

MINISTERO DELL'INTERNO

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI – MACCHINARI E MATERIALI -

CAPITOLATO TECNICO

PER LA FORNITURA DI

PIATTAFORME AUTOCARRATE DI MEDIE DIMENSIONI DA DESTINARE AI
SERVIZI DI SOCCORSO E DI LOTTA ALL'INCENDIO
DEI VIGILI DEL FUOCO.

Allegato 1: ELENCO DEI MATERIALI DI CARICAMENTO

Allegato 2: SCHEDA PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE



GENERALITA'

Il presente Capitolato fornisce le specifiche tecniche per la formulazione delle offerte di piattaforme autocarrate al C.N.VV.F. caratterizzate da medie dimensioni, corredate dei materiali e delle attrezzature come descritto in appresso.

La presentazione di un'offerta non chiara o contraddittoria porterà all'esclusione dalla gara. Prestazioni inferiori ai valori minimi richiesti potranno portare all'esclusione dalla gara in presenza di almeno un'offerta pienamente rispondente. Nel caso in cui tutte le offerte presentino uno o più prestazioni inferiori a quelli minimi richiesti, questi potranno essere oggetto di specifica ridefinizione. Un'apposita Commissione giudicatrice procederà alla valutazione delle offerte e quindi anche alla eventuale esclusione delle stesse.

La Ditta aggiudicataria della fornitura è responsabile della qualità e della rispondenza alle norme tecniche vigenti sia dell'automezzo nel suo complesso che delle singole componenti o attrezzature su di esso installate, anche se acquisite da terzi, nonché di ogni onere derivante dalla garanzia e dagli obblighi assunti in merito all'assistenza e alla reperibilità dei ricambi.

La Stazione Appaltante resta indenne da ogni e qualsiasi responsabilità per privative industriali o brevetti di cui fossero coperti gli automezzi, le attrezzature o i loro sottoinsiemi offerti, 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.

Gli automezzi allestiti nonché tutti i sottosistemi, dispositivi ed impianti installati, dovranno rispondere al presente Capitolato Tecnico e a tutte le norme vigenti in materia di sicurezza e di omologazione all'atto della presentazione dell'offerta.

In particolare essi dovranno rispondere:

- alle prescrizioni del Nuovo Codice della Strada e del suo Regolamento d'Esecuzione;
- a tutte le norme nazionali e comunitarie in materia di automezzi adibiti ad attività antincendio ed in particolare alla norma EN 1777 ed EN 1846-2-3 per quanto applicabili;
- alle norme in materia di contenimento delle emissioni inquinanti;
- alle norme in materia di contenimento delle emissioni sonore;
- alle norme in materia di sicurezza applicabili;
- alla Direttiva Macchine, avranno quindi la marcatura CE di conformità in quanto applicabile.

Gli automezzi allestiti dovranno essere approvati alla circolazione su strada dai competenti Uffici del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

La Ditta aggiudicataria si impegna ad ottenere la predetta approvazione, a propria cura e spese, al più tardi entro i termini di approntamento al collaudo della fornitura. Gli automezzi allestiti saranno immatricolati VF a cura della Stazione Appaltante.



CARATTERISTICHE TECNICHE

PREMESSA

Gli automezzi allestiti dovranno essere caratterizzati da elevata qualità, sicurezza, affidabilità, semplicità d'uso e ridotta manutenzione.

L'impianto frenante dovrà essere dimensionato con ampi margini rispetto alla massa e alla velocità dell'automezzo, il baricentro dovrà essere il più basso possibile e il sistema delle sospensioni dovrà essere in tutti i suoi elementi (compresi i supporti degli organi elastici) particolarmente robusto.

Il telaio dovrà essere particolarmente robusto e dimensionato con ampi margini di sicurezza rispetto alla massa e alle sollecitazioni dell'automezzo e idoneo ad un impiego severo.

I comandi, sia dell'automezzo che della piattaforma elevatrice, dovranno essere semplici.

L'elettronica dovrà essere utilizzata soltanto laddove strettamente necessario.

La cabina di guida dovrà essere confortevole, bene ammortizzata e insonorizzata.

AUTOTELAIO DUE ASSI 4x2

INGOMBRI in ordine di marcia, compreso il cestello montato, contenuti entro i seguenti valori:

lunghezza fuori tutto entro m 9,00; passo entro m 5,00; diametro di volta tra muri entro m 17,00;

larghezza massima (passaggio tra muri a specchietti retrovisori ribaltati sulla cabina) entro m 2,75;

altezza massima minore di m 3,50.

ALTEZZA MINIMA DA TERRA, ANGOLO DI ATTACCO, ANGOLO DI USCITA e ANGOLO DI DOSSO (misurati con veicolo in ordine di marcia dotato della gommatura prevista nella fornitura) saranno i più grandi possibili.

MASSA TOTALE A TERRA valore di omologazione dell'autotelaio.

MASSA DELL'AUTOMEZZO IN ORDINE DI MARCIA (di seguito anche massa complessiva) peso dell'automezzo fornito, completamente allestito con i materiali e le attrezzature in fornitura, con i serbatoi pieni, nonché l'equipaggio e sue dotazioni valutato come 270 kg (3 unità da 75 kg+15 kg) non superiore a q 110.

GUIDA a sinistra assistita idraulicamente con volante regolabile.

MOTORE a ciclo diesel, la potenza sarà oggetto di valutazione.

PRESTAZIONI con veicolo in ordine di marcia velocità massima compresa tra 100 e 110 km/h (eventualmente per azione di limitatore), accelerazione da 0 a 65 km/h in meno di 27 secondi, pendenza massima superabile non inferiore al 40%.



CAMBIO DI VELOCITA' di tipo manuale meccanico ad innesto sincronizzato con numero marce ridotto comunque non inferiore a 8 più retromarcia.

DIFFERENZIALE POSTERIORE dotato di dispositivo di bloccaggio.

SERBATOIO CARBURANTE metallico di capacità tale da assicurare, secondo Norme CUNA, una autonomia non inferiore a 500 km.

EMISSIONE DEI GAS DI SCARICO nei limiti di legge, con condotto protetto da contatti accidentali e da surriscaldamenti.

IMPIANTO FRENANTE a dischi autoventilanti a circuiti indipendenti, con servofreno e ABS a più canali. Dovrà mantenere la propria efficienza anche nell'uso prolungato. Freno di stazionamento meccanico. L'autoveicolo sarà dotato di freno motore. Sarà favorevolmente valutata la presenza di un rallentatore supplementare. Saranno altresì valutate la presenza del sistema di assistenza alla partenza in salita e del sistema antiribaltamento.

COMPRESSORE ARIA in grado di consentire la partenza con impianto in piena efficienza in un tempo massimo di 60" con condizione iniziale di serbatoi aria vuoti.

DISPOSITIVO DI TRAINO ANTERIORE E DISPOSITIVO DI TRAINO POSTERIORE idonei a consentire il traino del veicolo o il traino di altro veicolo di massa pari a q 120.

BARRE PARAINCASTRO, se necessarie, dovranno essere idonee a sopportare la salita di un operatore (90 kg).

SISTEMA DI SOSPENSIONI di tipo meccanico, dimensionate per un uso gravoso dell'automezzo. Sospensioni posteriori a doppia flessibilità; barra stabilizzatrice antirollio e ammortizzatori idraulici doppio effetto su entrambi gli assi.

RUOTE con pneumatici di tipo tubeless M+S, modello stradale, di caratteristiche adeguate per velocità e carico massimo; 2 direttrici sull'asse anteriore e 4 trattatrici sull'asse posteriore. Sarà fornito Kit per riparazione di emergenza.

IMPIANTO ELETTRICO sarà particolarmente curato l'isolamento dei cavi in guaina adeguata, con connettori a spina e negativo cablato.

ALTERNATORE avente potenza maggiore di 2000 VA (28 V).

BATTERIE n° 2 in serie di capacità non inferiore a 120 Ah - 12V cadauna. Le batterie saranno facilmente accessibili. Sarà presente interruttore/sezionatore totale in prossimità delle batterie.

FARI FENDINEBBIA sarà presente una coppia di fari fendinebbia integrati nella carrozzeria.

DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE IN CABINA di tipo acustico e/o ottico, in aggiunta alla strumentazione standard dell'automezzo, intuitivi e facilmente visibili dal posto di guida, dovranno segnalare almeno:

- cabina sganciata,
- stabilizzatori/puntoni estratti (anche solo parzialmente),
- serrandine ed eventuali portelli non chiusi perfettamente,
- presa di forza inserita,
- segnalazioni ottiche di emergenza attivate,
- segnalazioni sonore di emergenza attivate,
- luci stroboscopiche attivate,
- luci di illuminazione attivate.

PRESA DI FORZA per l'azionamento della piattaforma atta a trasmettere la potenza richiesta al motore idraulico, innestabile, tramite dispositivo di comando in cabina, soltanto con veicolo fermo, freno di stazionamento inserito e marcia in folle. Con segnalazione luminosa d'inserimento e dispositivo conta ore.

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO E LUBRIFICAZIONE con scambiatore di calore a liquido, esteso, ove necessario, al sistema di trasmissione di potenza alla piattaforma, così da garantire il funzionamento ininterrotto dell'automezzo compresa la piattaforma per almeno 4 ore.

CABINA realizzata in conformità a quanto previsto dalla norma EN 1846, con 2 porte di uscita, dotate di vetri discendenti, chiusure a scatto e serrature chiudibili con unica chiave. Il livello di rumore in cabina dovrà essere il più basso possibile e comunque dovrà soddisfare le specifiche della vigente Direttiva CEE anche con sirena in funzione (max 87 dB). La cabina sarà dotata di impianto di climatizzazione regolabile. I cristalli rispetteranno le normative di sicurezza. Il pavimento e le pareti per una altezza non inferiore a 20 cm avranno rivestimento antiusura, antiscivolo e di facile pulizia. I gradini di accesso alla cabina avranno alzata possibilmente costante e comunque non superiore a 400 mm, larghezza non inferiore a 300 mm, pedata non inferiore a 150 mm.

POSTI IN CABINA in numero pari a 3, compreso quello per l'autista che dovrà essere su sedile singolo e regolabile longitudinalmente, verticalmente e nell'inclinazione dello schienale. I sedili per l'equipaggio dovranno essere fronte marcia, con supporto dorso lombare, tutti dotati di cinture di sicurezza omologate con arrotolatore e poggiatesta. Ciascun posto a sedere avrà larghezza e profondità della seduta non inferiori a 43 cm, distanza tra il bordo dei sedili e il primo ostacolo di fronte ad essi non inferiore a 40 cm (spazio libero anteriore della seduta) e distanza tra la parte superiore dei sedili e cielo della cabina non inferiore a 105 cm (spazio libero superiore della seduta). I sedili saranno bene imbottiti e rivestiti in materiale resistente. Sul cielo della cabina o in punti opportuni saranno presenti maniglioni di appiglio per



rendere più sicura la posizione degli operatori durante la marcia. Saranno presenti adeguate plafoniere di illuminazione interna comandate manualmente e dall'apertura delle porte.

RIBALTAMENTO DELLA CABINA mediante sistema idraulico con blocco di sicurezza. Il consenso al ribaltamento cabina sarà asservito a freno a mano inserito e cambio in folle. Esisterà un pulsante di avviamento motore a cabina ribaltata protetto da azionamenti involontari. Il propulsore dovrà essere facilmente ispezionabile. Dovranno essere previsti dispositivi di sicurezza quali almeno: bloccaggio per impedire sganciamenti accidentali; inibizione dell'accensione del motore qualora la cabina non sia perfettamente agganciata; avvisatori ottico ed acustico di sgancio.

MIGLIORIE TECNICHE DELL'AUTOTELAIO eventuali proposte o soluzioni migliorative rispetto a quanto richiesto sopra, da dimostrare in dettaglio nell'offerta, se riconosciute tali, saranno opportunamente valutate.

FURGONATURA

FURGONATURA realizzata in materiali resistenti alla corrosione dovrà disporre di vani porta materiali, chiusi con sportelli o con serrandine in lega leggera azionabili tramite maniglia a tutta larghezza e bloccabili automaticamente in chiusura tramite incastro, con serratura a chiave unica per tutta la furgonatura.

VANI PORTA MATERIALI in alluminio di spessore adeguato, a tenuta di acqua e polvere, con fori di drenaggio, dotati di illuminazione a led protetta ad accensione automatica all'apertura del vano. Saranno completi di supporti, cassette e fissaggi idonei per il bloccaggio del materiale da definirsi in fase di contratto. Sarà valutato il volume complessivo dei vani che dovrà essere non inferiore a 1 m³; un vano dovrà avere dimensioni non inferiori a 1,30x0,60x0,65 m.

CARICAMENTO l'offerta dovrà prevedere la disposizione a bordo in appositi alloggiamenti dei materiali facenti parte della fornitura. Un apposito gruppo di personale VF, nel corso della sorveglianza dei lavori, provvederà a definire, d'intesa con la ditta aggiudicataria, l'ubicazione di tutti i materiali previsti in caricamento (allegato 1).

PIANO DELLA FURGONATURA (PALCO) calpestabile, in alluminio mandorlato, idoneo a sopportare un carico ripartito di 300 kg/mq e pressioni localizzate di 2,5 kg/cmq senza alcuna deformazione permanente. La scaletta di accesso al piano sarà collocata/realizzata (sul fianco destro dell'automezzo) in punto opportuno e avrà pedate antisdrucchiolo. L'altezza del palco non deve superare m 1,60 con puntoni sviluppati. Deve essere munito di sistema per il controllo della orizzontalità



ILLUMINAZIONE del piano del palco, della scaletta di salita e delle adiacenze dell'automezzo, evitando fenomeni di abbagliamento, in grado di garantire livelli di illuminamento di almeno 10 lux.

GENERATORE ELETTRICO, PRESE E COLLEGAMENTO A TERRA (facenti parte della fornitura) azionato dal motore dell'automezzo, avente potenza minima di 3 kW monofase in corrente alternata 50 Hz 230 V per alimentazione cestello (n. 1 presa IP55 16 A 220 V) e del posto di comando a terra (n. 1 presa IP55 16 A 220 V). Le prese saranno protette da sovracorrenti, cortocircuiti e da correnti differenziali ($\Delta I = 30$ mA). L'automezzo sarà corredato di puntazza in rame per la messa a terra, completa di cavo di collegamento in treccia di rame 16 mmq, di lunghezza non inferiore a 10 m.

KIT AVVIAMENTO RAPIDO (facente parte della fornitura) per la carica delle batterie, alimentato in CA 220 V, mediante dispositivo a sfilamento rapido, collocato posteriormente all'automezzo.

PIATTAFORMA AEREA

GENERALITA'

Conforme alla norma UNI EN 1777:2010 o più recente.

I movimenti del braccio e del cestello saranno realizzati mediante impianto oleodinamico azionato dal motore dell'automezzo tramite presa di forza.

Sarà possibile il rientro di emergenza del braccio tramite elettropompa, alimentabile dalle batterie dell'automezzo e da fonte esterna, e tramite pompa ad azionamento manuale.

Il braccio elevatore sarà collegato tramite ralla alla struttura di supporto (struttura del palco) caratterizzata da elevata rigidità e robustezza. Alla stessa struttura saranno collegati gli stabilizzatori/puntoni. Questi saranno azionabili singolarmente o tutti insieme, in livellamento automatico, saranno dotati di luci d'ingombro lampeggianti ad attivazione automatica e saranno segnalati da strisce riflettenti.

L'appoggio sul terreno avverrà tramite piattelli d'idonea superficie (che non dovranno sporgere dalla sagoma del veicolo durante la marcia). Saranno anche previsti quattro panconi, elettricamente conduttori, per la riduzione delle pressioni di contatto (dimensioni 50 x 50 x 5 cm) con fermo di sicurezza e sagomatura per il corretto posizionamento.

Dovrà essere garantita la continuità elettrica di tutte le strutture metalliche dal cestello fino a terra mediante collegamenti di adeguata sezione.

I limiti del campo di lavoro, in relazione al carico presente sul cestello, saranno costantemente controllati e adeguati automaticamente in funzione della configurazione di appoggio, al fine di



evitare ribaltamenti della macchina e sovraccarichi delle strutture (sistema di controllo 1 - tab. 3 punto 5.4.1.1 EN 1777:2010).

Il sistema di controllo del carico dovrà: impedire tutti i movimenti quando il carico verticale sulla piattaforma superi il 120% del carico nominale e generare segnali di avvertimento, ottici e sonori, allorché il carico superi il 100% del valore nominale. Protezione contro i sovraccarichi.

Le apparecchiature di controllo e sicurezza in nessun caso dovranno consentire al braccio di andare oltre i limiti di sicurezza. In emergenza dovranno essere consentiti solo i movimenti a vantaggio di sicurezza.

Sarà possibile la stabilizzazione della piattaforma anche su terreno in pendenza di almeno 7° (devono essere precisate le modalità di effettuazione della stabilizzazione). Sarà valutata la capacità di compensare una maggiore inclinazione del terreno.

Dovrà essere dichiarato in numero di cicli di progetto della piattaforma (in relazione allo spettro di carico da precisare), che comunque non dovrà essere inferiore a 58.000.

Sarà favorevolmente valutata la presenza di strumento/i di registrazione delle sollecitazioni per il calcolo della vita residua (di cui dovrà essere fornita descrizione di funzionamento).

Il braccio/piattaforma, in qualsiasi punto del campo di lavoro, dovrà resistere ad una spinta orizzontale massima, in qualsiasi direzione, dovuta al getto dell'acqua antincendio da lancia 45 UNI/10 bar, al vento e ad eventuali azioni manuali, il cui valore di progetto sarà dichiarato nell'offerta.

Il braccio deve essere dotato di sistema di trattenuta progettato e costruito con freni, bloccaggi automatici o dispositivi indipendenti, destinati ad impedire qualsiasi movimento intempestivo. Tali sistemi devono garantire che la piattaforma, al carico nominale + 20%, possa essere bloccata e mantenuta in una qualsiasi posizione del campo di lavoro.

BRACCIO ELEVATORE

Struttura estensibile idraulica e/o a funi realizzata in profilati metallici ad alta resistenza, i singoli tronchi scorreranno gli uni entro gli altri (telescopici) e disporranno almeno di una articolazione onde consentire una conformazione spezzata.

Portata sul cestello di almeno 3 persone 270 kg.

Altezza massima da terra del piano di calpestio del cestello non inferiore a 22,00 m con 270 kg di carico.

Sbraccio massimo, al filo esterno del cestello non ruotato, con stabilizzatori piazzati a terra in sagoma veicolo, non inferiore a 10,00 m con carico di 270 kg sul cestello e braccio ortogonale

all'asse longitudinale del veicolo.

Il carico residuale (punto 5.4.1.2 EN 1777:2010), deve essere dichiarato e non deve essere inferiore al minimo ivi indicato.

Tempo necessario allo sviluppo fino all'altezza di 22 m, con rotazione braccio di 90° rispetto all'asse longitudinale dell'automezzo, su superficie piana, con veicolo da stabilizzare (partendo da freno a mano tirato), inferiore a 2 minuti.

Rotazione ralla maggiore di 360°.

In posizione di riposo, il braccio si fisserà su idonea struttura metallica dotata di sensore di corretta posizione.

All'estremità dell'ultimo tronco sarà presente un punto di aggancio idoneo a sostenere 300 kg.

Cavi e tubazioni a servizio del braccio (e del cestello) saranno protetti da danneggiamenti meccanici e dal calore. I tronchi del braccio saranno illuminati da fari alogeni.

Sarà fornita/installata una tubazione per acqua antincendio ad alta pressione 40 bar da 1/2", con innesti rapidi alle estremità (a terra e sul cestello).

Lungo il braccio saranno altresì presenti staffe per facilitare lo stendimento di una manichetta antincendio UNI 45 fino al cestello.

CESTELLO

Piattaforma di lavoro, capace di contenere almeno tre persone, avente dimensioni minime di 1,60x0,70x1.10 m, accessibile tramite apposita apertura (a tutta altezza) apribile verso l'interno.

Sarà favorevolmente valutata la presenza di elementi elastici esterni per evitare sollecitazioni di contatto.

Dotato di sistema di livellamento automatico idoneo ad impedire che il pavimento del cestello superi un'inclinazione di $\pm 5^\circ$ rispetto al piano orizzontale. Anche in caso di non funzionamento del sistema deve essere assicurato il non superamento del limite di $\pm 10^\circ$ mediante livellamento manuale.

Dotato di dispositivo di rotazione orizzontale di almeno 45° sia a destra che a sinistra.

L'accesso al cestello dovrà avvenire dal piano di rotazione (palco) della piattaforma e/o da terra eventualmente mediante scaletta.

Sul cestello saranno presenti 3 attacchi per cinture di sicurezza nonché supporti e ancoraggi per barella tipo toboga (trasporto di ferito).

Sul cestello (lato verso il braccio), deve essere presente una cassetta porta attrezzi all'incirca delle seguenti dimensioni 0,15 x 0,50 x 0,30 m.

In punti opportuni, saranno fissati un estremo del tubo di acqua alta pressione e un raccordo UNI 45 maschio femmina per il collegamento della tubazione antincendio UNI 45.

Nel cestello sarà presente un posto di comando illuminato, ubicato nel lato opposto al braccio e opportunamente protetto, che permetterà le stesse azioni di manovra del braccio possibili dal posto di comando principale a terra.

Dovrà essere presente un indicatore che evidenzia i limiti del campo di lavoro; il raggiungimento del limite dovrà essere segnalato con apposito dispositivo ottico e acustico.

Il posto di comando del cestello sarà asservito ad un pedale di consenso.

Sotto il cestello saranno presenti n 2 attacchi in grado di sopportare un peso di 270 kg ciascuno, distanti 0,60 m fra loro e un tubo perimetrale per nebulizzazione di acqua di raffreddamento derivato dalla tubazione di alta pressione munito di rubinetto di intercettazione azionabile dal cestello.

Sarà presente un dispositivo per il fissaggio delle seguenti lance antincendio facenti parte della fornitura:

- n. 1 lancia antincendio tipo regolabile con tronco di tubo alta pressione di adeguata lunghezza con attacco rapido per il collegamento alla tubazione alta pressione;
- n. 1 lancia antincendio tipo regolabile con tronco di tubo UNI 45 di adeguata lunghezza e relativo attacco femmina per il collegamento al raccordo fissato al cestello.

Saranno altresì presenti in punti opportuni del cestello e opportunamente schermate:

- n. 1 presa elettrica ca da 16 A 220 V (IP 55);
- n. 1 presa elettrica cc da 24 V;
- dispositivo interfonico bidirezionale per comunicazioni tra cestello e posto di comando a terra;
- n. 2 fari allo xenon orientabili fissati sul lato esterno (24 V almeno 30 W cad).

POSTO DI COMANDO PRINCIPALE

Sarà collocato sulla furgonatura in punto con ampia visibilità.

Sarà favorevolmente valutata la possibilità di aumentare la visibilità del braccio, ad es. mediante estrazione/rotazione e collegamento tramite cavo schermato (escluso il solo radiocomando).

Sarà altresì favorevolmente valutata, per l'alloggiamento del posto di comando, la realizzazione di una apposita postazione ergonomica, solidale alla torretta di rotazione del braccio.

Dal posto di comando principale saranno azionabili, tramite leve a ritorno automatico, tutti i movimenti del braccio con priorità sui comandi del cestello. L'effetto di tutti i comandi deve essere indicato da simboli.



Dal posto di comando o da quadro in prossimità di esso saranno comandati:

- messa a piombo dell'asse di rotazione;
- centraggio automatico per il rientro del braccio;
- illuminazione delle aree di lavoro (luci stabilizzatori, luci braccio e luci cestello);
- accensione e arresto del motore dell'automezzo;
- attivazione pompa elettrica di emergenza;
- attivazione generatore elettrico.

Attraverso dispositivo ottico (perfettamente visibile anche in difficili condizioni d'illuminazione: al buio e in piena luce), saranno visibili le seguenti informazioni:

- modalità operative impostate;
- indicazione dei margini di carico disponibili e controllo continuo dei limiti di sicurezza, nonché l'entrata in funzione dei limitatori (gli allarmi saranno segnalati con avvisatore acustico e spia luminosa).

Tutti i movimenti del braccio saranno eseguibili con velocità regolabile da zero al massimo e dovranno potersi svolgere in contemporanea.

Le velocità e gli arresti dovranno essere graduali e comunque tali da evitare sollecitazioni e oscillazioni eccessive.

Saranno previsti dispositivi di sicurezza atti a:

- impedire la trasmissione di potenza alla piattaforma qualora il freno di stazionamento non sia inserito e viceversa ad impedire il movimento del veicolo con presa di forza inserita;
- consentire qualsiasi manovra del braccio solo ad automezzo stabilizzato e viceversa impedire il rientro degli stabilizzatori/puntoni finché il braccio non si trovi correttamente appoggiato sulla propria sede;
- arrestare tutti i movimenti, tramite pulsante di blocco (posto sia sul quadro comandi nel cestello che in quello a terra);
- limitare e arrestare i movimenti in corrispondenza dei fine corsa in modo graduale;
- impedire i movimenti che possano porre in pericolo la stabilità del veicolo o creare sollecitazioni pericolose;
- limitare la pressione nei circuiti idraulici a valori di sicurezza;
- garantire il bloccaggio in posizione del braccio.

MIGLIORIE TECNICHE DELLA PIATTAFORMA eventuali proposte o soluzioni migliorative rispetto a quanto richiesto sopra, da dimostrare in dettaglio nell'offerta, se riconosciute tali, saranno opportunamente valutate.

FINITURE E COMPLEMENTI

VERNICIATURA DELL'AUTOTELAIO, DELLA FURGONATURA E DELLE PARTI NON LUBRIFICATE DELLA PIATTAFORMA in colore rosso (RAL 3000) con paraurti e parafranghi in colore bianco riflettente. Dovrà essere prevista l'applicazione di pannelli retroriflettenti e fluorescenti a norma del D.M. 30/06/1988 n° 388 e normativa derivata.



APPLICAZIONE DELLE SCRITTE E DELLE FASCE sotto definite, realizzate con pellicola adesiva retroriflettente Scotchlite Controltac con emblema della Repubblica Italiana (brevetto 3M):

- su entrambe le fiancate, nonché sul frontale del veicolo, scritte di colore bianco col testo “Vigili del Fuoco”;
 - su entrambe le fiancate e posteriormente scritta di colore bianco col testo “115” e il logotipo “cerchio telefonico”;
 - ulteriori bande o fasce di valenza estetica;
- la definizione dei caratteri, delle fasce bianche e gli eventuali altri dettagli estetici saranno concordati con l'Amministrazione in sede di esecuzione del contratto. La ditta proporrà comunque, in sede di offerta, le proprie soluzioni estetiche.

DOTAZIONI PER LA PERCEPIBILITÀ' del veicolo, costituite da:

- segnalatore di allarme ottico e acustico del tipo a barra con due livelli luminosi (superiore in soccorso ed inferiore in “navigazione”) con tecnologia led o sistema equivalente, conforme alla normativa vigente all’atto dell’offerta, omologazione riconosciuta in Italia (D.M. 17/10/1980 e s.m.i.), con gamma di opzioni configurabili, posizionato sulla cabina di guida (l'allarme sonoro deve essere subordinato all'allarme ottico);
- luci di ingombro e fasce riflettenti secondo la normativa vigente;
- n° 3 coppie (1 anteriore, 1 posteriore e 1 sulle fiancate) di lampade stroboscopiche a led di colore azzurro, poste in posizione facilmente visibile e protetta dagli urti;
- avvisatore acustico di retromarcia ad innesto automatico.

L'attivazione dei predetti dispositivi non dovrà provocare interferenze di alcun genere.

APPARATO RADIO ricetrasmittente veicolare, completa di accessori (antenna, microfono, altoparlante, cavi d'antenna e di alimentazione) che saranno forniti dall'Amministrazione ed installati a cura della Ditta. L'antenna esterna dovrà essere montata su un piano metallico. L'attacco dell'antenna radio dovrà essere facilmente accessibile al fine di evitare in caso di riparazioni o sostituzioni lo smontaggio dei rivestimenti.

A cura della ditta sarà fornito ed installato apparato per il rinvio dei segnali dalla cabina di guida al posto di comando a terra, comandato da deviatore sull'apparato veicolare in cabina di guida. Nel posto di comando saranno presenti: un altoparlante, un microfono collocato in nicchia protetta da sportello, un jack di connessione per cuffia (solo ascolto).

L'impianto radio deve poter funzionare a chiave di accensione disinserita. I componenti dell'impianto di rinvio devono essere idonei per l'impiego in presenza di acqua. Non deve verificarsi alcuna interferenza con gli altri dispositivi elettrici ed elettronici di bordo e viceversa.

MATERIALI DI CORREDO

DOCUMENTAZIONE, da fornirsi in una copia per ciascun veicolo alla consegna dello stesso, più due copie per la Stazione Appaltante da fornire unitamente alla comunicazione dell'approntamento al collaudo della fornitura, in lingua italiana, costituita da:

- manuale/i di uso e manutenzione dell'autotelaio, della piattaforma (conforme al punto 7 della EN 1777:2010);
- elenco officine autorizzate costituenti la rete di assistenza;



- tabella/e delle operazioni di manutenzione dell'autotelaio, della piattaforma e delle attrezzature dell'allestimento, con indicazione dei materiali da sostituire ad ogni intervento e delle ore di manodopera necessarie;

La seguente documentazione dovrà, invece, essere fornita alla sola Stazione Appaltante unitamente alla comunicazione dell'approntamento al collaudo della fornitura in due copie su CD-ROM:

- catalogo/hi completi delle parti di ricambio, dell'autotelaio e della piattaforma, con i relativi prezzi;
- tempario/i delle operazioni di riparazione e manutenzione dell'autotelaio e della piattaforma.

CORSO DI ISTRUZIONE SU CD-ROM, da fornirsi in una copia per ciascun veicolo, in lingua italiana, di contenuto esclusivamente didattico, inerente le principali caratteristiche tecniche, le modalità di funzionamento e di corretto uso, i controlli e le operazioni di manutenzione delle varie parti e attrezzature del mezzo allestito.

DOTAZIONI ciascun automezzo sarà completo di trousse di attrezzi del veicolo, del kit per la riparazione di emergenza dei pneumatici, delle calzatoie, di una coppia di catene da neve per le ruote gemellate e del triangolo.

ASSISTENZA SUCCESSIVA ALLA VENDITA

GARANZIA

Ciascun automezzo sarà garantito da vizi occulti secondo quanto previsto dal Codice Civile.

L'impresa aggiudicataria garantisce, a partire dalla data di presa in carico, per un periodo di almeno due anni, gli autoveicoli allestiti (autotelaio, allestimento e materiali di fornitura) da qualsiasi difetto o deterioramento, sempre che questo non derivi da uso anomalo o da inidonea conservazione.

L'eventuale motivo di esclusione dovrà essere dimostrato dalla impresa stessa tenendo conto che, comunque, trattandosi di mezzi di soccorso, si dovrà considerare normale un uso gravoso degli stessi.

Saranno esclusi dalla garanzia i particolari usurati per normale utilizzo (ad es.: pneumatici, freni, frizione, batterie, materiali di consumo, ecc.); la garanzia sarà invece operante anche contro i danni da corrosione.

Sarà favorevolmente valutata l'estensione del periodo di garanzia fino ad una durata complessiva di 6 anni e comunque non oltre il periodo della manutenzione programmata offerto.

L'intervento in garanzia comprenderà materiali e manodopera e verrà prestato nel Centro di assistenza specifico più prossimo a quello in cui l'automezzo si trova o tramite officina mobile. Qualora l'intervento debba essere effettuato presso una sede situata in una regione diversa da quella in cui il veicolo si trova, lo stesso sarà trasferito a cura e spese della Ditta.

L'organizzazione di assistenza interverrà per i guasti coperti dalla garanzia, prendendo in consegna il mezzo, entro 72 ore dalla richiesta; il fermo macchina sarà limitato al tempo strettamente necessario ritenuto non eccedente i 5 giorni lavorativi.



Qualora l'intervento di riparazione superi detto periodo di 8 giorni (72 ore più 5 giorni lavorativi) calcolato a partire dal giorno della comunicazione del guasto in garanzia fino al giorno di comunicazione del ripristino, la garanzia sarà estesa per un numero di giorni pari ai giorni eccedenti.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Gli autoveicoli allestiti (autotelaio, allestimento e materiali di fornitura) saranno assistiti, a partire dalla data di presa in carico da parte dei Comandi assegnatari, per un periodo di almeno quattro anni, da servizio di manutenzione programmata.

In tale periodo, la Ditta provvederà senza ulteriori oneri per l'Amministrazione, ad eccezione della consegna e del ritiro del veicolo presso l'officina più vicina, ad effettuare tutti gli interventi di manutenzione previsti nella/e tabella/e di manutenzione.

Saranno pertanto compresi la manodopera necessaria, i materiali e le parti da sostituire previsti nelle tabelle di manutenzione (ad esempio l'olio lubrificante, i filtri, ecc.). Detti interventi saranno effettuati, previo accordo, in una giornata di lavoro, sia per la parte autotelaio che per la piattaforma. Gli interventi effettuati daranno luogo a garanzia almeno fino al successivo intervento di manutenzione.

Sarà favorevolmente valutata l'estensione del periodo di manutenzione programmata.

RETE DI ASSISTENZA

Tutti i ricambi saranno reperibili per almeno 20 anni decorrenti dall'accettazione della fornitura.

Il deposito cauzionale definitivo, nella percentuale di legge, sarà svincolato solo al termine della scadenza dell'ultimo periodo di manutenzione programmata a seguito di verifica, che eseguirà l'Amministrazione, dell'ottemperanza agli obblighi assunti dalla Ditta.

La rete di assistenza sarà quella esistente all'atto della presentazione dell'offerta. Qualora la Ditta non possedesse in proprio un sistema di assistenza come richiesto potrà usufruire di altra rete assistenza di idonea capacità tecnica secondo le forme giuridiche previste dal D.Lgs.163/2006.

Le reti di assistenza dovranno essere descritte sia per il l'autotelaio che per la piattaforma. La descrizione comprenderà ragione sociale, indirizzo completo e recapito telefonico di ciascun punto di assistenza, nonché la eventuale disponibilità di officine mobili.

La Ditta aggiudicataria rimane la sola responsabile del servizio di assistenza.

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

Per i centri di assistenza relativi alla piattaforma la Ditta offerente dovrà produrre una dichiarazione sottoscritta dai titolari dei centri elencati che attesti la capacità tecnica e la disponibilità all'effettuazione del servizio di garanzia e assistenza da parte dei centri stessi.



Viene richiesta almeno la seguente rete di assistenza:

- Centri di assistenza per l'autotelaio: almeno un centro per ogni regione (escluso Trentino Alto Adige e Valle d'Aosta);
- Centri di assistenza per la piattaforma: almeno un centro per le seguenti zone: Italia Nord, Italia Centro, Italia Sud, più officina/e mobile/i in grado di intervenire entro i tempi stabiliti (anche nelle regioni insulari).

Sarà favorevolmente valutata una rete di assistenza più estesa.

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 degli automezzi completamente allestiti:

- alla offerta presentata dalla Ditta ed accettata dall'Amministrazione ed alle sue eventuali varianti contrattuali (concordate e formalizzate);
- al presente Capitolato tecnico, per quanto non definito in offerta;
- alla normativa tecnica vigente all'atto della presentazione dell'offerta.

Oltre ad ogni accertamento che la Commissione di collaudo riterrà utile eseguire saranno effettuati i seguenti esami, controlli e prove:

- 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;
- b) rilevazione delle misure, dei dati di ingombro e di peso, controllo sperimentale dell'altezza del baricentro dell'automezzo nelle condizioni di carico indicate;
- c) prova di marcia su strada; nel corso di tale prova saranno rilevati i dati di velocità massima e di diametro di sterzata;
- d) prova di frenatura, con veicolo in ordine di marcia, effettuata a varie velocità. Nell'esperimento effettuato a velocità prossima alla massima raggiungibile, con il disinnesto della marcia e senza correzione di traiettoria, l'automezzo non dovrà deviare sensibilmente dalla traiettoria rettilinea originale e dovrà rispettare lo spazio di frenatura previsto dal documento omologazione;
- e) verifica delle prestazioni operative della piattaforma idraulica;
- f) verifica dei dispositivi di controllo, di comando e di sicurezza;
- g) prova di funzionamento prolungato del complesso idraulico alle prestazioni nominali di Capitolato;
- h) controllo del regolare funzionamento del kit di avviamento rapido del veicolo;
- i) prova delle attrezzature di allestimento facenti parte della fornitura, comprese quelle antincendio e di salvataggio, mediante verifica delle caratteristiche e delle prestazioni rispetto alle caratteristiche richieste e dichiarate;
- j) si effettueranno prove pratiche di ricezione e di trasmissione radio con veicolo in marcia a diverse velocità, con funzionamento contemporaneo dei dispositivi di allarme, effettuando collegamenti con la stazione fissa del Comando VVF più vicino, commutando su ponte radio. Le comunicazioni dovranno risultare chiaramente comprensibili.

Le operazioni di collaudo citate nel precedente punto a) saranno estese a tutti gli automezzi approntati al collaudo. Le operazioni citate nei restanti punti saranno eseguite sul campione definito dalla Commissione di collaudo. 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 autorizzati.

Non saranno ammesse tolleranze in svantaggio rispetto ai limiti richiesti e ai valori indicati in offerta oggetto di valutazione.

Saranno a carico della Ditta aggiudicataria tutte le spese per i materiali e le attrezzature necessarie al 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.

TEMPI E MODALITÀ DI CONSEGNA E CORSO

L'intera fornitura, prevista in 5 unità, dovrà essere approntata per il collaudo entro 210 giorni, escluso il mese di agosto, dalla data di ricezione della comunicazione di avvenuta registrazione del contratto (esecutività). L'Amministrazione avrà la facoltà di effettuare la sorveglianza ed il controllo delle lavorazioni. In particolare in sede di progettazione-realizzazione della prima unità, l'Amministrazione si riserva la facoltà di definire dettagli e apportare migliorie per ottimizzare l'alloggiamento dei materiali di caricamento.

La realizzazione della prima unità (prototipo) dovrà avvenire entro 150 giorni dalla predetta data di esecutività del contratto e sarà oggetto di approvazione scritta da parte della Stazione Appaltante, sulla base di apposita dichiarazione degli incaricati della sorveglianza delle lavorazioni.

L'Amministrazione si riserva, a seguito di approvazione della prima unità (prototipo), la facoltà di aumentare il quantitativo di fornitura di una ulteriore unità ai sensi dell'art. 311, comma 4, DPR 207/2010.

La consegna della fornitura avverrà, dopo favorevole collaudo ed accettazione da parte dell'Amministrazione, presso le Scuole Centrali Antincendi, piazza Scilla 2, Roma. La targa VF sarà fornita dall'Amministrazione ed installata a cura della Ditta aggiudicataria sui veicoli preliminarmente alla consegna. La proprietà dei veicoli oggetto della fornitura è trasferita all'Amministrazione dalla data del verbale di consegna, che sarà firmato dagli incaricati del ritiro. 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, con i fluidi di funzionamento a livello corretto e non meno di 30 litri di carburante.

All'atto della consegna, il personale dei Comandi assegnatari (almeno 2 unità a mezzo) dovrà essere edotto sulle principali caratteristiche e sulle modalità di uso del veicolo con un corso di almeno 7 ore (di cui 3 ore modulo tecnico e 4 ore modulo pratico).

DOCUMENTAZIONE TECNICA DI GARA

Per poter partecipare alla gara le Ditte concorrenti dovranno far pervenire alla Stazione Appaltante, nei termini stabiliti, oltre ad una copia del presente Capitolato Tecnico siglato e timbrato in ogni pagina dal Legale Rappresentante per attestazione di perfetta conoscenza, la seguente documentazione esente da qualunque riserva, redatta in lingua italiana, da prodursi in due esemplari identici, tutti timbrati e siglati dalla Ditta in ogni pagina, più una copia su CD-ROM. Le due copie su carta dovranno essere racchiuse ciascuna in un plico sigillato timbrato e firmato da Legale Rappresentante della Ditta.

Da tale documentazione, dovranno potersi evincere tutti gli elementi necessari per individuare con sicurezza e dettaglio le caratteristiche costruttive e funzionali del mezzo e degli allestimenti offerti: le offerte non chiare o ambigue verranno escluse dalla gara.

Elenco dei documenti:

- relazione illustrativa dell'automezzo allestito;
- documentazione di omologazione dell'autotelaio proposto (non è ammesso riferirsi ad autotelaio non ancora omologato in Italia) e impegno ad ottenere l'approvazione del Ministero Infrastrutture e Trasporti per il veicolo allestito entro la data di consegna della fornitura;
- autorizzazione al particolare allestimento da parte della Ditta costruttrice dell'autotelaio, se diversa dalla Ditta allestitrice, che autorizzi esplicitamente la soluzione proposta, la massa totale e le masse per asse previste dal progetto, in considerazione dell'uso dell'autotelaio come mezzo di soccorso;
- disegno dell'automezzo nelle 4 viste, in scala 1:20, dalle quali si rilevino anche le principali misure e ingombri nella configurazione di marcia su strada, compresi la carreggiata anteriore e i raggi di volta (tra muri e tra marciapiedi);
- analisi e diagramma dei carichi dell'automezzo in ordine di marcia con determinazione analitica e grafica della posizione del baricentro;
- grafico raffigurante l'area di lavoro della piattaforma, in scala 1:50, quotato nelle dimensioni massime orizzontale e verticale e con indicazione della superficie racchiusa in cm^2 ;
- curve caratteristiche del motore (potenza e coppia);
- descrizione del sistema di sospensioni compreso il sistema di sospensione della cabina;
- descrizione del sistema frenante con sintesi di elaborati di calcolo e/o grafici relativi alla frenata dell'automezzo in ordine di marcia, dettaglio degli spazi di frenatura calcolati;
- descrizione del sistema di trasmissione di potenza dal motore agli organi attuatori dell'allestimento;
- schema dei posti di comando a terra e sul cestello con raffigurazione del pannello di comando;
- disegno degli alloggiamenti e delle cassetture per il caricamento;
- certificazione attestante il Sistema della Qualità della Ditta;
- descrizione della rete di assistenza per l'autotelaio con dichiarazione di riconferma del costruttore dello stesso della garanzia e dell'assistenza nei termini indicati in offerta;
- descrizione della rete di assistenza per la piattaforma con dichiarazione sottoscritta dai titolari dei centri di riparazione elencati che attestino la capacità tecnica e la disponibilità all'effettuazione della garanzia e dell'assistenza nei termini indicati in offerta;
- tabella/e delle operazioni di manutenzione dell'autotelaio e dell'allestimento, con indicazione dei materiali da sostituire ad ogni intervento e delle ore di manodopera necessarie;



- atto d'obbligo del costruttore dell'autotelaio e dell'allestitore della piattaforma, se diversi, con il quale dovrà assicurarsi la disponibilità dei ricambi, per un periodo non inferiore a 20 anni;
- documentazione prevista dalla normativa vigente all'atto dell'offerta in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni e classe di progetto della piattaforma ai fini del calcolo della vita operativa;
- prospetto riepilogativo dell'offerta, compilato seguendo fedelmente lo schema allegato al presente Capitolato Tecnico (allegato 2).

L'incompletezza della documentazione richiesta, o la sua lacunosità o contraddittorietà, tale da non consentire una sicura valutazione, comporterà l'esclusione dalla gara.

CARATTERISTICHE DEL FORNITORE

La Ditta aggiudicataria dovrà eseguire le lavorazioni nel rispetto delle leggi e attuando nei propri stabilimenti, per tutta la durata della fornitura, un "Sistema per la gestione della qualità" rispondente a quanto previsto dalla normativa ISO 9001.

Nel caso di Raggruppamento di Imprese, la presentazione della predetta certificazione deve essere riferita alle singole ditte facenti parte del Raggruppamento.

La Ditta aggiudicataria dovrà definire il "Piano Qualità" approvato dal Responsabile tecnico della produzione e dal Responsabile della funzione qualità aziendale. Detto Piano dovrà descrivere quanto serve a dimostrare la "Qualità" dei materiali e delle lavorazioni da fornire in relazione al presente Capitolato.

Detto Piano Qualità costituisce la base per le operazioni di sorveglianza previste dalla fornitura.

La ditta, inoltre, deve presentare al collaudo quanto sarà oggetto di fornitura, allegando alla documentazione prevista un "Certificato di Conformità" firmato dal "Responsabile della Funzione Qualità aziendale" e/o dal "Responsabile Tecnico della Produzione", che saranno all'uopo indicati nel "Piano di Qualità"; nel caso di Raggruppamento di imprese, tale Certificato dovrà essere firmato dai sopra citati Responsabili delle singole imprese raggruppate, con riferimento alle sole lavorazioni eseguite da ciascuna.

I documenti aziendali, che danno l'evidenza obiettiva delle prove e delle verifiche eseguite per dimostrare la conformità ai requisiti tecnici contrattuali, sono archiviate presso la Ditta e disponibili, per essere visionati, dalla Commissione di Collaudo o di Sorveglianza dei lavori.

CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

METODO DI VALUTAZIONE

La fornitura sarà aggiudicata a favore dell'offerta "economicamente più vantaggiosa" ai sensi del D.Leg.vo 12/4/2006 n° 163, Parte II, Titolo I, Capo III, Sez. V, articolo 81 e seguenti.



Questa sarà individuata, da apposita Commissione, fra le offerte che risulteranno rispondenti al presente Capitolato, con l'attribuzione di un massimo di 100 punti in base agli elementi riportati di seguito:

a)	PREZZO	punti	40
b)	PREGIO TECNICO	punti	45
c)	ASSISTENZA SUCCESSIVA ALLA VENDITA	punti	15

Il punteggio complessivo di ciascuna offerta sarà ottenuto dalla somma dei punti relativi ai vari elementi di valutazione. L'offerta "economicamente più vantaggiosa" sarà individuata dalla somma punteggi più alta.

Per ciascun elemento oggetto di valutazione, il punteggio sarà attribuito con il metodo indicato di seguito:

a) per gli elementi di valutazione di natura quantitativa per i quali sia indicato il solo punteggio massimo disponibile, attraverso la seguente formula:

$$\text{punteggio} = W \times V_a / V_{\text{mig}} \text{ se il valore più conveniente è il maggiore}$$

oppure

$$\text{punteggio} = W \times V_{\text{mig}} / V_a \text{ se il valore più conveniente è il minore.}$$

Dove:

- W = punteggio disponibile;
- V_a = valore offerto;
- V_{mig} = valore dell'offerta migliore.

Esempio: angolo di attacco W = 0,5, V_a = 13°, V_{mig} = 15°

$$\text{punteggio} = 0,5 \times 13/15 = 0,433 = 0,43 \text{ (arrotondamento)}$$

b) per gli elementi di valutazione di natura quantitativa per i quali viene fissato un limite e sia esplicitamente indicata la scala di valutazione, applicando detta scala con interpolazione se necessario.

Esempio 1: passo valore massimo 500 cm, 0,01 punti per ogni cm in meno rispetto al valore massimo fino ad un massimo di 2 punti; valore offerto V_a = 410 cm

$$\text{punteggio} = (V_{\text{max}} - V_a) \times 0,01 \text{ punti/cm} = (500 - 410) \times 0,01 = 0,9 \text{ punti}$$

Esempio 2: valore offerto V_a = 290 cm

$$\text{punteggio} = (V_{\text{max}} - V_a) \times 0,01 \text{ punti/cm} = (500 - 290) \times 0,01 = 2,1 \text{ quindi } 2 \text{ punti}$$

c) per gli elementi del tipo sì/no (presenza o assenza di un dispositivo) si attribuiscono i punteggi esplicitamente indicati nel caso che ricorre.

Esempio : assistenza alla partenza in salita valutazione sì/no punteggio 0/1

presenza del dispositivo di assistenza alla partenza in salita 1 punto

assenza del dispositivo di assistenza alla partenza in salita 0 punti



d) per gli elementi a valutazione qualitativa (migliorie), moltiplicando il punteggio disponibile per la media dei coefficienti variabili tra 0 e 1 attribuiti da ciascun Commissario mediante confronto a coppie tra le varie offerte.

Al riguardo si precisa che le proposte migliorative, se riconosciute tali dalla Commissione, saranno valutate con metodo qualitativo, ovvero con confronto tra le varie offerte e giudizio di tutti i commissari.

Non saranno considerate miglioria le proposte, pure indicate come tali, qualora:

- a) ciò che viene proposto in realtà è già richiesto in Capitolato;*
- b) ciò che viene proposto è già oggetto di specifica valutazione;*
- c) ciò che viene proposto non è ritenuto una miglioria dalla Commissione giudicatrice in relazione all'impiego dell'automezzo.*

Per il calcolo del punteggio di ogni singolo elemento l'arrotondamento è fissato alla seconda cifra decimale arrotondata per eccesso o per difetto tenendo conto della terza cifra decimale.

ELEMENTI VALUTATI E ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

a) PREZZO: punti 40

I punteggi saranno attribuiti con riferimento al prezzo offerto che dovrà comunque essere minore del prezzo a base di gara unitario fissato pari a € 180.000 IVA esclusa per una Piattaforma allestita.

b) PREGIO TECNICO: punti 45

In relazione alle indicazioni di merito fornite nel presente disciplinare saranno valutati i seguenti elementi a fianco dei quali viene indicato il punteggio massimo disponibile.

1) Per l'autotelaio (punti 15):

- altezza minima da terra *punteggio massimo 0,5 punti alla maggiore altezza*
- larghezza massima (specchi retrovisori ribaltati – valore massimo 255 cm)
0,04 punti per ogni cm in meno rispetto al valore massimo fino ad un massimo di 1,5 punti
- diametro minimo di volta tra muri (valore massimo 1700 cm)
0,005 punti per ogni cm in meno rispetto al valore massimo fino ad un massimo di 2 punti
- passo (valore massimo 500 cm) *0,01 punti per ogni cm in meno rispetto al valore massimo fino ad un massimo di 2 punti*
- angolo di attacco *punteggio massimo 0,5 punti al maggiore angolo*
- angolo di uscita *punteggio massimo 0,5 punti al maggiore angolo*
- altezza baricentro (veicolo alla massa complessiva) / carreggiata anteriore veicolo [cm/cm]
punteggio massimo 1,5 punti al minore rapporto



- potenza massima *punteggio massimo 0,5 punti alla maggiore potenza*
- superficie frenante complessiva / massa complessiva [cm²/q] *punteggio massimo 1,5 punti al maggior rapporto*
- assistenza alla partenza in salita *(valutazione no/si) punteggio 0/1*
- presenza del rallentatore supplementare *(valutazione no/si) punteggio 0/1,5*
- sistema elettronico antiribaltamento *(valutazione no/si) punteggio 0/1*
- migliorie autotelaio (valutazione qualitativa) *punteggio massimo 1 punto*

2) Per la piattaforma (punti 30):

- altezza massima raggiunta dal pavimento del cestello con stabilizzatori/puntoni piazzati in sagoma (valore minimo 22 m):
1 punto per ogni metro oltre il valore minimo, fino ad un massimo di 7 punti.
- sbraccio massimo raggiunto dal filo esterno del cestello non ruotato con 270 kg e stabilizzatori/puntoni piazzati in sagoma, con braccio ortogonale all'asse longitudinale del veicolo (valore minimo 10 m):
0,6 punto per ogni metro oltre il valore minimo, fino a un massimo di 6 punti.
- inclinazione massima del piano del terreno compensabile (valore minimo 7°)
0,5 punti per ogni grado oltre il valore minimo, fino a un massimo di 2 punti.
- sistema di registrazione dei cicli e dei carichi di lavoro (valutazione no/si) *punteggio 0/3*
- volume complessivo vani di carico furgonatura (valore minimo 1 mc)
punteggio massimo 2 punti al maggior volume
- presenza di elementi elastici esterni per evitare sollecitazioni di contatto al cestello
(valutazione no/si) punteggio 0/1
- possibilità di allontanamento del posto di comando dalla furgonatura OPPURE presenza di posto di comando ergonomico rotante con la torretta
(valutazione no/si) punteggio 0/2/4
- velocità manovre, valutata come tempo per raggiungere, a partire da automezzo fermo su terreno in piano con freno di stazionamento tirato ma ancora da stabilizzare, la posizione definita dai seguenti parametri: rotazione braccio 90°, altezza pavimento cestello 22 m (valore massimo 120 s)
punteggio massimo 2 punti alla maggiore riduzione rispetto al valore massimo
- migliorie per la piattaforma (valutazione qualitativa) *punteggio massimo 3 punti*

c) ASSISTENZA SUCCESSIVA ALLA VENDITA: punti 15

In relazione alle indicazioni di merito fornite nel presente disciplinare saranno valutati i seguenti elementi a fianco dei quali viene indicato il punteggio massimo disponibile:



- estensione della garanzia oltre i 2 anni richiesti

1,5 punto per ogni anno in più, fino a un massimo di 6 punti.

- estensione del periodo di manutenzione programmata oltre i 4 anni richiesti
(il periodo di manutenzione non deve essere inferiore a quello di garanzia)

1,5 punto per ogni anno in più fino a un massimo di 3 punti.

- dimensione della rete di assistenza:

numero di provincie (escluse Aosta, Trento e Bolzano) con almeno un centro di assistenza per l'autotelaio

punteggio massimo 2 punti al maggior numero

numero di provincie (escluse Aosta, Trento e Bolzano) con almeno un centro di assistenza per la piattaforma

punteggio massimo 4 punti al maggior numero.

PRECISAZIONI

Per la valutazione delle offerte si farà riferimento in particolare ai dati riportati nel Prospetto Riepilogativo dell'offerta, allegato 2, che il Legale Rappresentante della Ditta dovrà timbrare e firmare in ogni pagina.

È cura ed interesse della Ditta fornire esattamente tutti i dati richiesti in quanto, in sede di valutazione:

- verranno utilizzati soltanto i dati certi;
- in caso di incongruenze, salvo che non ricorrano gli estremi della esclusione, sarà introdotto nei calcoli il valore che darà luogo al minor punteggio.

La stazione appaltante valuterà la congruità delle offerte. A tal fine l'offerta economica dovrà essere corredata, delle giustificazioni di cui all'art. 87 comma 2, del citato Decreto Legislativo 163/2006, relativamente alle voci di prezzo che concorrono a formare l'importo complessivo unitario offerto.

Dovranno in particolare essere specificati il costo del lavoro e il costo della sicurezza.

Le Ditte concorrenti non potranno pretendere compensi o rimborsi per la compilazione delle offerte e dei progetti presentati o per atti ad essi inerenti, né risarcimenti per qualsiasi causa.

Dovrà essere proposta una sola soluzione che la ditta giudicherà la più adeguata alle specifiche prestazioni richieste. Qualora la Ditta non ottemperi a questa clausola la Stazione Appaltante scarcerà tutte le varianti, tranne una, che risulterà quindi quale unica offerta presentata.

E' facoltà della Stazione Appaltante procedere alla aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida, o viceversa respingere l'aggiudicazione della fornitura anche in presenza di una sola offerta se la stessa non venga ritenuta conveniente o idonea dalla Commissione Giudicatrice.

La Ditta aggiudicataria dovrà impiegare solo materiali, attrezzature, componenti e dispositivi prodotti da primarie Ditte, conformi alle normative e specifiche tecniche vigenti per ciascuno di essi.

La Ditta aggiudicataria potrà far eseguire determinate lavorazioni presso altra o altre Ditte sotto la propria esclusiva responsabilità.

Per quanto riguarda subcomponenti e sublavorazioni l'unica e diretta responsabile verso la Stazione Appaltante rimane sempre e solo la Ditta aggiudicataria; né ritardi ed inconvenienti, che potessero prodursi per qualsiasi motivo o a causa delle subfornitrici, 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 della Stazione Appaltante anche presso le sedi di lavorazione e di stoccaggio delle Ditte sub-fornitrici.

Qualora le normative richiamate e vigenti abbiano subito variazioni durante la fase di esecuzione della fornitura e sino al momento dell'approntamento al collaudo, la Ditta comunicherà all'Amministrazione le variazioni intervenute che, se accettate, potranno essere oggetto di atti aggiuntivi.

La Ditta aggiudicataria è responsabile dell'osservanza delle norme vigenti in materia di sicurezza e di tutela dei lavoratori durante la costruzione e l'assemblaggio dei veicoli e fino alla consegna degli stessi..

Il Dirigente
Ing. Massimo Ricci

