



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

Revisione del 05/05/2010

CAPITOLATO TECNICO
PER LA FORNITURA DI
AUTOVEICOLI FUORISTRADA
CON CABINA DOPPIA
E CASSONE POSTERIORE
COMPLETI DI
MODULO ANTINCENDIO

1- PREMESSA

Il presente capitolato fornisce le specifiche tecniche, le prestazioni minime e gli indirizzi da osservare per la formulazione delle offerte relative alla fornitura di autoveicoli pick-up 4x4 completi di modulo antincendio.

Prestazioni o caratteristiche superiori saranno opportunamente valutate, in aderenza ai criteri di aggiudicazione specificati. Prestazioni o caratteristiche inferiori porteranno all'esclusione dalla gara, a meno di parere motivato ed insindacabile della Commissione di valutazione tecnica.

Il veicolo allestito dovrà rispettare le prescrizioni per i veicoli e la circolazione su strada del Nuovo Codice della Strada (Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n° 285 e normazione derivata) e rispondere alle Norme di omologazione CE per i veicoli a motore operanti in Italia. Le suindicate caratteristiche dovranno risultare da approvazione od omologazione valide per la libera circolazione su strada in Italia. La mancanza di tale requisito all'atto della presentazione delle offerte pregiudica l'ammissione alla gara.

2 - AUTOTELAIO E SUOI SOTTOSISTEMI

L'automezzo completamente allestito avrà le seguenti caratteristiche:

2.1 - Dimensioni ed ingombri

- 2.1.1 - lunghezza massima fuori tutto compresa tra 4,90 e 5,30 m (escluso il verricello);
- 2.1.2 - larghezza massima fuori tutto, con specchi retrovisori ribaltati, compresa tra 1,60 e 1,90 m;
- 2.1.3 - altezza massima da terra (antenna radio e dispositivi di segnalazione esclusi) compresa tra 1,70 e 2,10 m;
- 2.1.4 - passo compreso tra 2,90 e 3,30 m;
- 2.1.5 - dimensioni del cassone per trasporto materiali:
 - 2.1.5.1 - larghezza: $\geq 1,30$ m;
 - 2.1.5.2 - lunghezza: $\geq 1,30$ m;
 - 2.1.5.3 - larghezza tra passaruota: $\geq 1,00$ m;
 - 2.1.5.4 - altezza da terra del piano di carico: $\leq 0,90$ m;
- 2.1.6 - altezza dal suolo minima a pieno carico: $\geq 0,20$ m;
- 2.1.7 - altezza di guado: $\geq 0,40$ m;
- 2.1.8 - angoli caratteristici a pieno carico:
 - 2.1.8.1 - angolo di attacco: $\geq 30^\circ$;
 - 2.1.8.2 - angolo di uscita: $\geq 22^\circ$;
 - 2.1.8.3 - angolo di rampa: $\geq 22^\circ$.

Si precisa che i valori della altezza libera dal suolo, dell'altezza di guado e degli angoli di attacco, di uscita e di rampa sono valutati, con pneumatici alla ordinaria pressione di gonfiaggio, comprendendo le protezioni presenti per la coppa olio motore e cambio, i radiatori ed i condotti per fluidi di raffreddamento, lubrificazione e frenatura, l'impianto di scarico, etc;

2.2 - Masse

2.2.1 - massa totale a terra approvata per l'autotelaio compresa tra 2,8 e 3,5 t;

2.2.2 - massa rimorchiabile, su strada, per rimorchio frenato, non inferiore a 2,00 t;

2.2.3 - portata utile tale da consentire il trasporto (escluso il conducente) di almeno tre vigili del fuoco equipaggiati (massa 90 kg/cad.), di almeno 380 lt di acqua nel serbatoio del modulo e delle attrezzature stabilmente in dotazione al mezzo di cui ai p.ti 2.11.4 e 2.11.8;

2.3 - Prestazioni

2.3.1 - velocità massima su strada asfaltata: ≥ 125 Km/h;

2.3.2 - pendenza superabile: $\geq 45\%$;

2.3.3 - diametro di volta tra muri: ≤ 15 m in assetto di marcia;

2.3.4 - velocità in prima marcia, a riduttore inserito, in regime di coppia prossima alla massima: passo d'uomo;

Si precisa che al valore previsto per la pendenza massima superabile il veicolo dovrà:

- in salita: arrestarsi e ripartire senza difficoltà, col solo uso del freno a mano;
- in discesa: arrestarsi col solo uso dei freni di servizio e stazionare col solo uso del freno a mano, con cambio in folle;
- gli angoli di ribaltamento statico trasversale e longitudinale dovranno superare di almeno il 25% il valore previsto per la pendenza massima superabile.

2.4 - Motore

Funzionamento a ciclo Diesel, sovralimentato, con sistema di raffreddamento a liquido.

2.4.1 le emissioni inquinanti dovranno rientrare nelle norme vigenti e comunque almeno nei limiti delle norme EURO 4;

2.4.2 la potenza massima erogata deve garantire un rapporto tra potenza e massa di almeno 25 kW/t per veicolo a pieno carico (MTT al limite di omologazione) e comunque non inferiore a 100 kW;

2.4.3 coppia massima: ≥ 230 Nm, nel più ampio campo di utilizzo del motore;

2.5 - Cambio e trasmissione

Trazione sulle 4 ruote, permanente, o in alternativa trazione posteriore con anteriore inseribile e disinseribile tramite comando dal conducente in cabina di guida con veicolo in movimento.

2.5.1 cambio di velocità con funzionamento meccanico sincronizzato ad azionamento manuale;

2.5.2 gamma di almeno 5 marce avanti, più retromarcia;

2.5.3 riduttore ad almeno due rapporti su tutta la gamma delle marce;

2.5.4 Differenziale posteriore a slittamento limitato o di tipo bloccabile; nel caso di trazione integrale permanente è obbligatorio il differenziale centrale longitudinale di tipo bloccabile o a slittamento limitato. Saranno favorevolmente valutati dispositivi e/o sistemi di controllo automatico aggiuntivi rispetto a quanto sopra prescritto, compresa la possibilità di ruota libera per l'asse eventualmente non in trazione.

Tutti i dispositivi sopra detti, se azionabili, lo saranno dalla cabina di guida tramite comandi di semplice impiego.

2.6 - Sospensioni e Ruote

Le sospensioni saranno dimensionate in modo adeguato all'uso del veicolo in ogni condizione di impiego e dovranno prevedere:

2.6.1 retrotreno ad assale rigido ed asse anteriore a ruote indipendenti con barra stabilizzatrice; è in alternativa accettato l'asse anteriore di tipo rigido.

2.6.2 ammortizzatori doppio effetto su tutte le ruote;

Il veicolo avrà cerchi non inferiori ai 15 pollici in acciaio o lega leggera; sarà dotato di pneumatici di tipo M/S ricompresi nella approvazione alla circolazione su strada dello stesso.

2.7 - Sterzo

Lo sterzo sarà servoassistito con la possibilità di regolare il volante in altezza.

Il posto di guida, a sinistra su sedile singolo, dovrà consentire almeno la regolazione della posizione longitudinale e dell'inclinazione dello schienale.

2.8 - Freni

L'impianto frenante, con freno di servizio a due circuiti indipendenti agente sulle quattro ruote, dovrà garantire il corretto ed equilibrato arresto del veicolo in ogni condizione di carico e per ogni pendenza affrontabile dall'automezzo, mantenendo la propria efficienza anche nell'uso prolungato in condizioni gravose. Dovrà essere dotato di:

2.8.1 sistema di frenatura a dischi autoventilanti almeno sull'asse anteriore; sarà favorevolmente valutata la presenza di freni a disco anche sull'asse posteriore;

2.8.2 dispositivo antibloccaggio dei freni (ABS); sarà favorevolmente valutata la presenza di dispositivi di ausilio alla guidabilità in condizioni difficili o estreme (Controllo Trazione, Controllo Stabilità);

2.8.3 sistema di freno di stazionamento meccanico agente almeno sulle ruote posteriori.

2.9 - Sistemi di lubrificazione e raffreddamento

Oltre al normale esercizio del veicolo, i sistemi di lubrificazione e di raffreddamento devono mantenere i fluidi interessati in un campo di temperature tali da permettere il corretto funzionamento del propulsore e di tutti gli organi meccanici a veicolo fermo, anche con valori estremi di temperatura ambiente (da -20 °C a 50 °C).

2.10 - Impianto elettrico

Il veicolo sarà dotato di impianto elettrico a 12 V (o 24 V) in cc, comprendente batteria avente capacità non inferiore a 80 Ah; nell'offerta del verricello dovrà essere ricompreso l'eventuale adeguamento dei componenti elettrici;

2.11 - Altre dotazioni

Il veicolo sarà fornito privo di limitatore di velocità e di cronotachigrafo; sarà dotato di:

- 2.11.1 *ruota di scorta*, di dimensione normale, collocata in posizione facilmente movimentabile.
- 2.11.2 *struttura per gancio traino* equipaggiabile alternativamente con gancio di tipo Ulpio e Sfera, omologata per l'autotelaio adottato e idonea per la capacità massima di traino dell'autoveicolo, con impianto posteriore elettrico per il rimorchio. Entrambi *i ganci* dovranno far parte della presente fornitura.
- 2.11.3 *serbatoio carburante* avente capacità non inferiore a 65 l con chiusura a chiave coincidente con quella delle portiere;
- 2.11.4 *cassetta attrezzi, coppia di catene da neve* con battistrada a rombo in acciaio legato (NiCrMo) interamente zincate e *calzatoie*;
- 2.11.5 *ganci anteriori e posteriori* di disimpegno, idonei al traino del veicolo a pieno carico;
- 2.11.6 *riparo parasassi* per l'assale anteriore ed il gruppo basamento - cambio - riduttore;
- 2.11.7 Sull'esterno della cabina di guida, in posizione opportuna (non interferente con la salita e discesa del personale nella cabina e con il carico e scarico delle attrezzature dal cassone), dovrà essere installato un faro alogeno con potenza non inferiore a 50 W, con rotazione a 360° sull'asse verticale e non inferiore a -60°/+30° sull'asse orizzontale, a movimento motorizzato comandabile dall'interno della cabina. Questo elemento potrà essere integrato nell'ambito di una barra o elemento simile che ricomprenda anche gli allarmi supplementari ottico ed acustico di cui al punto 2.13;
- 2.11.8 *verricello elettrico* anteriore con trazione non inferiore a 3,00 t in tiro diretto sul primo strato, avente non meno di 30 metri utili di cavo, di diametro non inferiore a 8 mm, con dispositivo per comando a distanza via filo che ne consenta l'azionamento da una distanza non inferiore a 2,5 m; impianto elettrico, staccabatteria di protezione in rispetto alla Direttiva Macchine di cui al DPR 459/96, roller proteggicavo, cinghia di ancoraggio (strops), n.2 grilli, custodia per verricello, carrucola snatch, borsa porta accessori;

2.12 - Cabina di guida

Il veicolo avrà cabina di guida a cinque posti su due file, tutti fronte marcia e dotati di cinture di sicurezza omologate con arrotolatore e, per gli anteriori e almeno i posteriori laterali, di poggiatesta. I sedili, i pavimenti e la superficie interna di porte e pareti della cabina,

per una altezza adeguata, dovranno essere in materiale antiusura, anticorrosione, antiscivolo e di facile pulizia.

La cabina, realizzata in metallo, avrà resistenza strutturale tale da evitare lo schiacciamento dell'abitacolo per ribaltamento del veicolo a pieno carico.

Il livello di rumore in cabina dovrà soddisfare le specifiche della Direttiva 92/97 CE e ss.mm. e ii.

Un impianto di ventilazione regolabile e con bocchette per lo sbrinamento del parabrezza, immetterà nella cabina aria a temperatura ambiente o riscaldata.

Il veicolo sarà dotato di impianto di climatizzazione, con possibilità di ricircolo e di isolamento dell'abitacolo dall'atmosfera esterna.

Dovranno essere altresì presenti cristalli atermici.

Le quattro porte, due per lato, saranno dotate di chiave unica e vetri discendenti; dovranno realizzare un angolo di apertura di almeno 70° e poter restare in tale posizione. Eventuali gradini di accesso saranno antiscivolo e dimensionati correttamente, assieme ad idonei appigli, per facilitare la salita e la discesa.

In aggiunta alla strumentazione standard del veicolo saranno presenti dispositivi di segnalazione, acustici e/o ottici, facilmente percepibili dal posto di guida, del verificarsi di:

- inserimento trazione integrale (se non permanente); inserimento blocchi differenziali (se previsti);
- attivazione allarmi ottici e segnalazioni acustiche di emergenza, indipendenti tra loro ma subordinati nell'ordine;
- marcia su pendenza trasversale e longitudinale prossima ai limiti prestazionali e di sicurezza del veicolo allestito;

Il veicolo sarà dotato di sistemi di protezione per gli occupanti ad attivazione automatica in caso di urto (airbag), almeno ai posti anteriori; sarà favorevolmente valutata la presenza di airbag laterali.

2.13 - Caratterizzazione VF

La verniciatura, integrale con esclusione del telaio, sarà in colore rosso RAL 3000, o 3001, o 3002.

Gli elementi ferrosi, a parte quelli in acciaio inox, dovranno avere le superfici protette con idonei trattamenti anticorrosione; gli scatolati saranno protetti contro la corrosione interna.

Il veicolo presenterà le seguenti dotazioni per mezzi di soccorso:

- allarme supplementare acustico di tipo bitonale (MI-SOL), conforme alla normativa vigente, di tipo omologato;
- allarmi supplementari ottici a luce blu intermittente di tipo stroboscopico, conformi alla normativa vigente, di tipo omologato, in numero e disposizione tale da renderne visibile almeno una da qualsiasi direzione intorno al veicolo;
- scritte di colore bianco, su entrambi le fiancate, col testo "115", e "**Vigili del Fuoco**", (quest'ultima anche sul frontale e suo retro del veicolo), realizzate con pellicola adesiva retroriflettente, con emblema della Repubblica Italiana rileggibile in controluce. La definizione dei caratteri e degli altri dettagli sarà da concordare con la Ditta aggiudicataria, in sede di esecuzione del contratto.

Sarà favorevolmente valutata una soluzione che preveda gli allarmi supplementari ottici ed acustici integrati, eventualmente anche col faro da ricerca di cui al punto 2.11.7, nell'ambito di una barra o elemento simile, da collocare sul tetto della furgonatura.

Il veicolo sarà dotato 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.

2.14 - Documentazione del veicolo

Con i veicoli sarà fornito un corredo di documentazione, in una copia per ciascun veicolo più (n° copie da definire) per l'Amministrazione appaltante, in lingua italiana, costituito da:

- cataloghi completi delle parti di ricambio;
- elenco, in lingua italiana, delle officine autorizzate esistenti sul territorio nazionale;
- manuale di uso controlli e programmazione della manutenzione, inerente tra l'altro:
 - Autotelaio, motore, organi accessori: caratteristiche tecniche e modalità di uso e manutenzione;
 - Controlli generali di funzionamento, manutenzione periodica;
 - Sistemi di comando e di sicurezza: funzionalità, modalità di uso;
 - Allestimento, attrezzature installate e caricate: caratteristiche tecniche e modalità di uso e manutenzione;

3 - ALLESTIMENTO OPZIONALE

3.1 - Offerta in optional della copertura del cassone posteriore, che potrà essere realizzata:

- con centine in alluminio e telone in materiale imputrescente e resistente all'usura entrambi amovibili, fissabili in sicurezza alla struttura esistente senza la necessità di particolari strumentazioni;
- mediante cappottina rigida in materiale antiurto con chiusura a chiave

3.2 - Rivestimento cassone posteriore in alluminio mandorlato antiusura;

3.3 - Carrello mobile per trasporto e stoccaggio modulo antincendio.

4 - CARATTERISTICHE MODULO ANTINCENDIO

Conforme alla Direttiva Macchine di cui al DPR 459/96;

Struttura in acciaio verniciato colore rosso della medesima tonalità di quello della carrozzeria;

Vasca in acciaio inossidabile AISI 304 con capacità ≥ 380 litri, colore rosso (come sopra) resistente e durevole, con dispositivo di ispezione per mezzo di passo d'uomo e dispositivi interni al serbatoio che contrastino lo sbilanciamento indotto dal rapido spostamento del liquido; dispositivo per l'utilizzo completo del liquido estinguente in ogni condizione per mezzo di pozzetto di pescaggio; valvola di scarico liquido residuo; raccordo e tubazione di troppo-pieno di facile alloggiamento, riempimento da idrante UNI 45 con calotta cieca, indicatore di livello visivo;

La forma della vasca dovrà essere tale da garantire il baricentro più basso possibile;

Il modulo dovrà essere di facile alloggiamento e ancoraggio al veicolo, di semplice amovibilità con sistema di sganciamento rapido con kit di scarramento orizzontale di semplice utilizzo e di funzionamento affidabile;

Dovrà essere dotato di gruppo motopompa con motore alimentato a benzina o a gasolio, avviamento elettrico con batteria supplementare e manuale a strappo; pompa A.P. a pistoni, che assicuri una portata pari almeno a 30 l/min per una pressione di almeno 120 bar, con comando della pressione di lavoro sia automatico che manuale;

Controllo visivo della pressione di esercizio con manometro graduato;

Valvola a sfera a tre vie per aspirazione da botte o da pozzo;

Dotata di n. 2 mandate con valvole di intercettazione a sfera, n. 1 mandata libera non utilizzata con valvole di intercettazione a sfera per il collegamento di una eventuale pistola supplementare, dispositivo di aspirazione autodescante con mt. 10 di tubo corrugato in PVC e con valvola di fondo in ottone di pescaggio e non ritorno con raccordo UNI 25, con possibilità di aspirazione di liquidi contenenti detriti solidi fino ad un diametro massimo pari ad almeno 8 mm;

Dotato di 2 (due) naspi uno con mt. 100 e l'altro con mt. 50 di tubo 10 x 17 ad alta pressione in PVC nero con doppia treccia tessile con pressione di esercizio ≥ 100 bar, pressione di scoppio ≥ 300 bar, oleoresistente, autoestinguente, resistente all'abrasione con attacchi rapidi per le pistole in dotazione;

Dotato di 2 (due) pistole tipo mitra con commutatore getto (pieno/nebulizzato);

Garanzia in Conformità Direttiva CE 99/44;

5 - CONDIZIONI DI FORNITURA

Gli autoveicoli saranno forniti nuovi di fabbrica, completi ed in perfetto ordine di marcia.

Qualora parti componenti il mezzo, o su di esso comunque installate, siano acquisite da terzi, tali componenti, materiali, attrezzature e dispositivi dovranno essere prodotti da primarie Ditte, conformi alle normative e specifiche tecniche vigenti per ciascuno di esso, di facile reperibilità sul mercato nazionale per quanto riguarda i ricambi e i materiali di

consumo, ed idonei ai sensi delle vigenti normative in materia di compatibilità elettrica ed elettromagnetica. La Ditta aggiudicataria resta comunque responsabile della qualità e della rispondenza alle specifiche sia delle singole parti che del mezzo nel suo complesso.

La Ditta aggiudicataria potrà inoltre far eseguire particolari lavorazioni presso altra o altre Ditte specializzate nelle stesse, sotto la propria esclusiva responsabilità e secondo proprio progetto esecutivo, sempre che dette lavorazioni non facciano parte del proprio normale ciclo produttivo. Per quanto riguarda tali subcomponenti e sublavorazioni, l'unica e diretta responsabile verso l'Amministrazione appaltante rimane sempre e solo la Ditta aggiudicataria; né ritardi ed inconvenienti, che potessero prodursi per qualsiasi motivo o a causa delle sub-fornitrici, o in fasi di trasporto dei materiali o dei componenti, possono essere invocati dalla Ditta aggiudicataria come discriminanti per concessioni di proroghe, condono di multe, accettazioni di materiali rifiutati al collaudo. La Ditta aggiudicataria si obbliga inoltre a permettere il controllo delle lavorazioni da parte degli incaricati dell'Amministrazione anche presso le sedi di lavorazione e di stoccaggio delle Ditte sub-fornitrici interessate.

La Ditta aggiudicataria resta inoltre l'unica responsabile dell'osservanza delle Norme vigenti durante la costruzione e l'assemblaggio dei veicoli e fino alla consegna degli stessi, nonché di ogni onere derivante dalla garanzia e dagli obblighi assunti in merito all'assistenza ed alla reperibilità dei ricambi. La Ditta aggiudicataria rimane tenuta a rispondere in proprio ed in maniera esclusiva verso gli eventuali aventi diritto per privative industriali o brevetti di cui fossero coperti gli automezzi e/o i loro sottoinsiemi offerti, lasciando l'Ente appaltante indenne da qualsiasi responsabilità in materia.

5.1 - Circolazione su strada

L'autoveicolo deve rispondere in ogni sua caratteristica o componente al T.U. delle norme sulla disciplina della circolazione stradale ed al relativo regolamento di esecuzione in vigore, nonché alle norme di omologazione CE per i veicoli a motore operanti in Italia all'atto della consegna.

Il mezzo allestito nel suo complesso, compreso verricello e struttura di traino, dovrà essere omologato per la circolazione su strada dal Dipartimento Trasporti Terrestri del Ministero delle Infrastrutture (ex D.G.M.C.T.C.) a cura della Ditta aggiudicataria. In alternativa la Ditta fornitrice si impegna ad ottenere, preliminarmente al collaudo del veicolo caposerie, la approvazione alla libera circolazione su strada dello stesso.

I veicoli saranno immatricolati VF a cura del Dipartimento dei Vigili del Fuoco.

Ai fini dell'immatricolazione con targa VF, ogni automezzo dovrà essere corredato dalla seguente documentazione: dichiarazione di conformità, Mod. DGM 405 autotelaio, Mod. IGM 405 per gancio traino, Certificato di origine, Certificato Approvazione locale, Certificato Conformità CE Costruttore, Certificato Conformità CE Allestitore, Certificato Esecuzione a regola d'arte;

5.2- Garanzia ed Assistenza post-vendita

La Ditta garantirà i veicoli forniti da ogni difetto o deterioramento, sempre che questo non derivi da uso anomalo od improprio, da inadeguata conservazione o forza maggiore.

Trattandosi di veicoli di soccorso, è da considerarsi normale un uso gravoso degli stessi.

Le garanzie offerte saranno complessive per l'intero veicolo allestito (pneumatici esclusi), 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.

Gli automezzi allestiti saranno quindi coperti 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 del veicolo, 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 dell'autoveicolo 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 del veicolo e resi disponibili agli Enti assegnatari o alle Ditte da questi indicate.

Per il veicolo offerto dovrà esistere una rete di assistenza organizzata dal produttore o dall'importatore ufficiale in Italia, estesa sull'intero territorio nazionale.

6 - 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 dei mezzi allestiti alle caratteristiche contrattuali ed in particolare:

- alla normativa vigente in termine di omologazione dei veicoli per la circolazione su strada;
- 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 la Commissione riterrà utile eseguire saranno effettuati i seguenti esami, controlli e prove:

- 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;
- Rilevazione delle misure, dei dati di ingombro e di peso;
- Prova di marcia su strada asfaltata e non, con percorso complessivo di circa 50 Km, altimetricamente e planimetricamente vario. Nel corso di tale prova saranno rilevati i dati di velocità massima, di diametro di sterzata e di comportamento generale del mezzo;
- Prova di frenatura, con veicolo a vuoto ed a pieno carico, effettuata a varie

velocità;

- Verifica dei dispositivi di controllo, di comando e di sicurezza nelle condizioni più sfavorevoli di funzionamento del complesso;
- Prova delle attrezzature e degli eventuali optional 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 al veicolo allestito funzionino in modo corretto ed inoltre che tali dispositivi non pregiudichino l'efficienza dell'apparato R.T. 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, effettuando collegamenti con la stazione fissa del Comando VVF più vicina, commutando su ponte radio. Le comunicazioni dovranno risultare chiaramente comprensibili.

Se sarà prevista la presentazione di un prototipo caposerie, per quanto riguarda gli esemplari successivi ad esso sarà verificata la conformità al tipo costituito dal prototipo stesso, salvo eventuali modifiche concordate in seguito all'uso operativo dello stesso.

Le operazioni di collaudo citate (ad esclusione dell'esame generale e del controllo dei numeri di telaio, da eseguire sulla totalità della fornitura) saranno eseguite sul campione definito dalla Commissione di collaudo, comunque non inferiore a:

Unità approntate	Unità da collaudare
1	1
da 2 a 30	2
da 31 a 100	3

La Commissione di collaudo indicherà i numeri di telaio dei mezzi prescelti.

La Commissione potrà svolgere in proprio le prove necessarie agli accertamenti richiesti, o richiederne lo svolgimento presso Laboratori di propria fiducia, o infine accettare certificazioni ed omologazioni da parte di Enti e Laboratori specializzati.

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, fermi restando i limiti previsti dal costruttore dell'autotelaio;
- Prestazioni stradali: 5% in aumento o in diminuzione per i dati di velocità e di accelerazione; 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.

Saranno a carico della Ditta aggiudicataria tutte le spese necessarie per il collaudo, nonché le spese per i danni al personale ed alle cose che dovessero verificarsi per il cattivo funzionamento dei mezzi o dei loro sottosistemi. Qualora, in seguito alla prova di collaudo si rendessero necessari rabbocchi, riparazioni o sostituzioni la Ditta si obbliga ad eseguirle a propria cura e spese nel più breve tempo possibile.

Il personale autista ed ausiliario addetto alla esecuzione delle prove sarà fornito dalla

Ditta, salva la facoltà della Commissione di collaudo di sostituire i predetti in tutto o in parte con proprio personale. Per lo svolgimento delle prove esterne allo stabilimento o magazzino di approntamento i veicoli saranno muniti di targa "prova" e assicurati a cura della Ditta.

7- CONSEGNA

La consegna della fornitura o di ogni singola partita avverrà dopo favorevole collaudo ed accettazione da parte dell'amministrazione appaltante.

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, i dazi doganali 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 i veicoli costituenti la fornitura o la partita collaudata ed accettata 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.

Gli autoveicoli allestiti saranno consegnati in condizione di pronto all'impiego. Tale condizione dovrà risultare dai verbali di consegna. Con la locuzione di "pronto all'impiego" si intende che i veicoli saranno completi di tutte le loro parti, in perfetta efficienza, rifiniti dal punto di vista estetico, completi di batteria di accumulatori carica, con i fluidi di funzionamento a livello corretto e rifornimento di non meno di 1/3 della capacità del serbatoio del carburante.

Gli automezzi saranno completi di trousse di attrezzi di comune impiego, ruota di scorta, calzatoie e triangolo.

ALLEGATO "A"

Prospetto Riepilogativo delle Principali Caratteristiche

Dell'AUTOVEICOLO _____

offerto dalla DITTA _____

Dimensioni e ingombri

Casa costruttrice	_____
Modello	_____
Estremi omologazione	_____
Lunghezza fuori tutto [m.]	_____
Larghezza massima [m.]	_____
Altezza filo cabina [m.]	_____
Altezza libera dal suolo [m.]	_____
Lunghezza cassone [m.]	_____
Larghezza cassone [m.]	_____
Larghezza tra i passaruota nel cassone [m.]	_____
Altezza da terra del piano di carico [m.]	_____
Passo [m.]	_____
Altezza di guado [m.]	_____
Angolo di attacco [°]	_____
Angolo di uscita [°]	_____
Angolo di rampa [°]	_____

Masse

Massa totale a terra [t]	_____
Tara (con ruota scorta, autista da 75Kg e serbatoio con il 90% del carburante) [t.]	_____
Portata utile sul telaio [t]	_____
Massa rimorchiabile su strada per rim. Frenato [t.]	_____

Massa rimorchiabile in fuoristrada [t.] _____

Propulsore

Casa costruttrice motore _____

Modello _____

Ciclo Diesel, sovralimentato

SI

NO

interrefrigerato

SI

NO

Potenza massima a giri/minuto[kW / giri/min.]

Coppia massima a giri/minuto [Nm / giri/min.] _____

Rapporto Potenza massima/massa totale a terra [kW / t] _____

Trasmissione

Cambio tipo _____

meccanico e sincronizzato

SI

NO

n°

marce

avanti

e

RM

(gamma

completa)

Differenziale centrale bloccabile

SI

NO

Differenziali anteriore e posteriore bloccabili

SI

NO

Sospensioni

Sospensioni anteriori di tipo _____

composte da

barra stabilizzatrice

SI

NO

Sospensioni posteriori di tipo _____

composte da

barra stabilizzatrice

SI

NO

Sterzo

Sterzo assistito idraulicamente

SI

NO

Sterzo con idroguida

SI

NO

tipo _____

Freni

Impianto frenante tipo

anteriori e posteriori a dischi

SI

NO

diametro dischi anteriori

diametro dischi posteriori

anteriori a dischi e posteriori a tamburi

SI

NO

diametro dischi anteriori

diametro tamburi posteriori

Freno di stazionamento tipo

Dispositivi di ausilio alla guida

Tipo di Dispositivo

Sistema di lubrificazione e raffreddamento

Sistema di lubrificazione tipo

Sistema di raffreddamento tipo

Varie

Portata del verricello in tiro diretto [t]

Lunghezza fune verricello [m]

Tipo copertura cassone

Tipo di climatizzazione veicolo

Tipi di allarmi ottici acustici integrati

Numero e tipo di protezione per gli occupanti

Prestazioni di marcia

Velocità massima su strada asfaltata [Km/h]

Pendenza superabile [%.] _____

Angolo di ribaltamento statico longitudinale [°] _____

Angolo di ribaltamento statico trasversale [°] _____

Diametro di volta tra muri [m.] _____

Velocità in prima marcia a riduttore inserito [Km/h] _____

Consumo carburante [l/100 Km] _____

Capacità serbatoio combustibile [l] _____

Garanzia (in mesi oltre i 24 - vedi Capitolato)

Generale

Centri di Assistenza

Numero regioni in cui sono presenti _____

Numero province in cui sono presenti _____

Per la Ditta

Il rappresentante legale