Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO VIGILI DEL FUOCO SOCCORSO PUBBLICO E DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
Ufficio Macchinario e Attrezzature

CAPITOLATO TECNICO

N. 30 AUTOSCALE AUTOMATICHE DOTATE DI CESTELLO E CON VOLATA FINALE ARTICOLATA AVENTI ALTEZZA DEL PIANO DI LAVORO SUPERIORE A 35 METRI, DA DESTINARE AI SERVIZI DI SOCCORSO DEL CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO.

Il presente Capitolato Tecnico, compilato in ogni sua parte, timbrato dalla Ditta offerente e firmato su ogni pagina dal legale rappresentante della stessa, costituirà parte integrante dell'offerta tecnica.

Il presente documento si compone di 33 pagine

Sommario

1. GENERALITA' 3
1.1 Oggetto e condizioni generali 3
1.2 Disposizioni normative 4
2. CARATTERISTICHE TECNICHE 5
2.1 Requisiti tecnici 5
2.1.1 Dimensioni e masse dell'automezzo allestito in ordine di marcia 5
2.1.2 Motore 6
2.1.3 Parametri ambientali 7
2.1.4 Trasmissione 7
2.1.5 Impianto frenante ed impianti di sicurezza 7
2.1.6 Sospensioni, assali, ruote e pneumatici 7
2.1.7 Altri impianti, dispositivi , caratteristiche ed accessori 8
2.2 Cabina 9
2.2.1 Dispositivi di segnalazione in cabina ed altra strumentazione 10
2.2.2 Ribaltamento della cabina 0
2.3 Vani di alloggiamento materiali 10
2.4 Piano di lavoro esterno retro-cabina 11
2.5 Scala aerea 12
2.5.1 Volata 12
2.5.2 Movimenti delle volate 12
2.5.3 Cestello di soccorso 13
2.5.4 Torretta e posto di comando principale 14
2.6 Struttura di supporto e stabilizzatori 14
2.7 Caratterizzazione VF 15
2.8 Dotazioni per la percepibilità' del veicolo 15
2.9 Apparato radio 16
2.10 Materiale a corredo del mezzo 16
2.10.1 Elenco del materiale di caricamento 16
2.10.2 Documentazione di corredo 18
3. GARANZIA E ASSISTENZA SUCCESSIVA ALLA VENDITA 19
3.1 Ricambi 19
3.2 Interventi di assistenza 19
3.3 Garanzia 20
3.4 Manutenzione programmata 20
3.5 Reportistica 20
4. FORNITURA 20
4.1 Unità prototipo 20
4.2 Completamento della fornitura 21
5. COLLAUDO/VERIFICA DI CONFORMITA' 22
6. DOCUMENTAZIONE TECNICA DI GARA 25
7. CRITERIO DI ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI 28
7.1 Metodo di calcolo 28
7.2 Elementi valutati e attribuzione dei punteggi 31
7.3 Precisazioni 33
8. VARIE 33

1. GENERALITA’

1.1 Oggetto e condizioni generali.

Il presente Capitolato costituisce Specifica Tecnica, ai sensi dell’art. 68 del D.L.vo 18 aprile 2016, n° 50, per la formulazione di offerte di autoscale automatiche con altezza del piano di lavoro superiore a metri 35 rispetto al suolo, con volata articolata, dotate di cestello, ancorché rimovibile, ancorato alla volata in condizioni di marcia e corredate dei materiali e delle attrezzature come descritto in seguito, per le esigenze del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco.

Con la presentazione dell’offerta, la Ditta si impegna ad accettare per intero e senza riserve il presente Capitolato tecnico.

Ogni parte dei veicoli allestiti, le condizioni di fornitura e di assistenza successiva alla vendita dovranno rispondere al presente Capitolato.

La presentazione di un’offerta non chiara, contraddittoria o difforme da quanto richiesto, comporta l’esclusione dalla gara.

Caratteristiche o prestazioni superiori a quelle minime richieste nel presente capitolato possono comportare l’attribuzione di punteggio in conformità al sistema premiale indicato nel seguito.

La valutazione e l’eventuale esclusione delle offerte sarà affidata ad una apposita Commissione nominata dall’Amministrazione ai sensi delle norme vigenti.

La Ditta aggiudicataria è responsabile della qualità e della rispondenza alle norme tecniche applicabili ed alle disposizioni di legge vigenti sia per l’autoveicolo allestito nel suo complesso sia per le singole componenti installate e per le attrezzature oggetto di fornitura, anche se acquisite da terzi.

La Ditta aggiudicataria è l'unica responsabile dell'osservanza delle norme tecniche applicabili e delle disposizioni di legge 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 tecnica ed alla reperibilità dei ricambi.

L'Amministrazione appaltante resta indenne da ogni e qualsiasi responsabilità per privative industriali o brevetti di cui fossero coperti gli automezzi, le attrezzature o i sottoinsiemi offerti, con espressa clausola che la Ditta aggiudicataria riconosce di essere tenuta a rispondere in proprio e in maniera esclusiva verso gli aventi diritto.

La Ditta offerente compilerà in ogni parte l’allegato A - *scheda riepilogativa dell’Offerta Tecnica* - al presente Capitolato che, completa dell’attestazione di piena conoscenza del Capitolato stesso e costituendo parte integrante dell’Offerta Tecnica, dovrà essere sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante.

1.2 Disposizioni normative

I richiami normativi contenuti nel presente Capitolato sono riferiti alle disposizioni di legge od alle norme tecniche volontarie vigenti al momento della presentazione dell'offerta, che deve essere formulata in conformità ad esse.

Gli autoveicoli allestiti nonché tutti i sottosistemi, dispositivi, impianti installati e attrezzature in fornitura, devono rispondere a tutte le disposizioni di legge vigenti all'atto della presentazione dell'offerta, nonché a tutte le norme tecniche applicabili - comprese quelle di cui sia stata già stabilita la successiva entrata in vigore - all'atto della presentazione dell'offerta.

In particolare dovranno rispondere:

- alle norme della serie EN 1846 ed EN 14043;
- alle norme in materia di contenimento delle emissioni sonore;
- alle norme vigenti in tema di contenimento delle emissioni inquinanti;
- alle norme previste dalla direttiva quadro 46/2007 e s.m.i. relativa alla omologazione di veicoli destinati alla circolazione stradale, ai suoi più recenti atti di recepimento, a tutte le direttive richiamate dalla direttiva quadro ed in particolare alla Direttiva Macchine, comportando quindi la marcatura CE di conformità alle norme applicabili;
- alle prescrizioni del Nuovo Codice della Strada e del suo Regolamento d'Esecuzione.

Gli automezzi forniti dovranno essere conformi alle norme per la circolazione su strada ed in quanto tali idonei all'iscrizione nel Pubblico Registro Automobilistico italiano come veicoli speciali.

Tale idoneità dovrà essere documentata all'atto di approntamento alla verifica di conformità mediante presentazione della relativa attestazione da parte dei competenti Uffici del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, a cura e spese della Ditta aggiudicataria.

I veicoli acquisiti saranno immatricolati nel registro automobilistico del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco.

Qualora dette norme dovessero subire variazioni prima dell'approntamento al collaudo/verifica di conformità dei veicoli, la Ditta aggiudicataria dovrà formulare all'Amministrazione proposte di variazioni per l'adeguamento normativo che, se accettate, potranno essere oggetto di atti aggiuntivi.

Ai fini dell'applicazione delle norme della serie EN 14043 ed EN 1846 1-2-3, le autoscale oggetto del presente capitolato si classificano come segue: *"fire appliance", mass class "super", category 1 "urban".*

Con riferimento al campo di applicazione della norma EN 14043, è richiesta l'estensione del campo di applicabilità ai valori di temperature di esercizio da -15°C a + 45°C.

L'eventuale monitore idraulico od altri accessori installati permanentemente sul cestello - compresi il peso della tubazione piena d'acqua, ove prevista, e la spinta del getto - sono da considerarsi carico permanente e non concorrono alla definizione della portata utile del cestello stesso.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 Requisiti tecnici

Le autoscale - nel seguito "AS" - dovranno essere realizzate su autotelai fino a tre assi e dimensionati, anche per quanto riguarda il motore, l'impianto frenante ed il sistema di sospensioni, tenendo conto dell'impiego severo in servizio di soccorso.

Le prestazioni a pieno carico devono soddisfare quanto previsto dalla norma EN 1846 con la seguente eccezione:

- velocità massima in piano non inferiore a 100 km/h, da ridurre a 90 km/h con intervento di limitatore.

I componenti soggetti ad uso frequente devono avere adeguata robustezza. Particolare cura deve essere posta nel fissaggio dei materiali di equipaggiamento e nella sicurezza rispetto all'apertura in corsa di portelli e pedane ed il movimento del veicolo con portelli o pedane aperti deve attivare un allarme al posto di guida.

Peraltro, i sistemi di ancoraggio ed i fissaggi dei materiali devono essere di facile accesso e manovra.

Il comfort della cabina deve rispondere ai requisiti minimi previsti in materia di sicurezza e di buona tecnica.

Tutti i comandi per l'impiego del veicolo devono essere semplici ed accompagnati da indicazioni e simboli semplici, codificati ed intuitivi, adeguatamente illuminati in tutte le condizioni di impiego.

Il livello acustico in cabina ed all'esterno deve essere adeguato all'uso senza obbligo di protezione acustica degli operatori in ogni condizione di impiego ed in particolare deve soddisfare le specifiche delle vigenti direttive comunitarie anche con dispositivi di allarme acustico in funzione.

2.1.1 Dimensioni e masse dell'automezzo allestito in ordine di marcia

L'automezzo allestito, in ogni condizione di marcia, deve garantire il rispetto dei seguenti limiti dimensionali e di peso:

LUNGHEZZA FUORI TUTTO con cestello installato: ≤ 12,00 m *[attribuzione di punteggio a lunghezza inferiore – vedasi PT1]*

ALTEZZA MASSIMA con veicolo in ogni condizione di carico: ≤ 4,30 m *[attribuzione di punteggio ad altezza inferiore – vedasi PT2]*

LARGHEZZA (escluso l'ingombro degli specchi retrovisori): ≤ 2,55 m

DIAMETRO DI VOLTA TRA MURI: ≤ 19,00 m *[attribuzione di punteggio a diametro inferiore – vedasi PT3]*

ANGOLI CARATTERISTICI:

A) ANGOLO DI ATTACCO: ≥ 14°

B) ANGOLO DI USCITA: ≥ 12°

C) ANGOLO DI DOSSO: ≥ 12°

Gli angoli indicati sono da computare tenuto conto di ogni ingombro relativo a parti fisse (es. tubo di scarico, batterie, pedane, puntoni).

ALTEZZA LIBERA DA TERRA SOTTO GLI ASSI: ≥ 15 cm

ALTEZZA MINIMA DA TERRA TRA GLI ASSI: ≥ 20 cm

le altezze indicate sono da computare tenuto conto di ogni ingombro relativo a parti fisse.

MASSA TOTALE A TERRA E PORTATA UTILE: La portata utile residua dovrà essere superiore a 1.500 kg definita come differenza tra massa totale a terra da omologazione dell'autotelaio (MTT) e peso totale del veicolo allestito, completo dalle dotazioni d'obbligo, ruota di scorta, serbatoi di carburante e altri fluidi tecnici pieni, materiali di caricamento eventualmente previsti in fornitura, equipaggio di tre persone con dotazioni individuali (convenzionalmente corrispondenti a 100 kg cad.) *[attribuzione di punteggio per il maggior incremento della Massa totale a Terra rispetto al valore minimo di 16000 kg – vedasi PT4]*

BARICENTRO: deve essere garantito il rispetto del valore minimo per l'angolo di ribaltamento trasversale indicato dalla norma EN 14043 per la massa totale a terra prevista, senza blocco delle sospensioni.

2.1.2 Motore

Il motore deve essere a ciclo Diesel, con raffreddamento a liquido.

Il sistema di aspirazione e del filtraggio dell'aria non deve avere aperture ad altezza inferiore a 50 cm da terra e non deve inficiare la funzionalità del mezzo durante l'attraversamento o la guida in un guado della profondità di 30 cm. La fornitura deve comprendere una tubazione flessibile di lunghezza non inferiore a 3 m per convogliare i gas di scarico lontano dal veicolo in particolari condizioni di utilizzo.

La potenza massima del motore deve essere: ≥ 224 kW.

La potenza specifica - rapporto fra potenza massima del motore e massa totale a terra da omologazione dell'autotelaio (MTT) - deve essere: ≥ 14 kW/ton *[attribuzione di punteggio a potenza specifica maggiore – vedasi PT5]*

Devono essere assicurate le seguenti prestazioni previste dalla norma EN 1846, con veicolo a pieno carico (MTT):

A1) tempo di percorrenza di 100 metri con partenza da fermo: ≤ 15 s

A2) tempo necessario a raggiungere la velocità di 65 km/h: ≤ 27 s

2.1.3 Parametri ambientali

Il motore dovrà rispettare gli standard europei almeno "Euro VI" sulle emissioni inquinanti.

2.1.4 Trasmissione

Il cambio di velocità deve essere di tipo automatico con convertitore di coppia.

L'azionamento del gruppo scala può avvenire con idonea presa di forza o mediante motore ausiliario.

Ove sia installata la presa di forza dal motore principale, deve essere previsto il comando di inserimento principale in cabina oltre ad un comando alternativo. La presa di forza deve essere innestabile soltanto a veicolo fermo e con freno di stazionamento inserito. Deve essere dotata, altresì, di segnalazione luminosa d'inserimento e conta ore di lavoro.

Durante l'impiego del gruppo scala il sistema di sicurezza deve inibire tutti i movimenti del telaio.

2.1.5 Impianto frenante ed impianti di sicurezza

L'impianto frenante deve garantire il corretto ed equilibrato arresto dei veicolo in ogni condizione di carico, mantenendo la propria efficienza anche nell'uso prolungato in condizioni gravose, assicurando le percentuali di frenatura richieste dalle vigenti norme per le verifiche periodiche (revisioni).

L'impianto frenante deve essere a dischi autoventilanti a più circuiti indipendenti, con servofreno integrato da sistema ABS a più canali.

Il freno di stazionamento deve essere adeguato alla massa complessiva dell'autoveicolo *[attribuzione di punteggio alla presenza di un freno di stazionamento che agisca su tutti gli assi – vedasi PT6]*.

L'autoveicolo deve essere dotato, inoltre, di freno motore e di rallentatore supplementare di tipo idraulico, nonché di un dispositivo di assistenza alla partenza in salita.

Devono essere installati i seguenti dispositivi di sicurezza, di tipo omologato:

- controllo di stabilità antiribaltamento (ESC);
- sistema di avviso di deviazione dalla corsia (LDWS);
- sistema di assistenza alla frenata di emergenza (EABS);
- monitoraggio della pressione dei pneumatici (TPMS) di tipo diretto, con sensore di pressione su ogni pneumatico e dispositivo di segnalazione in cabina.

2.1.6 Sospensioni, assali, ruote e pneumatici

Il sistema delle sospensioni, di tipo pneumatico, deve mirare alla stabilità del veicolo nella marcia a pieno carico anche nella guida in soccorso.

Il veicolo deve essere allestito con pneumatici *tubeless* di tipo stradale con battistrada M+S (*Mud and Snow*), di caratteristiche adeguate all'uso (direzione e trazione).

La fornitura dovrà comprendere:

- paraspruzzi anteriori e posteriori;
- due coppie di catene per neve (anteriore e posteriore) compatibili con i parafanghi e gli pneumatici installati e conformi alle prescrizioni del Costruttore dell'autotelaio;
- ruota di scorta con kit di sostituzione.

2.1.7 Altri impianti, dispositivi, caratteristiche ed accessori

Il compressore d'aria deve consentire il raggiungimento delle condizioni di marcia entro 60 s, partendo da serbatoio vuoto.

L'impianto elettrico, a 24 V cc, deve prevedere:

- alternatore di potenza non inferiore a 2000 VA;
- batterie 12V con capacità non inferiore a 120 Ah, installate in posizione facilmente accessibile; ove l'accesso alle batterie per la ricarica richieda il ribaltamento della cabina, deve essere installata in posizione esterna una presa tipo NATO, corredata di cavo di collegamento NATO-NATO e NATO-pinze);
- kit per la ricarica delle batterie con presa di alimentazione a 220 V ca ad espulsione rapida, collocata sulla parte posteriore del mezzo o sul lato guida;
- un interruttore stacca batteria automatico;
- un interruttore/sezionatore manuale totale facilmente accessibile in prossimità delle batterie.

Deve essere assicurata l'illuminazione notturna delle aree di lavoro adiacenti i vani di caricamento, la torretta e l'accesso alla scala, mediante elementi illuminanti a *led*, evitando effetti di abbagliamento, con almeno 10 lux al suolo alla distanza di 1 m dal veicolo e comunque fino a coprire tutta la superficie delimitata dai puntoni in posizione di massima escursione orizzontale.

Le prese di alimentazione a tensione superiore a 50V devono essere protette da sovracorrenti, cortocircuiti e da correnti differenziali (Δ= 30 mA).

Il generatore elettrico ausiliario ed il veicolo devono essere corredati di puntazza per la messa a terra, completa di cavo di collegamento in treccia di rame di adeguata sezione, di lunghezza non inferiore a 10 m.

Devono essere presenti attacchi – anteriore e posteriore – per il traino e la stabilizzazione del veicolo a pieno carico.

Il veicolo deve essere idoneo alla installazione di verricello anteriore. Tale idoneità deve essere riportata su dichiarazione da parte del costruttore dell'autotelaio, con l'indicazione delle caratteristiche dei verricelli ammessi, da presentare in fase di approntamento al collaudo/verifica di conformità.

Il serbatoio del carburante dovrà essere metallico e di capacità non inferiore a 120 litri e comunque capace di garantire una percorrenza non inferiore a 300 km (nelle condizioni più gravose) o 4 ore di funzionamento continuativo della presa di forza (alla massima potenza).

Il condotto di emissione dei gas di scarico deve essere conforme ai requisiti di legge e protetto dai contatti accidentali, in posizione idonea rispetto all'area di lavoro degli operatori e del gruppo scala.

2.2 Cabina

La cabina, a tre posti fronte marcia, deve essere realizzata in conformità alla norma tecnica EN 1846, al regolamento ECE ONU R29, con 2 porte di uscita dotate di apertura a compasso, dotate di vetri discendenti elettrici, chiusure a scatto, serrature chiudibili con la medesima chiave di messa in moto o con telecomando, maniglie e mancorrenti ergonomici idonei per l'appiglio di operatori con equipaggiamento indossato.

Le caratteristiche costruttive della cabina, in conformità al predetto regolamento ECE ONU R29 e con riferimento alla robustezza ed alle prestazioni per la protezione dell'equipaggio rispetto allo schiacciamento della cabina a seguito di impatti frontali, laterali o di ribaltamento - anche per quanto riguarda i cristalli - devono essere descritte nell'offerta tecnica.

Devono essere installati air-bag frontali e laterali a protezione delle persone trasportate.

La cabina deve essere dotata di impianto di climatizzazione estiva ed invernale e di adeguato isolamento termico del vano motore e del tetto.

Il pavimento e le pareti devono essere rivestite con materiale antiusura, antiscivolo e di facile pulizia.

I gradini di accesso alla cabina devono avere caratteristiche conformi alla norma tecnica EN 1846.

La cabina deve essere dotata di specchi retrovisori esterni ed interno, richiudibili sulla cabina ed a regolazione elettrica dall'interno della cabina, specchi vista profilo ruote anteriori e vista frontale, parasole.

In cabina deve essere disponibile uno spazio per il trasporto in sicurezza del materiale di equipaggiamento per i passeggeri ed il conducente.

La cabina deve essere provvista di schermo touch screen, da almeno 7 pollici, integrato con sistema di navigazione satellitare GPS provvisto di cartografia stradale aggiornata (per mezzi pesanti).

Devono essere installati in cabina, inoltre, due prese a 12 V cc con attacco USB, due prese a 220 V cc con potenza di 100 W cadauna asservita ad inverter una lampada di lettura a braccio flessibile.

Tutte le prese devono essere protette da fusibile.

A bordo del veicolo devono trovare alloggiamento una cassetta di pronto soccorso e due supporti per lampade portatili con altrettante prese di ricarica a 220 V ca con potenza 100 W cadauna, protette da fusibile.

La cabina deve essere illuminata con plafoniere comandate dall'apertura delle porte e manualmente.

I gradini di accesso devono essere provvisti di illuminazione ad azionamento comandato dall'apertura delle porte.

I sedili devono essere:

- equipaggiati con cintura di sicurezza omologata e poggiatesta;
- a sagoma ergonomica;
- rivestiti con materiali robusti, traspiranti e di facile pulizia.

Il sedile dell'autista deve essere regolabile longitudinalmente, verticalmente e nell'inclinazione dello schienale. Inoltre, deve essere regolabile manualmente in funzione del peso del conducente con sistema ammortizzante.

2.2.1 Dispositivi di segnalazione in cabina ed altra strumentazione

Oltre alla strumentazione standard dell'autoveicolo prevista dalle vigenti disposizioni di legge ai fini dell'omologazione, devono essere presenti in cabina dispositivi di segnalazione acustica ed ottica supplementari, tutti di facile identificazione e percezione dal posto di guida.

Tali dispositivi devono segnalare almeno le seguenti funzioni:

- cabina di guida non agganciata (ottico-acustico*);
- apertura serrande o sportelli, pedane (ottico-acustico*);
- presa di forza (se presente) inserita (ottico-acustico*);
- segnalazioni ottiche di emergenza attivate (ottico);
- illuminazione comando dispositivo allarme acustico;
- luci di illuminazione aree di lavoro attivate (ottico);
- stabilizzatori/puntoni non completamente retratti (ottico-acustico*);
- volata fuori posizione di marcia (ottico-acustico*).

[= attivato con freno di stazionamento disinserito]*

Dovranno inoltre essere installate le seguenti telecamere esterne, resistenti agli agenti atmosferici e installate in posizione protetta da urti durante la marcia, la manovra e le operazioni di soccorso, con schermo in cabina visibile dal posto di guida

- telecamera posteriore di manovra *[attivata all'inserimento della retromarcia];*
- sistema di telecamere anteriore, posto all'estremità delle parti sporgenti della cabina, in grado di visualizzare a destra e a sinistra *[attivo durante la marcia]*.

2.2.2 Ribaltamento della cabina

Deve essere presente un dispositivo sicurezza per il blocco della cabina in posizione ribaltata durante l'intervento di controllo o manutenzione, a protezione degli operatori rispetto al rischio di chiusura accidentale.

2.3 Vani di alloggiamento materiali

La realizzazione di vani di alloggiamento dei materiali deve essere curata al fine di contribuire all'abbassamento del baricentro e in generale all'ottimizzazione della distribuzione delle masse, evitando l'introduzione di maggiori ingombri e limitazioni della funzionalità del veicolo e di maggiori vibrazioni del veicolo in marcia e durante il lavoro.

I componenti interni ai vani devono consentire la modularità e l'agevole modifica delle dimensioni e della disposizione interna, nonché l'applicazione di elementi di fissaggio regolabili in funzione delle esigenze.

Il posizionamento dei suddetti vani non deve impedire od ostacolare l'accesso alle parti soggette ad ispezione e l'esecuzione degli interventi di riparazione dei sistemi e dei dispositivi.

In funzione dell'altezza dei vani rispetto al suolo od al piano di lavoro, deve essere garantita la facilità di accesso, installando eventuali pedane estraibili o richiudibili.

Deve essere curato il raccordo dei vani con la cabina e con il telaio, con finalità funzionali, di sicurezza ed estetiche. Inoltre, dovrà prevedersi un vano trasversale, posizionato alle spalle della cabina, capace di ospitare oltre alle attrezzature ed alle dotazioni individuali la barella toboga e la barella spinale.

I materiali di costruzione ed i componenti dei vani devono assicurare la robustezza, la durata, la funzionalità e la sicurezza di impiego.

La chiusura dei vani deve essere realizzata di norma mediante serrande scorrevoli e comunque con soluzioni che non introducano maggiori ingombri, ostacoli e sporgenze.

Tutti i vani devono essere dotati di serratura con chiave unica di chiusura.

Eventuali parti sporgenti che possano costituire rischio di impatto per gli operatori devono essere adeguatamente segnalate e possibilmente protette.

I vani devono essere tutti dotati di illuminazione interna a LED, protetta dagli urti e ad accensione automatica all'apertura del vano.

I materiali previsti in fornitura devono essere opportunamente posizionati e bloccati, con l'inserimento di supporti, cassetti e fissaggi idonei di tipo regolabile, per adattarsi a differenti attrezzature di caricamento.

L'Amministrazione può richiedere il posizionamento ed il fissaggio all'interno dei vani di materiali non compresi in fornitura, a costo invariato. A tal fine dovrà prevedersi un sistema di fissaggio regolabile.

La distribuzione dei materiali di caricamento previsti in fornitura deve essere indicata nell'offerta tecnica e potrà essere oggetto di ottimizzazione in fase di esecuzione del contratto/sorveglianza lavori.

2.4 Piano di lavoro esterno retro-cabina

Le parti accessibili del piano retro-cabina devono essere calpestabili e con caratteristiche antiscivolo, in materiale metallico di caratteristiche adeguate per robustezza, resistenza alla corrosione ed aderenza.

Le medesime caratteristiche devono essere assicurate dai gradini di accesso al piano, che devono essere altresì provvisti di illuminazione dall'alto protetta dagli urti accidentali e tale da non abbagliare l'operatore.

Le suddette parti devono poter sopportare un carico distribuito di 300 kg/mq ed un carico concentrato di 300 kg su un'area di 100 cmq senza subire deformazione permanente.

2.5 Scala aerea

2.5.1 Volata

Il gruppo scala deve essere conforme alla norma tecnica UNI EN 14043. L'ultima volata deve poter ruotare sul piano verticale in modo indipendente rispetto alla rimanente parte della scala ("jib") *[attribuzione di punteggio al jib telescopico – vedasi PT7]*.

Il gruppo scala deve avere le seguenti caratteristiche:

- garantire funzionalità operativa in tutto il campo di funzionamento nelle condizioni di carico previste ed entro l'intervallo di temperature di esercizio definito al punto 1.2;
- inclinazione almeno da -10° a +75° rispetto all'orizzontale;
- cestello di soccorso con portata di almeno 300 kg *[attribuzione di punteggio alla maggiore portata – vedasi PT8];*
- altezza massima dal suolo al piano di appoggio del cestello superiore a 35,0 metri *[attribuzione di punteggio alla maggiore altezza – vedasi PT9];*
- sbraccio non inferiore a 15 m dall'asse di rotazione della ralla al filo esterno del cestello, con 300 kg di portata in ogni posizione azimutale *[attribuzione di punteggio al maggiore sbraccio – vedasi PT10];*
- rotazione sul piano orizzontale a 360° (ammesso da -180° a +180°);
- monitore antincendio e tubazione di adduzione, con portata di almeno 1.500 lt/1' all'altezza massima di lavoro, con pressione alla quota del terreno non superiore a 12 bar;
- tre punti di aggancio strutturali all'estremità dell'ultimo tronco della volata – non su cestello – per il sollevamento o l'ancoraggio con portata non inferiore a 500 kg cadauno;
- gradini antiscivolo;
- accesso da terra e/o dal piano di rotazione della torretta, eventualmente mediante apposita scaletta;
- illuminazione notturna, con almeno 10 lux, mediante elementi a led, che eviti effetti di abbagliamento durante la salita;
- comando di rientro automatico per la messa in posizione di marcia del veicolo, da qualsiasi posizione di lavoro;
- tubazione antincendio con raccordi UNI 45 e UNI 70 alle estremità, (F a terra e M sul cestello);
- anemometro fisso con rimando del segnale sul monitor del posto di comando principale;
- sistema manuale ed elettrico di emergenza in grado effettuare da qualsiasi configurazione tutti i movimenti di rientro della scala in caso di avaria del sistema principale.

2.5.2 Movimenti delle volate

Tutti i movimenti delle volate devono essere eseguibili con velocità regolabile, sia dal posto di comando che dal cestello. In emergenza devono essere consentiti solo i movimenti a vantaggio di sicurezza. I dispositivi di sicurezza e di comando non devono interferire con il funzionamento delle apparecchiature di bordo.

La potenza necessaria al movimento della volata sarà fornita da un sistema oleodinamico azionato dal motore del veicolo tramite presa di forza con inserimento dalla cabina di guida dell'autoveicolo.

I limiti del campo di lavoro devono essere costantemente controllati e adeguati automaticamente in funzione della configurazione di appoggio degli stabilizzatori.

A partire da automezzo già stabilizzato su terreno in piano, con cestello montato, deve essere garantito il raggiungimento, in un tempo ≤100 s, della posizione definita dai seguenti parametri:

- rotazione torretta 90° rispetto all'asse longitudinale del veicolo;
- inclinazione volata 75° rispetto al piano orizzontale;
- altezza dal suolo al piano di appoggio del cestello 35,00 m.

2.5.3 Cestello di soccorso

Il cestello di soccorso deve essere realizzato in conformità alla norma EN 14043 e facilmente amovibile.

Il cestello, di dimensioni idonee per almeno n. 3 operatori deve essere accessibile:

- all'estremità della volata sia dalla scala sia dal lato opposto (sbarco) tramite aperture (cancelletti o ribalte) di agevole utilizzo;
- da terra mediante l'installazione eventuale di una scaletta retraibile o ribaltabile fissata al cestello.

Deve inoltre avere i seguenti elementi:

- quadro comandi (almeno IP 65) illuminato che permetta le stesse azioni di manovra possibili dal posto di comando principale nonché l'indicazione del carico residuo disponibile ed i limiti del campo di lavoro;
- dispositivo di accensione e arresto del motore del veicolo;
- pulsante di blocco per l'arresto rapido di tutti i movimenti;
- dispositivo di comando asservito a pedale "a uomo presente";
- dispositivo di segnalazione ottica e acustica al raggiungimento del limite di portata;
- dispositivo interfonico bidirezionale idoneo per le comunicazioni con il posto di comando principale completo di accessori (cuffia microfonica, microfono, altoparlante);
- sistema di telecamere in grado di fornire anche immagini termografiche con visualizzazione su quadro comandi e su display del posto di comando principale;
- almeno n. 2 fari di lavoro orientabili;
- dispositivo di auto-livellamento per inclinazioni di ±5° rispetto al piano orizzontale con dispositivo di blocco di sicurezza per inclinazioni superiori a 15°;
- attacco per monitore antincendio collegabile alla tubazione presente sulla volata;
- dispositivo porta-barella, (carico utile ≥ 200 kg);
- attacchi di sicurezza per gli operatori VF previsti;
- n. 1 presa elettrica CA da 16 A 220 V (almeno IP 65);
- n. 1 presa elettrica CC da 24 V (almeno IP65);
- dispositivi mirati a prevenire urti accidentali durante la manovra.

2.5.4 Torretta e posto di comando principale

Il posto di comando principale, situato in torretta, deve essere dotato di dispositivo di controllo asservito a pedale "a uomo presente" ed avere le seguenti caratteristiche:

- facile accessibilità;
- sedile ergonomico con ampia visibilità sulla volata;
- protezione dagli agenti atmosferici e dall'irraggiamento diretto solare;
- display di comando.

Dal posto di comando principale devono essere azionabili tutti i movimenti della scala con comandi che devono avere priorità rispetto a quelli del cestello.

Devono inoltre essere previsti almeno i seguenti comandi:

- allineamento gradini;
- rientro automatico;
- illuminazione delle aree di lavoro (luci volata e luci cestello);
- accensione e arresto del motore del veicolo;
- pulsante di blocco per l'arresto rapido di tutti i movimenti.

Il display deve mostrare almeno i seguenti dati:

- modalità operative impostate;
- lunghezza della volata e sua inclinazione;
- margini di carico disponibili;
- segnali di allarme.

2.6 Struttura di supporto e stabilizzatori

Gli stabilizzatori devono essere azionabili da due punti di comando, uno per ogni coppia posti sullo stesso lato del veicolo, o anche singolarmente con possibilità di livellamento automatico e devono essere dotati di:

- pompa idraulica manuale di emergenza che permetta i movimenti degli stabilizzatori in caso di avaria del sistema principale;
- luci d'ingombro ad attivazione automatica;
- strisce riflettenti;
- piattelli di appoggio sul terreno di idonea superficie;
- panconi in legno con fermo e sagomatura completi di conduttori elettrici;
- sistema di controllo dell'effettiva forza di contatto di ciascuno stabilizzatore sul terreno con relativo display e avvisatore ottico/acustico in grado di segnalare, per ogni stabilizzatore, la perdita di appoggio.

[attribuzione di punteggio alla possibilità di lavorare con gli stabilizzatori in sagoma – vedasi PT11].

Dovrà essere possibile l'utilizzo dell'autoscala anche su terreno in pendenza fino ad una inclinazione di almeno 7°. *[Attribuzione di punteggio alla possibilità di utilizzo su terreni con inclinazione maggiore a 7° – vedasi PT12]*

2.7 Caratterizzazione VF

Il veicolo allestito dev'essere essere verniciato in colore rosso (RAL 3000 o equivalente da tintometro) con paraurti e parafanghi in colore bianco riflettente e telaio con verniciatura di protezione supplementare a quella di serie. Dovrà essere prevista l'applicazione di pannelli retroriflettenti e fluorescenti a norma del D.M. 30/06/1988 n° 388 e normativa derivata.

Devono essere presenti le scritte e le fasce sotto definite, realizzate con pellicola adesiva retroriflettente Scotchlite Controltac o equivalente, ad adesione controllata 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", il logotipo "cerchio telefonico" ed il sito istituzionale "www.vigilfuoco.it".

La definizione dei caratteri e delle fasce bianche con valenza estetica e degli altri dettagli della caratterizzazione VF devono essere concordati con l'Amministrazione, a cura della Ditta aggiudicataria, in fase di esecuzione del contratto/sorveglianza lavori.

2.8 Dotazioni per la percepibilità' del veicolo

Devono essere presenti le seguenti dotazioni per la percepibilità del veicolo:

- SEGNALAZIONE OTTICA DI ALLARME costituita da n.3 lampeggianti a profilo basso a LED, di cui n.2 sulla parte anteriore (cabina) e n. 1 su quella posteriore (furgonatura). Tutti i dispositivi devono avere due livelli luminosi (superiore ed inferiore) e devono essere adeguatamente protetti dagli urti. I dispositivi devono essere conformi alla normativa vigente all'atto dell'offerta, con omologazione riconosciuta in Italia (D.M. 17/10/1980 e s.m.i) nonché installati conformemente al regolamento ECE R65.
- SEGNALAZIONE DI ALLARME ACUSTICA: sirena bitonale SOL-MI di tipo omologato.
- LUCI DI INGOMBRO E FASCE RIFLETTENTI secondo la normativa vigente, anche sulle parti che sporgono in posizione aperta (es. portiere, portellone posteriore, pedane, ecc.).
- n° 3 coppie (anteriore, posteriore e sulle fiancate) di LAMPADE STROBOSCOPICHE a LED di colore azzurro, poste sul frontale e sul retro del veicolo, in posizione facilmente visibile e protetta dagli urti.
- n. 2 FARI FENDINEBBIA anteriori posizionati in basso.
- AVVISATORE ACUSTICO DI RETROMARCIA ad innesto automatico.
- ACCENSIONE AUTOMATICA DELLE LUCI DI MANOVRA all'inserimento della retromarcia; tale automatismo dovrà essere escludibile.

- ALTOPARLANTE PER COMUNICAZIONI CON L'ESTERNO del veicolo di adeguata potenza con relativo impianto e microfono ad uso del passeggero seduto sul sedile destro anteriore.

L'attivazione dei predetti dispositivi non dovrà provocare interferenze di alcun genere con gli altri dispositivi elettronici del veicolo e con i sistemi di telecomunicazioni in dotazione al C.N.VV.F.

La definizione di ulteriori elementi di dettaglio inerenti la percepibilità del veicolo devono essere concordati con l'Amministrazione, a cura della Ditta aggiudicataria, in fase di esecuzione del contratto/sorveglianza lavori.

2.9 Apparato radio

Il veicolo dev'essere essere predisposto per l'impianto radio ricetrasmittente, completo di accessori (n° 2 antenne, microtelefoni, altoparlanti, cavi d'antenna e di alimentazione) che sarà fornito dal Dipartimento e dev'essere installato a cura della ditta aggiudicataria. Dev'essere prevista l'installazione di doppio apparato, ciascuno con il proprio frontale di comando.

Le antenne esterne dovranno essere montate su un piano metallico con attacco accessibile dall'interno della cabina eventualmente tramite apposita apertura di ispezione al fine di evitare lo smontaggio dei rivestimenti in caso di riparazioni o sostituzioni.

A cura della Ditta aggiudicataria sarà fornito ed installato apparato per il rinvio dei segnali radio dalla cabina di guida al posto di comando in torretta, comandato da deviatore sull'apparato veicolare in cabina di guida.

L'impianto radio deve poter funzionare a chiave di accensione disinserita. I componenti dell'impianto devono essere idonei per l'impiego in presenza di acqua, con grado di protezione almeno IP 67. I dispositivi elettrici ed elettronici di bordo non devono interferire con il funzionamento dei ricevitori radio, e viceversa.

2.10 Materiale a corredo del mezzo

2.10.1 Elenco del materiale di caricamento

1. N.1 elettroventilatore monofase 220 V.
2. N.1 barella toboga, completa di tavola spinale, ragno, fermatesta e relativo sistema di aggancio sul cestello.
3. N.1 sacca T.P.S.S. facente parte delle dotazioni VVF.
4. N.1 kit SAF 1A.
5. N.2 auto-protettori completi per soccorso con bombola in composito da 6 litri.
6. N.1 motosega potatura con lama di lunghezza min. 40 cm.
7. N.1 mola elettrica a disco.

8. N.1 cassetta attrezzi completa di: serie di chiavi fisse, di cacciaviti; n.1 pinza; n.1 tenaglia; n.1 forbice; n.1 seghetto a mano per ferro; n. 1 pinza; n.1 pinza a pappagallo; giratubi; martello; mazzetta media antideflagrante da 2 kg; tagliavetro.
9. N.2 cinghie da sollevamento, lunghezza 10 metri, portata nominale 3000 kg, con idonei morsetti.
10. N.1 lancia tipo americano da 70 mm.
11. N.1 lancia tipo americano da 45 mm.
12. Funi di controventamento, per attuazione degli schemi di controventamento determinati dal costruttore.
13. N.2 lampade portatili antideflagranti complete di caricabatterie. (in cabina).
14. N.1 megafono.
15. N.1 triangolo segnaletico.
16. Calzatoie metalliche.
17. N.4 piastre appoggio in legno, con elementi metallici atti ad assicurare il collegamento a terra del complesso puntoni – piastre.
18. N.2 coppie di catene per neve (anteriore e posteriore) compatibili con i parafanghi e gli pneumatici istallati e conformi alle prescrizioni del Costruttore dell'autotelaio.
19. Cavo di corrente elettrica per l'alimentazione del kit di avviamento rapido.
20. N.1 estintore da 5 kg a biossido di carbonio.
21. N.1 estintore a polvere da 9 kg.
22. N.2 prolunghe elettriche monofase della lunghezza non inferiore a 20 m con prese per il collegamento delle attrezzature elettriche alle prese del cesto di soccorso e del quadro generale.
23. N.1 tubo con riavvolgitore automatico per aria compressa da minimo 20 m completo di pistola e pistola manometro per gonfiaggio pneumatici.
24. Puntazza a croce in acciao zincato per messa a terra, cavo di collegamento in treccia di rame minimo da 16 mmq di lunghezza non inferiore a 10 m per collegamento di terra.
25. N.2 manichette UNI 45 mm con attacchi.
26. N.4 manichette UNI 70 mm con attacchi.
27. N.1 monitore UNI 70 mm di portata minima 1500 litri/min, a 6 bar.
28. Raccorderia, divisore e chiavi di manovra idranti.

* = tutta la raccorderia antincendio deve essere in ottone duro EN1982

La distribuzione a bordo dei materiali di caricamento indicati nell'offerta potrà essere oggetto di ottimizzazione in fase di esecuzione del contratto/sorveglianza lavori. A tal fine l'Amministrazione, d'intesa con la Ditta aggiudicataria, definirà le eventuali variazioni all'ubicazione dei vari materiali.

2.10.2 Documentazione di corredo

Dev'essere fornita la documentazione tecnico-legale di accompagnamento del mezzo (dichiarazioni di conformità dell'autotelaio, certificato di approvazione della Motorizzazione Civile per il veicolo allestito, certificati di origine dell'autotelaio, ….., altro), necessaria anche per l'immatricolazione VF del veicolo.

La documentazione di corredo in lingua italiana, dev'essere costituita come indicato nel seguito.

Essa dev'essere fornita in ragione di due copie (una cartacea e una su supporto informatico) per ciascun veicolo, con ulteriori due copie per la stazione appaltante:

- LIBRETTO/I di uso e manutenzione dell'autotelaio e delle attrezzature dell'allestimento;
- TABELLA delle operazioni di manutenzione, dell'autotelaio e delle attrezzature dell'allestimento, con indicazione dei materiali da sostituire ad ogni intervento e delle ore di manodopera necessarie;
- CATALOGO completo delle parti di ricambio, dell'autotelaio e dell'allestimento;
- TEMPARIO delle operazioni di riparazione e/o manutenzione dell'autotelaio e delle attrezzature in fornitura;
- CALENDARIO DELLE MANUTENZIONI PROGRAMMATE offerte, con elenco e descrizione dei controlli e delle operazioni previste. Il calendario deve indicare la periodicità di ciascun intervento/controllo previsto.
- MANUALE DI ISTRUZIONE, con 2 sezioni distinte dedicate:
    a) l'una ai fini esclusivamente didattici, formulata in maniera semplice 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 (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), nonché le modalità di utilizzo delle attrezzature in caricamento, quali il monitore, la barella toboga ed il motoventilatore.
    b) l'altra con tutte le informazioni previste al punto 7.2 della norma EN-14043.

3. GARANZIA E ASSISTENZA SUCCESSIVA ALLA VENDITA

3.1 Ricambi

La Ditta aggiudicataria si impegna a rendere disponibili i ricambi del veicolo fornito per almeno 15 (quindici) anni dalla data della fornitura.

3.2 Interventi di assistenza

Il servizio di assistenza potrà essere svolto durante il periodo di validità della garanzia ovvero successivamente con appositi contratti di manutenzione.

In entrambi i casi la Ditta aggiudicataria deve assicurare la disponibilità di un servizio di assistenza in grado di eseguire la diagnosi dei guasti, entro 2 (due) giorni lavorativi dalla richiesta, nel luogo in cui si trova il veicolo.

La riparazione, qualora non eseguibile contestualmente alla diagnosi, deve iniziare entro 4 (quattro) giorni lavorativi dalla richiesta ed essere conclusa nei tempi tecnici strettamente necessari, in relazione all'entità dell'intervento necessario, presso la sede in cui il veicolo si trova o presso una officina indicata dalla Ditta e ubicata entro un raggio di 100 (cento) km, con trasferimento a cura dell'Amministrazione.

Nel caso in cui il guasto richieda il trasferimento del veicolo presso uno stabilimento della Ditta fornitrice o altro stabilimento da essa individuato, tale trasferimento avviene a cura della Ditta stessa entro 6 (sei) giorni lavorativi dalla data di comunicazione di messa a disposizione da parte dell'Amministrazione.

I lavori di riparazione devono iniziare entro 8 (otto) giorni lavorativi dalla data di ordine e concludersi nei tempi strettamente necessari, in relazione all'entità degli interventi da eseguire.

La restituzione deve avvenire entro 6 (sei) giorni lavorativi dalla conclusione dei lavori o dal collaudo positivo degli stessi ove previsto, salvo diversi accordi.

Si intendono lavorativi i giorni feriali dal lunedì al venerdì.

Per il controllo delle tempistiche sopra riportate la ditta aggiudicataria dovrà fornire idoneo strumento informatico certificato che sarà messo a disposizione dei Comandi VF assegnatari dei veicoli di cui al presente capitolato tecnico, delle Direzioni Regionali VF competenti nonché della Direzione Centrale per le Risorse Logistiche e Strumentali. Tale strumento informatico dovrà essere operativo dalla data consegna del prototipo.

Nel caso di servizio di assistenza durante il periodo di garanzia – periodo nel quale verrà conservato il deposito cauzionale nella misura del 20 (venti) % dell'originario importo garantito – qualora il servizio stesso non venga svolto nelle modalità e nei termini sopra indicati, l'Amministrazione provvederà ad applicare una penalità nella misura dello 0,3 per mille (zerovirgolatrepermille) per giorno di ritardo relativamente al costo di aggiudicazione del singolo veicolo incamerando l'importo corrispondente dalla quota parte di deposito cauzionale conservato e non svincolato.

3.3 Garanzia

L'impresa aggiudicataria garantisce, a partire dalla data di presa in carico da parte dei Comandi assegnatari, per un periodo di tre anni (36 mesi), gli autoveicoli (autotelaio e allestimento) ed il materiale di caricamento previsto in fornitura da qualsiasi difetto o deterioramento anomalo anche relativo alla verniciatura e ai trattamenti anticorrosione.

L'intervento in garanzia rimane a totale carico della Ditta con i termini e le modalità previste nel precedente punto 3.2.

Il deposito cauzionale definitivo, nella percentuale di legge, sarà svincolato al termine del periodo di garanzia.

3.4 Manutenzione programmata

La fornitura del veicolo (autotelaio e allestimento) comprende il servizio di manutenzione programmata previsto dal manuale d'uso e manutenzione, per un periodo corrispondente almeno a quello di garanzia (indicata al punto 3.3) a partire dalla data di assegnazione al Comando.

[attribuzione di punteggio ad un periodo di manutenzione maggiore – vedasi PT13]

Gli interventi di manutenzione programmata devono essere effettuati preferibilmente presso la sede ove il veicolo è assegnato.

3.5 Reportistica

Al termine del periodo di garanzia e di manutenzione programmata la Ditta deve fornire un riepilogo degli interventi effettuati.

4. FORNITURA

4.1 Unità prototipo

Entro 150 giorni naturali e consecutivi dalla comunicazione di esecutività del contratto, esclusi dal computo i giorni del mese di agosto, la Ditta aggiudicataria deve approntare un prototipo dell'automezzo in fornitura completamente allestito e caricato con il materiale previsto al punto 2.10.1 e corredati della documentazione prevista al punto 2.10.2.

L'approntamento al collaudo/verifica di conformità del prototipo, presso idonea struttura indicata dalla Ditta aggiudicataria, deve essere formalmente comunicato alla Stazione appaltante. I termini di esecuzione del contratto devono essere sospesi.

Il collaudo/verifica di conformità del prototipo deve essere svolto da apposita Commissione individuata secondo la normativa vigente. La Commissione potrà eseguire tutte le prove e verifiche ritenute necessarie, e comunque deve svolgere le operazioni previste per lo stesso, indicate al punto 5. "Collaudo/verifica di conformità", cui si rimanda per i dettagli delle operazioni.

La prova su strada deve essere integrata da prove su circuito attrezzato per le verifiche di stabilità dinamica del mezzo, di frenata e di conduzione in diverse condizioni di aderenza. La Commissione di collaudo/verifica di conformità potrà effettuare ogni altra prova ritenuta opportuna.

Acquisiti gli atti prodotti dalla Commissione, il Dipartimento avrà facoltà di:

- accettare il prototipo e dare mandato alla Ditta di realizzare il completamento della fornitura, le targhe VF devono essere fornite dal Dipartimento e installate a cura della Ditta;
- considerare rivedibile il prototipo, facendo propri i rilievi mossi dalla suddetta Commissione, indicando il termine per lo svolgimento di nuove prove. La Ditta deve custodire le targhe fornite in vista del successivo collaudo/verifica di conformità;
- respingere il prototipo a seguito di gravi ed insanabili mancanze (come ad esempio difetti inficianti la sicurezza) o non rispondenza al capitolato o all'offerta.

In caso di approvazione del prototipo da parte della Commissione, il Dipartimento procederà alla sua accettazione e, conseguentemente, la Ditta potrà procedere all'emissione di relativa fattura.

Il prototipo collaudato ed accettato sarà reso disponibile per il ritiro da parte dell'Amministrazione presso una struttura in Italia individuata in accordo con la Ditta.

4.2 Completamento della fornitura

L'Amministrazione, dopo l'accettazione del prototipo, si riserva 2 (due) mesi per effettuare ulteriori prove e sperimentazioni, anche in attività di soccorso reale, al termine delle quali potranno essere richieste all'aggiudicatario eventuali modifiche migliorative al prototipo. Decorso tale periodo di 2 mesi senza che sia necessario realizzare modifiche migliorative, l'Amministrazione trasmetterà apposita nota alla Ditta per il completamento della fornitura, che dovrà avvenire secondo le tempistiche seguenti:

- n. 9 autoscale entro e non oltre a 180 *(centottanta)* giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di ricezione dell'anzidetta nota ed esclusi dal computo i giorni del mese di agosto;

- n. 10 autoscale entro e non oltre a 180 *(centottanta)* giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di consegna delle precedenti 9 autoscale, ed esclusi dal computo i giorni del mese di agosto;

- n. 10 autoscale entro e non oltre a 180 *(centottanta)* giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di consegna delle precedenti 10 autoscale, ed esclusi dal computo i giorni del mese di agosto.

Nel periodo decorrente dall'accettazione del prototipo alla comunicazione di prosecuzione della produzione, l'Amministrazione si riserva un mese per effettuare ulteriori prove e sperimentazioni anche in attività di soccorso reale al termine delle quali potranno essere richieste alla Ditta eventuali modifiche migliorative.

La consegna di ciascun lotto della fornitura deve avvenire a seguito di favorevole collaudo/verifica di conformità e accettazione da parte dell'Amministrazione, che deve essere svolto presso idonea struttura indicata dalla Ditta. I veicoli devono essere completamente allestiti e caricati con il materiale previsto al punto 2.10.1, e corredati della documentazione prevista al punto 2.10.2.

La targa VF sarà fornita dall'Amministrazione e installata a cura della Ditta sui veicoli positivamente collaudati, preliminarmente alla consegna. In caso di collaudo/verifica di conformità con esito di rivedibilità, su richiesta dell'Amministrazione, la ditta deve custodire le targhe fornite in vista del successivo collaudo/verifica di conformità.

La Ditta si impegna a ricoverare e custodire fino alla consegna i veicoli e l'attrezzatura costituenti la fornitura o il lotto collaudato ed accettato in locali propri (o dei quali disponga) senza alcun compenso. Durante tale periodo, le spese per la custodia, l'assicurazione dei mezzi e del materiale di caricamento contro danni di qualsiasi genere quindi anche incendio, furto ed eventi metereologici avversi devono essere a carico della Ditta.

L'Amministrazione deve comunicare alla Ditta, unitamente all'accettazione della fornitura o di ogni singolo lotto collaudato, le sedi dipendenti incaricate del ritiro dei mezzi e delle attrezzature.

La proprietà dei veicoli e del materiale di caricamento costituente la fornitura o il lotto collaudato è trasferita all'Amministrazione a decorrere dalla data del verbale di consegna, che deve essere firmato dagli incaricati del ritiro e da un rappresentante della Ditta, e a cura di quest'ultima deve essere trasmesso al Dipartimento.

Gli autoveicoli allestiti devono essere consegnati in condizione di pronto impiego completi del materiale di caricamento previsto nel presente Capitolato. Tale condizione deve risultare dai verbali di consegna.

5. COLLAUDO/VERIFICA DI CONFORMITA'

La Ditta aggiudicataria deve presentare la fornitura al collaudo/verifica di conformità, nei tempi, luoghi e quantità definite in contratto. Il collaudo/verifica di conformità deve consistere nell'accertamento della rispondenza alle caratteristiche contrattuali dei mezzi allestiti, del materiale di caricamento fornito e della documentazione di corredo, con particolare attenzione:

- alle caratteristiche oggetto di valutazione in fase di gara;
- all'offerta presentata dalla Ditta e accettata dal Dipartimento ed alle sue eventuali varianti contrattuali concordate e formalizzate;

- alla normativa vigente in termine di circolazione dei veicoli su strada;
- alle direttive di prodotto comunitarie applicabili alle attrezzature fornite, da accertarsi mediante verifica della presenza delle relative certificazioni e marcature CE, o tramite verifica della dichiarazione di conformità;
- al presente Capitolato tecnico, per quanto non definito nell'offerta tecnica e negli atti successivi.

Oltre ad ogni accertamento che la Commissione riterrà utile eseguire, dovranno essere svolti i controlli e le prove di seguito indicate:

1. 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;
2. Rilevazione delle misure, dei dati di ingombro e di peso, in ordine di marcia con veicolo scarico e a pieno carico;
3. Prova di marcia su strada, su percorso complessivo di almeno 20 km, altimetricamente e planimetricamente vario;
4. Prova di frenatura, con veicolo a vuoto ed a pieno carico, 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;
5. Prove di frenatura su frenometro;
6. Controllo del regolare funzionamento del kit di avviamento rapido del veicolo, del pronto funzionamento dei servizi ad esso connessi e della celerità di apprestamento alla attività a partire dalla condizione di serbatoi aria freni vuoti;
7. 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. La presente prova potrà essere svolta a cura della struttura TLC del CNVVF;
8. Prove di verifica del conseguimento dei valori dichiarati di percorrenza di 100 metri da fermo e di raggiungimento della velocità di 65 km/h;
9. Rilevazione del diametro minimo di volta fra marciapiedi e del diametro minimo di volta tra muri;
10. Determinazione sperimentale dell'angolo di ribaltamento statico del veicolo alla massa complessiva;
11. Prove specifiche per l'allestimento;
12. Verifica delle prestazioni operative della volata, nel funzionamento a mensola, a trave appoggiata e a gru' (capacità di sollevamento al primo tronco di volata e scala non sviluppata assialmente), funzionamento nei tempi prescritti;

13. Verifica dei dispositivi di controllo, di comando e di sicurezza;
14. Prova delle attrezzature di caricamento facenti parte della fornitura, mediante verifica delle caratteristiche e delle prestazioni rispetto alle caratteristiche richieste e dichiarate;
15. Prova dell'alimentazione e del funzionamento del monitore idrico;
16. Prova di funzionamento del sistema di comunicazione torretta-cestello, del sistema di monitoraggio con telecamere e dell'anemometro;

Le operazioni di cui ai punti 1 e 2 devono essere estese a tutte le unità costituenti il lotto approntato al collaudo/verifica di conformità.

Le altre operazioni elencate devono essere eseguite su campione estratto a sorte fra le unità del lotto, di entità numerica definita dalla Commissione di collaudo/verifica di conformità e comunque non inferiore al 5% arrotondato all'unità superiore + 1 unità.

La Commissione di collaudo/verifica di conformità deve indicare nel verbale i numeri di telaio sorteggiati.

Inoltre devono essere 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 devono effettuare prove pratiche di ricezione e di trasmissione con veicolo in marcia a diverse velocità, con funzionamento contemporaneo dei dispositivi (di segnalazione, di allarme, etc.) di bordo, effettuando collegamenti con la stazione fissa del Comando VVF più vicino, commutando su ponte radio. Le comunicazioni devono risultare chiaramente comprensibili.

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.

Per il collaudo/verifica di conformità dell'unità prototipo e dell'intera fornitura devono essere a carico della Ditta aggiudicataria:

- tutte le spese necessarie per le verifiche, i materiali, le attrezzature, la strumentazione nonché le spese per le prove su circuito, eventuali piccole riparazioni o sostituzioni a seguito di prove;
- eventuali spese per i danni al personale e alle cose che dovessero verificarsi nel corso delle prove per il cattivo funzionamento del mezzo, dei suoi sottosistemi o delle attrezzature o comunque per cause imputabili alla Ditta.

Il personale autista ed ausiliario addetto alla esecuzione delle prove, comprese quelle riguardanti la funzionalità dell'allestimento antincendi, dovrà essere reperito dalla Ditta, salva la facoltà della Commissione di sostituire il predetto personale, in tutto o in parte, con proprio personale VVF nel caso di prove su circuito. Dovrà conseguentemente essere stipulata a carico della ditta una polizza infortuni/morte e responsabilità civile (massimale 500.000,00 euro) per il personale VVF impegnato in tale prove su circuito. Per lo

svolgimento delle prove su viabilità pubblica i veicoli saranno muniti di targa "prova", assicurati a cura della Ditta e condotti da personale della stessa.

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

- dimensioni lineari: 1 cm fino a misure di 1 m e 1% per misure superiori;
- parametri A1 e A2 fissati dalla norma 1846-2 : non superiore ad 1 sec in aumento, libero in diminuzione;
- tolleranze per velocità e accelerazione: 5% in aumento o in diminuzione;
- altezza da terra del baricentro e carreggiata del veicolo tolleranza del 2.5%;
- prestazioni idrauliche del monitore: libera in aumento, non superiore al 10% in diminuzione (come somma delle tolleranze percentuali su pressione e portata);
- prestazioni impianto di pressurizzazione del sistema frenante (tempi di pressurizzazione): libera in diminuzione, non superiore al 10% in aumento;
- angoli caratteristici del telaio ("attacco", "uscita"; "di dosso"): 15% in diminuzione, libero in aumento.

Con riferimento a: massa totale a terra, portata utile e ingombri del veicolo allestito, non sono ammesse tolleranze in aumento rispetto ai dati limite della normativa sulla circolazione su strada.

Le tolleranze sopra riportate si riferiscono all'esecuzione delle verifiche in fase di collaudo/verifica di conformità; i valori indicati nelle offerte dovranno rispettare esattamente i limiti indicati dal Capitolato Tecnico per le voci specifiche.

6. DOCUMENTAZIONE TECNICA DI GARA

L'offerta tecnica deve trattare, in modo univoco, sicuro e dettagliato, ogni aspetto coperto dal presente Capitolato tecnico, dimostrando la conformità dell'offerta al Capitolato stesso, e fornendo indicazioni di dettaglio riguardo le caratteristiche costruttive e funzionali dei mezzi, degli allestimenti e del materiale di caricamento proposti, e riguardo alle condizioni di fornitura di assistenza successiva alla vendita.

L'offerta tecnica deve essere costituita dalla documentazione, da prodursi nei modi indicati nel Disciplinare di gara, ordinata e numerata come nell'elenco indicato nel seguito.

Ogni documento deve essere esente da qualunque riserva e riportare su ogni pagina il timbro della Ditta e la sigla del Legale Rappresentante. I documenti forniti su supporto informatico devono essere firmati digitalmente.

Documentazione da produrre:

1. copia del presente capitolato, compilato in ogni sua parte come indicato al punto 1.1, con attestazione di perfetta conoscenza resa dal legale rappresentante ai sensi del D.P.R. 455/2000;
2. relazione tecnica del mezzo, con descrizione dettagliata delle prestazioni, delle parti costituenti, dei materiali impiegati, dei trattamenti, delle lavorazioni significative; devono essere trattate le caratteristiche anti-schiacciamento della cabina a protezione del personale a bordo, che devono risultare conformi al regolamento ONU ECE R29; pertanto devono essere dettagliate le caratteristiche costruttive della cabina e le prestazioni nei riguardi della protezione dell'equipaggio dallo schiacciamento della cabina a seguito di impatti frontali, laterali o di ribaltamento; illustrazione dettagliata del rallentatore supplementare proposto; i valori relativi ai consumi e alle emissioni in atmosfera forniti nelle modalità richieste dal presente capitolato;
3. relazione sulle modalità di utilizzo delle funi di ancoraggio che riporti la descrizione dei sistemi di ancoraggio e le condizioni limite che impongono il ricorso all'ancoraggio con funi;
4. dichiarazione di omologazione dell'autotelaio di base e impegno a produrre l'approvazione alla libera circolazione del mezzo allestito;
5. autorizzazione al particolare allestimento resa dalla ditta costruttrice dell'autotelaio di base, se distinta dalla ditta allestitrice, che autorizzi esplicitamente la soluzione proposta, la massa totale e le masse per asse previste dal progetto, in considerazione dell'uso come mezzo di soccorso;
6. analisi dei carichi del mezzo in ordine di marcia, sia scarico che completamente carico alla massa complessiva come precedentemente definita, con determinazione analitica della posizione (nei due casi) del baricentro del mezzo nelle tre proiezioni: verticale, laterale e longitudinale;
7. disegni dell'automezzo nelle 4 viste in scala 1:10, dai quali si rilevino anche le principali misure ed ingombri caratterizzanti il mezzo nella configurazione di marcia su strada; i disegni devono indicare tutte le proiezioni del baricentro e comprendere (eventualmente tramite figurino separato - quotato) la dimostrazione grafica dei diametri di volta tra muri e marciapiedi, con indicazione dell'angolo di sterzata e della posizione del centro di istantanea rotazione;
8. grafico quotato raffigurante la semi-area del diagramma di lavoro in scala adeguata con stabilizzatori alla massima estensione e volata ruotata a 90° rispetto all'asse longitudinale del veicolo. Il grafico deve riportare almeno le curve per le seguenti n.7 condizioni di carico: carico massimo sul cestello come da offerta; carico su cestello di 360 kg; 270 kg; 180 kg; 90 kg; cestello scarico; assenza di cestello;
9. curve caratteristiche del motore (potenza e coppia), con evidenziazione dei parametri di cui ai punti 2.1.2 e 2.1.4; trasmissione (tipo di cambio, n. rapporti del cambio e loro valore, rapporto al ponte); sintesi di elaborati di calcolo e/o grafici relativi alla verifica delle prestazioni su strada del veicolo;
10. descrizione dettagliata del sistema di sospensioni del veicolo, del sistema di aggancio elastico dell'allestimento al telaio (con riferimento alle direttive emanate dal costruttore dell'autotelaio);
11. descrizione del sistema di trasmissione di potenza dal motore agli organi attuatori della scala;

12. schema dei posti di comando sulla torretta e sul cestello con raffigurazione dei pannelli di comando;
13. rappresentazione della posizione dei corpi illuminanti;
14. elaborati grafici esplicativi (anche schematici) e indicazioni dei principali e rilevanti dati dimensionali del telaio e controtelaio (lunghezze, sezioni longheroni, ecc.);
15. descrizione dettagliata del sistema frenante di base, del freno motore e del rallentatore supplementare; sintesi di elaborati di calcolo e/o grafici relativi alla frenata dell'autoveicolo (riportare anche i coefficienti di attrito considerati) allestito a pieno carico (massa complessiva) con i pneumatici proposti in offerta, dettaglio degli spazi di frenatura calcolati su superficie stradale asciutta (massima aderenza) e ad aderenza limitata;
16. descrizione dettagliata del sistema di trasmissione di potenza dal motore primo del veicolo agli impianti attuatori dell'allestimento, con particolare riferimento alla presa di forza e alle sue caratteristiche tecniche;
17. dettaglio del ciclo di verniciatura e trattamenti anticorrosione per le parti ferrose non lubrificate, con particolare riferimento a: telaio (verniciatura supplementare), cabina equipaggio, furgonatura, strutture portanti dell'allestimento;
18. classe o cicli di progetto della scala in relazione al tipo di sollecitazione ai fini del calcolo della vita residua;
19. complessivo e particolari dei vani di alloggiamento dell'attrezzatura in caricamento, con indicazione del posizionamento delle attrezzature (che potrà essere variato in fase di sorveglianza lavori/esecuzione del contratto);
20. relazione tecnica sul materiale di caricamento, in cui devono essere indicati i modelli delle attrezzature offerte e le loro principali caratteristiche tecniche;
21. descrizione dettagliata delle garanzie offerte senza oneri aggiuntivi, nel rispetto del presente capitolato;
22. indicazione della rete di officine e stabilimenti presenti sul territorio preposti agli interventi di assistenza e manutenzione programmata;
23. documentazione prevista dall'ALLEGATO XVII (Idoneità Tecnico-Professionale) del Dlgs 81/2008 e s.m.i.;
24. Scheda di attribuzione punteggio 30 AS 35 m. (Allegato A).

7. CRITERIO DI ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

7.1 Metodo di calcolo

A ciascuna offerta verrà attribuito un punteggio (fino a un massimo di 100 punti) in base agli elementi riportati di seguito:

1) PREZZO	punti	**20**
2) QUALITA'	punti	**80**

COSI RIPARTITI:

- PREGIO TECNICO DI TELAIO E MOTORE (DA PT1 A PT6)	punti	20
- PREGIO TECNICO CARATTERISTICHE DELLA SCALA (DA PT7 A PT12)	punti	50
- ASSISTENZA E MANUTENZIONE (PT13)	punti	10

Somma (PREZZO + QUALITA') = **punti 100**

Il punteggio complessivo di ciascuna offerta deve essere ottenuto dalla somma dei punti relativi ai vari elementi di valutazione (prezzo e qualità).

È cura ed interesse delle ditte partecipanti fornire esattamente tutti i dati richiesti dal presente documento in quanto, in sede di valutazione:

- devono essere utilizzati soltanto dati certi (a puro titolo di esempio: ad una altezza minima da terra dichiarata maggiore di 15 cm senza indicazione del valore esatto verrà attribuito il punteggio spettante in relazione all'altezza di 15 cm);
- in caso di incongruenze nei dati forniti, nei calcoli sarà utilizzato il valore che darà luogo al punteggio più basso;
- alla Ditta che ometta del tutto i dati richiesti verrà attribuito un punteggio pari a 0 (zero) per la specifica voce mancante.

L'offerta economicamente più vantaggiosa sarà individuata dalla somma dei punteggi (prezzo e qualità) più alta.

Il calcolo del punteggio di ogni singolo elemento è fissato alla seconda cifra decimale arrotondata per difetto o per eccesso tenendo conto della terza cifra decimale (da 0 a 4 o da 5 a 9).

Per ciascun elemento oggetto di valutazione, il punteggio deve essere attribuito secondo i criteri descritti di seguito e richiamati nella tabella di cui al punto 7.2.

Punteggi per l'elemento "Prezzo":

Per l'elemento prezzo si utilizza la formula lineare alla migliore offerta (interdipendente):

PE = punteggio in base al ribasso (in funzione del prezzo) = $W \times [(BA - P) / (BA - P_{min})]$

Dove:

W = punteggio massimo attribuibile;

BA = prezzo complessivo a base d'asta;

P_{min} = prezzo complessivo più basso fra tutti quelli offerti in gara;

P = prezzo complessivo offerto dal concorrente.

Esempio:

Punteggio disponibile W = 20 punti al minor prezzo complessivo, cioè al prezzo complessivo più basso rispetto alla base di gara di € 16.500.000,00.

Offerte pervenute:

offerta 1: € 15.750.000,00 → P_1 = € 15.750.000,00

offerta 2: € 16.116.015,00 → P_2 = € 16.116.015,00

offerta 3: € 16.500.000,00 → P_3 = € 16.500.000,00

offerta 4: € 15.660.000,00 → P_4 = € 15.660.000,00 = P_{min}

Punteggi:

- Punteggio offerta 1: $W\times[(BA-P_1)/(BA-P_{min})]$ = 20×[(16.500.000,00-15.750.000,00)/(16.500.000,00-15.660.000,00)] = 17,8571 → $punteggio_1$ = 17,86 punti;

- Punteggio offerta 2: $W\times[(BA-P_2)/(BA-P_{min})]$ = 20×[(16.500.000,00-16.116.015,00)/(16.500.000,00-15.660.000,00)] = 9,1425 → $punteggio_2$ = 9,14 punti;

- Punteggio offerta 3: $W\times[(BA-P_3)/(BA-P_{min})]$ = 20×[(16.500.000,00-16.500.000,00)/(16.500.000,00-15.660.000,00)] = 0,0000 → $punteggio_3$ = 0,00 punti;

- Punteggio offerta 4: $W\times[(BA-P_4)/(BA-P_{min})]$ = 20×[(16.500.000,00-15.660.000,00)/(16.500.000,00-15.660.000,00)] = 20,00 → $punteggio_4$ = 20,00 punti.

Punteggi per l'elemento "Qualità":

Quantitativo massimo (quant. max):

per gli elementi di valutazione di natura quantitativa per i quali si premia il valore più alto, in valore assoluto, attraverso la seguente formula:

$$\text{punteggio} = W \times (V_a / V_{mig})$$

Dove:

W = punteggio massimo attribuibile;

V_a = valore offerto;

V_{mig} = valore migliore, cioè il più alto fra tutte le offerte.

Esempio:

Altezza massima. Punteggio disponibile W=4 punti, attribuiti **alla maggiore riduzione** rispetto al valore minimo di 4,30 m.

Offerte pervenute:

Offerta 1: off_1 = 4,10 m.
Offerta 2: off_2 = 3,80 m.
Offerta 3: off_3 = 3,70 m.

V_{a1} = valore di riduzione della altezza massima della off_1 rispetto al valore minimo richiesto di 4,30 m. risulta pari a: 4,30 m. - 4,10 m. = 0,20 m.

V_{a2} = valore di riduzione della altezza massima della off_2 rispetto al valore minimo richiesto di 4,30 m. risulta pari a: 4,30 m. - 3,80 m. = 0,50 m.

V_{a3} = valore di riduzione della altezza massima della off_3 rispetto al valore minimo richiesto di 4,30 m. risulta pari a: 4,30 m. - 3,70 m. = 0,60 m. = V_{mig} (valore migliore)

Punteggi:

- Punteggio offerta 1: $W \times (V_{a1}/V_{mig}) = 4 \times (0{,}20/0{,}60) = 1{,}33333$ → = **1,33 punti** (arrotondamento);
- Punteggio offerta 2: $W \times (V_{a2}/V_{mig}) = 4 \times (0{,}50/0{,}60) = 3.33333$ → = **3,33 punti** (arrotondamento);
- Punteggio offerta 3: $W \times (V_{a3}/V_{mig}) = 4 \times (0{,}60/0{,}60) = 4$ → = **4 punti** (all'offerta migliore che propone la maggiore riduzione di altezza, pari a 0,60 m. ,viene attribuito il punteggio massimo).

Punteggi per assenza o presenza di un elemento richiesto (No/Sì):

per gli elementi del tipo No/Sì, ad esempio la assenza (No) o la presenza (Sì) di un elemento richiesto, si attribuiscono i punteggi esplicitamente indicati nel caso che ricorre.

Esempio: PT7 "Jib telescopico" - Criterio di valutazione: No/Sì - Punteggio massimo attribuibile = 10 punti.

Offerte pervenute:

Offerta 1: presenza del dispositivo Jib di tipo telescopico → = **10 punti**
Offerta 2: assenza del dispositivo Jib di tipo telescopico → = 0 punti

7.2 Elementi valutati e attribuzione dei punteggi

I punteggi verranno attribuiti secondo la seguente tabella; le voci sono espresse in forma sintetica; per i dettagli fare riferimento ai punti del capitolato tecnico indicati a fianco di ciascuna.

#	Elemento in valutazione	Criterio (vedasi 7.1)	Attribuzione del punteggio	Punteggio massimo attribuibile
PREZZO COMPLESSIVO **Prezzo unitario per veicolo con caricamento previsto in fornitura, non superiore a quello posto a base di gara di € 550.000,00 - IVA esclusa; sarà attribuito il massimo punteggio al minor prezzo complessivo per n.30 automezzi allestiti (pari a € 16.500.000,00 - IVA esclusa).**				
PU	Prezzo complessivo come sopra definito	quant. min	sarà attribuito il punteggio massimo al minor prezzo complessivo	20
PREGIO TECNICO **In relazione alle indicazioni di merito fornite nel presente Capitolato saranno valutati gli elementi di seguito indicati assieme al criterio di valutazione e al punteggio massimo per ciascun elemento.**				
PT1	Lunghezza fuori tutto (punto 2.1.1)	quant. max	sarà attribuito il punteggio massimo alla massima riduzione rispetto al valore massimo di 12,00 m.	4
PT2	Altezza massima (punto 2.1.1)	quant. max	sarà attribuito il punteggio massimo alla massima riduzione rispetto al valore massimo di 4,30 m.	4
PT3	Diametro di volta fra muri (punto 2.1.1)	quant. max	sarà attribuito il punteggio massimo alla massima riduzione rispetto al valore massimo di 19,00 m.	4
PT4	Massa Totale a Terra originaria di omologazione (punto 2.1.1)	quant. max	sarà attribuito il punteggio massimo al massimo incremento rispetto al valore minimo di 16000 kg.	3
PT5	Potenza specifica (punto 2.1.2)	quant. max	sarà attribuito il punteggio massimo al massimo incremento rispetto al valore minimo di 14 kW/ton.	3
PT6	Freno stazionamento su tutti gli assi (punto 2.1.5)	No/Si	sarà attribuito il punteggio stabilito in relazione alla presenza o meno dell'elemento richiesto.	2
PT7	Jib telescopico (punto 2.5.1)	No/Si	sarà attribuito il punteggio stabilito in relazione alla presenza o meno dell'elemento richiesto.	10
PT8	Cestello di soccorso (punto 2.5.1)	quant. max	sarà attribuito il punteggio massimo al massimo incremento di portata rispetto al valore minimo di 300 kg.	8
PT9	Altezza massima da terra raggiunta dal pavimento del cestello (punto 2.5.1)	quant. max	sarà attribuito il punteggio massimo al massimo incremento rispetto al valore minimo di 35,00 metri.	10
PT10	Sbraccio massimo con 300 Kg nel cestello, automezzo in piano, rotazione azimutale completa della torretta (punto 2.5.1)	quant. max	sarà attribuito il punteggio massimo al massimo incremento rispetto al valore minimo di 15,00 metri.	10
PT11	Possibilità di lavorare con gli stabilizzatori in sagoma (punto 2.6)	No/Si	sarà attribuito il punteggio stabilito in relazione alla presenza o meno dell'elemento richiesto.	6
PT12	Stabilizzazione anche su terreno in pendenza (> 7°) (punto 2.6)	quant. max	sarà attribuito il punteggio massimo al massimo incremento di inclinazione rispetto al valore minimo di 7°.	6
PT13	Periodo di manutenzione programmata superiore a 36 mesi (punto 3.4.)	quant. max	sarà attribuito il punteggio massimo al massimo incremento in anni del periodo di assistenza rispetto al valore minimo di 3 anni (36 mesi).	10

7.3 Precisazioni

La stazione appaltante valuterà la congruità delle offerte ai sensi degli artt. 95, comma 12, e 97 del D.Lgs. n. 50/2016.

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

8. VARIE

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.

Deve essere proposta una sola soluzione che la Ditta giudicherà la più adeguata alle specifiche prestazioni richieste.

È facoltà dell'Amministrazione 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.

La Ditta aggiudicataria deve impiegare solo materiali, attrezzature, componenti e dispositivi prodotti da primarie Ditte, conformi alle normative e specifiche tecniche vigenti per ciascuno di essi, di facile reperibilità sul mercato nazionale per quanto riguarda i ricambi e i materiali di consumo. La Ditta aggiudicataria potrà far eseguire determinate lavorazioni presso altra o altre Ditte specializzate nelle stesse, sotto la propria esclusiva responsabilità e secondo proprie indicazioni tecniche.

Per quanto riguarda sub-componenti e sub-lavorazioni 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 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/verifica di conformità.

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.

oooOOOooo