



*Ministero dell'Interno*

**DIREZIONE REGIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO  
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
PER IL PIEMONTE**

**Accordo Quadro fra Regione Piemonte e C.N.VV.F.  
Progetto 5 - MEZZI E ATTREZZATURE  
ANNO 2008**

**CAPITOLATO TECNICO  
PER LA FORNITURA DI  
MEZZO CON MODULI SCARRABILI  
SU AUTOTELAIO 4X4 DA 150 Q**

## **0. premesse**

Il presente Capitolato dà le specifiche tecniche, le prestazioni minime e gli indirizzi da osservare nella formulazione delle offerte per la fornitura del *veicolo speciale* in oggetto per l'espletamento di interventi di istituto del CNVVF. Prestazioni superiori saranno valutate in accordo ai criteri di aggiudicazione specificati. Prestazioni e specifiche differenti saranno accettate con riserva di valutazione tecnico economico circa l'equivalenza delle soluzioni.

L'assieme macchina dovrà rispettare le prescrizioni per i veicoli in conformità all' art. 1 comma 5 del D.P.R. 24/07/96 n° 459 (direttiva macchine e s.m.i.) ed alle direttive CEE 89/392/CEE, 91/386/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE e s.m.i. e, rispettare altresì, le prescrizioni per la circolazione su strada di cui al Codice della Strada (Decreto Legislativo 30.04.1992 n. 285 e normazione derivata e le prescrizioni per i natanti di cui alle omologazioni RINA.

Le suindicate caratteristiche dovranno risultare da approvazione od omologazione della DGMCTC che la Ditta aggiudicataria si impegna ad ottenere, a propria cura e spese, al più tardi entro i termini di approntamento al collaudo dell' assieme macchina in fornitura.

Qualora parti componenti il mezzo, o su di esso comunque installate, siano acquisite da terzi, la Ditta aggiudicataria resta responsabile della qualità e della rispondenza alle specifiche, sia delle singole parti che del mezzo nel suo complesso. La Ditta aggiudicataria è l'unica responsabile dell'osservanza delle Norme vigenti durante la costruzione e l'assemblaggio delle macchine e fino alla consegna delle stesse, nonché di ogni onere derivante dalla garanzia e dagli obblighi assunti in merito all'assistenza ed alla reperibilità dei ricambi. L'Ente appaltante resta indenne da ogni e qualsiasi responsabilità per privative industriali o brevetti di cui fosse coperto l'assieme macchina o comunque sottoinsieme di esso offerto, con espressa clausola che la Ditta aggiudicataria riconosce di essere tenuta a rispondere in proprio ed in maniera esclusiva verso gli eventuali aventi diritto a tale titolo.

Il veicolo speciale, inteso quale intero assieme della fornitura, dovrà rispondere alle specifiche norme vigenti in materia al momento dell'approntamento al collaudo. L'assieme macchina sarà quindi corredato della prescritta documentazione che sarà presentata all'Amministrazione appaltante, a cura e spese della Ditta, al più tardi all'atto del collaudo.

## **1. unità motrice**

L'unità motrice richiesta, intesa comprensiva delle unità tecniche scarrabili, indicate al p.to 2., deve possedere le seguenti specifiche:

### **1.1. caratteristiche dimensionali e masse**

- lunghezza fuori tutto  $\leq 7,20$  m;
- sbalzi anteriori e posteriori  $\leq 1,45$  m;
- diametro minimo di volta  $\leq 16,50$  m;
- larghezza massima allestibile = 2,55 m;
- carreggiate anteriori e posteriori  $\geq 1,95$  m;
- altezza massima allestibile = 4,00 m;
- altezza minima da terra (al netto delle protezioni)  $\geq 0,35$  m;
- massa totale a terra  $\geq 14.000$  kg;
- massa totale ammissibile per la combinazione (motrice e traino rimorchiabile)  $\geq 24.000$  kg

### **1.2. caratteristiche meccaniche e prestazionali**

- potenza massima  $\geq 200$  kW CEE;
- coppia massima  $\geq 900$  Nm CEE;
- cambio di velocità con n. 9 rapporti + RM;
- riduttore di velocità con n. 2 rapporti (marcia su strada e marcia in fuoristrada);
- trazione anteriore inseribile oppure, in alternativa, integrale permanente con blocco - automatico/manuale del differenziale centrale;
- ponti con differenziali a bloccaggio automatico/manuale;
- velocità massima  $\geq 80$  km/h;
- sospensioni meccaniche con molle a balestra semiellittiche (specifica preferibile ma non vincolante, con ammissione di molle a balestra paraboliche);

### **1.3. specifiche accessorie**

- allestimento del telaio dell'unità motrice con impianto oleomeccanico di sollevamento e scarramento, con posa a terra da motrice delle unità tecniche, comando remoto da parte del conducente in cabina;
- le unità tecniche scarrabili accoppiabili all'impianto oleomeccanico di cui sopra, facenti parte dell'assieme macchina, devono potere essere movimentabili (aggancio, carico, scarramento, posa a terra) da una macchina esistente, dotata di analogo sistema, in disponibilità all'Amministrazione VV.F, tipo FIAT-IVECO 330.26 P-A;
- dotazione dei dispositivi di traino regolamentari per il collegamento meccanico, elettrico e pneumatico del complesso;
- per il collegamento meccanico del rimorchio sopra menzionato, dotazione di n. 3 assiemi di aggancio unificati, intercambiabili, tipo "perno", "sfera", "uncino";
- rollbar perimetrale, a protezione dell'abitacolo, realizzato con tubolari metallici;
- installazione di verricello anteriore ad azionamento elettrico, con comando remoto in cabina e con manovratore a terra, capacità di tiro lineare  $\geq 5.000$  kg, lunghezza fune  $\geq 20$  m;
- dotazione delle catene da neve, per la totalità dei ponti, accoppiabili agli pneumatici dell'allestimento;
- piastre parasassi per le parti sottotelaio esposte ad urti nella marcia in fuoristrada (riduttore, differenziali, linea di scarico, carter motore, ecc);
- linea di aspirazione della motorizzazione con snorkel (protezione da polveri ed acqua per impieghi gravosi in fuoristrada);
- abitabilità in cabina per il conducente + n. 2 passeggeri;
- sedile conducente a sospensione pneumatica;
- predisposizione elettrica per apparato "telepass";
- fornitura di apparato "navigatore satellitare" con cartografia nazionale, completo di predisposizione dell'alloggiamento e dell'alimentazione elettrica;
- gruppo di "mantenimento pronto avviamento" con compressore e presa ad espulsione rapida;
- presa di corrente supplementare interna all'abitacolo a 12 V CC idonea per una potenza di 180 W;
- presa di corrente supplementare esterna a 24 V CC idonea per una potenza di 400 W;
- impianto elettrico con accumulatori di capacità  $\geq 140$  Ah ed alternatore  $\geq 90$  A di corrente erogata;
- presa esterna per utenza pneumatica, con attacchi unificati, derivata dal circuito frenante;
- faro da lavoro/ricerca, posizionato sul sopra cabina, di potenza non inferiore a 60 W, ruotabile su due assi, con comando remoto in cabina.

## **2. unità tecniche scarrabili**

- le unità tecniche scarrabili descritte a seguire devono essere compatibili con l'unità motrice e con l'impianto oleomeccanico di sollevamento e scarramento descritti al punto 1.;
- la suddetta compatibilità è da intendersi riguardante le masse, gli ingombri e la cinematica di movimentazione delle unità tecniche, comprensive delle dotazioni e degli equipaggiamenti di corredo;
- le finiture delle unità tecniche nell'assieme, comprensive dei singoli sottoelementi, devono essere realizzate in acciaio inossidabile, oppure alluminio, oppure materiale ferroso protetto contro la corrosione e senza spigoli vivi.
- la realizzazione delle unità tecniche, per scelta dei materiali impiegati e soluzioni strutturali, deve privilegiare la funzionalità in senso lato, con evidenza documentale delle capacità utili in volume e massa trasportabile.

### **2.1. unità tecnica scarrabile A**

- pianale di base e sovrastruttura di dimensioni tali da massimizzare la volumetria utile nel rispetto degli ingombri di cui al precedente p.to 1, (non sono richieste specifiche vincolanti

- circa la struttura dell'assieme, ammessa monolitica autoportante oppure, indifferentemente, assemblata con moduli portati);
- la sovrastruttura deve comprendere n. 4 vani, n. 2 per lato, di dimensioni tali da ottimizzare lo sfruttamento del volume utile;
  - i vani devono essere protetti da acqua e polvere, dotati di scarichi di drenaggio, pavimento rivestito da lastre di alluminio mandorlato anodizzato, elementi di chiusura a serranda in lega leggera anodizzata del tipo auto avvolgente, serrature di chiusura con chiave unificata;
  - le parti anteriore e posteriore della sovrastruttura devono essere dotate di aperture con elementi di chiusura a serranda, realizzati come le aperture dei vani, tali da ottimizzare l'ergonomia di impiego delle attrezzature tecniche di equipaggiamento;
  - i vani devono presentare una suddivisione principale in altezza e comprendere specifici fissaggi a bandiera, slitte estraibili, fermi di sicurezza, supporti, staffe, ecc, tali da ottimizzare gli spazi, la stabilità delle parti e l'ergonomia di impiego delle attrezzature tecniche di equipaggiamento container (definizioni di dettaglio dei layout delle attrezzature e dei sistemi di fissaggio da concordare);
  - scaletta ribaltabile, posizionata nella parte posteriore destra della sovrastruttura, a filo della samoga di ingombro, per la praticabilità della copertura della stessa sovrastruttura;
  - copertura della sovrastruttura priva di gradini, rivestita con lastre di alluminio mandorlato anodizzato, completamente calpestabile ed antiscivolo, dotata di parapiede perimetrale;
  - supporto per n. 1 scala "tipo italiana", con dispositivo di scarramento rapido con operatore a terra, fissato nella copertura della sovrastruttura;
  - n. 2 box di stivaggio materiali in alluminio, con coperchio a chiusura stagna incernierato, di dimensioni tali da ottimizzare gli spazi utili, fissati nella copertura della sovrastruttura;
  - impianto elettrico dotato di:
    - n. 6 corpi illuminanti perimetrali esterni, realizzati in corrispondenza delle serrande apribili, a filo della samoga di ingombro, con accensione remota dall'unità motrice e da quadro installato nella sovrastruttura;
    - n. 2 corpi illuminanti esterni, realizzati sulla copertura della sovrastruttura, con accensione simultanea ai suddetti corpi illuminanti perimetrali;
    - n. 1 corpo illuminante interno, per ogni vano di stivaggio, con accensione comandata dall'apertura delle serrande;
    - quadro installato internamente alla sovrastruttura, alimentato a 24 V CC dalla derivazione ausiliaria dell'unità motrice, alimentabile ulteriormente a 230 V AC 50 Hz dal gruppo elettrogeno di equipaggiamento (gruppo elettrogeno descritto a seguire), dotato di presa a 230 V AC 50 Hz per ulteriore alimentazione remota, dotato di n. 2 x 3 prese di uscita per utenze a 12V CC, 24 V CC, 230 V AC.

## 2.2. (\*\*\*) unità tecnica scarrabile B

- container di dimensioni tali da massimizzare la volumetria utile nel rispetto degli ingombri di cui al precedente p.to 1;
- container chiuso su tutti i lati con parte posteriore apribile a 2 battenti incernierati verticalmente;
- scaletta fissa sulla parte anteriore per la praticabilità della copertura del container;
- fornitura ed allestimento di scaffalature modulari per l'interno del container, carichi per piano  $\geq 250$  kg, lunghezza per piano  $\geq 1,2$  m, sviluppo a tutta lunghezza e tutta altezza, posizionamento trasversale lungo le pareti a tutta larghezza ad eccezione dello spazio utile a ricavare un corridoio libero centrale di larghezza 0,9 m (definizioni di dettaglio del layout degli scaffali da concordare);
- sistema di fissaggio delle scaffalature al container per la stabilità delle parti durante la marcia del veicolo e le movimentazioni dello stesso container (definizioni di dettaglio dei sistemi di fissaggio da concordare);
- kit di cinghie, pannelli, casse, supporti, staffe, ecc., per la stabilità dei materiali riponibili nelle scaffalature durante la marcia del veicolo e le movimentazioni del container (definizioni di dettaglio dei kit da concordare);

- impianto elettrico per l'alimentazione di almeno n. 3 corpi illuminanti interni al container, costituito da quadro sotto serratura alloggiato esternamente sulla parte anteriore, spina di alimentazione 24 V CC per l'alimentazione dalla presa ausiliaria dell'unità motrice, presa 230 V AC 50 Hz per l'alimentazione remota, batterie tampone per i corpi illuminanti con autonomia  $\geq 120$  m'.

### 2.3. materiali ed attrezzature di equipaggiamento

- ( \*\*\*) n. 2 scale in legno "tipo italiana";
- ( \*\*\*) n. 3 motoseghe, lunghezza di taglio 0,35 m;
- ( \*\*\*) n. 3 motoseghe, lunghezza di taglio 0,75 m;
- ( \*\*\*) n. 2 mototroncatrici, potenza  $\geq 3$  kW, diametro di taglio  $\geq 0,3$  m;
- ( \*\*\*) n. 2 gruppi elettrogeni trasportabili, potenza 8 kVA, monofase, 230 V, 50 Hz, motore primo ciclo 8 a 4 tempi/ciclo diesel;
- ( \*\*\*) n. 2 centrali idrauliche di comando spallabili a batteria per l'azionamento di attrezzature di soccorso, capacità serbatoio idraulico  $\geq 1,5$  l, portata olio idraulico  $\geq 0,7$  l/m', pressione di lavoro regolabile  $\geq 700$  bar, pacco batterie a 12/24 V, autonomia operativa  $\geq 30$  m', kit di tubazioni flessibili per oleodinamica con innesti rapidi e pressione di lavoro  $\geq 720$  bar;
- ( \*\*\*) n. 2 cesoie idrauliche per interventi di soccorso (definizioni di dettaglio del modello da concordare);
- ( \*\*\*) n. 2 divaricatori idraulici per interventi di soccorso (definizioni di dettaglio del modello da concordare);
- ( \*\*\*) n. 2 martinetti idraulici per interventi di soccorso, con kit accessori (definizioni di dettaglio del modello da concordare);
- n. 4 estintori portatili, estinguente a polvere, capacità estinguente non inferiore a 55A 233B;
- ( \*\*\*) n. 2 kit per interventi di sollevamento/disincastro di soccorso, pressione di esercizio  $\geq 8$  bar, centrale di comando, riduttori di pressione, tubazioni pneumatiche, assortimento dimensionale di n. 3 cuscini per kit (definizioni di dettaglio degli articoli da concordare);
- ( \*\*\*) n. 2 kit per interventi di sollevamento di soccorso tipo "argano-tirfor", a fune passante, capacità di sollevamento  $\geq 1.600$  kg, capacità a tiro dritto  $\geq 2.700$  kg, asta di comando, fune di lavoro di lunghezza  $\geq 20$  m;
- ( \*\*\*) n. 4 bombole per aria compressa, capacità 9 l, pressione di esercizio 300 bar;
- ( \*\*\*) n. 4 kit di materiali da intervento secondo specifiche dell'Amministrazione VV.F. "tipo SAF 1A";
- ( \*\*\*) n. 4 kit di materiali da intervento secondo specifiche dell'Amministrazione VV.F. "tipo TPSS";
- ( \*\*\*) n. 10 kit di materiali da intervento secondo specifiche dell'Amministrazione VV.F. "tipo autoprotezione acquatica";
- ( \*\*\*) n.1 kit "palo pescante", argano, sacca spallabile;
- n. 10 torce, accumulatori ricaricabili, autonomia operativa  $\geq 90$  m', esecuzione stagna, potenza lampade 20 W, completo di kit di ricarica;
- n. 4 taniche per carburante benzina/miscela, capacità 20 l;
- n. 4 prolunghe elettriche per impieghi esterni, lunghezza 30 m, 230 V monofase, 16 A, completo di bobina avvolgicavo;
- assortimento tavolame in assi (definizioni di dettaglio dei quantitativi e delle dimensioni da concordare);
- n. 1 kit di attrezzature comprendente palanchini, pale, picconi, mazze (definizioni di dettaglio dei quantitativi e delle dimensioni da concordare);
- ( \*\*\*) n. 1 "pallone illuminante" per impieghi campali, treppiede, stelo telescopico estensibile, superficie illuminata  $\geq 500$  mq;
- ( \*\*\*) n. 4 gruppi di illuminamento campali, potenza  $\geq 1000$  W, altezza utile  $\geq 4$  m, kit treppiede - tiranti - picchetti, alimentazione 230 V AC, gruppo elettrogeno integrato con motore endotermico a ciclo 8 2/4 tempi;
- 400 m corda dinamica, diametro 11 mm, conformità CEE - EN 892;

- 400 m corda statica, diametro 10,5 mm, conformità CEE - EN 1891;
- ( \*\*\*) n. 1 compressore di aria trasportabile, serbatoio di accumulo 100 l, alimentazione elettrica 230 V AC, bobina avvolgitubo 20 m;
- ( \*\*\*) n. 2 elettropompe sommergibili "idrovore acqua/fango", portata  $\geq 60$  mc/h, potenza  $\leq 7$  kVA (definizioni di dettaglio dei modelli da concordare);
- n. 6 manichette, pressione di esercizio 6 bar, lunghezza 50 m, accoppiabili alle idrovore di cui sopra;
- n. 1 kit attrezzi da officina trasportabile (definizioni di dettaglio degli articoli da concordare);
- ( \*\*\*) n. 2 battelli pneumatici "tipo rafting", portata persone 8+1, compartimenti 4, peso  $\leq 65$  kg;
- ( \*\*\*) n. 2 barelle, modello "toboga 71", guscio in polietilene, telaio tubolare in alluminio, 4 cinture a due pezzi a sgancio automatico, imbottitura in schiuma non assorbente;
- ( \*\*\*) n. 20 giubotti di salvataggio a gonfiaggio automatico, conformità CEE – EN 396.

### 3. ( \*\*\*) battello pneumatico

- battello pneumatico, chiglia rigida, lunghezza esterna 5,1 m, compartimenti n. 5, portata n. 8 persone, musone di prua in V.T.R., gavoni di prua e di poppa stagni, consolle di guida con timoneria e volante, parabrezza, serbatoio inox CE 65 l con livello, anelli di traino, ganci di sollevamento, pagaie, gonfiatore, kit di riparazione, scaletta di risalita, impianto elettrico con presa per utenze ausiliarie 12 V CC, rollbar in acciaio inox con luci di via, luci di fonda, faro da lavoro/ricerca di potenza non inferiore a 60 W ruotabile su due assi;
- motorizzazione fuori bordo compatibile con il battello sopra descritto, lunghezza gambo per minimizzare il limite del pescaggio, propulsione con idrogetto, potenza  $\geq 65$  kW;
- rimorchio nautico, compatibile con l'unità motrice di cui al punto 1. e con il trasporto del battello pneumatico completo di motorizzazione, verricello elettrico per le operazioni di alaggio del battello, sistemi di aggancio meccanico unificati intercambiabili tipo "sfera"- "uncino"; timone di traino ad altezza variabile.

### 4. caratterizzazione e specifiche VVF

- verniciatura del veicolo e delle unità tecniche RAL 3000;
- roll bar, paraurti e parafanghi verniciati RAL 9010;
- telai, cerchi, sottostrutture, serrande dei vani, battelli pneumatici, rimorchio nautico, con colorazione originale;
- gli elementi ferrosi dell'assieme macchina, ad eccezione delle parti in acciaio inox, dovranno avere le superfici protette con idonei trattamenti anticorrosione mentre, gli analoghi materiali assemblati in scatolati, dovranno essere protetti contro la corrosione interna;
- barra, installata sul sopra cabina dell'unità motrice e sul rollbar del battello pneumatico, comprendente allarme supplementare acustico di tipo bitonale (MI-SOL) conforme al D.M. 17/10/1980, n. 2 luci strobo di colore blu certificate CE, n. 2 fari di profondità a luce bianca di singola potenza 55 W, altoparlante per comunicazioni esterne;
- n. 2 lampeggianti led di colore blu, installati nella parte anteriore dell'unità motrice, funzionanti in contemporanea ai dispositivi ottici strobo di cui sopra;
- fornitura ed applicazione, su entrambe le fiancate del veicolo e delle unità tecniche di scritte "Vigili del Fuoco", "www.vigilfuoco.it" e "115 (con logotipo indicante la cornetta telefonica con disco combinatore)", nonché di fasce bianche, il tutto realizzato con pellicola autoadesiva retroriflettente Scotchlite Controltac ad adesione controllata di brevetto 3M, con emblema della Repubblica Italiana rileggibile in controluce (definizione dei caratteri e posizionamenti da concordare);
- installazione, sull'unità motrice ed il battello pneumatico, di apparato radio ricetrasmittente, completo di accessori (antenna, microtelefoni, altoparlanti, cavi d'antenna e di alimentazione), che sarà fornito dall'Amministrazione VVF ed installato a cura della Ditta fornitrice, su indicazione del personale del Centro TLC VVF Regionale;

L'antenna esterna dovrà essere montata su un piano metallico. Nel caso in cui il materiale del tetto non sia idoneo, si dovrà prevedere una base alternativa sotto forma di reticolati metallici, o fogli metallici di rivestimento, collegati a massa. L'attacco dell'antenna radio dovrà essere accessibile dall'interno della cabina; dovrà pertanto essere predisposta, se necessaria, una apposita apertura di ispezione al fine di evitare in caso di riparazioni o sostituzioni lo smontaggio dei rivestimenti.

I disturbi radioelettrici generati dai dispositivi elettromeccanici ed elettronici di bordo, compresi gli allestimenti aggiuntivi (dispositivi di allarme ottici e acustici, verricello, ecc.) non devono pregiudicare l'efficienza del ricevitore radio; in particolare con tutti i dispositivi di cui sopra attivati, la soglia di degrado del segnale radio non dovrà essere superiore a  $-10$  dBm. Queste prestazioni saranno verificate in fase di collaudo dal personale del Centro TLC VVF Regionale.

Quando sia attivato il trasmettitore dell'apparato radio i dispositivi elettrici ed elettronici presenti a bordo del mezzo dovranno funzionare correttamente.

## **5. documentazione**

Deve essere fornito un corredo di documentazione, in lingua italiana, costituito da: cataloghi completi delle parti di ricambio, elenco officine autorizzate esistenti sul territorio nazionale, manuale di uso controlli e programmazione della manutenzione, controlli generali di funzionamento, manutenzione periodica, sistemi di comando e di sicurezza, allestimento, attrezzature installate e caricate.

## **6. garanzia ed assistenza post-vendita**

La Ditta garantirà il veicolo speciale, comprensivo delle unità tecniche scarrabili e del rimorchio con imbarcazione pneumatica, da ogni difetto o deterioramento, sempre che questo non derivi da uso anomalo od improprio, da inadeguata conservazione o forza maggiore. Trattandosi di assieme veicolo speciale per interventi di soccorso, è da considerarsi normale un uso gravoso. Le garanzie offerte saranno complessive per l'intero assieme fornito e comprenderanno materiali e manodopera ed i relativi interventi verranno prestati nel Centro di assistenza specifico più prossimo alla sede dell'Ente assegnatario o tramite officina mobile.

L'assieme allestito sarà quindi coperto da garanzia integrale per un periodo di almeno 24 mesi a partire dalla data di presa in carico da parte dell'Ente assegnatario; le estensioni previste in offerta (senza oneri aggiuntivi per manutenzione programmata) saranno favorevolmente valutate in accordo ai criteri di aggiudicazione.

Durante il periodo di garanzia, e comunque nei primi 24 mesi di vita operativa dell'assieme allestito, la Ditta provvederà ad effettuare tutti i normali interventi di manutenzione e controllo previsti (tagliandi) a propria cura e spese, con addebito dei soli materiali di consumo (pneumatici compresi). In ogni caso saranno effettuati, almeno due interventi, alla fine del primo e del secondo anno dalla presa in carico dei veicoli da parte degli Enti assegnatari.

Qualora le garanzie per la specifica fornitura risultassero estese rispetto a quanto normalmente previsto dal Costruttore o dal suo Concessionario in Italia, dovrà essere fornita una dichiarazione dello stesso che riscontri le garanzie così come offerte. La Ditta aggiudicataria rimane comunque la sola responsabile del servizio.

Tutti i ricambi saranno fornibili per almeno 10 anni decorrenti dall'accettazione dell'assieme allestito, e resi disponibili agli Enti assegnatari o alle Ditte da questi indicate.

Per l'assieme allestito offerto dovrà esistere una rete di assistenza nazionale organizzata dal produttore o dall'importatore ufficiale in Italia.

## **7. collaudo**

La Ditta aggiudicataria dovrà presentare la fornitura al collaudo, nei tempi, luoghi e quantità definite in contratto. Il collaudo consisterà nell'accertamento della rispondenza dell'assieme allestito alle caratteristiche contrattuali ed in particolare:

- alla normativa vigente in termine di omologazione dei veicoli per la circolazione su strada e la navigazione;

- alla offerta presentata dalla Ditta ed accettata dall'amministrazione appaltante ed alle sue eventuali varianti concordate;
  - al presente Capitolato tecnico di massima, per quanto non definito in offerta;
- Oltre ad ogni accertamento che si riterrà utile eseguire all'atto del collaudo, saranno effettuati i seguenti esami, controlli e prove:
- esame dell'assieme fornito, della qualità visibile delle lavorazioni e dei materiali impiegati, dei montaggi, delle finiture, con rilevazione del numero di telaio;
  - rilevazione delle misure, dei dati di ingombro e di peso;
  - prova di marcia su strada, su percorso complessivo di circa 50 Km, altimetricamente e planimetricamente vario;
  - prova di frenatura, con veicolo a vuoto ed a pieno carico, effettuata a varie velocità;
  - prove di alaggio, condotta e manovra su specchio d'acqua del battello pneumatico;
  - verifica dei dispositivi di controllo, di comando e di sicurezza nelle condizioni più sfavorevoli di funzionamento del complesso;
  - prova delle attrezzature e degli eventuali optionals installati, se e per quanto facente parte della fornitura, mediante verifica delle caratteristiche e delle prestazioni rispetto alle caratteristiche contrattuali;
  - saranno eseguite prove per verificare che, con trasmettitore radio in funzione, i dispositivi elettronici ed elettrici in dotazione funzionino in modo corretto ed inoltre che tali dispositivi non pregiudichino l'efficienza dell'apparato radio trasmittente.

Rispetto ai valori contrattuali saranno ammesse le tolleranze seguenti, ad integrazione di quelle stabilite dalla normativa vigente:

- masse a vuoto ed a pieno carico: 3% in aumento oppure in diminuzione, ferme restando i limiti previsti dal costruttore dei telai;
- prestazioni stradali: 5% in aumento o in diminuzione per i dati di velocità;
- prestazioni su specchio d'acqua del battello pneumatico;
- nessuna tolleranza in aumento rispetto alla normativa per quanto riguarda gli spazi di frenatura;
- non sono ammesse tolleranze in aumento rispetto ai dati limite di normativa per quanto riguarda le masse totali a terra e gli ingombri del veicolo allestito.
- non sono ammesse tolleranze in diminuzione per il dato di portata utile residua del veicolo allestito rispetto al dato richiesto nel presente Capitolato.

## **8. consegna**

Le targhe VF saranno fornite dall'Amministrazione VVF. La Ditta dovrà effettuare la consegna a propria diligenza, rischio e spese nel luogo, modi e termini previsti nel contratto. Tutte le spese di trasporto, nonché i noli ed i diritti di qualsiasi natura saranno a carico, rischio e pericolo della Ditta fornitrice. La Ditta si impegna a ricoverare e custodire fino alla consegna l'assieme allestito e/o le sue parti costituenti la fornitura nei propri locali senza alcun compenso. Durante tale periodo resteranno a carico della Ditta le spese per la custodia e l'assicurazione del materiale contro danni di qualsiasi genere, incendio e furto.

L'assieme allestito sarà consegnato in condizione di pronto all'impiego. Tale condizione dovrà risultare dai verbali di consegna. Con la locuzione di "pronto all'impiego" si intende che l'assieme allestito sarà completo di tutte le parti, in perfetta efficienza, rifinito dal punto di vista estetico, completo di batterie di accumulatori, con i fluidi di funzionamento a livello corretto e rifornimento di non meno di 1/3 delle capacità dei serbatoi del carburante.

## **9. note**

- Quanto espresso è inteso come elenco di caratteristiche tecniche e prestazionali di carattere generale, senza proprietà di dettaglio o completezza. In tal senso si rimanda a successive definizioni puntuali per le specificità di realizzazione e fornitura dei singoli sotto-assiemi e delle dotazioni tecniche dell'allestimento;
- le voci contrassegnate con ( \*\*\*) sono richieste con specifica incidenza economica per necessità di valutazioni di fattibilità di spesa.