



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

- CASSA PROVINCIALE ANTINCENDI -

PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI AUTOCARRI PER LA DOTAZIONE DI SERVIZIO DELLE UNIONI DISTRETTUALI DEI CORPI VVF VOLONTARI DEL TRENTO - **Lotto 2: fornitura di n. 4 AUTOCARRI 6X4-4 A TRE ASSI, CON GRU RETROCABINA E IMPIANTO SCARRABILE**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

art. 1
(oggetto della fornitura)

Le norme contenute nel presente capitolato hanno per oggetto la fornitura di **n. 4 AUTOCARRI 6X4-4 A tre Assi, con gru retrocabina ed impianto Scarrabile**, da assegnare quale dotazione di servizio alle Unioni distrettuali dei Corpi VVF volontari del Trentino.

Gli autoveicoli ed i componenti dell'allestimento dovranno essere nuovi di fabbrica, con esclusione quindi di automezzi e componenti che abbiano partecipato a manifestazioni fieristiche, dimostrazioni o simili.

L'Ente appaltante è la Cassa Provinciale Antincendi della Provincia Autonoma di Trento.

Il presente Capitolato fornisce le specifiche tecniche, le prestazioni minime e gli indirizzi da osservare per la progettazione, la formulazione delle offerte, la realizzazione e la fornitura di autocarri allestiti con gru retrocabina, idonei ad effettuare l'attività interventistica ed operativa effettuata nell'ambito dei servizi di istituto dei Corpi VVF volontari del Trentino.

art. 2
(natura dell'appalto)

La fornitura verrà aggiudicata mediante procedura aperta esperita in conformità al D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163, alla L.P. 19 luglio 1990, n. 23 e ss. mm. e al relativo Regolamento di attuazione, approvato con D.P.G.P. 22 maggio 1991, n.10-40/Leg.

Si precisa che l'aggiudicazione dell'appalto avviene in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, secondo quanto disposto dall'art. 83 del D.Lgs. 163/2006, presentata da soggetti che possiedono i requisiti previsti dal bando, valutabile in base ad elementi diversi così come specificati di seguito nel presente capitolato.

L'importo totale previsto come base d'asta per l'intera fornitura è pari **a Euro 1.000.000,00.-** al netto degli oneri fiscali.

art. 3
(prescrizioni tecniche generali)

Gli autocarri dovranno rispondere al presente capitolato e per quanto previsto, a tutte le norme vigenti in materia alla data della consegna. Ciascun autocarro dovrà quindi essere corredato della prescritta documentazione che sarà presentata all'Amministrazione appaltante a cura e spese della Ditta aggiudicataria, entro il termine di consegna. In particolare dovrà rispondere:

- alle prescrizioni stabilite dal nuovo Codice della Strada approvato con D.L. 30/04/1992 n. 285 e ss.mm. e dal regolamento di esecuzione approvato con D.P.R. 16/12/1992 n. 495 e successive integrazioni e modificazioni;
- alle norme comunitarie sulle emissioni inquinanti in vigore alla data della consegna dei veicoli ed in particolare a quelle riferite alla dizione **EURO IV** o successive;
- a tutte le norme nazionali e comunitarie in materia di automezzi adibiti ad attività particolari vigenti all'atto della consegna;
- alle vigenti norme in materia di contenimento delle emissioni sonore da parte dei veicoli a motore diesel di cui ai D.M. che hanno recepito le Direttive CEE 81/424 e 89/491;
- alle vigenti norme in materia di sicurezza ed in particolare alla Direttiva macchine di cui al DPR 459 del 24/7/1996 e s.m.;
- La gru dotata di cestello dovrà rispondere alla normativa UNI-EN 280/2005 (Piattaforme di lavoro mobili elevabili - Calcoli per la progettazione - Criteri di stabilità - Costruzione - Sicurezza - Esami e prove)
- Al Decreto Ministeriale 27 dicembre 2004, relativo all'installazione degli evidenziatori retroriflettenti per la segnalazione dei veicoli pesanti, di colore giallo nella parte posteriore e bianco in quella laterale, come stabilito dal Servizio antincendi della Provincia di Trento con circolare prot. 2383/DC del 1 dicembre 2005;
- Il peso totale a terra dichiarato in omologazione dalla casa costruttrice del veicolo dovrà essere pari a **25 t.**;
- Gli autoveicoli completi, in possesso dei documenti di cui al successivo art. 10, saranno immatricolati a cura del Servizio Antincendi e Protezione Civile della Provincia Autonoma di Trento con targa di servizio interna.

art. 4 **(garanzie – assistenza)**

1. GARANZIE

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

I veicoli saranno garantiti per un periodo di almeno **24 mesi** a partire dalla data di presa in carico da parte dell'Unione distrettuale assegnataria.

Gli autocarri dovranno essere comunque garantiti per il periodo intercorrente dalla data di verifica e controllo da parte del centro assistenza autorizzato del telaio (messa in strada), che dovrà essere gratuita e la data di presa in carico di cui sopra, salvo le estensioni previste in offerta che saranno valutate in accordo ai criteri di aggiudicazione, purché prive di esclusioni motivate con condizioni di impiego del mezzo, da considerarsi normali per un veicolo di soccorso, e senza oneri aggiuntivi per manutenzioni programmate.

Le garanzie offerte saranno complessive per l'intero veicolo allestito ed articolate in:

- autotelaio di base: motore, trasmissione e organi accessori (generale), presa di forza, autotelaio di base: verniciatura e corrosione;
- allestimento gru-cassone: impianto idraulico completo (pompa, tubazioni, etc.), organi meccanici vari e linea di trasmissione potenza, impianti elettrici, dispositivi di comando e sicurezza, fissaggi delle strutture e allestimento completo, verniciatura, trattamenti superficiali e corrosione.

Indipendentemente dalle garanzie di cui sopra, i fissaggi tra autotelaio, controtelaio e struttura allestimento dovranno essere garantiti per un periodo non inferiore ai **48 mesi**.

La garanzia comprenderà materiali e manodopera ed i relativi interventi verranno prestati nel Centro di assistenza specifico più prossimo alla sede dell'Ente assegnatario; qualora i lavori richiesti prevedano l'intervento tecnico presso altra sede, i veicoli saranno trasferiti a cura e spese della Ditta aggiudicataria.

Tutti i ricambi saranno disponibili per almeno 10 anni decorrenti dall'accettazione dei veicoli e resi disponibili alle Unioni distrettuali assegnatarie o alle Ditte da queste indicate.

2. ASSISTENZA

Le reti di assistenza, ai fini dell'attribuzione del relativo punteggio, saranno quelle esistenti all'atto dell'offerta e dovranno essere descritte distintamente, in offerta, per il telaio di base utilizzato e per l'allestimento gru-cassone, comprenderanno centri in grado di effettuare manutenzioni, riparazioni e reperimento di parti di ricambio e materiali di consumo, ciascuno per la parte di competenza. La descrizione comprenderà ragione sociale, indirizzo completo e recapito telefonico di ciascun punto di assistenza.

Per i centri di assistenza relativi all'allestimento gru-cassone, dovrà essere prodotta una dichiarazione, rilasciata dalla ditta offerente gli autocarri, attestante la capacità tecnica del Centro Assistenza e la tipologia delle operazioni effettuabili presso lo stesso, ed un'altra dichiarazione prodotta dal titolare del Centro Assistenza attestante la disponibilità all'effettuazione del servizio di assistenza.

Per la durata del periodo di garanzia, la Ditta aggiudicataria dovrà sostituire ogni eventuale centro di assistenza che cessasse la collaborazione con altro centro adeguato per capacità tecnica ed area geografica.

Per i centri di assistenza relativi all'autotelaio di base, dovrà essere fornita la documentazione originale del produttore dello stesso per l'assistenza in Italia; qualora le garanzie per la specifica fornitura risultassero estese rispetto a quanto normalmente previsto dal Costruttore dell'autotelaio, dovrà essere fornita una dichiarazione dello stesso che confermi le garanzie così come offerte. La ditta aggiudicataria rimane comunque la sola responsabile e referente della scrivente per la garanzia totale di tutti i componenti del veicolo compresi telaio, allestimento, subcomponenti e sublavorazioni.

Per i guasti coperti da garanzia il Centro di Assistenza dovrà garantire l'intervento entro le 48 ore dalla chiamata.

art. 5
(criteri di aggiudicazione)

L'aggiudicazione verrà effettuata all'offerta economicamente più vantaggiosa (art. 83 del D.Lgs. 163/2006) tenendo conto dei seguenti parametri di riferimento, per ognuno dei quali si indica anche il relativo valore espresso in centesimi:

5.1	Prezzo	punti 46
5.2	Caratteristiche tecniche funzionali e migliorative dell'autotelaio e dell'allestimento	punti 44
5.3	Garanzie	punti 6
5.4	Assistenza ed organizzazione post-vendita autotelaio	punti 2
5.5	Assistenza ed organizzazione post-vendita allestimento	punti 2

Si indicano di seguito i criteri con cui saranno assegnati i punteggi.

5.1 Prezzo

Il punteggio massimo (punti 46) sarà assegnato all'offerta più bassa; alle altre offerte sarà dato un punteggio proporzionale, secondo la formula di seguito riportata:

$$\text{punti assegnati} = \frac{\text{prezzo minimo}}{\text{prezzo offerta considerata}} \times (\text{punteggio massimo assegnato})$$

5.2 Caratteristiche tecniche funzionali migliorative dell'autotelaio e dell'allestimento

Il punteggio totale riferito al presente articolo è di punti 44 (quarantaquattro). Saranno analizzate e valutate le principali caratteristiche tecniche relative ai veicoli offerti, onde poter avere un giudizio complessivo organico di quanto proposto.

Le caratteristiche saranno suddivise in due blocchi:

- A - B) Caratteristiche generali autotelaio e allestimento - obbligatorie
- C) Caratteristiche tecniche migliorative - punti 44

Il punteggio complessivo per quanto riguarda le caratteristiche tecniche migliorative dell'autotelaio e allestimento (punti 44) sarà dato dalla sommatoria dei vari punti ottenuti per ogni singola caratteristica come specificato nel successivo art. 6.

5.3 Garanzie

Il punteggio totale riferito al presente articolo è di punti 6.

Le garanzie previste all'art. 4 saranno valutate in base alla durata della garanzia prestata sul veicolo, sull'allestimento e sui componenti forniti sullo stesso, comprendenti

tutti gli interventi per l'eliminazione di tutte le deficienze o i difetti riscontrati, esclusi quelli facenti capo alla normale usura od uso improprio dell'allestimento e/o autotelaio.

La Ditta aggiudicataria provvederà a propria cura e spese, ad effettuare tutti i normali interventi di manutenzione e controllo previsti (tagliandi), comunque non in misura inferiore di un tagliando per anno di garanzia prestata, sia per l'autotelaio che per l'allestimento nell'intero periodo di garanzia prestata.

Per la gru e relativi accessori contestualmente al tagliando di controllo dovrà essere rilasciato documento attestante il collaudo tecnico annuale eseguito dalla ditta costruttrice o centro assistenza abilitato.

- **Garanzia autotelaio base:** motore, trasmissione e organi accessori (generale), presa di forza, autotelaio di base verniciatura e corrosione;

Il punteggio totale riferito al presente argomento è di **punti 2** (due).

Il valore minimo da considerare vincolante ed indispensabile per l'accettazione dell'offerta è di anni 2 (due), ad eccezione dei fissaggi tra autotelaio, controtelaio e struttura allestimento che dovranno essere garantiti per un periodo non inferiore ai 48 mesi.

Sarà assegnato un punteggio di punti **2** (due) per un ulteriore anno intero di garanzia prestata (complessiva, su tutti i componenti), oltre i **24 mesi** obbligatori.

- **Garanzia allestimento gru-cassone:** *impianto idraulico completo (pompa, tubazioni, etc.), organi meccanici vari e linea di trasmissione potenza, impianti elettrici, dispositivi di comando e sicurezza, fissaggi delle strutture e allestimento completo, verniciatura, trattamenti superficiali e corrosione*

Il punteggio totale riferito al presente argomento è di **punti 4** (quattro).

Il valore minimo da considerare vincolante ed indispensabile per l'accettazione dell'offerta è di **anni 2** (due).

Sarà assegnato un punteggio di punti **1** (uno) per ogni anno intero di garanzia prestata (complessiva, su tutti i componenti) oltre il secondo anno, fino ad un massimo totale di punti **4** (quattro) per **sei anni interi** di garanzia prestata.

Il valore minimo da considerare vincolante ed indispensabile per l'accettazione dell'offerta è di **anni 2** (due). La garanzia dovrà comprendere, per ogni anno di garanzia prestata, l'effettuazione gratuita di un tagliando di controllo dell'allestimento.

5.4 Assistenza e organizzazione post-vendita dell'autotelaio

Il punteggio totale riferito al presente articolo è di **punti 2**

L'assegnazione dei punti riferiti al presente articolo è così di seguito stabilita tenendo conto della distanza dalla sede di assistenza tecnica e ricambi autorizzati (*distanza valutata fra il comune di residenza della sede di assistenza e il Comune di TRENTO*):

• fino a 50 Km	punti	2
• oltre a 50 fino a 100 km	punti	1
• oltre a 100 fino a 300 km	punti	0,50
• oltre a 300 km	punti	0

5.5 Assistenza e organizzazione post-vendita dell'allestimento

Il punteggio totale riferito al presente articolo è di **punti 2**

L'assegnazione dei punti riferiti al presente articolo è così di seguito stabilita tenendo conto della distanza dalla sede di assistenza tecnica e ricambi autorizzati (*distanza valutata fra il comune di residenza della sede di assistenza e il Comune di TRENTO*):

• fino a 100 Km	punti	2
• oltre a 100 Km fino a 300 Km	punti	1
• oltre a 300 Km fino a 500 Km	punti	0,50
• oltre a 500 Km	punti	0

L'amministrazione appaltante si riserva la verifica dei centri di assistenza proposti tramite sessione di audit che verranno eseguite presso i centri di assistenza proposti.

art. 6 **(specifiche tecniche)**

Le caratteristiche tecniche qui di seguito elencate al punto **A)** (autotelaio) e al punto **B)** (allestimento) sono **obbligatorie** e pertanto non soggette a punteggio. Il mancato possesso dei requisiti e caratteristiche indicate alle lettere **A)** e **B)** comporta la non accettazione dell'offerta.

Al successivo punto **C)** del presente articolo sono elencate le caratteristiche tecniche migliorative e gli optional, **soggetti a punteggio**.

Si precisa che al paragrafo "**C**", dove sono indicati valori minimi o caratteristiche essenziali, questi sono comunque da considerare vincolanti ed indispensabili per l'accettazione dell'offerta.

Le ditte partecipanti dovranno dichiarare Prestazioni o caratteristiche superiori da cui la commissione possa evincere le caratteristiche migliorative offerte che saranno opportunamente valutate, in aderenza ai criteri di aggiudicazione specificati.

Una apposita Commissione procederà allo studio ed alla valutazione tecnica delle offerte.

La ditta aggiudicataria resta responsabile della qualità e della rispondenza alle specifiche sia dell' autoveicolo nel suo complesso che delle singole parti componenti il mezzo, o su di esso comunque installate, acquisite da terzi.

La ditta aggiudicataria è l'unica responsabile dell' osservanza delle Norme vigenti durante la costruzione e l'assemblaggio dei veicoli e fino alla consegna degli stessi, nonché di ogni onere derivante, dalla garanzia, dai controlli previsti per la messa in strada e dagli obblighi assunti in merito all' assistenza ed alla reperibilità dei ricambi.

A) CARATTERISTICHE GENERALI AUTOTELAIO

Veicoli a n° 3 (tre) assi, così configurato:

- **primo asse:** sterzante e trainate
- **secondo asse:** gemellato e motore
- **terzo asse: monotraccia** (singolo) sterzante anche in retromarcia, con trasferimento di carico in caso slittamento asse trainante, e/o sollevabile a comando elettronico/pneumatico installato dalla casa costruttrice del veicolo;

Il peso totale a terra dichiarato in omologazione dalla casa costruttrice del veicolo non dovrà essere inferiore a 25 t.

Il complesso di motrice ed eventuale rimorchio dovrà garantire una combinazione non inferiore a 44 t.

Le caratteristiche obbligatorie dell'autotelaio comprendono:

- **A.1 – Motore**
- **A.2 - Cambio e presa di forza**
- **A.3 - Trazione e bloccaggi**
- **A.4 – Sospensioni**
- **A.5 - Passo**
- **A.6 - Sterzo**
- **A.7 - Telaio e controtelaio**
- **A.8 - Dimensioni e caratteristiche autoveicolo**
- **A.9 -.Carichi**
- **A.10 - Pneumatici**
- **A.11 - Impianto frenante**
- **A.12 - Impianto elettrico:**
- **A.13 - Cabina di guida:**

- **A.14 – Cassetti porta-materiale:**
- **A.15 - Accessori Obbligatori:**

A.1 - Motore

- **Tipo:** Turbo Diesel Intercooler con iniezione diretta, centralina della gestione motore a comando elettronico – **EURO IV**;
- **Potenza:** non inferiore a **400 CV**;
- **Cilindrata minima:** **10500 cm³**;
- **Coppia:** non inf. a 1900 Nm a numero di giri/min non sup. a 1200;
- **Raffreddamento:** a liquido;
- **Controllo:** Sistema di controllo con segnalazione e gestione della manutenzione;
- **Presa aspirazione aria :** dislocata in posizione alta, retrocabina, se tecnicamente possibile.
- **Punto di evacuazione gas di scarico:** posizionato in alto dietro la cabina, con idoneo isolamento termico se tecnicamente possibile, autorizzato o eseguiti dalla casa costruttrice del telaio.

A.2 - Cambio e presa di forza

- **Cambio:** installato all'origine dalla casa costruttrice del veicolo, meccanico sincronizzato ad innesto manuale con **minimo 12 marce** ad uso stradale + retromarcia, **plurifrazionato** e con **riduttore** per impiego in fuoristrada. Azionamento della frizione da parte del conducente.
- **Rallentatore idraulico;**
- **Rapporto al ponte:** idoneo per uso fuoristrada proposto e concordato con la scrivente in fase d'ordinee;
- **Presa di forza:** azionata dal cambio, idonea all'azionamento degli utilizzi dotata di comando d'**innesto** in cabina, segnalazione luminosa di inserimento e conta ore;
- **Regolazione giri motore:** Possibilita' di regolazione funzioni e giri motore per uso a regimi ottimali, attraverso centralina parametrabile;

A.3 - Trazione e bloccaggi

- **6x4-4 del tipo permanente;**
- **Bloccaggio differenziale longitudinale centrale** con idonea visualizzazione;
- **Bloccaggio assali anteriore e posteriore:** con comando in cabina e idoneo avvisatore acustico e visivo;

A.4 - Sospensioni

- **Sospensioni anteriori e posteriori:** rinforzate per impieghi gravosi e sempre a pieno carico con balestre paraboliche o semiellittiche, con ammortizzatori
- Saranno favorevolmente valutate sospensioni posteriori del tipo pneumatico;
- **Barra stabilizzatrice:** di tipo rinforzato;

A.5 - Passo

- **Passo massimo:** non superiore a **3900** mm.

A.6 - Sterzo

- **Posto di guida:** collocato nella parte sinistra, con volante regolabile nelle varie funzioni;
- **Sterzo:** Sistema di sterzo a circuito idraulico separato indipendente;
- **Sforzo al volante:** in accordo alla direttiva 1997/7 CE ;
- **Idroguida**

A.7 - Telaio e controtelaio

Telaio: il telaio del veicolo realizzato in acciaio ad alto limite di snervamento costituito da profilati a "C", resistente al piegamento ed elastico alle torsioni.

Controtelaio: il veicolo dovrà essere dotato di un controtelaio sul quale verrà fissato l'allestimento (gru, cassone ecc.). Durante la progettazione dell'allestimento dovrà venir prestata particolare cura all'applicazione dei carichi sul telaio al fine di limitare le concentrazioni locali di tensioni, tenuto conto della costante applicazione dei carichi stessi.

Il controtelaio dovrà essere **completamente scarrabile** dal telaio con apposito sistema idraulico.

A.8 - Dimensioni e caratteristiche autoveicolo con pianale cassone e gru

- **Altezza massima da terra in ordine di marcia su strada:** $\leq 4,00$ m., con gru e Jib ripiegati retrocabinati.
- **Lunghezza massima:** ≤ 9000 mm., in ordine di marcia dal punto più estremo anteriore al punto più estremo posteriore;
- **Larghezza massima autotelaio:** $\leq 2,55$ m. ad esclusione delle parti amovibili (specchietti e luci di ingombro);
- **Diametro di volta fra marciapiedi:** Sarà favorevolmente valutato il diametro di volta minimo fra i marciapiedi.
- **Velocità massima:** da concordarsi con la scrivente in funzione del rapporto al ponte tecnicamente installabile ed in funzione dell'operatività del veicolo;
- **Altezza pianale:** da dichiararsi

A.9 - Carichi

- Gli assali debbono poter sostenere carichi non inferiori a:
- Primo Assale (anteriore) con riduttore epicicloidale ai mozzi: **9.000 kg;**
- Secondo Assale (posteriore) con riduttore epicicloidale ai mozzi: **11.000 kg;**
- Terzo Assale (posteriore): **7.500 kg;**
- Peso totale **: massimo 26.000 kg.**

Gli assali dovranno essere calcolati per sopportare i carichi sugli assi sopra riportati. E' inteso che non dovranno essere superati i carichi massimi ammissibili sugli assi e sui pneumatici.

Si richiede documentazione tecnica attestante le caratteristiche tecniche del pneumatico proposto.

I carichi saranno desunti da apposita relazione tecnica presentata contestualmente all'offerta e dalle pesate che saranno effettuate in fase di collaudo.

A.10 - Pneumatici

- **Quantità e tipo:** n°2+4+2+1 di scorta per assale anteriore, (in totale n°9): del tipo quattro stagioni a profilo misto M+S omologati dalla casa, tipo Michelin o equivalenti. Le misure dei pneumatici dovranno essere riportate sul certificato di approvazione: quelli installati dichiarati in offerta dovranno essere concordati con la Stazione appaltante e su questi si dovranno obbligatoriamente poter installare le catene da neve senza alcun impedimento tecnico di spazio;
- **Indici di velocità:** i pneumatici dovranno avere indici di velocità adeguati alla velocità massima del veicolo;
- **Indici di carico:** i pneumatici dovranno avere indici di carico adeguati al carico massimo del veicolo;
- **Ruota di scorta:** da depositare presso la sede dell'ente assegnatario se non tecnicamente possibile l'istallazione della stessa sul veicolo;
- **Paraspruzzi:** in gomma sulle ruote posteriori ed anteriori;

A.11 - Impianto frenante

L'impianto frenante dovrà garantire il corretto ed equilibrato arresto del veicolo in ogni condizione di carico, mantenendo la propria efficienza anche nell'uso prolungato in condizioni gravose e dovrà prevedere:

- **Tipologia:** servo assistito, con attuazione mediante dischi o tamburi o combinazione degli stessi, a più circuiti indipendenti, con correttore di frenata elettronico integrato da sistema ABS. Comando di attivazione freno motore;
- Serbatoi aria in materiale anticorrosivo;
- Uso dei serbatoi supplementari per funzionamento vari accessori con idoneo attacco per prelievo aria.
- Valvola per immissione aria compressa nell'impianto;
- ABS;
- Impianto ad aria compressa min 10 bar con doppio circuito;
- Leve di comando autoregistranti;
- Essiccatore riscaldato o idoneo per operare alle basse temperature con attacco per alimentazione esterna;
- Freno motore;
- Freno di stazionamento (freno a mano) che agisca sia sul primo che sul secondo asse.

- Compressore aria, con cilindrata da dichiararsi, del tipo per uso gravoso (dichiarare su **allegato 1**: cilindrata);
- Rallentatore idraulico manovrabile indipendentemente o automatico con potenza dichiarata;

A.12 - Impianto elettrico:

- Tensione 24 V;
- Potenza dell'alternatore di corrente non inferiore a 28 V – 100 A;
- **N° 2** batterie in serie rinforzate da min. 12 V –165.Ah facilmente accessibili per ispezione e manutenzione.
- Possibilità di comando e utilizzo centralina di gestione motore;
- **N° 1** staccabatterie
- **N° 1** avvisatore acustico di retromarcia conforme alle normative vigenti;
- **N° 2** fari supplementari, per retromarcia, posizionati sugli specchi retrovisori (uno per lato del veicolo), che si accendano con comando indipendente.

Per consentire l'operatività notturna del veicolo dovranno essere installati, oltre ai dispositivi di illuminazione dei comandi, almeno i seguenti accessori:

- **N° 2** fari da lavoro allo **Xenon** 24 V retrocabina con relativo supporto, per illuminazione cassone autocarro, montati in posizione tale che non siano d'impedimento alla movimentazione della gru o alle normali operazioni di lavoro o manutenzione. Azionabili dalla cabina di guida tramite apposito interruttore.
- **N° 2** fari da lavoro allo **Xenon** 24 V montati sulla gru con relativo supporto, per illuminazione area di lavoro della stessa, situati in posizione tale che non siano d'impedimento alla movimentazione della gru o alle normali operazioni di lavoro o manutenzione. Azionabili dalla cabina di guida tramite apposito interruttore.
- Illuminazione idonea sui comandi del distributore manuale.
- **N°1** faro da lavoro posteriore ad illuminazione del verricello, azionabile con la messa in funzione dello stesso tramite interruttore.

Il veicolo presenterà le seguenti DOTAZIONI per mezzi di soccorso:

- Allarme supplementare acustico di tipo bitonale (MI-SOL), conforme al D.M. 17/10/1980;
- **N° 2** allarmi supplementari ottici a luce blu intermittente di tipo stroboscopico, conformi alla normativa vigente, di tipo omologato , in numero e disposizione tale da renderne visibile almeno una da qualsiasi direzione intorno al veicolo;
- **N° 2** luci di colore blu intermittenti a led montate ad incasso nella griglia anteriore del mezzo.

A.13 - Cabina di guida:

- Cabina di guida **3** (tre) posti;
- Costruzione a norma di sicurezza vigente;

- Cabina idonea al trasporto di un equipaggio composto da **n°3** (tre) persone, compreso il conducente e materiale. Cabina insonorizzata ed elasticamente fissata al telaio garantendo massimo comfort e sicurezza all'equipaggio;
- Sedile conducente tipo comfort pneumatico, dotato di varie regolazioni, cintura di sicurezza e poggiatesta;
- Sedile passeggero con poggiatesta e cintura di sicurezza;
- Sedili ricoperti in tessuto di facile manutenzione, robusto, antiusura e antiscivolo;
- Specchietti elettrici e riscaldati;
- Specchi retrovisori ad angolo aperto su entrambi i lati (destro e sinistro);
- Specchio vista rampa;
- Specchio vista lato anteriore;
- Tettuccio apribile.
- Impianto idraulico per ribaltamento cabina;
- Vetri elettrici in cabina;
- Climatizzatore con regolazione temperature;
- Rivestimento completo in tappeto di gomma del pavimento per facilitare le operazioni di pulizia;
- Maniglie di accesso a profilo ergonomico di ampie dimensioni;
- Allestimento ed alloggiamento materiali in cabina secondo esigenze della scrivente.
- Veicolo esente da cronotachigrafo che se installato dovrà essere in modalità non operativa;
- Pannello idoneo per alloggio n°1 apparati radio V.F.;
- In aggiunta alla strumentazione standard dell'autoveicolo, i seguenti comandi dovranno essere opportunamente posizionati in cabina e dovranno prevedere pulsanti originali della casa costruttrice:

1. Inserimento PTO con relativa spia visiva;
2. Interruttore fari stroboscopici (blu) con relativa spia visiva;
3. Interruttore sirena con relativa spia visiva;
4. Interruttore separato per luci lampeggianti tipo led installati sulla mascherina anteriore, con relativa spia visiva.
5. Interruttori fari da lavoro posizionati: n° 2 su braccio gru, n°1 parte posteriore.e n° 2 per illuminazione cassone autocarro con relativa spia visiva;
6. Impianto elettrico supplementare dotato di schema e fusibili;

A.14 – Cassetti porta-materiale:

- Minimo **n° 4** (quattro) cassette porta materiale, se tecnicamente possibile, i quali dovranno essere dimensionati per il contenimento di almeno il caricamento base, **da fornirsi** assieme nella gara, (vedasi **Allegato 3**) previsto per autocarro e gru (Catene da lavoro, catene da neve, fasce di sollevamento, golfarri ecc.) privi di sporgenze dalla sagoma, realizzati in acciaio inox idoneamente rinforzati con chiusura a chiave e sigillature realizzate con materiali di elevata elasticità, aspetto estetico, sicurezza, garantiti nel tempo;

- Il pavimento dei cassetti dovrà essere dotato di scarichi per il drenaggio di eventuali liquidi;
- Supporto e fornitura per **n° 1** estintore a polvere da **Kg. 9** il cui posizionamento sarà da concordare con l'ente assegnatario.

A.15 - Accessori Obbligatori:

- **N° 2 occhioni** (grilli-omega) da ancoraggio o traino nella parte anteriore e posteriore da un minimo di **20 ton.**, posizionati in modo idoneo, se tecnicamente possibile.
- Gancio di traino tipo automatico adeguato alla massa rimorchiabile max del veicolo omologato per carico verticale minimo **600 kN**.
- Attacchi aria per rimorchio.
- Attacco prese rimorchio, con dotazione di un adattatore per presa **7** poli
- Sfiati assali anteriore e posteriore alti
- **Serbatoio:** in acciaio inox o alluminio, oppure in altro materiale composito comunque in materiale anticorrosivo con una capacità non inferiore ai **200 l**;
- Filtro carburante supplementare riscaldato. Separatore di condensa del carburante, riscaldato;
- Serbatoio Urea (AD BLUE) , se presente, del tipo riscaldato;
- Predisposizione o montaggio di vari componenti (serbatoio gasolio, serbatoi servizi, batterie terminale scarico ed aspirazione motore.) in maniera ergonomica per l'allestimento, autorizzati o eseguiti dalla casa costruttrice del telaio;
- Pistola aria in cabina con tubo spiralato e relativa presa;
- Valvole con attacco rapido per prelievo o immissione aria compressa (di facile accesso) dall'impianto pneumatico del veicolo con idonee valvole, compreso tubo di gonfiaggio pneumatici da min.**10** m con pistola-manometro e relativo rubinetto;
- Trousse automezzo con martinetto idraulico e triangolo;
- **N°2 cunei** veicolo fermo posizionati in maniera facilmente accessibile;
- **N°2 coppie catene da neve** a ruota singola di tipo RUD SUPERGREIFSTEG per ambedue gli assi trainanti (primo asse e secondo asse). Durante la marcia, anche a velocità massima prevista con tale accessorio e in presenza di terreno accidentato, le catene installate non dovranno interferire con la carrozzeria o organi meccanici del veicolo;
- Compressore d'aria e serbatoi di adeguate dimensioni ad alta efficienza;
- **Barra para-incastro:** la barra posteriore para-incastro deve essere di tipo ribaltabile in base all'utilizzo del veicolo in ambito di fuoristrada o di circolazione su strada nel rispetto del Codice della Strada Italiano.
- Il posizionamento degli accessori sopra descritti sarà concordato in corso d'opera con le relative Unioni Distrettuali dei V.F. Volontari.;
- **Materiale di caricamento base**, previsto nell'**allegato 3** (Cabina);
- Cartelli e scritte incise su targhette riportanti indicazione di funzionamento, disposizione attrezzature e strumentazioni varie, con simboli e diciture di chiara e facile comprensione in lingua italiana.

B) CARATTERISTICHE GENERALI – ALLESTIMENTO

N.B. Si ricorda che come previsto al precedente punto A.8 l'altezza massima del veicolo completamente allestito con impianto scarrabile, gru retrocabina ripiegata e jib installato, non potrà essere maggiore di 4,00 m. e che dovranno essere rispettate tutte le dimensioni di ingombro esposte al medesimo punto.

Posteriormente al vano guida dovrà essere allestita la parte operativa del veicolo che in maniera sommaria dovrà prevedere:

- **B. 1 - IMPIANTO OLEODINAMICO**
- **B. 2 - STRUTTURA SCARRABILE INTERCAMBIABILE;**
- **B. 3 - GRU RETROCABINA;**
- **B. 4 - CASSONE RIBALTABILE TRILATERALE**
- **B. 5 - VERRICELLO;**
- **B. 6 - ACCESSORI OBBLIGATORI;**
- **B. 7 – ACCESSORI OPTIONAL E CARATTERIZZAZIONE VIGILI DEL FUOCO**

B.1 - IMPIANTO OLEODINAMICO

Composto da: pompa e/o pompe di adeguata portata per l'attuazione dei movimenti di: funzionamento gru, impianto scarrabile, cassone ribaltabile, funzioni verricello del veicolo, scambiatore di calore aria/olio opportunamente dimensionato completo di valvola di protezione.

Il funzionamento delle attrezzature dovrà avvenire tramite la P.T.O., , trasmettendolo alla pompa oleodinamica e quindi attraverso tubazioni ai particolari oleodinamici.

La pompa dovrà garantire pressioni e portate tali da garantire le max prestazioni del verricello installato e delle attrezzature installate. Tali caratteristiche si desumeranno dai grafici caratteristici che le ditte dovranno presentare in fase di deposito offerta.

I regimi di rotazione motore, catena cinematica, presa di forza, dovranno essere calcolati per lavoro continuo in modo da evitare surriscaldamenti degli oli e del motore, e garantendo che i parametri dei valori sul rumore rientrino nella normativa vigente. I valori saranno depositati contestualmente all'offerta e verificati in fase di collaudo la non rispondenza causerà l'esclusione dalla gara..

Le tubazioni del circuito oleodinamico dovranno essere realizzate con tubi ad alta pressione in acciaio e/o tubazioni in gomma ad alta pressione, serbatoio in materiale anticorrosivo.

Ogni utilizzo oleodinamico dovrà funzionare singolarmente ed esserne inibito l'uso se si sta operando con altro accessorio.

L'impianto dovrà essere protetto da idonea valvola di sicurezza contro i movimenti accidentali, da una valvola di max pressione e dotato di idonei dispositivi per la sicurezza dell'operatore e di funghi di emergenza per l'arresto immediato delle attrezzature.

Saranno valutate ed eventualmente accettate, soluzioni tecniche migliorative, diverse da quanto sopra, purchè rispettino le esigenze funzionali di tutto il sistema e che attraverso opportuni accorgimenti favoriscano l'operatore e riducano la possibilità di errori operativi.

B.2 - STRUTTURA SCARRABILE INTERCAMBIABILE

Il completo allestimento scarrabile è fissato al telaio di base, in accordo alle direttive emanate dal costruttore dell'autotelaio, tramite l'interposizione di un controtelaio di supporto e fissaggi idonei a limitare le concentrazioni di tensione locali in funzione della

costante applicazione del carico massimo. Il controtelaio in unica soluzione, opportunamente rinforzato, in acciaio avente caratteristiche compatibili con l'acciaio utilizzato per la costruzione del telaio dell'autocarro è costituito da due longheroni continui appoggiati sulle travi dell'autotelaio, che partono posteriormente dal filo telaio e oltrepassano l'attacco posteriore delle balestre anteriori. A tale controtelaio dovrà venir ancorata la gru, in modo che il carico e le sollecitazioni siano ripartite uniformemente sul controtelaio, ed il cassone ribaltabile.

Il controtelaio dovrà essere sabbiato e trattato con vari trattamenti ad alta resistenza alla corrosione.

Il sistema scarrabile intercambiabile dovrà essere composto da:

- **Telaio autocarro.**
- **Impianto per carrozzeria intercambiabili**
- **Impianto idraulico**
- **Controtelaio autoportante intercambiabile**

Telaio autocarro.

Sul telaio dell'autocarro dovranno essere disposti: impianto per carrozzeria intercambiabile, controtelaio autoportante intercambiabile, protezione antiusura.

Impianto per carrozzeria intercambiabili

Dovrà essere costituito da minimo **n° 4** (quattro) cilindri di sollevamento sincronizzati, bloccaggio controtelaio mediante movimento di trasformazione longitudinale o sistema analogo, appositi riscontri e/o spine di bloccaggio.

Impianto idraulico

L'impianto idraulico, previsto, dovrà essere adeguato al funzionamento di tutti i componenti dell'allestimento e sommariamente costituito da:

- Pompa oleodinamica azionata dalla presa di forza
- Serbatoio di adeguata capacità con valvole sezionatrici, filtro, olio idraulico con caratteristiche che lo rendano atto a lavorare con temperature ambientali comprese fra -20° e $+40^{\circ}$
- Sistema valvole sicurezza contro eventuali sovrappressioni
- Deviatore di flusso manuale : impianto sull'autocarro / impianto attrezzatura scarrabile
- Deviatore di flusso manuale: per uso gru / ribaltabile
- Comando e consenso ribaltabile in cabina di guida.
- Distributore manuale a doppio effetto per comando: sollevamento cilindri scarrabile, eventuale sistema traslazione impianto scarrabile, verricello post., ed ulteriori due utilizzi per eventuale pianale a scarramento idraulico

Nella parte posteriore, in coda al telaio **lato sinistro** (Sx) dovranno essere predisposti due raccordi (n°1 maschio e n° 1 femmina) con apposito distributore a doppio effetto per. Le caratteristiche oleodinamiche che saranno comunicate dalle Unioni Distrettuali dei V.F. Volontari, in corso d'opera.

Saranno valutate ed eventualmente accettate, soluzioni tecniche migliorative, diverse da quanto sopra purchè rispettino le esigenze funzionali di tutto il sistema

Controtelaio autoportante intercambiabile

Al controtelaio autoportante intercambiabile, dotato di appositi riscontri per fissaggio al telaio dell'autocarro, dovrà essere ancorata la gru retrocabina completa di piedini stabilizzatori ed il cassone ribaltabile trilaterale.

Il controtelaio intercambiabile dovrà essere dotato di un minimo di **n° 4** (quattro) supporti di stabilizzazione quando staccato dall'autocarro. Se a tale scopo vengono usati gli stabilizzatori gru, dovranno essere fornite **n°4** (quattro) **staffe** di bloccaggio degli stessi, di adeguate dimensioni, onde evitare eventuali abbassamenti dell'attrezzatura.

B.3 - GRU RETROCABINA

Installazione di gru retrocabina, a bracci telescopici, stabilizzatori anteriori e posteriori telescopici idraulici in larghezza e profondità ad azionamento indipendente, (effettuato a vista dall'operatore) con idonee piastre di appoggio maggiorate in materiale plastico e relativi alloggiamenti. I comandi gru dovranno essere azionati con radio comando e con distributore manuale manovrato da terra.

Sulla tubazione dell' aspirazione dell'olio idraulico, proveniente dal serbatoio, dovrà essere posta idonea saracinesca atta a facilitare le operazioni di manutenzione dell'impianto oleodinamico.

La gru dovrà essere fornita e dichiarata conforme all'uso con: jib, cesto portapersona, argano, predisposta ed idonea per uso con pinza multimateriale.

Dovranno essere adottate le necessarie misure tecniche-costruttive, affinché gli stabilizzatori anteriori della gru non riducano l'angolo di dosso dell'autoveicolo.

CARATTERISTICHE MINIME DELLA GRU

Rotazione	Cremagliera min 400° o ralla con rotazione continua
Le proiezioni delle curve di carico dovranno essere il più verticale possibile al variare dell'angolo di verticalizzazione del braccio gru.	
Misura minima dell'estensione orizzontale idraulica, rilevata, dal centro asse di rotazione colonna gru, al punto estremo della massima estensione delle articolazioni, senza Jib installato	16000 mm
Misura minima dell'estensione orizzontale idraulica, rilevata dal centro asse di rotazione colonna gru al punto estremo della massima estensione delle articolazioni, con Jib installato	22500mm
Portata minima a 4000 mm senza Jib dal centro asse di rotazione colonna gru con sbraccio orizzontale	5600 kg
Portata minima a 16000 mm senza Jib dal centro asse di rotazione colonna gru con sbraccio orizzontale	1200 kg

Portata minima richiesta a 22500 mm con sbraccio orizzontale e Jib installato	400 kg
Sbraccio minimo con cesto e due operatori a bordo	23000 mm
Argano-gru con idonee sicurezze, completo di fune adeguata al tiro, sistema di carrucole in punta Jib, contrappeso e gancio. Braccio principale corredato di apposite carrucole per il tiro in seconda.	Tiro nominale minimo 1500 daN su tutta la lunghezza della fune; lunghezza fune minima 60 m
Protezione contro i sovracarichi che impedisca i movimenti che aumentano il momento e consenta solo i movimenti che lo diminuiscano	
Radiocomando con min 2 velocità di lavoro, start stop motore, regolazione velocità lavoro, completo di caricabatteria e batteria di scorta predisposto per comando gru, Jib ed accessori (pinza multimateriale con rotazione idraulica continua) Raggio d'azione minimo di 100 m .	
Filocomando per comando gru, Jib ed accessori (lunghezza minima 10 m).	
Distributore idraulico tipo proporzionale retroazionato o equivalente che consenta di eseguire min 4 manovre contemporaneamente.	
Scambiatore di calore aria/olio opportunamente dimensionato completo di valvola di protezione	
Pannello di controllo con spia luminosa di intasamento filtro e conta-ore per la programmazione della manutenzione.	
Controllo proporzionale della velocità su tutti i bracci, funzioni e Jib	
Pompa ausiliaria idraulica per manovre di emergenza	

B.4 - CASSONE RIBALTABILE TRILATERALE

Lunghezza min. esterna **5300 mm**.

Larghezza max. **2550 mm**.

Falso telaio scarrabile in Fe 510 o materiale avente caratteristiche meccaniche migliorative atto a ricevere anteriormente una gru fissa

Traverse anteriore e posteriore supporto di ribaltamento adeguatamente rinforzato

Sistema antinversione di ribaltamento

Cilindro centrale di ribaltamento alloggiato su culla oscillante
 Distributore di fine corsa
 Comando e consenso ribaltabile in cabina di guida.
 Lamiera di fondo in Hardox 400 spessore minimo **5 mm.** con opportuni rinforzi trasversali
 Sponde laterali in alluminio tipo TR5 altezza minima mm.600 divise a metà
 Apertura sponde sotto sopra
 Sponda anteriore in hardox altezza da definire
 Profilo paracolpi (antiusura) posto sulle sommità delle sponde
 Sponda posteriore apertura sottosopra, automatica ed a libro lato dx, in alluminio tipo TR5
 altezza minimo mm. 600
 Piantoni anteriori fissi
 Piantoni centrali e posteriori facilmente amovibili del tipo rinforzato (cava - cantiere)
 Predisposizione per centina telonata
 Montaggio e fornitura di **n° 6** (sei) **verricelli laterali** – tendicinghie, manuali e relativi alloggiamenti per fissaggio carichi, la cui posizione verrà concordata con le singole Unioni Distrettuali dei VF Volontari, in fase di allestimento.
N° 4 alloggiamenti a scomparsa certificati di tipo a “conchiglia” previsti per piantane tipo EXTE 144 e relativa copertura. La posizione degli stessi sarà da concordare in corso d’opera
N° 6 (sei) **ganci ferma carico** a scomparsa, installati sul cassone sotto pianale
 Portapali anteriore telescopico e posteriore sfilabile (amovibile).
 Parafanghi posteriori in inox, o materiale composito resistente alla corrosione.
 Paracicli in alluminio
 Luci d’ingombro laterali
 Strisce retroriflettenti laterali e posteriori
 Pannelli posteriori retroriflettenti sul telaio
 Verniciatura: trattamento di sabbiatura trattato contro la corrosione colore concordato tipo Rosso Ral 3000

B.5 - VERRICELLO

Verricello posteriore: da **≥ 10 ton** al primo strato di fune con cavo d’acciaio da **16 mm**, lunghezza minima **45 m**, e gancio girevole, comando a distanza via cavo con presa nella parte posteriore del veicolo, possibilità di comando manuale sul distributore idraulico
 Completo di sblocco tamburo meccanico ed idoneo dispositivo di avvolgimento e guida progressivo. Posto a scomparsa totale nella parte post. del veicolo con uscita posteriore ed in modo da non intralciare il normale uso della campana di traino
 Forza di tiro primo strato tamburo **≥ Kg. 10000;**
 Lunghezza fune **m. 45;**
 Comando a distanza via cavo.

B.6 – ACCESSORI OBBLIGATORI

- **Jib** smontabile e dotato di un minimo di **n° 2** sfili idraulici.
- **Argano-gru** con idonee sicurezze,(limitatore di tiro, fine corsa che intervenga prima della collisione del gancio con la carrucola in testa,ecc.) completo di fune antigiro, di diametro adeguato al tiro, sistema di carrucole in punta jib e testata gru base contrappeso e gancio, con tiro nominale minimo su tutta la lunghezza della fune **1500 kg** (60 m).Saranno valutate soluzioni tecniche migliorative, diverse da quanto sopra, purchè rispettino le esigenze funzionali di tutto il sistema e che attraverso opportuni accorgimenti favoriscano l’operatore e riducano la possibilità di errori operativi.

- **Cesto** in acciaio, autolivellante con possibilità di fermo stabilizzazione per sollevamento persone, agganciabile al Jib con un minimo di **n° 2** posti.
- **Radiocomando** con **min 2 velocità** di lavoro, start stop motore, regolazione velocità lavoro, completo di caricabatteria e batteria di scorta predisposto per comando jib ed accessori (pinza multimateriale con rotazione idraulica continua ecc.);
- **N° 4 Piastre di appoggio**, idonee, maggiorate, in materiale plastico e relativi alloggiamenti, per piedini stabilizzatori anteriori e posteriori della gru. Tali piastre dovranno essere posizionate e bloccate sul mezzo, nelle cassette porta materiale, con opportuni supporti e fermi, in accordo con la scrivente.
- **Predisposizione**, su gru base, per aggancio **pinza multimateriale** (per legname, tronchi ecc) a rotazione idraulica continua;
- **Materiale di caricamento base**, previsto **nell'allegato 3** (Allestimento).

B.7 – ACCESSORI OPTIONAL E CARATTERIZZAZIONE VIGILI DEL FUOCO

Accessori opzionali

- **N° 1 Pinza multimateriale**, da montarsi su gru base, (per legname, tronchi ecc) a rotazione idraulica continua, con caratteristiche tecniche congrue alla portata della stessa gru base su cui sarà installata e comunque non inferiori a quelle di seguito riportate:
capacità di carico minimo: **1200 kg** circa
superficie di presa minima: **0,3 m²**
- **N° 4 piantane** (stanti per legname) tipo EXTE 144 standard in acciaio con telescopico in alluminio circa h 1667/ 2800.

La valutazione degli optional citati sarà fatta separatamente e la scrivente si riserva di acquisirli in blocco o separatamente. L'acquisto potrà essere fatto contestualmente od in seguito a quello del veicolo

Caratterizzazione VF

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

Verniciatura:

- | | |
|--------------------|---|
| • Cabina - cassone | : rosso Vigili del Fuoco RAL 3000 o colore rosso accettato dalla scrivente; |
| • Telaio | : grigio scuro o nero; |
| • Paraurti | : bianco; |
| • Gru | : rosso Vigili del Fuoco RAL 3000 o colore accettato dalla scrivente; |

- Parafanghi anteriori e posteriori : inox o neri;
- Cerchioni : argento o nero;
- Sponde laterali cassone : alluminio;
- Saranno valutate, da parte della scrivente, eventuali colorazioni alternative.
- Fornitura e applicazione degli evidenziatori retroriflettenti per la segnalazione dei veicoli pesanti, di colore **giallo** nella parte posteriore e **bianco** in quella laterale, come stabilito dal Servizio antincendi della Provincia di Trento con circolare prot. 2383/DC del 1 dicembre 2005;
- Cartelli e scritte incise in lingua italiana riportanti indicazione di funzionamento e disposizione attrezzature e strumentazioni varie, con simboli e diciture di chiara e facile comprensione, da montarsi sia per la cabina che per l'allestimento;
- Targhette di colore nero riportanti indicazione della pressione d'esercizio pneumatici autoveicolo e disposte sul parafango esterno, sopra ad ogni ruota dello stesso.
- Fornitura e applicazione su entrambe le fiancate di logotipi: dell'unione VVF volontari e testo "115 " con cornetta telefonica e disco combinatore, realizzate con pellicola bianca adesiva retroriflettente Scotchlite Controltac ad adesione controllata (brevetto 3M) La definizione dei caratteri e degli altri dettagli sarà da concordare con le singole Unioni a cura della Ditta aggiudicataria, in sede di esecuzione del contratto.

Apparati Radio :

Predisposizione impianto e posizionamento per **n° 1 apparato** radio di cui n° 1 radio V.F.

Apparati radio, antenne, altoparlanti, cornette e micheline, saranno fornite dalla relativa Unione Distrettuale dei V.F. Volontari, in accordo con il Laboratorio radio VVF Trento.

Il veicolo sarà dotato di APPARATO RADIO ricetrasmittente, completo di accessori (antenna, altoparlanti, microfoni vari, cavi d'antenna e di alimentazione), posizionato in posizione ergonomica, (prioritario ad eventuale autoradio od altre strumentazioni). L'installazione dell'apparato radio e il posizionamento dei vari elementi dovrà essere preventivamente concordato con il personale addetto del laboratorio radio VVF TN.

I disturbi radioelettrici generati dai dispositivi elettromeccanici ed elettronici di bordo non devono pregiudicare l'efficienza del ricevitore radio.

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

- L'impianto radio non dovrà poter funzionare a staccabatterie disinserito.
- Dovrà essere predisposto l'impianto per un telefono cellulare completo di vivavoce.

La scrivente provvederà alla trasmissione delle istruzioni di montaggio tramite **Allegato 2**.

Manutenzione

- Il propulsore dovrà essere facilmente ispezionabile per le operazioni di controllo, regolazione, rabbocco, manutenzione e per le sostituzioni più frequenti.
- Qualora sia necessario il ribaltamento della cabina questo deve essere possibile con facilità ed escludendo l'impiego di attrezzature complesse.
- In occasione della consegna dovrà essere previsto un corso di illustrazione ed istruzione sull'uso del mezzo come meglio specificato all'**Art.7** del presente capitolato.

- Contestualmente alla consegna dell'automezzo dovranno essere fornite inoltre n° 2 copie per ogni veicolo, in lingua italiana, della seguente documentazione:
 - Manuale Uso e Manutenzione ordinaria della gru e suoi sottosistemi;
 - Libretto d'uso e Manutenzione dell'autotelaio;
 - Schemi dei circuiti, elettrici e d'insieme.
- Tutta la documentazione sarà in lingua italiana.

C) CARATTERISTICHE TECNICHE MIGLIORATIVE SOGGETTE A PUNTEGGIO – punti 44

CARATTERISTICHE	Punti Parziali	Valore richiesto
C.1 Caratteristiche Autotelaio		
C.1.1 Potenza minima	2	≥ 400 CV
C.1.2 Cilindrata	2	≥ 10500 cc
C.1.3 Portata utile residua	2	
C.1.4 Altezza massima con gru e accessori	2	≤ 4000 mm
C.1.5 Diametro di volta fra marciapiedi	0,5	
C.1.6 Compressore maggiorato	0,25	
C.1.7 Sistema antiarretramento	0,25	
C.1.8 ASR	0,25	
C.1.9 Sospensioni posteriori pneumatiche regolabili e programmate per servizio con gru (secondo e terzo asse)	3	
C.1.10 Numero rapporti del cambio di velocità	1	≥ 12
C.1.11 Alternatore e accumulatori maggiorati	0,25	≥ 28 V - 90 A; ≥ 12 V -165 Ah
C.1.12 Rispondenza alla normativa euro V	1	euro IV
C.1.13 Terzo Asse prodotto dalla casa costruttrice dell'autotelaio (di primo impianto – fabbrica veicolo originale)	3	
Totale punti disponibili Caratteristiche autotelaio	17,5	
C.2 Caratteristiche Allestimento		
C.2.1 Rotazione a ralla (gru) in maniera continua	3	
C.2.2 Estensione idraulica orizzontale della gru senza Jib.	3	≥ 16000 mm
C.2.3 Estensione idraulica orizzontale della gru con Jib istallato	3	≥ 22500 mm
C.2.4 Portata minima richiesta a 4000 mm con sbraccio orizzontale senza Jib.	2	≥ 5600 kg
C.2.5 Portata minima richiesta a 16000 mm con sbraccio orizzontale senza Jib	1	≥ 1200 kg
C.2.6 Portata minima richiesta a 22500 mm con sbraccio orizzontale e Jib istallato.	1	≥ 400 kg
C.2.7 Estensione idraulica orizzontale minima con cesto montato su Jib e due operatori a bordo	1	≥ 23000 mm
C.2.8 Argano-gru con idonee sicurezze, completo di fune adeguata al tiro, sistema di carrucole in punta Jib, contrappeso e gancio. Braccio principale corredato di apposite carrucole per il tiro in seconda.	0,5	Tiro min su tutta la lunghezza della fune ≥ 1500 da N
C.2.9 Argano-gru completo di sensore per spire rimanenti	0,25	
C.2.10 Argano-gru completo di sensore per rilevamento carico	0,25	
C.2.11 Sistema computerizzato rilevamento guasti	1	

C.2.12 Controllo automatico della velocità su tutti i bracci, funzioni ed eventuale Jib, in relazione al carico applicato	1,5	
C.2.13 Profondità gru con Jib ed argano installati ed eventuali canaline di protezione tubazioni.	1	
C.2.14 Tara gru senza Jib	0,5	
C.2.15 Altezza gru completa di jib ed argano	2	
C.2.16 Angolo di lavoro al di sopra della linea orizzontale	0,5	
C.2.17 Altezza pianale	1	
C.2.18 Pompa impianto oleodinamico a portata variabile.	2	
C.2.19 Cesto in acciaio, autolivellante a sistema idraulico (senza l'intervento manuale dell'operatore), per sollevamento persone, agganciabile al Jib con un minimo di n° 2 posti.	2	
Totale punti disponibili caratteristiche allestimento	26,5	

Totale punti disponibili	44
---------------------------------	-----------

MODALITA' DI ATTRIBUZIONE PUNTEGGI

C.1. CARATTERISTICHE AUTOTELAIO: totale punti: 17,5

C.1.1 Potenza minima

Il punteggio massimo disponibile di 2 punti verrà attribuito all'offerta con valore più alto.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{(\text{valore offerto} - \text{valore richiesto})}{(\text{valore migliore} - \text{valore richiesto})} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.1.2 Cilindrata

Il punteggio massimo disponibile di 2 punti verrà attribuito all'offerta con valore più alto.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{(\text{valore offerto} - \text{valore richiesto})}{(\text{valore migliore} - \text{valore richiesto})} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.1.3 Portata utile residua

Il punteggio massimo disponibile di 2 punti verrà attribuito all'offerta con valore più alto.

Verrà premiata la migliore portata utile residua.

La portata utile residua è ottenuta dalla sottrazione tra: il peso totale a terra dichiarato in omologazione dalla casa costruttrice del veicolo e la tara del veicolo allestito con gru senza jib con pieno di liquidi, autista e personale (valutati globalmente 270 Kg).

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{\text{valore offerto}}{\text{valore migliore}} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.1.4 Altezza massima con gru e accessori

Il punteggio massimo disponibile di **2** punti verrà attribuito all'offerta con valore più basso.

L'altezza massima viene misurata da terra al punto più alto dell'autoveicolo allestito con gru ripiegata retrocabina, completa di Jib e Argano. Tale quota sarà accertata a veicolo scarico in ordine di marcia.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{(\text{valore richiesto} - \text{valore offerto})}{(\text{valore richiesto} - \text{valore migliore})} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.1.5 Diametro di volta fra marciapiedi.

Si premia il minore tra i diametri di volta con veicolo in ordine di marcia, dei veicoli allestiti.

Il punteggio massimo disponibile di **0,5** punti verrà attribuito all'offerta con valore più basso.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{\text{valore migliore}}{\text{valore offerto}} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.1.6 Compressore maggiorato

Il punteggio massimo disponibile di **0,25** punti verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **0,25** per la presenza di compressore con cilindrata maggiore.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{\text{valore offerto}}{\text{valore migliore}} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.1.7 Sistema antiarretramento

Il punteggio massimo disponibile di **0,25** punto verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **0,25** per la presenza di tale dispositivo.

C.1.8 ASR

Il punteggio massimo disponibile di **0,25** punto verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **0,25** per la presenza di dispositivo ASR.

C.1.9 Sospensioni posteriori pneumatiche regolabili a varie altezze e programmate per servizio con gru (secondo e terzo asse).

Il punteggio massimo disponibile di **3** punti verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **3** per la presenza di tale dispositivo.

C.1.10 Numero rapporti del cambio di velocità

Il punteggio massimo disponibile di **1** punto verrà attribuito per la presenza del maggior numero di rapporti:

Verrà premiato il maggior numero di rapporti stradali del cambio di velocità (ad esclusione delle retromarce e dei rapporti fuoristrada).

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{(\text{valore offerto} - \text{valore richiesto})}{(\text{valore migliore} - \text{valore richiesto})} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.1.11 Alternatore e accumulatori maggiorati

Il punteggio massimo disponibile di **0,25** punti verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **0,25** per la presenza di alternatore e accumulatori maggiorati rispetto ai valori richiesti.

C.1.12 Rispondenza alla normativa Euro V sulle emissioni inquinanti

Il punteggio massimo disponibile di **1** punti verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **1** per la rispondenza del veicolo alle norme comunitarie sulle emissioni inquinanti riferite alla dizione **EURO V**.

C.1.13 Terzo Asse prodotto dalla casa costruttrice dell'autotelaio (di primo impianto – fabbrica veicolo originale)

Il punteggio massimo disponibile di **3** punti verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **3** per la presenza di tale requisito.

C.2. CARATTERISTICHE ALLESTIMENTO: totale punti 26,5

C.2.1 Rotazione a ralla continua (gru)

Il punteggio massimo disponibile di **3** punti verranno attribuiti con il seguente criterio:

Punti **3** per la presenza di ralla a rotazione continua e relativo freno.

C.2.2 Estensione orizzontale idraulica della gru senza Jib.

Il punteggio massimo disponibile di **3** punti verrà attribuito per la presenza della maggiore estensione idraulica orizzontale.

Verrà premiata l'estensione orizzontale idraulica massima, rilevata, dal centro asse di rotazione colonna gru, al punto estremo della massima estensione delle articolazioni, **senza** Jib istallato.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{(\text{valore offerto} - \text{valore richiesto})}{(\text{valore migliore} - \text{valore richiesto})} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.2.3 Estensione orizzontale idraulica della gru con Jib.

Il punteggio massimo disponibile di **3** punti verrà attribuito per la presenza della maggiore estensione idraulica orizzontale.

Verrà premiata l'estensione orizzontale idraulica massima, rilevata, dal centro asse di rotazione colonna gru, al punto estremo della massima estensione delle articolazioni, **con** Jib installato.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{(\text{valore offerto} - \text{valore richiesto})}{(\text{valore migliore} - \text{valore richiesto})} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.2.4 Portata minima richiesta a 4000 mm con sbraccio orizzontale senza Jib.

Il punteggio massimo disponibile di **2** punti verrà attribuito alla massima portata a 4000 mm. Verrà premiata la portata maggiore misurata a 4000 mm, rilevata dal centro asse di rotazione colonna gru, con braccio orizzontale e senza l'installazione del Jib.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{(\text{valore offerto} - \text{valore richiesto})}{(\text{valore migliore} - \text{valore richiesto})} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.2.5 Portata minima richiesta a 16000 mm con sbraccio orizzontale senza Jib.

Il punteggio massimo disponibile di **1** punto verrà attribuito alla massima portata a 16000 mm. Verrà premiata la portata maggiore misurata a 16000 mm, rilevata dal centro asse di rotazione colonna gru, con braccio orizzontale e senza l'installazione del Jib.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{(\text{valore offerto} - \text{valore richiesto})}{(\text{valore migliore} - \text{valore richiesto})} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.2.6 Portata minima richiesta a 22500mm con sbraccio orizzontale e Jib installato.

Il punteggio massimo disponibile di **1** punto verrà attribuito alla massima portata a 22500 mm. Verrà premiata la portata maggiore misurata a 22500 mm, rilevata dal centro asse di rotazione colonna gru, con braccio orizzontale e Jib installato.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{(\text{valore offerto} - \text{valore richiesto})}{(\text{valore migliore} - \text{valore richiesto})} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.2.7 Estensione idraulica orizzontale minima con cesto montato su Jib e due operatori a bordo.

Il punteggio massimo disponibile di **1** punto verrà attribuito alla massima estensione con cesto e due operatori a bordo. Verrà premiata l'estensione orizzontale idraulica massima, rilevata, dal centro asse di rotazione colonna gru, al punto estremo del cesto (due operatori a bordo) installato su Jib.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{(\text{valore offerto} - \text{valore richiesto})}{(\text{valore migliore} - \text{valore richiesto})} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.2.8 Argano-gru con idonee sicurezze, completo di fune adeguata al tiro, sistema di carrucole in punta Jib, contrappeso e gancio. Braccio principale corredato di apposite carrucole per il tiro in seconda.

Il punteggio massimo disponibile di **0,5** punti verrà attribuito all'argano con maggiore tiro su tutta la lunghezza della fune.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{(\text{valore offerto} - \text{valore richiesto})}{(\text{valore migliore} - \text{valore richiesto})} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.2.9 Argano-gru completo di sensore per spire rimanenti

Il punteggio massimo disponibile di **0,25** punti verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **0,25** per la presenza di sensore per spire rimanenti.

C.2.10 Argano-gru completo di sensore per rilevamento carico

Il punteggio massimo disponibile di **0,25** punti verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **0,25** per la presenza di sensore per rilevamento carico.

C.2.11 Sistema computerizzato rilevamento guasti

Il punteggio massimo disponibile di **1** punto verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **1** per la presenza di sistema computerizzato rilevamento guasti.

C.2.12 Controllo automatico della velocità su tutti i bracci, funzioni ed eventuale Jib, in relazione al carico applicato.

Il punteggio massimo disponibile di **1,5** punto verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **1,5** per la presenza di controllo automatico della velocità su tutti i bracci, funzioni ed eventuale Jib, in relazione al carico applicato.

C.2.13 Profondità gru con Jib ed argano installati ed eventuali canaline di protezione tubazioni.

Il punteggio massimo disponibile di **1** punto verrà attribuito alla gru con larghezza minore.

Per profondità si intende la profondità della gru a riposo in posizione retrocabinata, con Jib ed argano installati, eventuali canaline (pannelli) di protezione per le tubazioni dell'impianto idraulico ed elettrico e serbatoio olio idraulico.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{\text{valore migliore}}{\text{valore offerto}} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.2.14 Tara gru senza Jib

Il punteggio massimo disponibile di **0,5** punti verrà attribuito alla gru con tara minore.

Per tara si intende il peso della gru a riposo (completamente ripiegata), completa di piedini stabilizzatori anteriori, con serbatoio vuoto montato, priva di Jib installato, priva di olio idraulico ed eventuali canaline (pannelli) di protezione per le tubazioni dell'impianto idraulico ed elettrico.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{\text{valore migliore}}{\text{valore offerto}} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.2.15 Altezza gru completa di Jib ed argano.

Il punteggio massimo disponibile di **2** punti verrà attribuito alla gru con altezza gru minore, completa di Jib ed argano.

Per altezza si intende la misura della gru a riposo (completamente ripiegata).

L'altezza verrà calcolata a partire dal punto di ancoraggio al controtelaio, al punto più estremo in altezza della stessa, con Jib e argano installati ed eventuali canaline (pannelli) di protezione per le tubazioni dell'impianto idraulico ed elettrico.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{\text{valore migliore}}{\text{valore offerto}} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.2.16 Angolo di lavoro al di sopra della linea orizzontale.

Il punteggio massimo disponibile di **0,5** punti verrà attribuito alla gru con maggiore angolo di lavoro al di sopra della linea orizzontale.

Per angolo di lavoro al di sopra della linea orizzontale, si intende l'angolo positivo della seconda articolazione della gru, misurato rispetto all'orizzonte.

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{\text{valore offerto}}{\text{valore migliore}} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.2.17 Altezza pianale.

Il punteggio massimo disponibile di **1** punti verrà attribuito all'altezza minima pianale autocarro a vuoto in condizione di marcia.

Per altezza del cassone autocarro (con ribaltabile trilaterale) si intende la misura che parte dal piano stradale al filo cassone, misurato sull'assale posteriore

I punteggi relativi alle altre offerte saranno attribuiti con la formula:

$$\text{punti} = \frac{\text{valore migliore}}{\text{valore offerto}} \times \text{punteggio massimo assegnato}$$

C.2.18 Pompa impianto oleodinamico a portata variabile.

Il punteggio massimo disponibile di **2** punti verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **2** per la presenza di pompa a portata variabile con controllo LOAD SENSING.

C.2.19 Cesto in acciaio, autolivellante a sistema idraulico

Il punteggio massimo disponibile di **2** punti verrà attribuito con il seguente criterio:

Punti **2** per la presenza **cesto** in acciaio, autolivellante (senza l'intervento manuale dell'operatore) a sistema idraulico, per sollevamento persone, agganciabile al Jib con un minimo di n° 2 posti.

art. 7 **(corso di istruzione)**

L'impresa aggiudicataria dovrà garantire, senza ulteriori oneri a carico dell'Amministrazione appaltante e presso la sede dell'Unione distrettuale dei Corpi VVF volontari assegnataria, l'esecuzione di un corso di istruzione **della durata di un giorno**.

Tale corso di istruzione, sarà rivolto ad un numero minimo di **5 persone** per ogni sede distrettuale assegnataria, articolato in una fase teorica descrittiva del mezzo fornito ed in una dimostrazione pratica sull'uso e manutenzione dello stesso, i cui contenuti vengono di seguito riportati:

- caratteristiche tecniche generali e manutenzione autotelaio;
- caratteristiche tecniche e manutenzione della gru, sistema scarrabile e relativi accessori.

- caratteristiche tecniche impianto di trasmissione potenza ed attuatori idraulici;
- caratteristiche tecniche sistemi di comando e di sicurezza;
- controlli generali di funzionamento e manutenzione periodica;
- prove pratiche di utilizzo ed interventi principali in caso di black-out durante l'uso.

Il fornitore dovrà altresì garantire la fornitura del corso di formazione in questione su CD-ROM in lingua italiana.

art.8

(norme di sicurezza ed antinfortunistica)

Gli autocarri con gru ed i relativi sottosistemi dovranno rispondere al D.P.R. 24/7/96 n°459 (Direttiva Macchine), ed avere quindi la marcatura "CE" di conformità, nonché alle norme sull'igiene e prevenzione infortuni vigenti all'approntamento al collaudo.

La Ditta provvederà agli adempimenti prescritti per la messa in servizio secondo le disposizioni vigenti al momento dell'approntamento al collaudo ed a quanto verrà stabilito in sede contrattuale.

La Certificazione CE potrà comprendere anche il cestello di salvataggio amovibile, il quale altrimenti sarà disciplinato dal comma 4 dell'articolo 2 del citato D.P.R. 459/96.

La gru dotata di cestello amovibile dovrà rispondere alla normativa UNI-EN 280/2005 (Piattaforme di lavoro mobili elevabili - Calcoli per la progettazione - Criteri di stabilità - Costruzione - Sicurezza - Esami e prove).

Per quanto non espressamente indicato l'autocarro con gru dovrà essere dotato di tutti i dispositivi concernenti la sicurezza, idonei a renderlo conforme alle prescrizioni stabilite dalla normativa vigente in Italia in materia. Pertanto il materiale stesso deve risultare sicuro nei confronti del personale operatore in ogni situazione di impiego e logistica.

la ditta aggiudicataria dovrà dare comunicazione e inviare la necessaria documentazione all' ISPSEL per messa in opera apparecchi di sollevamento.

art. 9

(documentazione tecnica da presentare unitamente all'offerta)

Unitamente all'offerta dovrà essere prodotta la sottoelencata documentazione tecnica in lingua italiana, che dovrà risultare debitamente sottoscritta in ogni foglio dal legale rappresentante della Società concorrente:

- Relazione illustrativa del mezzo, con descrizione dettagliata delle parti costituenti, dei materiali impiegati, dei trattamenti e delle lavorazioni significative.
- Prospetti provvisori descrittivi di un allestimento similare.
- Dichiarazione da parte della ditta costruttrice del telaio, se distinta dalla ditta allestitrice, che autorizzi la soluzione di allestimento proposta, la massa totale e le masse per

asse, limitatamente all'uso come mezzo di soccorso per Vigili del fuoco ovvero dichiarazione di allestimento secondo le direttive citate in capitolato.

- Relazione tecnico-illustrativa sui pesi dell'automezzo allestito a pieno carico, in ordine di marcia, con specifica del peso complessivo, del peso sugli assi; determinazione analitica e/o grafica della posizione del baricentro con altezza dello stesso espressa in mm;
- Complessivo dell'automezzo nelle 4 viste nella scala adeguata dalle quali si rilevino anche le principali misure ed ingombri caratterizzanti il mezzo e le sue prestazioni nella configurazione di movimento su strada; compresi raggi di volta, altezza telaio, altezza pianale ribaltabile misurata dal piano stradale al filo cassone sul ponte posteriore;
- Diagrammi delle prestazioni operative: gru base; gru con Jib; gru con Jib e cestello;
- Descrizione dettagliata delle caratteristiche tecniche dell'autotelaio prescelto, comprese le sospensioni, il sistema frenante, eventualmente potenziato e le caratteristiche del telaio, quali dimensioni e materiali.
- Descrizione del sistema di trasmissione di potenza dal motore agli impianti attuatori dell'allestimento;
- Descrizione dei dispositivi e dei sistemi di comando e di sicurezza;
- Documentazione tecnica attestante le caratteristiche tecniche del pneumatico proposto;
- Descrizione del ciclo di verniciatura e trattamenti anticorrosione con particolare riferimento al telaio, cabina, strutture portanti dell'allestimento;
- Certificazione saldatori e qualità di saldatura, rispondenti alla Normativa ISO 3834;
- Se la ditta effettua nel proprio ciclo di lavorazione il controllo di qualità dovrà precisare le classificazioni acquisite;
- Copia del certificato ISO 9001 o successivi rilasciato dalla ditta allestitrice e dalla ditta produttrice del telaio;
- Descrizione dettagliata delle garanzie offerte, nel rispetto di quanto previsto;
- Elenco dei centri di assistenza, controlli, collaudi e revisioni, relativi all'autotelaio e all'allestimento, riportante la distribuzione sul territorio degli stessi, ed in allegato la documentazione prevista all'art. 4.

Si precisa che l'Amministrazione appaltante si riserva di convocare le Ditte concorrenti in sede di valutazione delle offerte per eventuali ragguagli o precisazioni a maggior chiarimento delle offerte presentate. Al riguardo si precisa che le Ditte concorrenti non potranno pretendere compensi o rimborsi per la compilazione delle offerte e dei progetti presentati o per atti ad essi inerenti, ivi comprese le spese sostenute per le eventuali convocazioni disposte dalla Commissione di valutazione, né risarcimenti per qualsiasi causa.

Tutta la documentazione resterà definitivamente acquisita dall'Amministrazione appaltante e non verrà restituita.

L'incompletezza della documentazione richiesta o la sua lacunosità tale da non consentire alla Commissione di valutazione la verifica della completa rispondenza dell'autoscala proposta alle caratteristiche tecniche richieste, o che non consenta un giudizio comparativo con altre offerte, potrà comportare l'esclusione della gara.

art. 10
(immatricolazione e aggiornamenti carta di circolazione)

Per ogni veicolo, dovrà essere prodotta la seguente documentazione:

- Dichiarazione di conformità relativa all'autotelaio;
- Certificato d'origine relativo all'allestimento, rilasciato dalla ditta costruttrice;
- Certificato d'approvazione a seguito collaudo da parte del Centro Prove Autoveicoli della M.C.T.C. competente;
- Dichiarazione di conformità relativa a tutte le norme in materia di sicurezza applicabili al veicolo ed alla componentistica, con specifico riferimento delle norme alle quali si riferisce la dichiarazione stessa;
- Documenti relativi alla conformità CE dell'allestimento e di ogni singolo elemento stesso e certificato di conformità che attestino la corrispondenza dell'insieme alla direttiva macchine;
- Copia certificazione relativa alla gru dotata di cestello alla normativa UNI-EN 280/2005 (Piattaforme di lavoro mobili elevabili - Calcoli per la progettazione - Criteri di stabilità - Costruzione - Sicurezza - Esami e prove).
- Documenti, da depositarsi all'ISPSEL per messa in servizio autocarro con gru e cestello.
- Copia certificato di collaudo del cesto sollevamento persone relativo al veicolo in versione " Piattaforma " rilasciato da un Organismo tecnico riconosciuto a livello Nazionale.
- Copia certificato di collaudo della gru di sollevamento relativo al veicolo in versione "Gru " rilasciato dalla ditta Allestitrice.

Tutte le informazioni necessarie per l'immatricolazione dell'autoveicolo con targa VF---TN e registrazione nel registro automobilistico del Servizio Antincendio Provinciale saranno fornite dalla Scrivente.

Gli autoveicoli devono essere immatricolati per la libera circolazione stradale senza permessi speciali.

art. 11
(modalità e luogo di consegna)

Gli autocarri con gru, perfettamente funzionanti, collaudati, completi ed allestiti come previsto dagli artt. 3 - 4 – 6, nonché completi delle dotazione d'uso, documenti d'utilizzazione, libretti di manutenzione con schemi degli impianti, dovranno essere consegnati presso la relativa sede dell'Unione Distrettuale dei Vigili del Fuoco Volontari del Trentino.

La consegna dovrà essere formalizzata con una dichiarazione sottoscritta congiuntamente da un rappresentante del fornitore e da un funzionario incaricato dall'Unione distrettuale beneficiaria del mezzo.

Alla consegna dovrà essere presente un tecnico specializzato incaricato dalla Ditta fornitrice per l'istruzione del personale dell'Unione assegnataria, sull'uso e la manutenzione del veicolo nei modi indicati all'art. 7 e tempistica da concordare con la Stazione appaltante.

art. 12
(termini di consegna e penalità)

La consegna degli autocarri completi a ciascuna Unione distrettuale assegnataria, dovrà avvenire secondo un programma di consegna predisposto dalla Stazione appaltante e consegnato alla ditta aggiudicataria alla stipulazione del contratto di appalto.

La consegna dovrà essere effettuata entro 360 (trecentosessanta) giorni solari consecutivi dalla stipulazione del contratto per i primi due autocarri previsti nel programma di consegna predetto. Successivamente a tale scadenza, dovrà essere consegnato un autocarro ogni 30 (trenta) giorni solari consecutivi alla rispettiva Unione distrettuale assegnataria come indicato nel programma medesimo.

Qualora intervengano ritardi di consegna degli autocarri rispetto al termine predetto, salvo il caso di comprovata forza maggiore, sarà applicata la penalità dell'1 per 1000 (uno per mille) per giorno solare, sul valore dell'importo relativo ai mezzi oggetto della fornitura. La penalità non potrà essere superiore a quella corrispondente ad un ritardo di 90 giorni.

Sono considerate cause di forza maggiore, sempre che debitamente comunicate, soltanto gli scioperi documentati dalle Autorità competenti e gli eventi meteorologici, sismici e simili che rendano inutilizzabili gli impianti di produzione.

La data di consegna, anche ai fini dell'applicazione della penale, è considerata quella di cui al precedente art. 11.

Non sono considerate cause di forza maggiore ritardi dovuti alla mancanza di possesso, da parte del fornitore, dei documenti necessari ai collaudi tecnici e all'immatricolazione.

Qualora il ritardo di consegna superi i 90 giorni, e comunque nel caso in cui la ditta aggiudicataria rifiutasse o trascurasse l'adempimento delle condizioni di cui al presente

articolo, il committente si riserva il pieno diritto e senza formalità di sorta, di esercitare ogni azione, a tutela dei propri diritti o a recupero dei danni subiti o della penalità, nonché di risolvere il contratto a maggiori spese del fornitore stesso.

Gli importi delle penali, che dovessero eventualmente applicarsi nei modi sopra descritti, saranno trattenuti sull'ammontare della fattura ammessa a pagamento, comunque, regolati prima dello svincolo della cauzione definitiva.

Le penalità di cui sopra verranno notificate all'impresa fornitrice, previa contestazione scritta.

art. 13 (collaudi)

La Ditta aggiudicataria dovrà presentare la fornitura al collaudo, nei tempi, luoghi e quantità definite in contratto.

Il collaudo del cesto per sollevamento persone, applicabile alla gru in questione, dovrà essere collaudato da un Organismo tecnico riconosciuto a livello Nazionale.

Ogni autocarro-gru, una volta completato, dovrà essere collaudato ("collaudo di accettazione") presso lo stabilimento di produzione o di allestimento per accertare la completezza di ogni parte alle prescrizioni del presente capitolato.

Il collaudo consisterà nell'accertamento della rispondenza dei mezzi allestiti alle caratteristiche contrattuali ed in particolare:

- Alla normativa vigente in termine di omologazione dei veicoli per la circolazione su strada;
- Alla offerta presentata dalla Ditta ed accettata dall'Amministrazione, ed alle sue eventuali varianti concordate;
- Al presente Capitolato Speciale di appalto e al contratto di fornitura stipulato.

Oltre ad ogni accertamento che la Commissione riterrà utile eseguire, (anche in fase di realizzazione), saranno effettuati i seguenti esami, controlli e prove:

- Esame degli automezzi nel loro complesso, della qualità visibile delle lavorazioni e dei materiali impiegati, dei montaggi, delle finiture, con rilevazione del numero di telaio;
- Rilevazione delle misure, dei dati di ingombro e di peso;
- Prova di marcia su strada, su percorso complessivo di circa 50 Km, altimetricamente e planimetricamente vario;
- Prova di frenatura, con veicolo a vuoto ed a pieno carico, effettuata a varie velocità;
- Verifica dei dispositivi di controllo, di comando e di sicurezza nelle condizioni più sfavorevoli di funzionamento del complesso;

- Prova delle attrezzature e degli eventuali optional installati, se e per quanto facente parte della fornitura, mediante verifica delle caratteristiche e delle prestazioni rispetto alle caratteristiche contrattuali;
- 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.
- Non sono ammesse tolleranze in aumento rispetto ai dati limite di normativa per quanto riguarda le masse totali a terra e gli ingombri del veicolo allestito rispetto al dato richiesto nel presente Capitolato.
- Saranno a carico della Ditta aggiudicataria tutte le spese necessarie per il collaudo, nonchè 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 necessarie 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.

Il collaudo d'accettazione mentre non impegna in alcun modo l'Unione assegnataria del mezzo, non solleva il fornitore dalla piena responsabilità della rispondenza delle caratteristiche e dei particolari dell'autocarro a quanto prescritto e della qualità e dimensionamento dei materiali impiegati.

Art. 14 (subappalto)

E' ammesso il subappalto della fornitura oggetto del presente capitolato entro il limite del 30% secondo quanto disciplinato dall'art. 118 del D. Lgs. 163/2006; la ditta offerente deve indicare chiaramente, in sede di offerta, le parti di fornitura che intende, eventualmente, subappaltare a terzi.

Il subappalto dichiarato in sede di offerta deve necessariamente essere autorizzato dall'Amministrazione prima che inizi la fornitura.

L'impresa aggiudicataria rimarrà unica responsabile nei confronti dell'Amministrazione per l'esecuzione degli obblighi contrattuali e per le azioni, fatti, omissioni o negligenza da parte dei subappaltatori.

art. 15 (cauzione)

Ai fini della partecipazione alla gara dovrà essere presentata, a pena di esclusione, la documentazione comprovante la costituzione di un deposito cauzionale per

un ammontare pari al 2% dell'importo a base d'appalto ex art. 75, comma 1, del D.Lgs. n. 163/2006, a garanzia della stipula del contratto in caso di aggiudicazione.

A garanzia dell'esatto adempimento delle obbligazioni derivanti dal contratto, l'aggiudicatario dovrà prestare cauzione definitiva nella misura del 10% del valore complessivo del contratto.

art. 16 (Pagamenti)

Il pagamento delle forniture sarà effettuato mediante l'emissione di mandati di pagamento, e qualora non vi siano contestazioni o pendenze nel seguente modo:

- a sessanta giorni dall'avvenuta consegna di ciascun veicolo alla rispettiva Unione distrettuale, su presentazione, da parte della Ditta, della regolare fattura, sulla quale dovranno risultare tutti gli elementi idonei ad individuare la fornitura.

Ai fini del pagamento, la Ditta dovrà comunicare, per iscritto, il codice IBAN.

Art. 17 (Personale – oneri e obblighi)

L'Impresa aggiudicataria è tenuta ad applicare ai lavoratori dipendenti condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro vigente per la categoria, nonché negli accordi locali integrativi dello stesso e ad adempiere a tutti gli obblighi di legge in materia di lavoro, previdenza e assistenza.

L'Amministrazione appaltante si riserva la facoltà di richiedere, in qualsiasi momento, agli Enti previdenziali ed assicurativi competenti una certificazione attestante l'avvenuto regolare e completo versamento dei contributi previdenziali ed assicurativi, relativamente all'osservanza delle condizioni retributive risultanti dai contratti collettivi di lavoro.

Art. 18 (Decadenza dall'aggiudicazione)

Nel caso in cui l'Impresa aggiudicataria, senza giustificati motivi, non ottemperi:

- nel termine di trenta giorni dalla data di ricevimento della richiesta dell'Amministrazione, all'obbligo della costituzione della cauzione definitiva nelle modalità richieste;
- nel termine di cinque giorni dalla data di ricevimento della richiesta dell'Amministrazione, alla sottoscrizione del contratto;
- al pagamento delle spese contrattuali previste a suo carico,

viene dichiarata decaduta e viene incamerata la cauzione provvisoria.

La decadenza fa sorgere a favore dell'Amministrazione appaltante il diritto di affidare l'appalto all'impresa che segue immediatamente nella graduatoria o ad altra

impresa.

Sono a carico dell'impresa inadempiente le maggiori spese sostenute dall'Amministrazione.

L'esecuzione in danno non esime l'impresa da eventuali responsabilità civili.

La decadenza potrà essere dichiarata anche qualora l'appalto avesse già avuto inizio, salva la ripetizione di quanto dovuto.

Art. 19 (Risoluzione del contratto e fallimento)

L'Amministrazione si riserva la facoltà di risolvere unilateralmente il contratto d'appalto ai sensi dell'art. 1453 C.C.. Inoltre, ai sensi dell'art. 27 della Legge provinciale 19 luglio 1990 n. 23, l'Amministrazione può disporre d'ufficio la risoluzione del contratto nel caso di grave inadempimento o frode del contraente; in questo caso potrà essere rifiutato, a discrezione del Committente, lo svincolo della cauzione con l'applicazione della procedura di cui all'art. 8 comma 4 della Legge provinciale 19 luglio 1990 n. 23, per ottenere il risarcimento della maggiore spesa che l'Amministrazione dovrà sostenere per fare eseguire da altri il servizio.

Le parti concordano che si considera inadempienza grave anche l'aver riportato penali per un importo che superi il valore del 10 % dell'importo contrattuale.

In caso di fallimento o di risoluzione del contratto per grave inadempimento dell'originario appaltatore, trova applicazione l'art. 140 del D.Lgs. 163/2006.

Alla parte inadempiente verranno addebitate le maggiori spese sostenute dall'Amministrazione.

L'esecuzione in danno non esclude eventuali responsabilità civili o penali della ditta, per il fatto che ha determinato la risoluzione.

Articolo 20 (Clausola risolutiva espressa)

Fatto salvo quanto genericamente stabilito dall'art. 1453 c.c., in caso di inadempimento delle obbligazioni contrattuali, costituiscono clausola risolutiva espressa, ai sensi dell'art. 1456 c.c., le seguenti fattispecie:

- a) apertura di una procedura di fallimento a carico dell'Impresa o coinvolgimento della stessa in procedure concorsuali;
- b) messa in liquidazione o in altri casi di cessione dell'attività dell'Impresa;
- c) impiego di personale non dipendente dell'Impresa;
- d) inosservanza delle norme di legge relative al personale dipendente e mancata applicazione dei contratti collettivi nazionali di lavoro e integrativi locali;
- e) interruzione non giustificata della fornitura;
- f) subappalto totale della fornitura;
- g) revoca delle licenze o di qualsiasi tipo di autorizzazione, per motivi di pubblico

- interesse, in qualunque momento;
- h) frode o grave inadempimento nell'adempimento degli obblighi contrattuali.

Ai sensi del secondo comma dell' art. 1456 c.c., ricorrendo la fattispecie della clausola risolutiva espressa, la risoluzione del contratto si verifica di diritto quando l'Amministrazione committente dichiara all'impresa che intende avvalersi della clausola risolutiva stessa.

In ognuna delle ipotesi sopra previste, l'Amministrazione appaltante non compenserà le prestazioni non eseguite, ovvero non esattamente eseguite, salvo il suo diritto dal risarcimento dei maggiori danni.

Ai sensi dell'art. 1454 c.c., quando, nel corso del contratto, l'Amministrazione accerta che la sua esecuzione non procede secondo le condizioni stabilite, può fissare, mediante apposita diffida ad adempiere, un congruo termine entro il quale l'impresa aggiudicataria si deve conformare alle prescrizioni richieste. La diffida contiene la dichiarazione che, trascorso inutilmente il termine stabilito, il contratto è risolto di diritto.

La risoluzione del contratto fa sorgere a favore dell'Amministrazione il diritto di escutere la cauzione definitiva e di assicurare l'esecuzione della fornitura affidando l'appalto all'impresa che segue immediatamente in graduatoria o ad altra impresa. Alla parte inadempiente verranno addebitate le maggiori spese sostenute dall'Amministrazione. L'esecuzione in danno non esclude eventuali responsabilità civili o penali dell'impresa, per il fatto che ha determinato la risoluzione.

Articolo 21 (Foro competente)

In caso di controversie è competente il Foro di Trento.

Articolo 22 (Validità dell'offerta)

L'offerente potrà svincolarsi in caso di mancata stipula del contratto entro 180 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla scadenza della data fissata per la ricezione dell'offerta.

Ai sensi dell'art. 11, co. 6, del D.Lgs. 163/2006, l'Amministrazione può chiedere all'Impresa aggiudicataria il differimento di detto termine.

Articolo 23 (Spese contrattuali)

Sono a carico dell'Impresa appaltatrice tutte le spese contrattuali e fiscali relative al verbale di aggiudicazione e al contratto di appalto ad esclusione dell'I.V.A.

Articolo 24 (Trattamento dei dati personali)

Ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196 e successive modificazioni e integrazioni, i dati forniti dalla ditta saranno raccolti presso il Servizio

Antincendi e Protezione Civile della Provincia Autonoma di Trento, per le finalità di gestione della gara d'appalto e saranno trattati in maniera non automatizzata anche successivamente all'eventuale instaurazione del rapporto contrattuale per le finalità del rapporto medesimo.

Il conferimento dei dati richiesti è obbligatorio, pena l'esclusione dalla gara d'appalto. L'interessato gode dei diritti di cui all'art. 7 del citato decreto, tra i quali figura il diritto all'accesso dei dati che lo riguardano e il diritto ad opporsi al loro trattamento per motivi legittimi.

Trento, 4 agosto 2009

IL DIRIGENTE

f.to- ing. Silvio zanetti –