORDO

- 1) Dotazioni di bordo del tipo omologato per la navigazione entro tre miglia dalla costa o comunque secondo limiti di navigazione previsti dalla categoria di iscrizione dell'unità ai sensi del D.P.R. 435/91 e secondo quanto richiesto ai fini del collaudo. Qualora non sia prevista a bordo specifica collocazione dovrà essere installato all'interno di uno dei gavoni apposito supporto dotato di ritenute per lo stivaggio dell'ancora. I remi o pagaie, nel numero richiesto secondo quanto indicato in sede di visita di collaudo delle imbarcazioni e comunque non inferiore a due, dovranno avere appositi supporti in plastica, fissati all'interno della cabina, sui quali essere riposti quando non utilizzati.
- 2) Salvagente anulare omologato MED con cima galleggiante da m. 30 e boetta luminosa galleggiante ad attivazione salina omologata MED, precaricata con batteria al litio. Preferibilmente il salvagente dovrà essere del tipo che permette l'avvolgimento della prescritta sagola galleggiante sul corpo dello stesso in modo tale che questa sia sempre in ordine e di immediato utilizzo. Il salvagente sarà fissato a bordo mediante apposito supporto, comprensivo di staffa per la boetta luminosa galleggiante (vedi 4.1.1).
- 3) Cassetta di pronto soccorso di tipo nautico, con contenitore stagno, eventualmente secondo caratteristiche richieste per il collaudo; dovrà essere fissata a bordo mediante apposita staffa, l'esatta collocazione sarà concordata in fase di allestimento dell'imbarcazione.
- 4) Due estintori a polvere da kg 6 (o eventualmente in numero/dimensione maggiore secondo quanto indicato in sede di visita ai fini dell'iscrizione, di cui alla successiva lettera H). Dovranno essere collocati a bordo in posizione agevole per un pronto utilizzo ed in modo da non sbilanciare l'imbarcazione. Uno dei due dovrà essere posizionato nel pozzetto esterno in modo da essere di pronto impiego e collocato in posizione per

quanto possibile riparata da spruzzi e getti d'acqua. Entrambi dovranno essere sistemati a bordo su apposite staffe di ritenuta.

- 5) Impianto estinguente fisso (del tipo a CO₂ o equivalente) nel vano motore e nel vano batterie del sistema ibrido secondo quanto previsto dalla normativa vigente e richiesto in sede di visita di collaudo delle imbarcazioni.
- 6) Per le operazioni di emergenza dovrà essere installata una pompa di esaurimento sentina manuale a membrana, anche all'interno del vano motore purché di facile accessibilità ed azionamento, che selezionando opportunamente delle valvole, asservirà tutte le sentine.

F) MOTORIZZAZIONE E TRASMISSIONE

Ogni imbarcazione dovrà essere motorizzata con un motore entro bordo diesel ed ulteriore motorizzazione elettrica ad esso adeguatamente accoppiata (sistema ibrido parallelo - la propulsione dovrà poter essere attuata in maniera indipendentemente sia dal propulsore endotermico che da quello elettrico) e comandata dai medesimi dispositivi (le monoleve elettroniche saranno deputate al controllo sia del motore endotermico che di quello elettrico a seconda di quale di quale tipo di propulsione sia utilizzata in quel momento); il passaggio da propulsione endotermica ad elettrica, e viceversa, dovrà realizzarsi tramite apposito comando e dovrà poter essere attuato anche con l'imbarcazione in movimento. Ai fini della sicurezza della navigazione lungo i rii e canali del centro storico, durante la navigazione mediante propulsione elettrica, dovrà essere garantito, a insindacabile giudizio degli incaricati del collaudo dell'imbarcazione da parte dell'Amministrazione, il pronto arresto dell'imbarcazione in caso di manovre improvvise di emergenza, eventualmente anche mediante l'avvio automatico del motore endotermico. Motorizzazione e propulsione dovranno avere le caratteristiche ed accessori di seguito elencate ai punti F1, F2 ed F3.

F1) MOTORIZZAZIONE ENDOTERMICA

- 1) Motore endotermico con alimentazione a gasolio (motore diesel) turbocompresso con ciclo a quattro tempi.
- 2) Disposizione del motore: sei cilindri, configurazione "a V", oppure quattro cilindri, configurazione "in linea"; cilindrata 3 L (3000cc) tolleranza $\pm 2\%$.
- 3) Potenza al volano compresa tra 250 e 300 CV (184~220 Kw) a regime non superiore a 4200 rpm.
- 4) Sistema di iniezione carburante tipo common-rail a iniezione diretta.
- 5) Iniettori piezoelettrici che consentano iniezioni multiple per singolo ciclo di combustione (contenimento della rumorosità e delle emissioni inquinanti)

- 6) Sistema di raffreddamento: circuito chiuso a liquido di raffreddamento, con pompa di circolazione. Scambio termico del liquido di raffreddamento con acqua di mare mediante circuito aperto dotato di pompa e scambiatore di calore.
- 7) Il motore dovrà poggiare, mediante supporti antivibranti, su appositi basamenti.
- 8) Il motore dovrà essere dotato di pompa idroguida.
- 9) Filtro separatore acqua/gasolio tipo Racor, aggiuntivo rispetto al filtro carburante installato di serie sul motore, di dimensioni proporzionate alla mandata del motore, da installare sulla condotta di alimentazione tra il serbatoio e l'elettrovalvola di intercettazione (vedi lettera A, punto 3, paragrafo 3.19).

F2) MOTORIZZAZIONE ELETTRICA

- 1) Motore elettrico per sistema ibrido, accoppiato al motore endotermico, della potenza di almeno 25Kw con raffreddamento a liquido mediante pompe di ricircolo e scambiatori di calore.
- 2) Batterie di alimentazione del motore elettrico, al litio di tipo specifico per tale tipo di applicazione, racchiuse in apposito contenitore in acciaio inox. Dovranno avere una capacità tale da garantire almeno due ore di autonomia in navigazione ed una durata di almeno 5 anni.
- 3) Sistema automatico di ricarica delle batterie di alimentazione del motore elettrico che dovranno poter essere ricaricate mediante sistema automatico quando in navigazione attraverso la propulsione realizzata dal motore endotermico.
- 4) Impianto di ricarica delle batterie di alimentazione del motore elettrico mediante caricabatterie collegato alla presa 220 V da banchina. Dovrà essere specifico per tale tipo di batterie e separato da quello previsto per la ricarica delle batterie di avviamento del motore endotermico e di alimentazione dei servizi di bordo; la presa di alimentazione a 220 V da banchina sarà la medesima per entrambi i caricabatterie (al collegamento alla rete 220 V in banchina si realizzerà pertanto la ricarica di tutte le batterie presenti a bordo).

F3) TRASMISSIONE

- 1) Piede poppiero dotato di trasmissione ad eliche controrotanti CRP (tipo Duoprop o similare) con invertitore e dispositivo di sterzo incorporati.
- 2) Eliche controrotanti in acciaio inox a tre o più pale che per passo e dimensione dovranno garantire il raggiungimento del regime ottimale del motore come da indicazioni tecniche del fabbricante.

G) TIMONERIA ED ELICA DI MANOVRA (BOW TRUSTER)

La timoneria, a doppia postazione di comando, dovrà essere di tipo idraulico e dovrà garantire un agevole controllo del mezzo anche durante la navigazione mediante propulsore elettrico ovvero quando non interviene la servotimoneria del motore endotermico. Le ruote del timone (o volanti) dovranno avere un diametro opportunamente dimensionato.

L'elica di manovra (bow truster), a prua, dovrà essere azionata da un motore elettrico di potenza adeguata alle dimensioni dell'imbarcazione. La linea di alimentazione dell'elica di manovra (bow truster) dovrà essere dotata di uno stacca batteria dedicato collocato in posizione facilmente raggiungibile in prossimità della postazione di comando interna alla cabina per eventuale scollegamento di emergenza.

H) COLLAUDO E IMMATRICOLAZIONE

Visita iniziale ed iscrizione dell'unità a carico della ditta aggiudicataria presso l'Ispettorato di Porto di Venezia per l'uso speciale del conto proprio, per una portata di n. 8 persone, compreso il pilota, e almeno n. 75 kg di materiale per la navigazione entro tre miglia dalla costa o comunque secondo limiti di navigazione previsti dalla categoria di iscrizione dell'unità. Le imbarcazioni dovranno essere consegnate già iscritte in proprietà al Comune di Venezia.

I) DISPOSIZIONI VARIE

Prima della consegna sarà cura del costruttore, al termine degli allestimenti, procedere alla bonifica dei recessi, condotti d'aria e ambienti vari dagli scarti di lavorazione della vetroresina e delle relative fibre o polveri. Il costruttore dovrà inoltre mettere in atto tutto quanto tecnicamente possibile per evitare l'insorgere del fenomeno dell'osmosi anche dopo il termine di garanzia attestando il tipo di trattamento eseguito. Prima del varo, e comunque secondo i tempi previsti per il tipo di prodotto utilizzato, sull'opera viva dovranno essere applicate almeno due mani di antivegetativa di ottima qualità e con caratteristiche adeguate al tipo di imbarcazione (il colore sarà indicato successivamente) previa stesura di almeno una mano di idoneo primer.

Tutte le prese a mare dovranno essere dotate di idonee valvole a sfera facilmente raggiungibili che ne permettano la chiusura in caso di necessità.

Alla consegna sarà effettuato di concerto con personale dell'Amministrazione aggiudicatrice la verifica di rispondenza dei parametri del capitolato tecnico.

Unitamente all'unità dovranno essere forniti, in copia cartacea e su supporto digitale, i disegni costruttivi dell'unità, il piano di costruzione, i piani generali

(vista e sezioni longitudinali ed orizzontali), il piano delle laminazioni e struttura dello scafo, elaborati del vano motore e posizionamento dello stesso.

Dovranno inoltre essere forniti certificati di omologazione e relativa documentazione di classificazione dell'ente di certificazione riconosciuto a livello internazionale.

Dovranno essere fornite, inoltre:

- Istruzioni al comandante;
- Manuale di ricerca guasti;
- Schema elettrico generale;
- Schemi funzionali dei principali impianti;
- Manuali uso e manutenzione dei vari macchinari/apparati installati a bordo.

Dovrà essere fornita relazione tecnica di valutazione dei rischi propedeutica per lo sviluppo del DVR (Documento di Valutazione dei Rischi) dell'imbarcazione sulla base del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii. con particolare riguardo alla rumorosità interna della cabina di guida, alle vibrazioni indotte ed al rischio di scivolamento.

Dovrà essere fornito un album raccoglitore di fotografie formato 24x36 comprensivo di foto delle unità con vista di lato, ferma ed in navigazione alla velocità massima nonché delle principali fasi della costruzione e dell'allestimento fino al completo assemblaggio e finitura.

CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI N. 4 IMBARCAZIONI A MOTORE TIPO PILOTINA ACQUE INTERNE CON MOTORIZZAZIONE IBRIDA, DOTAZIONI, INSEGNE E COLORI D'ISTITUTO PER LA POLIZIA LOCALE DI VENEZIA

Allegato 1 – Postazione di guida interna



CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI N. 4 IMBARCAZIONI A MOTORE TIPO PILOTINA ACQUE INTERNE CON MOTORIZZAZIONE IBRIDA, DOTAZIONI, INSEGNE E COLORI D'ISTITUTO PER LA POLIZIA LOCALE DI VENEZIA

Allegato 2 – Postazione di guida esterna

