

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI TERRESTRI

Capitolato Tecnico

MEZZO PESANTE **SUPPORTO AEROPORTUALE & INFRASTRUTTURALE** **“ABP” (AutoBottePompa) DA 7.000 L**

<u>QUANTITÀ</u>	<u>AREA IMPIEGO</u>	<u>COLORE</u>	<u>Garanzia</u>	<u>Luogo di consegna</u>
2	SMM	ROSSO – RAL 3000	Garanzia 5 anni	Parco Materiali Motorizzazione e Genio di Peschiera del Garda

I VALORI RELATIVI ALLE SPECIFICHE DEL VEICOLO, QUALORA NON INDICATO, DEVONO INTENDERSI CON UNA TOLLERANZA DEL +/- 5%

PREMESSA

Le seguenti caratteristiche tecniche del veicolo in oggetto sono da considerarsi come requisiti minimi.

ART. 1. GENERALITÀ

- destinato ad effettuare interventi di supporto in caso di incidente aeroportuale nel sedime e/o nelle sue adiacenze ed alle strutture aeroportuali;
- dovrà essere dotato di tutti i dispositivi ed accorgimenti ritenuti necessari a garantirne la perfetta funzionalità e la massima sicurezza nell'impiego;
- dovrà poter operare, a pieno carico, su strade, piste e raccordi, nonché su terreni sconnessi, fangosi, cedevoli e sabbiosi;
- dotato di un adeguata protezione dell'abitacolo, che garantisca la sicurezza del personale trasportato in caso di ribaltamento del veicolo, nel rispetto delle vigenti normative;
- dotato di cinture di sicurezza per tutti gli occupant;
- dovrà essere capace di trasportare minimo il Conducente ed n°1 Operatore Antincendio (1+1);
- dovrà poter essere utilizzato, senza sensibile riduzione delle prestazioni, in climi le cui temperature esterne siano comprese tra -10°C e +45°C sia in caso di stazionamento in rimessa che di stazionamento all'esterno (anche con l'eventuale ausilio di kit aggiuntivi);
- dovrà essere totalmente ed efficacemente trattato con idonei prodotti anticorrosive;
- dovrà possedere caratteristiche di elevata affidabilità;
- facile utilizzo durante le operazioni di estinzione degli incendi;
- semplicità di ispezione e manutenzione,

I riferimenti normativi devono essere quelli in vigore al momento dell'approntamento al collaudo, inoltre dovrà soddisfare:

- Norme ICAO;
- Doc.9137-AN/898;
- EN1846 e dove applicabile la NFPA 414.

ART. 2. PRESTAZIONI E DIMENSIONI

- la velocità massima, a pieno carico, non dovrà essere inferiore ai 100 km/h;
- deve raggiungere la velocità di 80Km/h, da freddo in un circuito rettilineo, in un tempo inferiore a 30”;
- MTT non dovrà superare le 20 Tonnellate;
- pendenza massima longitudinale: non inferiore al 50 %;
- pendenza massima trasversale: non inferiore al 30 % ;
- altezza dal suolo: non inferiore 350 mm (misurazione effettuata con pneumatici gonfiati alla pressione regolare nel punto più basso del telaio a pieno carico);
- angolo di attacco non inferiore 30°;
- angolo di uscita non inferiore 30°;
- un diametro di volta il più ridotto possibile e comunque non superiore a circa 25 metri;
- capacità di traino di un pari veicolo a pieno carico su percorso fuori strada “leggero”;
- autoprotezione ad acqua, contro il calore radiante, della cabina, delle strutture e delle masse non sospese del mezzo;
- sistema di avviamento rapido, alimentato da rete a 220 V – 50 Hz, con presa a sfilamento rapido, posteriore automatico.

ART. 3. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Il veicolo dovrà rispondere a tutte le normative vigenti, che risultino applicabili per la costruzione e l’impiego di un veicolo conforme al presente requisito militare e dovrà essere omologato per la circolazione su strada, comprensivo dei dispositivi previsti dal Regolamento Generale sulla Sicurezza denominati Advanced Driver Assistance System (ADAS).

3.1. Telaio

Realizzato con struttura, costituita da longheroni in acciaio ad altissima resistenza, collegati da traverse, dovrà essere completo di dispositivi di traino/manovra di emergenza (gancio e/o occhioni/anelli) anteriori e posteriori, idonei sia al traino di un veicolo uguale a pieno carico sia per consentire allo stesso veicolo di essere trainato, sempre a pieno carico.

L’allestimento antincendio dovrà essere collegato al telaio di veicoli aventi massa totale idonea e/o superiore, tramite dispositivi idonei a limitare la trasmissione di vibrazioni e torsioni, adeguatamente dimensionati e distribuiti, in funzione del carico massimo.

3.2. Verniciatura

Il veicolo dovrà essere totalmente ed efficacemente trattato con idonei prodotti anticorrosivi.

La verniciatura dei veicoli dovrà essere:

- RAL 3000 (color rosso) per tutta la struttura;
- le serrande saranno in alluminio anodizzato;
- RAL 9017 (colore nero traffico) i paraurti metallici e parafranghi.

I prodotti verniciati dovranno essere rispondenti alla norma TER-80-0000-6820-00-02A000 Rev. novembre 2015.

Per tutti i veicoli, le superfici metalliche dovranno essere trattate e verniciate secondo norme di buona tecnica e adeguate al processo tecnologico in modo che le stesse risultino adeguatamente protette ed i processi di protezione dovranno essere compatibili con la vernice a finire.

In ogni caso i processi di protezione e verniciatura dovranno essere rispondenti a quanto previsto dalle procedure del Sistema Qualità adottato.

Le decalcomanie istituzionali previste sul mezzo, la fornitura e la successiva installazione, sarà cura della Ditta appaltatrice, durante le fasi di precollaudo verranno consegnati i master ed indicate la loro posizione sul veicolo mediante la realizzazione di un figurino standard.

Le strisce catarifrangenti previsti dalle Norme in vigore verranno riportate, tipologia e locazione, sullo stesso figurino sopra citato.

3.3. Cabina di Guida

L'interno della cabina dovrà essere strutturato, di massima, nel seguente modo:

- cruscotto principale con comandi, indicatori, spie, manometri vari;
- sezione centrale con comandi di governo del mezzo e di emergenza;
- tunnel centrale, con dimensioni contenute, con comandi operativi antincendio;
- sedile autista ed operatori ai due lati del tunnel centrale;
- pannello superiore con comando fari di lavoro frontali, specchi retrovisori elettrici, apparati radio, faretti di illuminazione interna ed esterna e colonna fari;
- tra i due sedili dovrà essere predisposta una struttura idonea al supporto degli autorespiratori completi.

3.3.1 Struttura

- del tipo **PROFONDA**;
- costruita in acciaio resistente alla corrosione passante, soprattutto quella salina;
- deve poter ospitare, oltre all'autista posto sul lato sinistro, un operatore;
- priva di parti sporgenti che non siano protette
- dovrà essere, priva di parti sporgenti che non siano protette;
- ampia da consentire all'operatore di indossare l'equipaggiamento da intervento;
- assicurare un efficiente isolamento acustico (rumore e vibrazioni) con l'uso di rivestimenti interni di tipo fonoassorbente;
- il pavimento deve essere rivestito di materiale antiscivolo.

3.3.2 Condizionamento

- dovrà essere dotata di un sistema di climatizzazione dell'aria sia estivo che invernale, che permetta di regolare la temperatura interna con circolazione forzata di aria mediante ventilatore, con relativo sistema di filtraggio e/o sistema di protezione per particelle sottili (di massimo livello P3);
- si dovrà aver cura nel posizionamento delle bocchette di uscita dell'aria per garantire uniformità del regime termico in tutti i posti della cabina;
- dovrà essere assicurato, il funzionamento, oltre col motore di trazione anche mediante il circuito di pronta partenza, quindi mediante il collegamento alla rete elettrica.

3.3.3 Cristalli

- il cristallo anteriore deve consentire sia all'autista che all'operatore una ampia visibilità, anche a livello delle ruote anteriori e laterale anche attraverso l'utilizzo di idonei specchi guarda ruota o di accostamento;
- i cristalli laterali della cabina dovranno essere ad apertura /chiusura elettrica;
- il sistema di tergicristallo dovrà garantire, durante le fasi dell'intervento, una ottima visibilità;
- dovrà essere previsto un idoneo sistema di raccolta e convogliamento per evitare che l'acqua o la schiuma possano interessare la cabina di guida, compresi i vetri del parabrezza; deve essere previsto, a tal fine, un sistema di lavaggio rapido del parabrezza.

3.3.4 Porte di accesso

- l'accesso all'interno della cabina deve avvenire attraverso due ampie porte con apertura e fermo a circa 85°;
- con l'utilizzo di due maniglioni di appiglio laterali posizionati verticalmente da entrambi i lati della porta in posizioni idonee per facilitare le operazioni di salita e discesa;
- devono essere posizionati all'interno della cabina maniglioni di appiglio per rendere più sicura la posizione dell'autista e dell'operatore durante la marcia.

3.3.5 Quadro di bordo

- dovrà essere realizzato in conformità alle norme ISO 2575/1982 e corredato di tutta la strumentazione ed i comandi che consentano al conducente il completo controllo del funzionamento di tutti i principali componenti del veicolo.

3.3.6 Sedili

- dovranno essere del tipo omologato, con sistema di ammortizzamento pneumatico o meccanico;
- dovranno essere dotati di cinture di sicurezza ed relativo arrotolatore;
- dovranno essere regolabili sia verticalmente, longitudinalmente e nell'inclinazione tutto meccanicamente.

3.3.7 Alloggi vari

- dovrà essere realizzato un alloggiamento per il casco;
- dovrà essere realizzato un alloggiamento per il vestiario.

3.3.8 Ribaltamento Cabina

- dovrà essere dotata di sistema idraulico azionabile manualmente, proporzionato alla massa della cabina compreso il materiale stivato in permanenza;
- dovrà essere dotato di blocco di sicurezza;
- l'accesso al vano del motore, per le operazioni controllo e/o di manutenzione, dovrà avere un vano molto ampio;
- il consenso al ribaltamento dei vani dovrà essere asservito a freno a mano inserito;
- dovrà essere presente, sul motore, un pulsante di arresto e uno di avviamento motore protetto da azionamenti involontari;
- il propulsore dovrà essere facilmente ispezionabile;
- dovranno essere previsti dispositivi di sicurezza:
 - ✓ bloccaggio per impedire sganciamenti accidentali;
 - ✓ pistone di sicurezza nel momento in cui la cabina sia totalmente ribaltata in avanti;
 - ✓ inibizione dell'accensione del motore qualora la cabina non sia perfettamente agganciata;

3.3.9 Sistema di Comunicazione

Dovrà esser fonte di fornitura e così composto:

- n. 1 (UNO) antenna della Ditta BPG modello PROCOM codice MU-4CXP4/f con minimo 4 mt di cavo e relativi connettori;
- n. 1 (UNO) apparato UHF della Ditta BPG modello HYTERA codice DM758 or HM785 versione con abilitazione alla trasmissione analogico/digitale;
- n. 1 (UNO) apparato UHF portatile della Ditta BPG modello HYTERA codice PD705 or HP705 versione con abilitazione alla trasmissione analogico/digitale con annesso adattatore modello SAVOX codice CC-440 col pulsante ad alta sensibilità;
- n. 2 (DUE) altoparlanti compatibili con l'apparato radio.

La predisposizione e l'installazione del sistema dovrà essere:

- Antenna - sulla cabina dove non rechi ingombro, dove le interferenze per la trasmissione siano nulle e/o minime;
- Apparato Veicolare - in una zona centrale, dove possono raggiungere, facilmente, sia l'Autista che l'Operatore;
- Apparato Portatile - sul lato passeggero, al fine di un rapido utilizzo da parte dell'Operatore;
- Altoparlanti - uno in cabina ed uno nel vano pompa, l'attivazione di quest'ultimo dovrà essere effettuato mediante un interruttore, la cui posizione sarà facilmente raggiungibile da entrambi.

3.4. Motore di trazione

Il motore, a ciclo Diesel sovralimentato:

- dovrà essere adatto a un utilizzo gravoso e dovrà essere progettato per rispondere alle diverse esigenze operative;
- dovrà essere costituito da un gruppo propulsore del tipo Diesel a 4 tempi sovralimentato ad iniezione diretta di potenza adeguata, ma non inferiore a 25 cv/ ton;
- dovrà rispettare le regole di antinquinamento degli standard europei euro V;
- la presa d'aspirazione d'aria del motore dovrà essere ubicata verticalmente, con il bordo inferiore a non meno di 100 cm da terra;
- l'impianto di scarico dovrà essere laterale e riverso verso l'alto, con la relativa protezione lungo tutta la parte esterna;
- l'impianto di scarico dovrà inoltre essere realizzato in conformità alle norme antinquinamento vigenti al momento dell'approntamento al collaudo;
- il motore deve essere concepito in maniera tale da consentire una efficace dissipazione del calore prodotto dai vari componenti, anche a veicolo fermo durante l'erogazione degli estinguenti alle massime prestazioni; in ogni caso non deve essere raggiunta la temperatura di infiammabilità del carburante.

3.5. Trasmissione, cambio, riduttore e frizione

- la trazione dovrà essere del tipo **4x2** su gli assi;
- il cambio dovrà essere di tipo automatico o automatizzato, tale da sfruttare al massimo la potenza del motore garantendo costantemente la progressione allo spunto ed in marcia;
- il cambio, di massima, dovrà essere azionabile mediante pulsantiera e/o comando a leva;
- ogni asse dovrà, di massima, essere dotato di singola ruota;
- la trazione dovrà essere buona anche con la presa di forza inserita, quindi permettendo rapidi e lunghi spostamenti durante l'erogazione.

3.6. Guida

- di tipo tradizionale con idroguida;
- il volante dovrà essere disposto a sinistra rispetto al centro, essere regolabile in altezza ed inclinazione.

3.7. Impianto frenante

Il sistema frenante:

- dovrà essere dotato di sistema ABS e dei sistemi annessi, inoltre deve essere adeguato alle specifiche caratteristiche d'impiego del mezzo, essere conforme alle normative vigenti, e garantire il corretto ed equilibrato arresto del veicolo in ogni condizione di carico, mantenendo la propria efficienza anche in caso di uso prolungato in condizioni gravose, mediante un freno posto sull'anteriore (PARKING);
- il veicolo dovrà essere previsto di freno motore di serie;
- il freno di stazionamento dovrà essere del tipo meccanico ad azionamento pneumatico;
- l'impianto frenante deve essere dotato di un dispositivo di avvio rapido necessario per garantire l'allentamento del freno di stazionamento entro e non oltre i 30 secondi dall'accensione del mezzo anche in presenza dei serbatoi di aria compressa scarichi.

3.8. Sospensioni

Il sistema di sospensione:

- dovrà essere adatto ad un uso gravoso del veicolo e dimensionato con ampi margini di sicurezza, senza presentare nel tempo fenomeni di degrado, considerando che il carico massimo (serbatoi antincendio pieni, materiale di caricamento) sarà permanentemente applicato;
- dovrà garantire la massima stabilità del veicolo nelle condizioni di guida determinabili nel servizio di soccorso, valutando se necessaria la presenza della barra stabilizzatrice

- antirollio; le stesse dovranno essere tali da garantire la massima stabilità in tutte le condizioni stradali e di guida;
- sospensioni meccaniche del tipo a balestra, saranno ritenute ottimali, affinché possa assicurare, con veicolo a pieno carico:
 - ✓ il migliore sfruttamento delle caratteristiche del motore e della trasmissione nella marcia su strada e fuori strada;
 - ✓ prestazioni ottimali per mobilità e confort, contenendo entro valori più bassi possibile le vibrazioni e le accelerazioni verticali trasmesse al personale trasportato.

3.9. Assali

Dovranno essere dimensionati con ampi margini di sicurezza in modo da sopportare le sollecitazioni determinabili nell'uso del veicolo in soccorso urgente alla massa complessiva standard.

3.10. Pneumatici

I pneumatici dovranno essere:

- di caratteristiche adeguate aventi indice di velocità e di carico con il cerchio di serie;
- la scolpitura deve essere adatta ad un uso misto strada-fuoristrada o fuoristrada;
- per ogni asse dovrà essere presente, di massima, una singola ruota;
- la ruota di scorta dovrà essere fornita svincolata (sciolta) dal veicolo.

3.11. Impianto elettrico

L'impianto elettrico dovrà rispondere al Codice della Strada, agli STANAG 4015 e 2601 ed alle norme CEE in vigore.

L'impianto dovrà essere composto come di seguito riportato.

3.11.1 Alimentazione in Corrente continua da 24V

- una presa ausiliaria stagna in posizione di facile accessibilità per l'avviamento mediante fonte esterna e/o per l'avviamento di altri mezzi simili a norma NATO;
- una presa ausiliaria stagna in posizione anteriore destra, con a corredo una lampada a 24 VDC e relativo cablaggio lungo 10 mt completa di supporto a tre piedi campale.

3.11.2 Alimentazione in Corrente Alternata da 230V

- installazione di un kit convertitore DC/AC stabilizzato, avente una potenza reale pari ed uguale a 4KW (per esempio della Ditta DYNAWATT modello 5000);
- predisposizione del circuito AC sul veicolo nella condizione di sempre alimentato;
- pannello di alimentazione, posto nel vano sinistro anteriore sia così composto:

1^ Sezione

- ✓ n. 1 differenziale da 16A;
- ✓ n. 3 prese sciugo;
- ✓ n. 3 multi prese (sia per spine da 10A e da 16A);

2^ Sezione

- ✓ n. 1 differenziale da 16A;
- ✓ n. 2 prese industriali con 2P+T;

3.11.3 Dispositivi di segnalazione Visivi & Sonori:

- n. 3 lampeggianti a led, ad alta luminosità, a luce blu con effetto rotante protetti da una gabbia metallica, così posizionati:
 - ✓ n. 2 unità posizionati sul tetto della cabina;
 - ✓ n. 1 unità posizionata nella parte posteriore e centrale della furgonatura;
- n. 1 kit di segnalatori luminosi a led, ad alta luminosità, a luce blu così posizionati:
 - ✓ n. 2 unità posizionate nella parte frontale della cabina;
 - ✓ n. 2 unità posizionate nella parte posteriore, a metà, della furgonatura;

- sirena di allarme primario con trombe elettroniche e/o pneumatiche del tipo omologato;
- clacson maggiorato;
- il controllo dei dispositivi dovrà essere gestito da una centralina posta sulla plancia o implementata al suo interno;
- avvisatore acustico di retromarcia.

3.11.4 Illuminazione:

- l'illuminazione interna dei vani sarà effettuata mediante barre luminose a LED ad alta intensità di colore bianco, la cui attivazione sarà all'apertura della serranda;
- l'illuminazione degli scalini d'accesso alla cabina sarà effettuata con barre luminose a LED ad alta intensità di colore bianco, la cui attivazione sarà all'apertura della porta di riferimento;
- le pedane, nella parte inferiore, dovranno essere fornite di illuminazione mediante barre luminose a LED ad alta intensità di colore bianco, la cui attivazione sarà all'apertura della pedana;
- l'illuminazione perimetrale della furgonatura sarà effettuata con barre luminose a LED ad alta intensità di colore bianco, posizionate lungo il perimetro superiore, la loro attivazione sarà mediante un interruttore posta sulla plancia;
- l'illuminazione perimetrale del parapiede del tetto della furgonatura sarà effettuata con barre luminose a led ad alta intensità di colore bianco, la loro attivazione sarà mediante un interruttore posta sulla plancia;
- nella parte anteriore e bassa della cabina dovranno essere posizionati dei faretti (n. 2 o 4) a led ad alta luminosità ed intensità a 24 VDC su un fascio luminoso di almeno 100 mt, per assicurare l'illuminazione della zona nelle primissime fasi dell'intervento;

3.11.5 Dispositivi di Indicazione Visivi:

- n. 1 indicatore a led, all'interno del vano pompa (quadro controllo), l'accensione rappresenterà la capacità del serbatoio.

3.11.6 Allarmi e Segnalazione in Cabina

In aggiunta al dispositivo qui sopra descritto, dovranno essere presenti in cabina la seguente segnalazione acustica e ottica supplementari, tutti intuitivi e facilmente percepibili dal posto di guida; i quali saranno:

ALLARMI

- cabina di guida sganciata;
- serrande non chiuse perfettamente;
- portelloni non chiusi perfettamente;
- pedane aperte.

SEGNALAZIONI

- sistema antincendio in funzione;
- segnalazioni ottiche e/o sonore di emergenza attivate;
- segnalazioni ottiche di ingombro attivate;
- luci di illuminazione aree di lavoro attivate.

3.11.7 Circuito di Pronta Partenza

Il veicolo dovrà essere equipaggiato con uno speciale gruppo di avviamento rapido che provvederà alle seguenti funzioni ausiliarie:

- mantenere costante, ai valori di esercizio, la pressione nei circuiti pneumatici del veicolo in modo da consentire la partenza immediata dello stesso;
- provvedere a mantenere costante la carica delle batterie;
- provvedere a mantenere costante la carica di eventuali apparecchiature secondarie;

- assicurare l'impiego, a motore spento, dei seguenti sistemi:
 - ✓ condizionamento;
 - ✓ radio;
 - ✓ circuito ausiliari.

Il medesimo dovrà essere posizionato nella parte alta del vano di carico e/o in una posizione tale da non limitare la capacità di carico dello stesso.

Il gruppo di avviamento rapido funziona con collegamento a rete elettrica esterna a 220 VAC – 50 Hz mediante una presa di corrente collocata nella parte posteriore del veicolo, la quale dovrà esser della Ditta KUSSMAUL modello *Auto-Eject* avente 2p+T e a corredo una prolunga di 5 mt con presa e spina industriale.

3.11.8 Circuito di Video camera a circuito chiuso

Il veicolo dovrà essere equipaggiato con un sistema di video registrazione così predisposta:

- n. 1 telecamera con ottica grandangolare posta al centro del parabrezza anteriore;
- n. 1 telecamera con ottica grandangolare posta al centro del furgonatura posteriore ed utilizzabile come supporto per le manovre;
- n. 1 impianto di registrazione a loop (arco massimo 12 ore), con la possibilità di accedervi con facilità per poter scaricare le immagini.

3.12. Furgonatura

Dovrà essere così strutturata:

3.12.1 Struttura

- dovrà essere in **POLIPROPILENE** o materiale equivalenti, avente spessori atti a garantire assenze di deformazioni permanenti nonché fenomeni di rotture per fatica o corrosione;
- dovrà essere fissata al telaio dell'autoveicolo anche tramite l'interposizione di robusto controtelaio;
- il fissaggio dovrà essere particolarmente studiato, per limitare la trasmissione di vibrazioni al resto del veicolo;
- l'allestimento dovrà mirare all'abbassamento del baricentro e in generale all'ottimizzazione della distribuzione delle masse al fine di conseguire la massima stabilità del veicolo durante la marcia;
- dovrà essere dotato di barra para incastro posteriore omologata per la marcia su strada, sollevabile, se necessario in aeroporto, per consentire il rispetto dell'angolo di uscita;
- dovrà essere realizzata una scaletta in lega leggera, con gradini rivestiti in material antisdrucciolo, per l'accesso al tetto.

3.12.2 Serbatoio carburante

Il serbatoio dovrà essere realizzato all'interno della furgonatura, il quale dovrà avere una capacità complessiva minima di **7000 litri**.

3.12.3 Vani

- dovranno essere, totalmente, n. 2 per lato ed uno per il vano pompa;
- saranno dotati di serrande a scomparsa e di scarichi interni per la condensa;
- i vani anteriori dovranno essere comunicanti tra loro;
- nel vano laterale posteriore destro dovrà essere presente:
 - un rullo posizionato su slitta ad assetto variabile da 0° a 45° e a 90°;
 - la manichetta del rullo sarà del tipo ad AP con Ø 38 e di lunghezza pari a 50 mt, la tubazione dovrà poter essere svolte con sforzo di attrito minimo e comunque tale da evitare l'inceppamento per allentamento delle spire della tubazione stessa e/o per l'eccessivo sforzo dell'operatore; inoltre dovrà esser dotato di un Sistema di riavvolgimento elettrico e manuale, solo in caso d'emergenza, affinché non si

- creino delle sovrapposizioni durante le fasi di riavvolgimento le manichette dovranno scorrere su rulli di protezione sia orizzontali che verticali;
- lancia idro-schiuma con dispositivo di intercettazione e regolazione del getto da pieno a diffuso, avente una portata variabile **da 50 a 250 litri/minuto**;
- la lancia dovrà essere alloggiata in una sella, nella quale è prevista la sicurezza di inibizione al suo uso sino a che non venga rimossa;
- chiavi universali per colonnine idriche;
- vano posteriore dovrà essere così predisposto:
 - pompa antincendio (vedi paragrafo 3.15.3);
 - nella parte alta del vano dovrà essere installato un rullo, sarà utilizzato come per lo stivaggio di n. 6 manichette in tessuto di color GIALLO da 20 mt con Ø 38 conformi alle Norme DIN 14811, raccordate tra loro mediante raccordi Barcellona e/o Stroz, la tubazione dovrà poter essere svolte con sforzo di attrito minimo e comunque tale da evitare l'inzeppamento per allentamento delle spire della tubazione stessa e/o per l'eccessivo sforzo dell'operatore; inoltre dovrà esser dotato di un sistema di riavvolgimento elettrico e manuale, solo in caso d'emergenza affinché non si creino delle sovrapposizioni durante le fasi di riavvolgimento le manichette dovranno scorrere su rulli di protezione sia orizzontali che verticali;
 - lancia idro-schiuma con dispositivo di intercettazione e regolazione del getto da pieno a diffuso, avente una portata variabile **da 50 a 250 litri/minuto** con raccordo Barcellona o Stroz;
 - chiavi universali per colonnine idriche;
- nei vani restanti, nelle zone libere, dovranno essere realizzate i giusti ripiani con relativi serraggi dei vari materiali indicati al successivo punto “3.16. Accessori”;

3.12.4 Tetto

Il piano di copertura della furgonatura dovrà essere calpestabile e privo di gradini, idoneo a sopportare un peso minimo di 180 kg oltre al peso del materiale fisso e/o mobile previsto senza alcuna deformazione permanente, e con relativi punti di sollevamento dell'intera struttura.

Dovranno essere posizionati due golfari atti a ricoprire un punto vita per la sicurezza degli operatori che dovranno operare sul tetto.

Nella parte sovrastante il vano pompa dovrà essere presente un raccordo UNI Ø70, con innesto rapido del tipo STROZ, con relativa valvola a sfera con comando manuale.

Nelle vicinanze dovrà essere realizzata una sella per alloggiare un monitor con tromboncino rimuovibile avente un raccordo UNI Ø70 e la possibilità di avere una libertà di rotazione sui 360° e manualmente un brandeggio da +90° a -10°.

Il comando di gestione dovrà essere posizionato nelle vicinanze della valvola.

Lungo il perimetro dovrà essere dotato di para piede, atto ad una protezione minima ed al suo interno verranno posizionate delle barre a led di color bianco per l'illuminazione del perimetro.

Il parapetto, lungo il perimetro della furgonatura, deve essere conforme alla vigente normativa in materia di prevenzione sugli infortuni D.Lgs 81/08, ed essere idoneamente progettato e dimensionato per i carichi prevedibili.

3.13. Sistema automatico di comando e controllo

I comandi dell'impianto antincendio devono essere:

- i comandi di attivazione della presa di forza dovranno essere presenti sia nel quadro comandi del vano di guida e sia nel quadro principale;
- un pannello principale dovrà essere posizionato nella parte posteriori della furgonatura;

- tutti comandi devono essere esclusivamente manuali e di chiara comprensione.

Il pannello, per una chiara visione notturna, deve essere illuminato sia con luce radente diffusa sia tramite illuminazione delle scritte/icone relative ai singoli comandi e dispositivi.

Sul pannello devono essere ricavati direttamente dei pulsanti che si accendono quando l'operazione impostata con il comando è realmente avvenuta; in caso contrario il comando non si dovrà accendere.

Se durante il normale funzionamento si verificano anomalie o l'operazione impostata non è corretta le luci dei comandi dovranno lampeggiare.

Particolare accorgimento deve essere adottato nella realizzazione dei vari contatti affinché l'umidità dell'aria e le vibrazioni prodotte non generino problemi di funzionamento.

Il sistema, che deve essere il più semplice possibile, e di chiaro utilizzo, in particolare con limitata presenza di elettronica, deve consentire immediatezza:

- l'erogazione acqua dal naspo laterale AP;
- attivazione del circuito a MP posta sul tetto della furgonatura;
- comando per attivazione ricircolo in serbatoio dell'acqua;
- la regolazione automatica e manuale del numero dei giri della pompa;
- riduzione della portata del motore principale al minimo;
- l'arresto immediato delle operazioni programmate o in esecuzione;
- comandi fissi dell'impianto della colonna fari.

Il sistema dei comandi principali potrà essere integrato da un quadro sinottico il più semplice possibile e di chiaro utilizzo, che consenta:

- segnalare la realmente l'avvenuta apertura delle elettrovalvole;
- l'anomalia o il guasto di un comando del pannello principale dovrà essere evidenziata sul quadro sinottico fornendo la possibilità di agire su interruttori elettrici secondari per l'apertura delle elettrovalvole;
- la luce verde dovrà segnalare se l'operazione di apertura sia realmente avvenuta;
- i vari circuiti saranno contraddistinti da diverse colorazioni;
- il pannello principale dovrà riportare l'indicazione delle varie pressioni d'esercizio ed i livelli dei serbatoi d'acqua, liquido schiumogeno e polvere;
- i sistemi dei comandi integrati sarà formato da un gruppo di pulsanti/interruttori di emergenza in grado di aprire pneumaticamente le valvole relative alle varie mandate dell'impianto;
- il comando per passare al sistema dei comandi di emergenza deve essere chiaramente individuabile e di facile accesso.

3.14. Sistema antincendio

Il sistema antincendio è costituito dai sottoelencati elementi principali:

1. un serbatoio per l'acqua;
2. un gruppo pompa.

Per assicurare le funzioni pneumatiche dell'impianto antincendio, dovrà essere previsto un serbatoio di aria compressa separato e dedicato.

3.14.1. Serbatoio per l'acqua

Il serbatoio per l'acqua deve:

- essere realizzato in all'interno della struttura della furgonatura;
- dovrà essere resistente all'azione corrosiva dell'acqua anche se ricca di sali minerali;
- essere installato ed opportunamente alloggiato in modo da assorbire le torsioni e le vibrazioni eventualmente trasmesse dal telaio durante la marcia;

- essere dotato di dispositivo che consenta la lettura anche visiva dei livelli di riempimento, i quali saranno:
 - mediante display posti nei quadri di controllo;
 - mediante un *clinger* posto nel vano pompa;
- avere un passo d'uomo con portello di apertura;
- avere un dispositivo di sfiato contro le sovrappressioni e le depressioni;
- avere un dispositivo di troppo pieno con scarico in basso;
- avere paratie interne frangiflutti longitudinali e trasversali, tubazione di collegamento con la pompa realizzate in acciaio inox o altro materiale idoneo;
- un circuito di riempimento a mezzo idrante stradale completo di n. 2 attacchi UNI 100 e/o 70 posti uno per lato con valvola a sfera manuale e con calotta e catenella;
- un circuito di svuotamento rapido a gravità completo di n. 1 attacco UNI 100 e/o 70 posto nella parte posteriore con valvola a sfera manuale e con calotta e catenella;
- avere una capacità **minima di 7.000 litri**.

3.14.2. Gruppo Pompa

- dovrà essere azionato dal motore di trazione, allo scopo di poter sfruttare a pieno le potenzialità del mezzo;
- dovrà essere centrifuga, multistadio, realizzata con corpo e girante in bronzo o lega leggera resistente alla corrosione con albero in acciaio inox;
- l'adescamento deve essere di tipo automatico;
- dovrà essere in grado di erogare massimo **3000 l/min** alla pressione di **10 bar**;
- dovrà essere in grado di alimentare contemporaneamente il monitore posto sul tetto ed almeno una bocchetta;
- deve essere equipaggiata con:
 - una bocca di aspirazione da fonte esterna dotata di attacco DN125;
 - valvola a sfera;
 - calotta cieca e catenella;
 - le bocchette di mandata prt media pressione, dovranno essere:
 - ✓ n. 2 uscite da UNI Ø70 a comando manuale posizionate sulla pompa;
 - ✓ n. 1 uscite da UNI Ø45 a comando manuale posizionata sulla pompa;
 - ✓ n° 1 uscita da Ø38, con raccordo Barcellona e/o STORZ a comando manuale posizionata sulla pompa;
 - le bocchette per l'alta pressione, dovranno essere:
 - ✓ n° 1 uscita da Ø38, a comando remoto, relativa al naspo posto sul lato destroy;
 - una mandata al monitore posto sul tetto a comando manuale posizionata sulla pompa;
- la gestione della pompa dovrà esser semi automatico (limitata la presenza di controlli elettronici), ma dovrà permettere un corretto utilizzato manualmente in caso di avaria del sistema.

3.15. Circuito antincendio.

Le varie sezioni dell'impianto antincendio, composti da pompa, tubazioni e valvole resistenti alla corrosione e dotati di rubinetti di scarico, a sfera, nei punti più bassi, dovranno essere contraddistinte con colorazioni e targhette diverse per i relativi circuiti di carico, scarico ed erogazione.

3.16. Accessori antincendio

Alloggiati opportunamente sull'automezzo dovranno essere resi disponibili i seguenti accessori antincendio:

3.16.1. Antincendio

- n. 2 autorespiratori completi di bombole da 7 Lt 300 bar in composito/acciaio, della tipologia prodotto della Ditta DPI Sekur modello DIABLIO *Advanced* con *Plug-in*;
- n. 2 lampade anti-deflagrazione a batteria modello VULCAN ATEX LED C4 può essere preso a riferimento per desumere le caratteristiche tecniche minime), posizionate con relativa sella carica batteria ed alimentate mediante impianto di avviamento rapido;
- n. 2 estintori portatili a polvere da 6 Kg omologati dal Ministero dell'Interno (posizionati in selle locate esternamente);
- n. 1 estintore portatile a CO2 da 5 Kg omologato dal Ministero dell'Interno (posizionato in sella locata esternamente);
- n. 3 tubazioni flessibili DN70, lunghezza pari a metri 20, complete di raccordi standard UNI di colore bianco con ottime caratteristiche di resistenza all'abrasione;
- n. 1 porta manichette portatile in alluminio (dove verranno locate nr 2 manichette da DN70);
- n. 8 tubazioni flessibili DN45 lunghezza pari a metri 20, complete di raccordi standard UNI di colore bianco con ottime caratteristiche di resistenza all'abrasione;
- n. 2 porta manichette portatile in alluminio (dove verranno locate nr 3 manichette da DN45 per contenitore);
- n. 8 tubazioni flessibili Ø38 lunghezza pari a metri 20, complete di raccordi "Barcellona o Stroz", di colore "GIALLO" con ottime caratteristiche di resistenza;
- n. 2 triforco F70 x M45 x M45 con valvola a sfera;
- n. 2 riduttori da F70 a M45;
- n. 1 lancia idro-schiuma completa di comando di intercettazione, a portata e getto variabile con capacità dai 50 ai 450 lt/min, con raccordo DN70;
- n. 2 lancia idro-schiuma completa di comando di intercettazione, a portata e getto variabile con capacità dai 50 ai 250 lt/min, con raccordo DN45;
- n. 2 lancia idro-schiuma completa di comando di intercettazione, a portata e getto variabile con capacità dai 50 ai 250 lt/min, con raccordo "Barcellona o Stroz";
- n. 2 adattatori F45-Barcellona/Stroz;
- n. 2 chiavi serraggio universali e per colonnine;
- n. 1 coperta antifiamma grande modello "BURN SHIELD";
- n.1 coperta antifiamma media modello "BURN SHIELD";
- n. 1 Forbice "ROBIN" della ditta BOSCAROL codice 124900 (posizionati all'interno della cabina di guida);
- n. 1 ascia piccola da soccorso della Ditta WEBER codice 1081980;
- n. 1 taglia bulloni da 600mm;
- n. 1 piede di porco della Ditta WEBER codice 8052700;
- n. 1 mazza da almeno 5 Kg con manico da un metro;
- n. 1 ventola per raffreddamento a batteria della Ditta RAMFAN modello EX150Li;
- n. 1 cassetta attrezzi così composta:
 - ✓ n. 1 contenitore in plastica (1 pz);
 - ✓ n. 1 set di chiavi combinate da 6 a 30 (13 pz);
 - ✓ n. 1 set di chiavi poligonali doppie a corona da 6x7 a 20x22 (8 pz);
 - ✓ n. 1 set di chiavi a bussola da 3/8 completa di accessori dalla 6 alla 22 (19 pz);
 - ✓ n. 1 set di cacciaviti misti (8 pz = 5 taglio – 3 croce) a Norma ENI 60900;
 - ✓ n. 1 set di chiavi esagonali con testa a sfera dalla 1,5 alla 10 (9 pz);

- ✓ n. 1 set di chiavi TORX dalla T9 alla T40 (8 pz);
- ✓ n. 1 chiave a rullino regolabile sino a 7/7,5 cm;
- ✓ n. 2 pinze universali;
- ✓ n. 2 pinze con becchi piatti e lunghi con tagliente;
- ✓ n. 2 pinze con becchi piatti lunghi e ricurvi;
- ✓ n. 1 pinza regolabile;
- ✓ n. 1 pinza a morsetto universale;
- ✓ n. 2 tronchesine ad alta potenza tagliente a Norma ENI 60900;
- ✓ n. 1 tenaglia;
- ✓ n. 2 forbici da elettricista;
- ✓ n. 2 mazzuole con testa in Nylon e/o Sintetica;
- ✓ n. 1 martello per meccanici da 500 gr;
- ✓ n. 1 sega ad archetto regolabile con relative lame di ricambio;
- ✓ n. 1 kit di lime.
- n. 1 kit di soccorso della tipologia prodotta dalla Ditta CAMP così composto:
 - ✓ n. 1 imbrago modello GT Turbo codice 2780;
 - ✓ n. 1 casco modello SILVER START WORK codice 0220 (ROSSO 1);
 - ✓ n. 1 cordino modello SHOCK ABSORRBEL codice 5040201i;
 - ✓ n. 1 cordino modello ROPE ADJUSTER codice 203117;
 - ✓ n. 3 cordino modello WEBBING LANYARDS codice 2030100F;
 - ✓ n. 3 cordino modello WEBBING LANYARDS codice 2030150F;
 - ✓ n. 1 cordino modello ROPE LANYARDS codice 2030200;
 - ✓ n. 1 cordino modello LITHIUM codice 2620;
 - ✓ n. 2 connettore modello OVAL STEEL codice 1455;
 - ✓ n. 2 connettore modello OVAL STEEL codice 1878;
 - ✓ n. 2 connettore modello D SHAPE STEEL codice 1877;
 - ✓ n. 2 connettore modello D SHAPE STEEL codice 187701;
 - ✓ n. 2 connettore modello OVAL XL codice 2123;
 - ✓ n. 2 connettore modello OVAL XL codice 2124;
 - ✓ n. 1 sacca modello Trasport Pack codice 970.
- n. 1 kit di sicurezza dalla Ditta SKYLOTEC modello MILAN 2.0 HUB codice A-028;
- n. 2 lampade portatile ad assetto variabile della Ditta PROFIRE modello K10-360, posizionate con relativa sella carica batteria ed alimentate mediante impianto di avviamento rapido;
- n. 1 kit da taglio della Ditta WEBER così composto:
 - ✓ n. 1 kit seghetto lineare completo di valigetta codice 1078452;
 - ✓ n. 2 confezioni di lame di ricambio da 230 mm codice 1078478;
 - ✓ n. 1 porta-lama codice 1083101;
 - ✓ n. 1 kit sega circolare completa di valigetta codice 1089463;
 - ✓ n. 2 confezione di lame circolari di ricambio;
- n. 1 kit di soccorso sanitario della Ditta FERNO così composto:
 - ✓ n.1 kit completo SCOOPLEX con relativa borsa;
 - ✓ n. 1 kit estricatore completo XT PLUS-B con relativa borsa.

3.16.2. Mezzo

- n. 1 cassetta di pronto soccorso;
- n. 1 chiave smontaggio ruote;
- n.1 sollevatore idraulico;

- n. 1 ruota di scorta (NON POSIZIONATA SUL MEZZO);
- n. 2 tacchi per ferma ruota;
- n. 1 pompa ausiliaria elettrica a 24VDC, per il rifornimento dello schiumogeno;
- n. 1 cavo di alimentazione, a Norme MIL/STANAG, da minimo 5 mt;
- n. 1 cavo per la pronta partenza, da minimo 5 mt;
- n. 1 prolunga con riavvolgitore da 16A con 2P+T con spina industriale lunga 20 mt;
- n. 1 prolunga portatile su rullo, tipo ZECA, da 16A con 2P+T con tre prese e spina industriale lunga 20 mt.

ART. 4. SORVEGLIANZA E CONTROLLO DURANTE LE LAVORAZIONI

L'Amministrazione Difesa si riserva la facoltà di chiedere alla Ditta di mettere a disposizione, dell'Ufficio Tecnico incaricato, il Manuale di Controllo Qualità interno conforme al Sistema di Qualità della Ditta previsto a contratto.

Il personale incaricato di effettuare il controllo delle lavorazioni ha il compito di accertare:

- a. che i vari particolari componenti il veicolo siano costruiti a disegno;
- b. che i materiali impiegati per le lavorazioni siano rispondenti alle varie specifiche;
- c. che i complessivi, una volta montati, diano le prestazioni richieste.

La Ditta appaltante dovrà inoltre mettere a disposizione dei rappresentanti dell'A.D. le specifiche, le norme tecniche, i disegni costruttivi ed ogni altro documento utile per lo svolgimento del loro incarico. Si intende che le verifiche di cui sopra sono fatte allo scopo di controllare la rispondenza degli allestimenti e dei materiali impiegati alle norme contrattuali, e non esimono in alcun modo la Ditta dalle responsabilità che possano derivarle in caso di esito negativo del collaudo della fornitura.

ART. 5. PUBBLICAZIONI

La documentazione di corredo, interamente in **lingua ITALIANA**, dovrà essere fornita in due copie per veicolo, una cartacea e una su supporto informatico, dovrà essere costituita da:

- a. MANUALE di ISTRUZIONE di contenuto esclusivamente didattico, inerente le principali caratteristiche tecniche, le modalità di funzionamento e di corretto uso;
- b. MANUALE di USO e MANUTENZIONE i controlli e le operazioni di manutenzione delle varie parti e attrezzature del mezzo allestito (ad es.: autotelaio, motore, organi accessori, impianto di trasmissione potenza, impianto idrico, allestimento, attrezzature installate e caricate; sistemi di segnalazione, di comando e di sicurezza), sia giornaliera che periodica dell'autotelaio e delle attrezzature dell'allestimento nonché gli schemi dell'impianto elettrico del mezzo e dei quadri di comando;
- c. CATALOGO completo di TUTTE le parti di ricambio dell'allestimento, per l'autotelaio quanto previsto dalla casa costruttrice;
- d. MANSIONARIO GESTIONALE officine autorizzate, per l'assistenza successiva alla vendita (garanzia e manutenzione programmata) dell'allestimento, esistenti sul territorio nazionale, con annesso la tabella dei componenti da sostituire, con le relative scadenze calendariali e/o orarie, ed il tempo necessario per tali manutenzioni;
- e. n. 1 CD/ROM o chiavetta USB illustrante in *power-point* le operazioni di istruzione, uso e manutenzione del veicolo, per la successiva divulgazione al personale non partecipante ai corsi di istruzione.

All'UTTAT di TORINO, ente gestore del contratto, dovranno essere fornite, almeno 30 gg. prima dell'approntamento alla verifica di conformità, una copia in formato digitale di tutte le pubblicazioni sopra indicate per l'approvazione delle stesse.

ART. 6. ASSISTENZA SUCCESSIVA ALLA VENDITA

6.1 Garanzia

L'impresa aggiudicataria garantisce, a partire dalla data di consegna all'A.D. per un periodo di **5 anni (60 mesi o 1825 giorni)** per autotelaio, allestimento, motore e meccanica, da qualsiasi difetto o deterioramento, sempre che questo non derivi da uso anomalo, da inidonea conservazione o da forza maggiore.

La garanzia si intende estesa anche contro la corrosione e fessurazione passante, nonché contro il distacco e la sfaldatura superficiale.

L'impresa aggiudicataria garantirà per un periodo di **2 anni** l'assistenza sulle attrezzature di soccorso, fornite con il mezzo, per qualsiasi difetto o deterioramento, sempre che questo non derivi da uso anomalo, da inidonea conservazione o da forza maggiore.

La ditta garantisce altresì i materiali da vizi occulti di costruzione ai sensi dell'art. 1667 del Codice Civile.

L'intervento in garanzia comprenderà materiali e manodopera e potrà essere prestato direttamente presso il Comando di appartenenza, tramite officina mobile.

Ai fini dell'attivazione dell'assistenza contrattuale la Ditta aggiudicataria dovrà indicare un indirizzo di posta certificata alla quale saranno indirizzate le richieste da parte dei Comandi assegnatari dei veicoli.

I termini della garanzia, che non dovranno prevedere altre limitazioni se non quelle sopra riportate comprese eventuali estensioni, dovranno essere riportati su un apposito documento che dovrà essere fornito a corredo della documentazione che accompagna ciascun veicolo in consegna.

Al termine di ogni intervento di assistenza tecnica sui sistemi o sulle sue single componenti, la Ditta dovrà rilasciare un verbale in cui descrive la lavorazione effettuate ed il materiale impiegato e/o sostituito (rimosso ed installato).

6.2 Rete di Assistenza

La rete di assistenza dovrà essere quella esistente all'atto della presentazione dell'offerta.

Qualora la Ditta non possedesse in proprio il sistema di assistenza richiesto, potrà usufruire di altra rete assistenziale di idonea capacità tecnica secondo le forme giuridiche previste a norma di legge.

Le reti di assistenza dovranno essere descritte sia per il telaio di base che per l'allestimento antincendio qualora distinte.

La descrizione comprenderà ragione sociale, indirizzo completo e recapito telefonico di ciascun punto di assistenza, nonché il numero di officine mobili.

La Ditta aggiudicataria, che rimane la sola responsabile del servizio di assistenza per i veicoli e le attrezzature fornite, dovrà produrre con cadenza semestrale idoneo report indicante, per ciascun veicolo, gli interventi in garanzia e di manutenzione programmata eseguiti, nonché l'elenco dei mezzi che non hanno ancora provveduto agli interventi programmati.

In caso di sostituzione di un centro di assistenza con altro ubicato nella medesima provincia (o nella medesima regione per l'allestimento), la Ditta aggiudicataria dovrà darne tempestiva comunicazione all'Amministrazione.

Per i centri di assistenza relativi all'allestimento antincendio la Ditta offerente dovrà produrre una dichiarazione che attesti la capacità tecnica e la disponibilità all'effettuazione del servizio di assistenza da parte dei centri elencati.

Per i centri di assistenza relativi all'autotelaio dovrà essere fornita la documentazione originale del produttore per l'assistenza in Italia, corredata di dichiarazione che confermi la garanzia e l'assistenza nei termini indicati nell'offerta.

ART. 7. COLLAUDO

7.1 Precollaudo

Il veicolo in provvista dovrà essere approntato al collaudo entro i giorni indicati nel disciplinare di gara che decorreranno dalla data di esecutività del contratto.

La comunicazione di approntamento al collaudo dovrà essere inviata all'Ente Gestore del contratto, mediante comunicazione scritta.

7.2 Certificazioni e Documentazioni

In sede di collaudo la Ditta dovrà presentare:

- ✓ Certificato di Omologazione (in copia), rilasciato dai competenti organi della D.G. della Motorizzazione e Civile, e per ciascun veicolo, il Certificato di Conformità;
- ✓ Certificazione di Conformità alle normative vigenti applicabili, in particolare sulla prevenzione infortuni e Direttiva Macchine (D.P.R. 459/96 e s.m.i.) con marcatura CE per quanto applicabili.

7.3 Collaudo

Il collaudo dei veicoli verrà svolto, da una commissione dell'A.D. composta da personale dell'Ente esecutore del contratto, negli Stabilimenti della Ditta fornitrice.

La Commissione ha lo scopo di accertare la corrispondenza ai requisiti richiesti dal contratto e dal relativo capitolato tecnico.

Durante le fasi di collaudo l'A.D. si riserva di richiedere alla Ditta di apportare gli adeguamenti che si rendessero necessari per il corretto impiego dei veicoli e delle attrezzature, al fine di verificare la perfetta rispondenza ai requisiti richiesti a livello contrattuale.

L'Amministrazione Difesa si riserva la facoltà di chiedere alla Ditta di mettere a disposizione, in sede di collaudo, il Manuale di Controllo Qualità interno conforme al Sistema di Qualità della Ditta previsto a contratto.

All'atto del collaudo la ditta dovrà presentare per ciascun mezzo i documenti previsti al punto 7.2, insieme alla seguente documentazione aggiuntiva:

- certificato di origine dell'autotelaio;
- estratto dati tecnici;
- dichiarazione del costruttore dell'autotelaio degli schemi frenanti;
- la certificati internazionali secondo le direttive EC/ECE relativa alla certificazione dei vari sistemi (frenatura, visibilità, gas scarico, cinture sicurezza, ecc.) con i dati principali dell'autotelaio (classe, livello sonoro, livelli emissione- EURO-, motore, potenza, telaio, anno costruzione, ecc.);
- scheda informativa ditta allestitrice;
- verbale relativo alle prove finalizzate all'omologazione del sistema frenante, rilascio dall'ente autorizzato.

Il personale dell'A.D. affiancherà il personale tecnico della Ditta per tutte le prove.

Sono a carico della Ditta contraente:

- a. l'assistenza di proprio personale per l'effettuazione del collaudo;
- b. tutte le spese necessarie per l'esecuzione del collaudo (carburanti, lubrificanti, apparecchi e materiali comunque necessari per le operazioni di collaudo, assicurazioni del personale);
- c. le operazioni di ripulitura, ritoccatura della verniciatura e la riparazione delle piccole avarie che si fossero eventualmente verificate durante l'esecuzione del collaudo;
- d. la messa a disposizione dei collaudatori dell'A.D. di DPI necessari per il tipo specifico di collaudo.

7.4 Prove

Durante il collaudo dovranno essere svolti i seguenti esami, controlli e prove, oltre ad ogni accertamento che la Commissione riterrà utile eseguire:

- a. esame degli automezzi nel loro complesso, della qualità visibile delle lavorazioni e dei materiali impiegati, dei montaggi, delle finiture, con rilevazione del numero di telaio dell'automezzo e della furgonatura;
- b. esame delle attrezzature e dei materiali di caricamento o in dotazione facenti parte della fornitura, mediante verifica delle caratteristiche rispetto all'offerta e al Capitolato tecnico, con rilevazione del numero di matricola ove presente;
- c. rilevazione delle misure, dei dati di ingombro e di peso, di marcia con veicolo scarico e a pieno carico (alla massa complessiva);
- d. prova su pista e su strada; nel corso di tale prova saranno rilevati anche i dati di velocità massima, accelerazione e decelerazione;
- e. prova di frenatura verranno effettuate con veicolo a vuoto ed a pieno carico, e a varie velocità; l'automezzo non dovrà deviare sensibilmente dalla traiettoria rettilinea originale;
- f. verifica delle prestazioni operative del complesso idrico del mezzo allestito;
- g. verifica dei dispositivi e comandi di gestione e controllo del veicolo;
- h. prova di funzionamento prolungato del complesso idrico, delle prestazioni nominali da Capitolato, della durata di almeno venti minuti;
- i. prova di funzionamento prolungato del complesso idrico in regime vario, comprendente l'utilizzazione alternata di tutte le mandate e comprendente altresì periodi a massima prestazione della pompa della durata di almeno un'ora;
- j. controllo del regolare funzionamento del kit di avviamento rapido del veicolo e del pronto funzionamento dei servizi ad esso connessi;

Inoltre, saranno eseguite prove per verificare che, con trasmettitore radio in funzione, i dispositivi elettronici ed elettrici in dotazione al veicolo allestito funzionino in modo corretto ed inoltre che tali dispositivi non pregiudichino l'efficienza dell'apparato radio. Si effettueranno prove pratiche di ricezione e di trasmissione con veicolo in marcia a diverse velocità, con funzionamento contemporaneo dei dispositivi (di segnalazione, di allarme, ecc.) di bordo. Le comunicazioni dovranno risultare chiaramente comprensibili.

ART. 8. CARATTERISTICHE DEL FORNITORE

La ditta aggiudicataria dovrà essere certificata per i sistemi di qualità alla Norma ISO 9001:2015.

ART. 9. FORMAZIONE DEL PERSONALE

La Ditta provvederà, senza oneri aggiuntivi, all'effettuazione di n. 2 corsi di formazione uno per la MM e uno per EI. Per ogni corso si deve prevedere un minimo 10 unità tra Ufficiali, Sottufficiali e Civili della M.M., preposti alla gestione ed all'impiego dell'automezzo. La sede sarà definita successivamente dall'AD e potrà essere svolto anche presso lo stabilimento della Ditta, con particolare riguardo all'uso ordinario ed in emergenza ed alla manutenzione dello stesso. Dovranno essere certificati dalla Ditta appaltatrice n. 2 unità con la qualifica di Istruttori sul mezzo in argomento.

ART. 10. LUOGO E TERMINI DI CONSEGNA

Il veicolo dovrà essere consegnato presso il Parco Materiali Motorizzazione e Genio di Peschiera del Garda.

ART. 11. CODIFICAZIONE

Il veicolo completo, oggetto della fornitura, avrà i seguenti dati:

Macchina:	ATTREZZATA ANTINCENDIO
Versione:	FIRE MILITARY
Modello:	ABP
Tipologia:	SAI-7000

Matricola / S.N. _____

Data Costruzione: (mm/aaaa)

Il veicolo dovrà essere codificato (N.U.C.), dalla Ditta secondo le norme previste dall'A.D., mediante la clausola standard di codificazione NATO e dati di gestione e della codificazione mediante codice a barre.