

FORNITURA DI N. 1 AUTOMEZZO ANTINCENDIO AUTO POMPA SERBATOIO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Indice

TITOLO I – NORME AMMINISTRATIVE.....	3
art. 1 (oggetto della fornitura)	3
art. 2 (obblighi a carico dell'appaltatore)	3
art. 3 (norme che regolano il contratto e criteri interpretativi).....	3
art. 4 (documenti che fanno parte del contratto).....	5
art. 5 (importo del contratto).....	5
art. 6 (direttore dell'esecuzione del contratto).....	5
art. 7 (modalità e luogo di consegna).....	5
art. 8 (termini di consegna e penali).....	6
art. 9 (accettazione e collaudi)	6
art. 10 (sospensione dell'esecuzione del contratto)	8
art. 11 (modifica del contratto durante il periodo di validità)	8
art. 12 (pagamenti).....	8
art. 13 (controlli in corso di esecuzione del contratto)	9
Art. 14 (vicende soggettive dell'appaltatore).....	9
Art. 15 (divieto di cessione del contratto e cessione dei crediti derivanti dal contratto).....	10
art. 16 (subappalto)	10
Art. 17 (tutela dei lavoratori).....	11
Art. 18 (sicurezza)	11
Art. 19 (elezione di domicilio).....	12
Art. 20 (garanzia definitiva)	12
art. 21 (risoluzione del contratto)	12
art. 22 (recesso unilaterale).....	13



VIGILI DEL FUOCO ARCO



COMUNE DI ARCO

art. 23 (definizione delle controversie)	13
art. 24 (obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari)	13
art. 25 (obblighi in materia di legalità)	14
art. 26 (spese contrattuali)	15
art. 27 (norma di chiusura)	15
TITOLO II – NORME TECNICHE	16
art. 1 (prescrizioni tecniche generali)	16
art. 2 (garanzie)	16
art. 3 (assistenza e manutenzione)	17
art. 4 (specifiche tecniche obbligatorie)	18
art. 5 (corsi di istruzione)	40
art. 6 (immatricolazione e certificazioni)	41
art. 7 (norme di sicurezza ed antinfortunistica)	41



TITOLO I – NORME AMMINISTRATIVE

art. 1 (oggetto della fornitura)

1. L'appalto ha per oggetto la fornitura di n. 1 AUTOMEZZO ANTINCENDIO APS (auto pompa serbatoio) DI I^A CATEGORIA, rispondente alle caratteristiche ed alle specifiche tecniche di cui ai successivi articoli, da assegnare quale dotazione di servizio al Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari di Arco.
2. L'autoveicolo 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.
3. Il Committente è il Corpo dei Vigili del fuoco Volontari di Arco.
4. 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 autoveicoli allestiti ad autopompa serbatoio, idonei ad effettuare gli interventi di soccorso propri dei servizi di istituto del Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari.

art. 2 (obblighi a carico dell'appaltatore)

1. L'Appaltatore, nell'esecuzione del contratto, deve usare la diligenza richiesta dalla natura della prestazione dovuta in base alle prescrizioni di cui al contratto ed a tutti i documenti che ne fanno parte integrante e sostanziale, come indicati nel presente capitolato.
2. La stipulazione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza ed accettazione di tutte le norme vigenti in materia di appalti di forniture pubbliche, delle norme che regolano il presente appalto, nonché delle condizioni che attengono all'esecuzione della fornitura.
3. La partecipazione alla procedura e la stipulazione del contratto da parte dell'Appaltatore equivale inoltre a dichiarazione della sussistenza delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione della fornitura.
4. L'Appaltatore risponde direttamente della qualità e della rispondenza alle specifiche del presente capitolato ed alla normativa vigente, sia del veicolo nel suo complesso che dei relativi singoli componenti ed allestimenti, ancorché acquistati presso terzi.
5. L'Appaltatore è l'unico responsabile dell'osservanza delle norme vigenti durante la costruzione e l'assemblaggio del mezzo e fino alla consegna dello stesso, nonché di ogni onere derivante dalla garanzia e dagli obblighi assunti in merito all'assistenza ed alla reperibilità dei ricambi.
6. Il Committente resta pertanto sollevato da ogni e qualsiasi responsabilità per privative industriali o brevetti di cui fosse coperto il veicolo e/o i singoli componenti offerti; a questo riguardo con la sottoscrizione del contratto l'appaltatore riconosce espressamente di essere tenuto a rispondere in proprio ed in maniera esclusiva verso gli eventuali aventi diritto a tale titolo.
7. L'appaltatore è tenuto ad eseguire la fornitura conformemente a quanto contenuto nell'offerta tecnica dallo stesso presentata nell'ambito della procedura di affidamento.

art. 3 (norme che regolano il contratto e criteri interpretativi)

1. Le norme di riferimento per il contratto sono, in via principale:



- a) la L.P. 9 marzo 2016, n. 2 (legge provinciale di recepimento delle direttive europee in materia di contratti pubblici”;
 - b) la L.P. 23 marzo 2020, n. 2 (Misure urgenti di sostegno per le famiglie, i lavoratori e i settori economici connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19 e altre disposizioni);
 - c) il d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 “Codice dei contratti pubblici”, per quanto applicabile nell’ordinamento provinciale di Trento;
 - d) il D.M. Infrastrutture e trasporti 7 marzo 2018, n. 49 “Regolamento recante: «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione»”;
 - e) il d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e le diverse normative sulla sicurezza specifiche in materia;
 - f) la legge provinciale 19 luglio 1990, n. 23 “Disciplina dell'attività contrattuale e dell’amministrazione dei beni della Provincia autonoma di Trento” e il D.P.G.P. 22 maggio 1991, n. 10-40/Leg. “Regolamento di attuazione della legge provinciale 19 luglio 1990, n. 23”, per quanto applicabili;
 - g) la legge 13 agosto 2010, n. 136 “Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia”;
 - h) il d.lgs. 6 settembre 2011, n. 159, “Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136”;
 - i) la legge 6 novembre 2012, n. 190, “Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione”;
 - j) il regolamento europeo del 27/04/2016, n. 2016/679/UE, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati), il D.Lgs. 30/06/2003, n. 196, concernente il codice in materia di protezione dei dati personali, recante disposizioni per l'adeguamento dell'ordinamento nazionale al citato regolamento (UE) n. 2016/679 e il D.Lgs. 18/05/2018, n. 51, recante “Attuazione della direttiva (UE) 2016/680 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativa alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali da parte delle autorità competenti a fini di prevenzione, indagine, accertamento e perseguimento di reati o esecuzione di sanzioni penali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la decisione quadro 2008/977/GAI del Consiglio.”;
 - k) le norme del codice civile.
2. Il contratto deve essere interpretato in base alle disposizioni di cui agli artt. 1362 -1371 del codice civile ed in caso di contrasto tra il contratto e il presente capitolato, si considerano prevalenti le disposizioni del contratto.
 3. Nel caso in cui una o più previsioni del contratto dovessero risultare contrarie a norme inderogabili di legge o dovessero venire dichiarate nulle o annullate, ovvero dovessero risultare oggettivamente non attuabili, le rimanenti previsioni contrattuali rimarranno in vigore per conservare, per quanto possibile, lo scopo e lo spirito del contratto stesso. In tal caso le Parti sostituiranno alle previsioni del contratto risultate contrarie a norme di legge o, comunque, dichiarate nulle o annullate o divenute oggettivamente non più attuabili, altre previsioni - legalmente consentite - che permettano di dare allo stesso un contenuto il più vicino possibile a quello che

Le Parti avevano originariamente voluto ed assicurino un'esecuzione del presente contratto conforme al suo spirito ed agli scopi intesi dalle Parti.

art. 4 (documenti che fanno parte del contratto)

1. Sono considerati parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto:
 - a) il presente capitolato speciale d'appalto
 - b) l'Allegato "Tabella "Attrezzature allestimento" (contenente i materiali di caricamento non oggetto della fornitura;
 - c) l'offerta tecnica dell'Appaltatore presentata nell'ambito della procedura di gara;
 - d) l'offerta economica dell'Appaltatore presentata nell'ambito della procedura di gara;
 - e) [Eventuale] l'atto costitutivo di R.T.I.;
 - f) [Eventuale] la dichiarazione di subappalto resa in sede di gara.
2. Il contratto è stipulato secondo una delle modalità previste dall'art. 32, comma 14 del d.lgs. n. 50/2016.

art. 5 (importo del contratto)

1. L'importo contrattuale è pari all'importo previsto a base d'asta negli atti di gara, al quale si applica il ribasso offerto dall'Appaltatore in sede di gara.

art. 6 (direttore dell'esecuzione del contratto)

1. Il responsabile del procedimento svolge le funzioni di direttore dell'esecuzione del contratto (di seguito anche solo "direttore dell'esecuzione") o provvede a nominare un soggetto diverso. In quest'ultima ipotesi, il responsabile del procedimento controlla l'esecuzione del contratto congiuntamente al direttore dell'esecuzione del contratto.
2. Il nominativo del direttore dell'esecuzione del contratto viene comunicato tempestivamente all'Appaltatore.

art. 7 (modalità e luogo di consegna)

1. Il veicolo antincendio, successivamente all'accettazione positiva di cui al successivo art. 9, deve essere consegnato presso la sede del Committente perfettamente funzionante, collaudato, completo ed allestito come previsto dal presente capitolato.
2. La consegna dovrà essere formalizzata con una dichiarazione datata e sottoscritta congiuntamente da un rappresentante dell'Appaltatore e dal direttore dell'esecuzione del contratto. Alla consegna dovrà essere presente un tecnico specializzato incaricato dall'Appaltatore.
3. Contestualmente alla consegna dell'automezzo dovranno essere fornite n° 2 (due) copie, in lingua italiana, della seguente documentazione:
 - a) Manuale Uso e Manutenzione ordinaria dell'attrezzatura e allestimento antincendio.
 - b) Schemi dei circuiti idrici, elettrici e d'insieme

- c) Disegni con codici ricambi dell'intero allestimento antincendio ed in particolare per: - Pompa acqua - ~~Monitor~~ - Sistema CAFS
- d) Libretto d'uso e Manutenzione dell'autotelaio
- e) Libretto uso e Manutenzione impianto di spegnimento CAFS;
- f) Ulteriore documentazione prevista nel presente capitolato – parte tecnica.

art. 8 (termini di consegna e penali)

1. La consegna dell'automezzo completo dovrà avvenire entro **450 (quattrocentocinquanta)** giorni solari consecutivi dalla stipulazione del contratto d'appalto o dalla data di avvio anticipato dell'esecuzione del contratto disposta dal responsabile del procedimento, ovvero nel minor termine eventualmente previsto nell'offerta presentata dall'Appaltatore in sede di gara.
2. Qualora intervengano ritardi di consegna 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 contrattuale. La data di consegna, anche ai fini dell'applicazione della penale, è quella risultante dalla dichiarazione di cui al precedente articolo 7.
3. Sono considerate cause di forza maggiore, qualora debitamente comunicate, soltanto gli scioperi documentati dalle Autorità competenti e gli eventi meteorologici, sismici e simili che rendano inutilizzabili gli impianti di produzione.
4. Non è considerata causa di forza maggiore la mancanza di possesso, da parte del fornitore, dei documenti necessari ai collaudi tecnici e all'immatricolazione del veicolo.
5. Nel caso in cui l'importo della penale, calcolato ai sensi del presente articolo, superi il 10% dell'importo contrattuale, il Committente si riserva la facoltà di risolvere il contratto, fatto salvo il diritto all'eventuale risarcimento del maggior danno patito a causa dell'inadempimento stesso.
6. Gli importi delle penali che dovessero eventualmente applicarsi nei modi sopra descritti, saranno trattenuti sull'ammontare di qualsiasi pagamento spettante all'Appaltatore oppure a valere sulla garanzia definitiva.

art. 9 (accettazione e collaudi)

1. L'Appaltatore, prima della consegna dell'automezzo ed in tempo utile per essa (in conformità agli artt. 7 e 8 del presente capitolato) deve comunicare al Committente l'avvenuta ultimazione delle operazioni di allestimento e la disponibilità per il collaudo di cui al presente articolo. La comunicazione deve pervenire con un anticipo di almeno cinque giorni lavorativi.
2. L'automezzo, una volta completato, dovrà essere sottoposto a collaudo ("collaudo di accettazione"), ad opera di un Collaudatore o di una Commissione di collaudo nominati dal Committente, presso lo stabilimento di produzione o di allestimento. Il collaudo consisterà nell'accertamento della rispondenza del mezzo allestito alle caratteristiche contrattuali ed in particolare:
 - alla normativa vigente in termine di omologazione dei veicoli per la circolazione su strada;
 - al presente Capitolato speciale d'appalto;
 - all'offerta presentata dall'Appaltatore ed accettata dal Committente, ed alle eventuali varianti concordate.

3. Oltre ad ogni accertamento che il Collaudatore o la Commissione di collaudo riterrà utile eseguire, (anche in fase di realizzazione), saranno effettuati i seguenti esami, controlli e prove:
 - a) esame dell'automezzo nel suo complesso, della qualità visibile delle lavorazioni e dei materiali impiegati, dei montaggi, delle finiture, con rilevazione del numero di telaio;
 - b) rilevazione delle misure, dei dati di ingombro e di peso;
 - c) prova di marcia su strada, su percorso altimetricamente e planimetricamente vario;
 - d) prova di frenatura, con veicolo a vuoto ed a pieno carico, effettuata a varie velocità;
 - e) verifica dei dispositivi di controllo, di comando e di sicurezza nelle condizioni più sfavorevoli di funzionamento del complesso;
 - f) prova delle attrezzature e degli eventuali *optionals* installati, se e per quanto facente parte della fornitura, mediante verifica delle caratteristiche e delle prestazioni rispetto alle caratteristiche contrattuali.
4. Il Committente 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.
5. Saranno a carico dell'Appaltatore tutte le spese necessarie per il collaudo, nonchè gli oneri per gli eventuali danni a persone e cose, che dovessero verificarsi a causa del cattivo funzionamento dei mezzi o dei loro sottosistemi. Qualora, in seguito alla prova di collaudo si rendessero necessari rimbocchi, riparazioni o sostituzioni, l'Appaltatore si obbliga ad eseguirle a propria cura e spese nel più breve tempo possibile.
6. Il personale autista ed ausiliario addetto all'esecuzione delle prove sarà messo a disposizione e pagato dall'Appaltatore, salva la facoltà del Committente di sostituire il predetto, in tutto o in parte, con proprio personale. Per lo svolgimento delle prove esterne allo stabilimento di approntamento il veicolo sarà munito di targa "prova" e regolarmente assicurato a cura e spese dell'Appaltatore.
7. Il collaudo d'accettazione, con esito positivo, mentre obbliga il Committente a ritenere accertati quegli elementi oggetto del collaudo, ai sensi del comma 5 dell'art. 102 del Codice dei contratti pubblici, non solleva l'Appaltatore dalla piena responsabilità circa la rispondenza delle caratteristiche e dei particolari dell'automezzo a quanto stabilito contrattualmente, circa la qualità e il corretto dimensionamento dei materiali impiegati, nonché circa le difformità ed i vizi delle prestazioni oggetto della fornitura, non conosciuti e non riconoscibili in sede di collaudo (art. 1667, 1668 e 1490 del codice civile).
8. L'esito del collaudo è documentato da apposito certificato emesso, entro il termine di 30 giorni dall'inizio delle operazioni, dal Collaudatore o dalla Commissione di collaudo incaricati. Il certificato di collaudo dovrà essere sottoscritto dall'Appaltatore. Qualora quest'ultimo si rifiuti di sottoscriverlo, il Collaudatore o la Commissione di collaudo lo trasmetteranno all'Appaltatore via PEC assegnando a quest'ultimo un termine non inferiore a cinque giorni lavorativi decorsi inutilmente i quali, in assenza di riserve scritte, lo stesso si intenderà pienamente accettato.
9. Eventuali "non conformità" riscontrate rispetto agli obblighi contrattuali dovranno constare dal certificato di collaudo e l'Appaltatore sarà chiamato in tal caso a rispondere al Committente, nei tempi e nei modi da esso specificati, evidenziando le azioni correttive che intenderà porre in essere ed i relativi tempi di attuazione.
10. Fino alla data di emissione del certificato di collaudo, tutte le componenti della fornitura si intenderanno proprietà dell'Appaltatore, che ne sopporterà i rischi relativi.

11. Qualora il collaudo dia esito negativo, in tutto o in parte, e l'Appaltatore non provveda a porre in essere le necessarie azioni correttive entro i tempi stabiliti dal Committente, quest'ultimo potrà, alternativamente ed a proprio insindacabile giudizio:

- a) dichiarare la non accettazione della fornitura: in tale evenienza il contratto si intende risolto di diritto senza ulteriore necessità di messa in mora; l'Appaltatore non è autorizzato a consegnare i beni oggetto della fornitura ed è obbligato alla restituzione degli eventuali pagamenti già ottenuti; in tutti i casi è fatto salvo il diritto del Committente di addebitare gli ulteriori danni subiti;
- b) accettare comunque la fornitura ed autorizzare espressamente la consegna di cui al precedente art. 7; in tal caso il Committente potrà addebitare all'Appaltatore una penale di importo pari al 40% del valore contrattuale.

art. 10 (sospensione dell'esecuzione del contratto)

1. Per la disciplina della sospensione del contratto si applica l'art. 107 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50.

art. 11 (modifica del contratto durante il periodo di validità)

1. Per la disciplina delle modifiche del contratto si applica l'art. 27 della legge provinciale 9 marzo 2016, n. 2

art. 12 (pagamenti)

1. Il corrispettivo spettante all'Appaltatore a fronte dell'adempimento alle obbligazioni contrattuali sarà liquidato in unica soluzione, a sessanta giorni dall'avvenuta consegna del veicolo (in conformità all'art. 7 del presente capitolato) o, se posteriore, dalla conclusione dei corsi di formazione previsti dall'art. 5 del titolo II – norme tecniche del presente capitolato, a condizione dell'avvenuto esperimento del collaudo di cui all'art. 9 con esito positivo.
2. La fattura dovrà essere emessa regolarmente intestata al Committente. Nella fattura dovrà essere riportato il riferimento alla norma agevolativa sulla base della quale il Corpo VVF volontari, in quanto organizzazione di volontariato iscritta all'albo di cui all'art. 3 della legge provinciale 13 febbraio 1992, n. 8, beneficia dell'agevolazione in misura pari al 20% applicata sul prezzo complessivo di acquisto al netto di IVA, come previsto dall'art. 20 del D.L. 30 settembre 2003, n. 269, convertito nella Legge 24 novembre 2003, n. 326.
3. Il pagamento effettivo, fatti salvi i controlli di legge e quanto previsto ai commi seguenti, avverrà a 30 giorni "data fattura", esclusivamente a mezzo bonifico bancario intestato all'Appaltatore presso il conto dedicato alle commesse pubbliche debitamente indicato. Il bonifico bancario tiene luogo, a tutti gli effetti, della quietanza di pagamento.
4. In conformità all'art. 30, comma 5, del d.lgs. n. 50/2016, in caso di inadempienza contributiva, risultante dal documento unico di regolarità contributiva (DURC) relativo a personale dipendente dell'Appaltatore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, il Committente trattiene dal pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi.

5. In conformità all'art. 30, comma 6, del d.lgs. n. 50/2016, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al precedente comma 4, il responsabile del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'Appaltatore, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, il Committente paga, anche in corso di esecuzione del Contratto, direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'Appaltatore ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente.
6. Nel caso di raggruppamenti temporanei di imprese, la fatturazione del corrispettivo deve corrispondere alle quote di fornitura indicate in sede di gara o in sede di stipulazione del contratto, eventualmente modificate. La mancata corrispondenza tra la fatturazione e le quote di partecipazione al raggruppamento note al Committente sospenderà il pagamento del corrispettivo, senza diritto per l'Appaltatore al riconoscimento di interessi o altri indennizzi. Ferma restando la sussistenza dei requisiti di qualificazione, eventuali modificazioni delle percentuali di esecuzione delle prestazioni rispetto alle quote di partecipazione al raggruppamento indicate in sede di gara o in sede di stipulazione del contratto, devono essere comunicate tempestivamente al Committente mediante l'invio dell'atto di modifica redatto nelle stesse forme dell'atto in cui sono contenute le indicazioni originarie e non richiedono la stipulazione di apposito atto aggiuntivo al contratto. La mancata produzione dell'atto di modifica delle quote di partecipazione al raggruppamento sospende il pagamento del corrispettivo, senza diritto per l'Appaltatore al riconoscimento di interessi o altri indennizzi.
7. Il Committente procede allo svincolo della cauzione prestata dall'Appaltatore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto, subordinatamente all'emissione del certificato di collaudo con esito positivo.

art. 13 (controlli in corso di esecuzione del contratto)

1. Il Committente si riserva il diritto di verificare in ogni momento la regolare esecuzione delle prestazioni contrattuali. A tale riguardo l'Appaltatore si impegna a prestare piena collaborazione per rendere possibili dette attività di verifica ed assicura, a tal fine, l'accesso agli stabilimenti di produzione.
2. Il Committente evidenzia le eventuali "non conformità" riscontrate rispetto agli obblighi contrattuali in forma scritta e l'Appaltatore sarà chiamato a risponderne nei tempi e nei modi specificati dal Committente, evidenziando le azioni correttive che intende porre in essere per garantire il regolare adempimento delle condizioni contrattuali, ferma restando l'applicazione delle penali di cui all'art. 8.
3. Il Committente si riserva, ove le "non conformità" evidenziassero i presupposti di gravi inadempimenti contrattuali ovvero il rischio di mancato rispetto del termine di consegna previsto nel presente capitolato, il diritto di risolvere unilateralmente il contratto.

Art. 14 (vicende soggettive dell'appaltatore)

1. Con riferimento alle vicende soggettive dell'appaltatore, di cui all'art. 27, comma 2, lettera d), punto 2 della legge provinciale n. 2/2016, il Committente prende atto della modificazione intervenuta con apposito provvedimento, verificati i requisiti richiesti dalla legge.

2. In caso di raggruppamento temporaneo di imprese si applicano i commi 17 e 18 dell'art. 48 del d.lgs. n. 50/2016.

Art. 15 (divieto di cessione del contratto e cessione dei crediti derivanti dal contratto)

1. È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma e ogni atto contrario è nullo di diritto, fatto salvo quanto previsto dall'art. 27, comma 2, lettera d), punto 2, della legge provinciale n. 2/2016 e dall'art. 106, comma 13, del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50.
2. Qualora la cessione dei crediti rientri nelle fattispecie previste dal combinato disposto dell'art. 106, comma 13, del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e della legge 21 febbraio 1991, n. 52. Ai fini dell'opponibilità al Committente, le cessioni di crediti devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate alle amministrazioni debtrici. Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, le cessioni di crediti da corrispettivo di appalto sono efficaci e opponibili al Committente qualora questa non le rifiuti con comunicazione da notificarsi al cedente ed al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione. Resta salva la facoltà per il Committente, nel contratto stipulato o in atto separato contestuale, di accettare preventivamente la cessione da parte dell'Appaltatore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione. In ogni caso il Committente cui è stata notificata la cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto con questo stipulato.
3. Il Committente non accetta in alcun caso cessioni di credito per gli importi di contratto relativi a prestazioni che l'Appaltatore intende subappaltare, ai sensi dell'art. 26, comma 12, della legge provinciale n. 2/2016.

art. 16 (subappalto)

1. In conformità a quanto previsto dall'art. 26 della l.p. n. 2/2016 il subappalto è ammesso previa autorizzazione del Committente.
2. L'Appaltatore, al fine di poter procedere all'affidamento in subappalto, deve assoggettarsi agli ulteriori obblighi e adempimenti previsti dal sopracitato art. 26 della legge provinciale 9 marzo 2016, n. 2, pena il diniego dell'autorizzazione al subappalto e le ulteriori conseguenze previste dalla legge nel caso di subappalto non autorizzato, nonché agli obblighi e adempimenti previsti dall'art. 3 della legge n. 136/2010, a pena di nullità assoluta.
3. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 26, comma 6, della legge provinciale n. 2/2016, il Committente procede al pagamento diretto al subappaltatore della parte degli importi delle prestazioni dallo stesso eseguite e non contestata dall'Appaltatore.
4. L'elenco prodotto dall'Appaltatore prima della stipula del contratto e recante l'indicazione di tutte le prestazioni, con i relativi importi, che lo stesso intende affidare in conformità a quanto già dichiarato in sede di gara, nonché il nome, il recapito e i rappresentanti legali dei suoi subappaltatori e subcontraenti coinvolti nei lavori o nei servizi e sottoposti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge 13 agosto 2010, n. 136 (Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia), se questi sono noti al momento della stipula del contratto, viene utilizzato dal Committente per i controlli di competenza.

5. Ai sensi dell'art. 26, comma 3 della l.p. n. 2/2016, l'Appaltatore deve comunicare al Committente le eventuali modifiche delle informazioni relative ai subappaltatori e subcontraenti sopravvenute rispetto a quanto comunicato ai fini della stipula del contratto, nonché le informazioni richieste per eventuali nuovi subappaltatori e subcontraenti coinvolti successivamente. Il Committente controlla i contratti stipulati dall'Appaltatore con i subappaltatori e subcontraenti, per le finalità della legge n. 136 del 2010, e ne verifica l'avvenuto pagamento tramite fatture quietanzate.
6. L'Appaltatore deve comunicare al Committente i dati relativi a tutti i subcontratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, sottoposti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge 13 agosto 2010, n. 136, con il nome del subcontraente, l'importo del contratto, l'oggetto della prestazione affidata e la dichiarazione che non sussiste, nei confronti dell'appaltatore, alcun divieto previsto dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011.
7. L'Appaltatore deposita, prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto, gli eventuali contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura di cui all'art. 105, comma 3, lettera c bis), del D. Lgs. n. 50/2016.

Art. 17 (tutela dei lavoratori)

1. L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori sono tenuti ad osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti in materia di tutela, sicurezza e salute, assicurazione, previdenza e assistenza dei lavoratori, assolvendo agli obblighi previdenziali, assicurativi e fiscali nei confronti degli Enti preposti.
2. Si applicano le disposizioni di cui all'art. 32, comma 1 ed all'art. 33 della L.P. 2/2016, nonché quelle di cui all'art. 30 del d.lgs. 50/2016
3. Per le specificità della fornitura, che richiede particolari specializzazioni, è esclusa l'applicazione del comma 3 dell'art. 32 della L.P. 2/2016 in tema di impiego di lavoratori svantaggiati.

Art. 18 (sicurezza)

1. L'Appaltatore si impegna ad ottemperare verso i propri dipendenti e/o collaboratori a tutti gli obblighi derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di igiene e sicurezza sul lavoro, nonché di prevenzione e disciplina antinfortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.
2. In particolare si impegna a rispettare e a fare rispettare al proprio personale nell'esecuzione delle obbligazioni contrattuali tutte le norme e gli adempimenti di cui al d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.
3. L'Appaltatore s'impegna ad adottare tutti i mezzi ritenuti necessari a garantire una perfetta rispondenza alle vigenti disposizioni igienico-sanitarie previste per lo svolgimento delle prestazioni oggetto del presente capitolato.
4. L'Appaltatore s'impegna a verificare che le medesime disposizioni siano rispettate anche dai propri eventuali subappaltatori nei confronti del loro personale e/o collaboratori.
5. Ai sensi dell'Allegato A, punto g) della deliberazione di Giunta provinciale del 29 maggio 2020, n. 726, non essendo richiesto il DUVRI per la fornitura oggetto del presente capitolato, non sono riconosciuti all'Appaltatore i costi diretti derivanti dall'applicazione delle vigenti misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro.

Art. 19 (elezione di domicilio)

1. L'Appaltatore elegge il proprio domicilio presso la propria sede legale.
2. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendenti dal contratto di appalto sono fatte, alternativamente, a mani proprie dell'Appaltatore o di colui che lo rappresenta, presso il domicilio eletto ai sensi del comma 1, ovvero avvalendosi degli strumenti informatici, come consentito dal Codice dell'amministrazione digitale (D.Lgs. 82/2005 e ss. mm.).

Art. 20 (garanzia definitiva)

1. Per la disciplina della garanzia definitiva si applica l'art. 103 del d.lgs. n. 50/2016.
2. Qualora l'ammontare della garanzia dovesse ridursi per effetto dell'applicazione di penali o per qualsiasi altra causa, l'Appaltatore deve provvedere al reintegro della stessa entro il termine di 10 (dieci) giorni di calendario dal ricevimento della relativa richiesta effettuata dal Committente.
3. In caso di inadempimento alle obbligazioni previste nel comma precedente la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'Appaltatore.
4. Nel caso di integrazione del contratto, l'Appaltatore deve modificare il valore della garanzia in misura proporzionale all'importo contrattualmente fissato nell'atto aggiuntivo, alle stesse condizioni di cui al presente articolo.
5. La garanzia definitiva dovrà essere conforme allo schema tipo 1.2 o 1.2.1 allegato al D.M. n. 31 di data 19 gennaio 2018 del Ministero dello Sviluppo Economico. L'Appaltatore dovrà consegnare al Committente la sola scheda tecnica 1.2 o 1.2.1 allegata al medesimo decreto ministeriale, accompagnata da un'apposita appendice riportante la seguente clausola: "Il Foro competente in caso di controversia fra il Garante e l'Amministrazione appaltante è quello di Trento". Tale scheda è opportuno riporti alla voce "Descrizione opera/servizio/fornitura", oltre alla descrizione della fornitura, anche il codice CIG.
6. Il Committente non accetta garanzie definitive non conformi allo Schema tipo sopracitato: condizioni ulteriori rispetto a quelle previste dallo Schema tipo 1.2 o 1.2.1 del D.M. n. 31/2018 non sono accettate dall'Amministrazione. Laddove queste condizioni ulteriori fossero destinate a disciplinare esclusivamente il rapporto tra garante e contraente (ad es. deposito cautelativo) devono recare una clausola espressa di non opponibilità al Committente.

art. 21 (risoluzione del contratto)

1. Il Committente si riserva la facoltà di risolvere il contratto al ricorrere delle condizioni e con le modalità ed effetti previsti dall'art. 108 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50.
2. A titolo esemplificativo e non esaustivo costituiscono gravi inadempimenti contrattuali, ai sensi dell'art. 108, comma 3, del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, i seguenti comportamenti e/o fatti dell'Appaltatore:
 - a) frode, a qualsiasi titolo, nell'esecuzione delle prestazioni affidate;
 - b) subappalto non autorizzato;
 - c) ingiustificata sospensione dell'esecuzione del contratto;
 - d) cessione in tutto o in parte del contratto a terzi, in violazione del presente Capitolato;

- e) mancato rispetto ripetuto degli obblighi retributivi, previdenziali ed assistenziali stabiliti dai vigenti contratti collettivi;
 - f) sopravvenuta sussistenza di motivi di esclusione ai sensi dell'art. 80 del d.lgs. 50/2016 in capo all'Appaltatore;
 - g) venir meno dei requisiti tecnico professionali previsti dal bando di gara in capo all'Appaltatore;
 - h) riscontro, durante le verifiche ispettive eseguite dal Committente, di non conformità che potrebbero arrecare grave nocumento alla qualità della fornitura e/o rischi di danni economici e/o di immagine al Committente stesso, in conformità all'art. 13, comma 3, del presente Capitolato;
 - i) riscontro, durante le verifiche ispettive eseguite dal Committente, del rischio di mancato rispetto del termine di consegna dei beni previsto dal presente capitolato;
 - j) esito negativo del collaudo di cui al precedente art. 9;
 - k) applicazione di penali tali da superare il limite previsto dall'art. 8 del presente capitolato;
 - l) la modifica, fino alla scadenza del periodo di garanzia contrattualmente dovuto, della sede di un centro di assistenza e manutenzione dichiarato dall'Appaltatore in sede di gara, che comporti un incremento delle distanze dichiarate nell'offerta tecnica;
 - m) il venire meno, in capo all'Appaltatore, dei requisiti tecnici previsti dagli atti di gara.
3. Non potranno essere intese quale rinuncia alla risoluzione di cui al presente articolo eventuali mancate contestazioni a precedenti inadempimenti, per i quali il Committente non abbia provveduto in tal senso, anche per mera tolleranza, nei confronti dell'Appaltatore.
4. Nel caso di risoluzione, il Committente si riserva ogni diritto al risarcimento dei danni subiti e in particolare si riserva di esigere dall'Appaltatore il rimborso di eventuali spese incontrate in più rispetto a quelle che avrebbe sostenuto in presenza di un regolare adempimento del contratto; in tal caso all'Appaltatore può essere corrisposto il compenso pattuito in ragione della parte di prestazione regolarmente eseguita, nei limiti in cui la medesima sia di effettiva utilità per il Committente.

art. 22 (recesso unilaterale)

1. Il Committente si riserva la facoltà di recedere unilateralmente, in ogni momento, dal contratto, alle condizioni e con le modalità ed effetti previsti dall'art. 109 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50.

art. 23 (definizione delle controversie)

1. Per le eventuali controversie che dovessero insorgere tra il Committente e l'Appaltatore, che non si siano potute definire con l'accordo bonario ai sensi dell'art. 206 del d.lgs. n. 50/2016, sia durante l'esecuzione del contratto che al termine del contratto stesso, è competente in via esclusiva il Foro di Trento.
2. È escluso l'arbitrato ed è vietato in ogni caso il compromesso.

art. 24 (obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari)

1. L'Appaltatore, a pena di nullità del contratto, assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.

2. L'Appaltatore deve inserire nei contratti stipulati con privati subappaltatori o fornitori di beni e servizi le seguenti clausole, ai sensi della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche:
"Art. (...) (Obblighi del subappaltatore/subcontraente relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari)
L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...) nell'ambito del contratto sottoscritto con la stazione appaltante (...), identificato con il CIG n. (...), assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.
L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...), si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante (...) della notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria".
L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...), si impegna ad inviare copia del presente contratto alla stazione appaltante".
3. L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione al Committente ed al Commissariato del Governo della provincia di Trento della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.
4. Il Committente verifica i contratti sottoscritti tra l'appaltatore ed i subappaltatori e i subcontraenti in ordine all'apposizione della clausola sull'obbligo del rispetto delle disposizioni di cui all'art. 3 della L. 136/2010, e, ove ne riscontri la mancanza, rileva la radicale nullità del contratto.
5. Le parti stabiliscono espressamente che il contratto è risolto di diritto in tutti i casi in cui le transazioni siano state eseguite senza avvalersi di banche o di Poste Italiane S.p.A. attraverso bonifici su conti dedicati, destinati a registrare tutti i movimenti finanziari, in ingresso ed in uscita, in esecuzione degli obblighi scaturenti dal presente contratto. L'Appaltatore comunica al Committente gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso Poste Italiane S.p.A. dedicati, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche. La comunicazione al Committente deve avvenire entro sette giorni dall'accensione dei conti correnti dedicati e nello stesso termine l'Appaltatore deve comunicare le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Le medesime prescrizioni valgono anche per i conti bancari o postali preesistenti, dedicati successivamente alle commesse pubbliche. In tal caso il termine decorre dalla dichiarazione della data di destinazione del conto alle commesse pubbliche.
6. Nel rispetto degli obblighi sulla tracciabilità dei flussi finanziari, il bonifico bancario o postale deve riportare, in relazione a ciascuna transazione fra l'Appaltatore e il proprio subcontraente ed il Codice Identificativo Gara indicato dal Committente.

art. 25 (obblighi in materia di legalità)

1. Fermo restando l'obbligo di denuncia all'Autorità giudiziaria, l'Appaltatore si impegna a segnalare tempestivamente al Committente ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità ovvero offerta di protezione, nonché ogni tentativo di intimidazione o condizionamento di natura criminale che venga avanzata nel corso dell'esecuzione del contratto nei confronti di un proprio rappresentante, dipendente o agente.
2. L'Appaltatore inserisce nei contratti di subappalto e nei contratti stipulati con ogni altro soggetto che intervenga a qualunque titolo nell'esecuzione del contratto, la seguente clausola: "Fermo restando l'obbligo di denuncia all'Autorità giudiziaria, il subappaltatore/subcontraente si impegna a riferire tempestivamente alla stazione appaltante (...) ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità ovvero offerta di

protezione, che venga avanzata nel corso dell'esecuzione del contratto nei confronti di un proprio rappresentante, dipendente o agente”.

art. 26 (spese contrattuali)

1. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese contrattuali e fiscali, ad esclusione dell'I.V.A..

art. 27 (norma di chiusura)

1. L'Appaltatore, avendo partecipato alla procedura per l'assegnazione del contratto di appalto, riconosce e accetta in maniera piena e consapevole, tutte le prescrizioni richieste per l'esecuzione del contratto, nonché tutte le clausole specifiche previste nel presente capitolato.
2. Per tutto quanto non previsto dal presente capitolato si fa espresso richiamo alle norme vigenti dell'ordinamento provinciale dei contratti pubblici.

TITOLO II – NORME TECNICHE

art. 1 (prescrizioni tecniche generali)

1. Il veicolo oggetto della fornitura deve rispondere al presente capitolato e a tutte le norme in materia, vigenti alla data della consegna. Tale automezzo deve quindi essere corredato della prescritta documentazione dovuta per legge e per gli obblighi di seguito disposti, da consegnare al Committente ai fini del collaudo di accettazione.
2. 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 del veicolo ed in particolare a quelle riferite alla normativa EURO VI 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.;
 - 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 Autonoma di Trento con circolare prot. 2383/DC del 1 dicembre 2005;
3. Il peso totale a terra dichiarato in omologazione dalla casa costruttrice del veicolo dovrà essere non inferiore a 18 t;
4. L'autoveicolo completo, in possesso dei documenti prescritti nel presente capitolato, sarà immatricolato a cura del Servizio Antincendi e Protezione Civile con targa di servizio interna. L'Appaltatore, fatto salvo quanto diversamente specificato di seguito, si impegna perciò ad ottenere a propria cura e spese tutte le certificazioni necessarie per l'utilizzo del veicolo nella configurazione richiesta, entro i termini di consegna.

art. 2 (garanzie)

1. L'Appaltatore garantirà il veicolo fornito da ogni difetto o deterioramento, sempre che questo non derivi da uso anomalo od improprio, da inadeguata conservazione o forza maggiore.
2. Il veicolo allestito sarà garantito per un periodo di almeno **12 mesi, incrementati del periodo offerto dall'Appaltatore in sede di gara**, a partire dalla data di consegna al Committente, stabilita secondo quanto previsto dal presente capitolato – norme amministrative. Detto periodo sarà esteso secondo quanto dichiarato dall'Appaltatore nell'offerta tecnica presentata in sede di gara, senza esclusione o eccezione alcuna, nonché senza oneri aggiuntivi per manutenzioni programmate.
3. Le garanzie prestate sono 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 antincendio:** impianto idraulico completo (pompa, pompa CAFS, 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.
4. Indipendentemente dalle garanzie sopra previste e da quelle offerte dall'Appaltatore in sede di gara:
- la Catena cinematica dovrà essere garantita per un periodo non inferiore a **24 mesi**;
 - i fissaggi tra autotelaio, controtelaio e struttura allestimento (furgonatura) dovranno essere garantiti per un periodo non inferiore a **48 mesi**;
 - le sigillature della furgonatura dovranno essere realizzate con materiali di elevati elasticità, aspetto estetico, sicurezza e durata nel tempo. Le stesse dovranno essere garantite per almeno **60 mesi**.
5. La garanzia comprenderà materiali, manodopera ed i relativi interventi verranno prestati nel Centro di assistenza specifico più vicino alla sede del Committente. Qualora i lavori di manutenzione richiesti prevedano l'intervento tecnico presso altra sede, il veicolo sarà ivi trasferito e all'esito riconsegnato a cura e spese dell'Appaltatore.

art. 3 (assistenza e manutenzione)

1. Per l'intero periodo di garanzia, l'Appaltatore provvederà a propria cura e spese (escluso il costo dei materiali di consumo), ad effettuare tutti i normali interventi di manutenzione e controllo previsti (tagliandi), per il veicolo, l'allestimento e relativi accessori (pompa, compreso gruppo Cafs, torre fari ecc..), comunque non in misura inferiore di un tagliando per anno di garanzia prestata, sia per l'autotelaio che per l'allestimento.
2. Le reti di assistenza saranno quelle esistenti all'atto dell'offerta e dovranno essere descritte distintamente, per il telaio di base utilizzato e per l'allestimento antincendio e 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.
3. Per i centri di assistenza relativi all'allestimento antincendio, dovrà essere prodotta una dichiarazione, rilasciata dal titolare del centro, attestante la propria capacità tecnica e la propria disponibilità all'effettuazione del servizio di assistenza. Se tecnicamente possibile, gli interventi di manutenzione dovranno essere effettuati presso la caserma del Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari di Arco, con personale dell'Appaltatore e/o autorizzato dallo stesso. Per la durata del periodo di garanzia, l'Appaltatore dovrà sostituire ogni eventuale centro di assistenza che cessasse la collaborazione, con altro centro adeguato per capacità tecnica ed area geografica.
4. 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. L'Appaltatore rimane comunque il solo responsabile e referente nei confronti del Committente per la garanzia totale di tutti i componenti del veicolo compresi telaio, allestimento, subcomponenti e sublavorazioni.
5. Le operazioni di manutenzione o riparazione non effettuabili presso sedi o centri di assistenza dell'Appaltatore potranno essere effettuate presso la casa madre. In tal caso il Committente consegnerà l'automezzo presso la

sede italiana dell'Appaltatore, che provvederà a sua volta, a propria cura e spese, al trasferimento nel luogo di riparazione.

6. L'organizzazione d'assistenza predisposta dall'Appaltatore dovrà comunque intervenire, per i guasti coperti da garanzia, entro le 48 ore dalla chiamata con centro di assistenza mobile senza oneri aggiunti per il Committente.

art. 4 (specifiche tecniche obbligatorie)

1. Le caratteristiche tecniche qui di seguito elencate al punto "A" (autotelaio) e al punto "B" (allestimento) sono da considerarsi minime ed obbligatorie.
2. Sulle medesime specifiche prevalgono le caratteristiche, se migliorative, contenute nell'offerta tecnica presentata dall'Appaltatore in fase di gara.

A) CARATTERISTICHE GENERALI – AUTOTELAIO

Il peso totale a terra dichiarato in omologazione dalla casa costruttrice del veicolo dovrà essere non inferiore a 18 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;
- 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 – Accessori Obbligatori (autotelaio).

A.1 – Motore

- Turbo Diesel Intercooler con iniezione diretta, centralina della gestione motore a comando elettronico – EURO VI o successiva;
- Potenza: non inferiore a 450 CV; (KW 330.93)
- Cilindrata: non inferiore a 12.000 cc;
- Presa aspirazione aria: dislocata in posizione alta, retrocabina, se tecnicamente possibile;
- Punto di evacuazione gas di scarico: che non interferisca con l'operatività del veicolo ed in riferimento alla normativa EN 1846-3:2013. Se rivolto verso l'esterno, dovrà essere dotato di idonea prolunga flessibile con innesto ad attacco rapido;
- Raffreddamento: a liquido;
- Sistema di controllo: con segnalazione e gestione della manutenzione.

A.2 - Cambio e presa di forza

- Cambio: automatizzato/robotizzato gestito da centralina elettronica con min. 9 rapporti + retromarcia installato all'origine dalla casa costruttrice del veicolo.
- Presa/e di forza: dimensionata ed idonea all'azionamento degli utilizzi previsti, calcolata per lavoro continuo in modo da evitare surriscaldamenti degli oli e dell'intera catena cinematica, segnalazione luminosa di inserimento e conta ore di funzionamento. Dovrà essere dotata di comando d'innesto dalla cabina di guida e dal vano pompa tramite Pannello di comando;
- Regolazione giri motore: regolazione automatica dei giri motore per uso a regimi ottimali attraverso centralina parametrabile e possibilità anche di regolazione manuale.
- I regimi di rotazione motore, organi di moto della pompa, presa di forza dotata di eventuale scambiatore di calore, e ulteriori componenti connessi, dovranno essere calcolati per lavoro continuo in modo da evitare surriscaldamenti degli oli, del motore e del sistema di scarico dei gas di combustione, garantendo che i parametri dei valori sul rumore rientrino nella normativa vigente. Il regime rotazione albero che prende il moto dalla presa di forza dovrà essere calcolato a giri ottimali per il funzionamento delle attrezzature.

A.3 - Trazione e bloccaggi

- 4x2 a trazione posteriore, con trattivo gemellato;

A.4 - Sospensioni

- Sospensioni anteriori e posteriori: rinforzate per impieghi gravosi e sempre a pieno carico con balestre paraboliche o semiellittiche e ammortizzatori;
- Barra stabilizzatrice: di tipo rinforzato.

A.5 - Passo

- Passo: compreso tra 3.900 e 4.200 mm.

A.6 - Sterzo

- Posto di guida: collocato nella parte sinistra, con volante regolabile nelle varie posizioni;
- Sterzo: Sistema di sterzo a circuito idraulico separato indipendente;
- Idroguida.

A.7 - Telaio

- 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;
- Barra para-incastro: la barra posteriore para-incastro deve essere di tipo omologato dal codice della strada.
- Qualora vi sia la modifica, rispetto a come uscita di fabbrica, della barra paraincastro posteriore, per il raggiungimento dei 16° di angolo di uscita, essa dovrà ottenere le omologazioni ECE R58 e EN 1846.

A.8 - Dimensioni e caratteristiche autoveicolo

- Altezza massima da terra in ordine di marcia su strada: ≤ 3.500 mm., compresi: allestimento, lampeggianti, cassa porta attrezzi, scala a ganci e scala italiana su porta scala a scarramento rapido da terra, collocata a riposo con quattro elementi sovrapposti.
- Lunghezza massima: ≤ 8.150 mm., in ordine di marcia dal punto più estremo anteriore al punto più estremo posteriore;
- Larghezza massima: ≤ 2.500 mm. ad esclusione delle parti amovibili (specchietti e luci di ingombro);
- Velocità massima: limitata a 100km/h da casa madre
- Altezza libera dal suolo: ≥ 300 mm, come definita della normativa UNI EN 1846-2:2013, per veicoli S strada e fuoristrada.

A.9 - Carichi

- Gli assali debbono poter sostenere i seguenti carichi minimi:
- Assale anteriore: 7.500 kg;
- Assale posteriore: 11.500 kg;
- Massa complessiva a pieno carico, dichiarata in sede di omologazione, dalla casa costruttrice del telaio, non inferiore a : 18.000 kg. Gli assali e sospensioni dovranno essere calcolati per sopportare i carichi minimi sopra riportati. E' inteso che lo pneumatico installato dovrà avere indici di velocità e carico adeguati alla massa applicata

sull'asse. I carichi saranno desunti da apposita relazione tecnica e verificati dalle pesate che saranno effettuate in fase di collaudo.

A.10 - Pneumatici

- Quantità e tipo: n°2+4+1, (in totale n°7): del tipo quattro stagioni a profilo misto M+S omologati dalla casa, tipo Michelin, misura 315/80 R22.5. Le misure degli pneumatici dovranno essere riportate sul certificato di collaudo. Quelli installati dichiarati in offerta dovranno essere concordati con il Committente e su questi si dovranno obbligatoriamente poter installare le catene da neve senza alcun impedimento tecnico di spazio;
- Indici di velocità e carico: gli pneumatici dovranno avere indici di velocità e carico adeguati alla velocità e massa complessiva (tara + portata) del veicolo;
- Ruota di scorta: dovrà essere fornita separatamente;
- 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, a più circuiti indipendenti, con correttore di frenata integrato da sistema ABS. Comando di attivazione freno motore;
- Omologato secondo la direttiva 98/12 CE;
- Assale anteriore con freni a disco;
- Assale posteriore con freni a disco;
- Serbatoi aria in materiale anticorrosivo;
- Serbatoio aria servizi per utenze esterne, a cui sarà collegato una presa d'aria nell'allestimento (posizione da concordare con la scrivente) e utilizzi vari, avente dimensioni adeguate in relazione alle prestazioni richieste;
- ABS;
- Rallentatore idraulico (Tipo Retarder o Acquatarder) manovrabile indipendentemente o automatico;
- Impianto ad aria compressa min 10 bar con doppio circuito;
- Essiccatore riscaldato di facile manutenzione;
- Freno motore di potenza adeguata alle prestazioni richieste;
- Correttore di frenata a regolazione automatica in base al peso dell'automezzo;

- Compressore aria tipo maggiorato. Sarà accettato compressore di primo impianto che comunque sia idoneo alle ulteriori utenze connesse, in grado di consentire la partenza con impianto in piena efficienza in un tempo massimo di 60 secondi con condizione iniziale di serbatoi aria vuoti;

A.12 - Impianto elettrico:

- Tensione: 24V;
- Alternatore di corrente dimensionato in funzione dell'allestimento antincendio.
- N° 2 batterie in serie rinforzate idonee per usi intensivi da min. 12V – 165Ah facilmente accessibili per ispezione e manutenzione;
- N° 1 kit di mantenimento del tipo Spidy Kombi (polz) con apposita spina corrente/aria, installata in posizione visibile, comoda ed agevole in accordo con la scrivente. Montaggio e fornitura del kit di mantenimento delle funzioni del veicolo (impianto pneumatico, caricabatteria veicolo attrezzature elettriche in caricamento) come da istruzioni fornite dal Committente. Tale kit dovrà avere una tensione massima 24 Volt e una pressione massima 10bar. L'inserimento della presa dovrà pregiudicare l'accensione del veicolo inibendo l'accensione del motorino di avviamento.
- Attacco per la carica delle batterie, tipo NATO. Preventivamente cablato, dotato di coperchio di protezione filettato, con appositi cavi, pinze e spine. Tale sistema dovrà essere progettato e costruito in maniera tale da rendere impossibile una inversione di polarità e servirà in caso di accensione del veicolo con batterie scariche, tramite accumulatore esterno. Il cavo esterno di collegamento, compreso nella fornitura, dovrà avere sezione adeguata e inoltre ad esso saranno collegate da una parte la spina ad aggancio rapido a vite atta al collegamento con quella presente sul mezzo e dall'altra parte due pinze, una rossa per il polo positivo e una nera per il polo negativo. Tale attacco dovrà essere provvisto di una targhetta di marcatura sulla quale devono essere indicate anche la tensione di carica e la massima corrente di carica consentita. Sia il tipo di spina e il suo posizionamento saranno indicati dal Committente e dovranno essere installati in posizione visibile, comoda e agevole.
- Il sistema inoltre dovrà utilizzare la tecnologia del tipo CAN-BUS o similare garantendo una ottima affidabilità, anche in condizioni e temperature più estreme;
- N° 1 staccabatterie;
- N° 1 avvisatore acustico di retromarcia conforme alle normative vigenti;
- N° 2 fari supplementari a led, di manovra, posizionati; sugli specchi retrovisori (uno per lato del veicolo), che si accendano con comando indipendente;
- N° 2 fari fendinebbia nella parte anteriore dell'automezzo forniti dalla casa madre (incassati nel paraurti);
- N° 2 fari di profondità nella parte anteriore del veicolo (posizionare da concordare sulla scrivente);
- Impianto elettrico supplementare dotato di schema, fusibili, didascalia posta su plancia fusibili in lingua italiana.

L'appaltatore dovrà fornire il Certificato, rilasciato da idoneo laboratorio, per la Compatibilità Elettromagnetica secondo ECE R10, per tutti gli impianti elettrici installati.

A.13 - Cabina di guida:

- Cabina di guida tipo “doppia” a unico corpo, (non integrata nell’allestimento) con 4 (quattro) porte ognuna dotata di maniglia e serratura unica con finestrini apribili elettricamente o manualmente, insonorizzata atta al trasporto di n°6 persone (autista + passeggero anteriore + n°4 membri equipaggio posteriore fronte marcia) ed elasticamente fissata al telaio garantendo massimo comfort e sicurezza all’equipaggio, in alternativa è possibile realizzare la cabina equipaggio “nell’allestimento” del mezzo, garantendo però il collegamento con la cabina di guida, permettendo la comunicazione e un’ampia visuale. Il collegamento dovrà essere realizzato in modo adeguato per permettere il movimento indipendente dei due elementi e garantire la tenuta all’acqua, e comunque dovrà avere 4 (quattro) porte ognuna dotata di maniglia e serratura unica con finestrini apribili elettricamente o manualmente, insonorizzata atta al trasporto di n°6 persone (autista + passeggero anteriore + n°4 membri equipaggio posteriore fronte marcia) ed elasticamente fissata al telaio garantendo massimo comfort e sicurezza all’equipaggio.

L’Appaltatore dovrà fornire prova di avvenuta esecuzione dei test di prova d’urto frontale, prova d’urto montante anteriore e prova resistenza del tetto superiore e laterale, per confermare la sicurezza della cabina nelle diverse possibili situazioni di schiacciamento secondo ECE R29.

- Collegamento al telaio: tramite supporti a elementi elastici con ammortizzatori rinforzati e nella parte posteriore dovrà essere predisposto un sistema di sospensione adeguato che garantisca un comfort di guida uguale all’originale;

- Posti anteriori 2 (due);

- Sedile conducente tipo comfort pneumatico, dotato di varie regolazioni, cintura di sicurezza e poggiatesta; l’autista dovrà essere dotato di autorespiratore dedicato con bombola in composito da 6.8lt (dislocato nello schienale, se possibile, o a lato in posizione comoda e agevole per il montaggio). Prevedere anche portamaschera.

- N° 1 sedile passeggero, dotato di varie regolazioni, cintura di sicurezza e poggiatesta, con sostegno per autorespiratore installato nello schienale, idoneo per bombole in materiale composito da 6.8lt. Prevedere anche portamaschera.

- N° 4 posti posteriori, omologati, i quali saranno installati in senso di marcia (fronte marcia) con relative cinture di sicurezza, poggiatesta e schienali aventi incorporati n° 4 sostegni per autorespiratori installati negli schienali delle sedute, completi di bombola, idonei per bombole in materiale composito da 6.8lt, portamaschera e dotati di bloccaggio pneumatico o meccanico;

L’Appaltatore dovrà fornire il certificato, rilasciato da idoneo Ente Certificatore, delle cinture dei sedili anteriori e dei sedili equipaggio, attestante la conformità di tiro delle cinture di sicurezza secondo la norma ECE R14.

- I sedili posteriori dovranno essere imbottiti e sagomati a formare singole sedute, in modo da trattenere l'operatore in curva ed in frenata e costituiranno il piano di chiusura di un contenitore sottostante accessibile anche a porte chiuse. Per le distanze e le varie caratteristiche (profondità seduta, larghezza corridoio, distanza tra la parte superiore del sedile ed il cielo della cabina, ecc.) si dovrà rispettare, come misura minima, la normativa EN 1846-2:2013;
- I sedili dotati di auto protettore dovranno essere omologati e conformi alla normativa ECE R17, e quindi riportati con apposita voce nel certificato di approvazione del veicolo;
- Sedili con imbottitura morbida e ricoperti in materiale di facile pulizia, robusto, antiusura e antiscivolo;
- Gavone porta materiali e attrezzature varie, posizionato sotto tutti i sedili dei passeggeri posteriori. All'interno dello stesso dovranno essere ricavati dei vani separati da pareti in alluminio, il tutto da concordarsi con il Committente, in base al materiale da riporvi;
- Cassetto porta oggetti e documentazione tecnica e topografica posizionata fra i sedili anteriori (autista e passeggero) di fabbrica o da realizzare concordata con la scrivente;
- Scaffalatura porta attrezzature (termocamera, esplosimetro, valigette varie ecc..) da posizionarsi nella parte posteriore della cabina, con dimensioni che non impediscano la visibilità anteriore e comunque da concordarsi con il Committente;
- Specchi rispondenti a normativa vigente;
- Specchietti elettrici e riscaldati;
- Specchi retrovisori ad angolo aperto su entrambi i lati (destro e sinistro);
- Specchio vista rampa;
- Specchio vista lato anteriore;
- Predellino salita cabina come da normativa EN1846-2:2013;
- Trousse automezzo con martinetto idraulico e triangolo;
- Parasole esterno;
- Impianto idraulico per ribaltamento cabina idoneamente dimensionato proporzionato alla massa effettiva della cabina, compreso il materiale stivatovi in permanenza, con blocco di sicurezza;
- Vetri elettrici e/o manuali in cabina;
- Climatizzatore a regolazione manuale o automatico;
- Rivestimento completo in tappeto di gomma del pavimento fino alla altezza dei sedili per facilitare le operazioni di pulizia;
- Maniglie e/o corrimano di accesso a profilo ergonomico di ampie dimensioni di colore giallo;

- Gradini o pedane di salita e discesa, nella parte posteriore passeggeri, per consentire un facile accesso con autorespiratori indossati, come previsto da normativa EN1846-2:2013. Tali sistemi dovranno essere resi visibili con strisce evidenziatrici ed illuminati con led, disposti su tutta la loro larghezza che si accendano all'apertura delle porte. La superficie superiore dei gradini dovrà essere antiscivolo in classe R13, tramite appositi materiali, come da normativa EN 12437 -2 /1996;
- Veicolo esente da cronotachigrafo che, se installato, dovrà essere in modalità non operativa;
- I contenitori interni alla cabina e/o materiali di caricamento, equipaggiamento personale degli operatori, dovranno essere alloggiati in modo da non costituire pericolo anche in caso di incidente o ribaltamento cabina;
- La cabina dovrà essere adeguatamente illuminata con strisce a led comandate manualmente e dall'apertura delle porte;
- Pannello idoneo per alloggio n°3 apparati radio veicolari VVF. (posizionamento concordata con il Committente);
- Alimentatore e supporto per TABLET da concordarsi con il Committente. Il supporto posizionato ergonomicamente non dovrà recare ostacolo e\o pericolo al passeggero anteriore.
- N°2 Prese USB
- Alimentatore e supporto per termocamera da concordarsi con il Committente;
- Alimentatore e supporto per esplosimetro da concordarsi con il Committente;
- Eventuale spazio tra la cabina e l'allestimento sarà raccordato con adeguati pannelli incernierati alla struttura in modo tale da garantire una continuità della carrozzeria senza evidenti spazi di distacco;
- Allestimento ed alloggiamento materiali in cabina secondo esigenze della scrivente. In cabina di guida sarà previsto un pannello di controllo e comando del tipo "Touch Screen" o similare che consenta di gestire in maniera sommaria le funzioni sotto elencate. Tutti i comandi e controlli principali dovranno essere gestiti anche in versione manuale. Il pannello di controllo ed i vari comandi dovranno essere posizionati in maniera ergonomica, senza creare impedimenti o limitazioni nelle operazioni di normale utilizzo del veicolo, esso dovrà essere dotato di un display tipo transflettivo, di idonea misura e che permetta la visione in tutte le condizioni di luminosità esterna. Il sistema inoltre dovrà utilizzare la tecnologia del tipo CAN-BUS o similare garantendo una ottima affidabilità, anche in condizioni e temperature più estreme.

Il pannello dovrà contenere almeno i seguenti comandi di azionamento e segnalazione:

- Inserimento PTO con relative spie visive;
- Comando lampeggianti; spia visiva;
- Comando dispositivi supplementari; spia visiva
- Comando sirena con relativa spia visiva;
- Comando barra arancione posteriore a Led; con riproduzione gioco luminoso
- Comando luci illuminazione perimetrale
- Spia e cicalino "Serrande o pedane aperte" su lato SX;



- Spia e cicalino “Serrande o pedane aperte” su lato DX;
- Spia e cicalino “Serranda - portellone aperta” posteriore;
- Spia e cicalino colonna fari estesa o fuori sede;
- Spia e cicalino scarramento porta-scala automatico sganciato.

Le attuazioni dei comandi non inseriti nel pannello di controllo in cabina, dovranno essere opportunamente posizionate in maniera ergonomica e prevedere pulsanti originali della casa costruttrice dell'autotelaio o similari. Gli avvertimenti acustici dovranno funzionare al momento del rilascio del freno di stazionamento (freno a mano).

In cabina dovranno trovare idoneo alloggio:

- N° 4 supporti con relativo impianto di ricarica: per lampade tipo GIFAS;
- N° 1 cassetta: pronto soccorso;
- N° 1 carica batterie per radio portatili VV.F.;
- N° 5 supporti carica batterie per lampade antideflagranti (ATEX) tipo streamlight survivor;
- N° 1 sostegno per casco radio autista a fianco del sedile dello stesso;
- N° 1 supporto per coperta antifiama completa di apposita custodia.

A.14 - Accessori Obbligatori (autotelaio):

- N° 2 occhioni (grilli-omega) da ancoraggio o traino nella parte posteriore del veicolo, da un minimo di 14 ton., posizionati in modo idoneo da non creare disagio agli altri utilizzi presenti;
- Eventuale prolunga per evacuazione fumi scarico da posizionare in accordo con il Committente;
- Telecamera per retromarcia: con display LCD a colori in cabina e relativi sensori, attivabili con inserimento della retromarcia. Saranno eventualmente valutate altre soluzioni similari in alternativa. La parte ottica dovrà essere incassata nella furgonatura posteriore, montata in maniera ergonomica a filo carrozzeria;
- Predisposizione: di vari componenti del telaio (serbatoio gasolio, serbatoi servizi, batterie ecc.) in maniera ergonomica al fine di ottimizzare gli spazi per l'allestimento antincendio, autorizzati o eseguiti dalla casa costruttrice del telaio;
- Serbatoio carburante: in acciaio inox o alluminio, oppure in altro materiale composito, comunque in materiale anticorrosivo, avente una capacità non inferiore ai 150L;
- Serbatoio Urea: (AD BLUE), se presente, dovrà avere una capacità minima atta alla miscelazione per due rifornimenti completi di carburante del serbatoio montato;
- Trousse automezzo: con martinetto idraulico e triangolo;
- N°2 cunei veicolo fermo posizionati in maniera facilmente accessibile;

- Le operazioni per la manutenzione ordinaria dovranno potersi effettuare prevedendo la facile accessibilità agli organi meccanici, filtri ecc interessati;
- Cartelli e scritte incise riportanti indicazione di funzionamento, disposizione attrezzature e strumentazioni varie, con simboli e diciture di chiara e facile comprensione in lingua italiana (non carta adesiva);
- Il posizionamento degli accessori sopra descritti sarà concordato in corso di esecuzione del Contratto con il Committente.

B) CARATTERISTICHE GENERALI – ALLESTIMENTO

L'altezza massima del veicolo completamente allestito su strada non potrà essere maggiore di 3.500 mm (massimo ingombro con lampeggianti, e comprende porta scala automatico a scarramento rapido da terra con relativa scala) e dovranno essere altresì rispettate tutte le dimensioni di ingombro indicate al punto A8. Posteriormente alla cabina guida dovrà essere allestita la parte operativa del veicolo, che dovrà prevedere le seguenti specifiche minime:

- B. 1 - FURGONATURA
- B. 2 - STRUTTURA PORTANTE ALLESTIMENTO ANTINCENDIO;
- B. 3 - VANO POSTERIORE
- B. 4 - TETTO DELLA SOVRASTRUTTURA ANTINCENDIO
- B. 5 - RIVESTIMENTO DELLA CARROZZERIA
- B. 6 - FINITURA DEGLI INTERNI
- B. 7.- VERNICIATURA
- B. 8 - IMPIANTO ELETTRICO (allestimento)
- B. 9 - COLONNA FARI
- B. 10 - SERBATOIO ACQUA
- B. 11 - SERBATOIO SCHIUMA
- B. 12 - POMPA ASPIRAZIONE
- B. 13 - IMPIANTO PER SCHIUMA DI TIPO "CAFS"
- B. 14 - SISTEMA DI MISCELAZIONE SCHIUMA DI TIPO "TRADIZIONALE"
- B. 15 - MANDATE E TUBAZIONI
- B. 16 - NASPI E LANCE
- B. 17 - PANNELLO DI CONTROLLO

B. 18 - ATTREZZATURE ALLESTIMENTO (fornitura esclusa dagli obblighi dell'Appaltatore)

B. 19 - APPARATI RADIO

B. 20 - SPECIFICHE COSTRUTTIVE

B. 1 - Furgonatura:

Deve essere compatta, priva di sporgenze dalla sagoma della cabina, il più possibile raccordata con continuità, e con le seguenti caratteristiche:

Lastratura scocca: realizzata con lamiere o profili in lega leggera;

Vani portamateriali: n° 3 vani per lato;

Pavimento e schiena dei vani: deve essere rivestito con lastre di alluminio o acciaio inox, salvo esigenze di impianto, e dotato di scarichi per il drenaggio;

Vano pompa: posto posteriormente al veicolo e chiuso da portellone cernierato;

Chiusura vani: tutti i vani laterali dovranno essere chiusi mediante serrandine in lega leggera anodizzata del tipo autoavvolgente, di colore nero opaco, provviste di maniglione per la chiusura del tipo Barlock o equivalente;

Illuminazione: per tutti i vani mediante strisce a led, lungo entrambi i lati, con accensione automatica all'apertura di una delle serrande, subordinata all'accensione delle luci di posizione del veicolo;

Tetto furgonatura: calpestabile antiscivolo con rivestimento in alluminio R11, atto a sostenere un peso minimo come da normativa EN1846-2:2013. Nella parte laterale dovrà essere previsto un battipiedi con altezza di 100 mm ca. La parte superiore dovrà essere protetta da parapetto a comando elettropneumatico attivata dall'apertura della scaletta di salita posteriore, attivazione comunque escludibile manualmente da apposito comando nel vano pompa

Scaletta: in lega leggera\inox, posizionata posteriormente al veicolo, che consenta l'accesso al tetto della furgonatura ed avente la superficie dei gradini rivestita di materiale antiscivolo. Dovrà rispettare la normativa EN1846-2:2013. Dovranno essere previsti opportuni maniglioni per facilitare le operazioni di salita sul tetto;

Pedane ribaltabili: in corrispondenza dei vani, che facilitano il prelievo dei materiali di caricamento dai vani superiori, da parte degli operatori ed in grado di sostenere un peso non inferiore a 250 Kg.;

Pedana ribaltabile-parafango: da realizzarsi per poter prelevare attrezzatura nei vani alti, posti sopra asse posteriore. La pedana ribaltabile (una su ogni lato) da chiusa fungerà da parafango posteriore del veicolo, mentre aperta da pedana per il prelievo delle attrezzature alte.

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

Le pedane, su ogni lato una volta aperte, dovranno realizzare un piano di calpestio unico.

B. 2 - Struttura portante allestimento antincendio:

Il completo allestimento antincendio sarà fissato al telaio di base, in accordo alle direttive emanate dal costruttore dell'autotelaio, tramite l'interposizione di un controtelaio di supporto e fissaggi elastici idonei a limitare le concentrazioni di tensione locali in funzione della costante applicazione del carico massimo. Il controtelaio in acciaio non dovrà alterare le caratteristiche del telaio del veicolo e sarà costituito da due longheroni continui appoggiati sulle travi dell'autotelaio, estesi fino all'attacco posteriore delle balestre dell'asse anteriore. A tale controtelaio dovrà venir ancorata la furgonatura. In alternativa alla precedente descrizione, l'Appaltatore potrà fornire una costruzione autoportante ancorata ai longheroni del telaio e realizzata in lamiere piegate in lega leggera in combinazione con rinforzi adeguati. Per la costruzione della struttura portante dell'allestimento antincendio si dovranno utilizzare profili opportunamente sagomati e calcolati, in lega leggera. Per la costruzione dei ripiani o strutture interne all'allestimento si dovranno utilizzare dei profili in lega leggera o similare, regolabili in tutte le posizioni, sia orizzontale che in verticale, per il posizionamento del materiale caricato, in qualsiasi momento di esistenza dell'automezzo. Vani laterali 3+3: dovranno singolarmente essere così realizzati e prevedere i seguenti accessori: Pareti dei vani, se presenti, in lega leggera. La finitura degli interni deve essere eseguita interamente con materiali d'elevata qualità e leggerezza, garantendo l'assenza di spigoli vivi e una sigillatura d'eventuali giunture, con materiali d'elevata elasticità garantita nel tempo;

I vani laterali chiusi da pedane situate sotto il filo telaio, dovranno essere predisposti per posizionare le attrezzature pesanti.

Chiusura esterna dei vani così realizzata: nella parte superiore mediante serranda avvolgibile in lega leggera in alluminio anodizzato completa di maniglia tipo Barlok o equivalente, con cinghia idonea a permetterne l'operazione di chiusura. La serranda dovrà garantire una perfetta chiusura a chiave a tenuta stagna; nella parte inferiore con pedane ribaltabili, comprese quelle centrali (pedane-parafango) che dovranno potersi aprire a novanta gradi e dovranno essere dotate di: ammortizzatori in grado agevolarne la chiusura impedendo che possano fermarsi in posizione intermedia; luci di ingombro gialle-arancio ad intermittenza funzionanti in posizione aperta; dovranno sostenere un peso non inferiore ai 250 Kg in posizione aperta; nella zona calpestabile si dovrà utilizzare un materiale antiscivolo R13, strisce evidenziatrici retroriflettenti, disposte sui lati di profondità (spessore). All'interno dei vani laterali dovranno essere predisposti supporti a bandiera, cassettiere estraibili e/o slitte estraibili, il tutto progettato e rinforzato per carichi pari al doppio del peso totale dell'attrezzatura installata su ogni supporto, fermi su misura per il bloccaggio dell'attrezzatura e ogni altro particolare necessario al fine di consentire un'ordinata disposizione ed un agevole impiego dei materiali di caricamento. Il tutto deve essere in grado di sostenere e bloccare durante la marcia tutta l'attrezzatura ivi depositata. L'Appaltatore si impegna a modificare o implementare il sistema di stoccaggio, fissaggio materiale con uso alternativo di bandiere, slitte estraibili, cassettiere e modifiche di modesta entità concordate in corso d'opera, senza oneri aggiuntivi. Il punto B. 18 del presente articolo contiene in maniera sommaria e non esaustiva il materiale che dovrà essere posizionato a bordo del veicolo in oggetto. Potranno essere valutate ed eventualmente accettate proposte alternative, purchè debitamente motivate ed illustrate da parte dell'Appaltatore. Rimane inteso che il posizionamento di ogni singola attrezzatura sarà comunque concordato nel corso dell'esecuzione del Contratto con il Committente. Dovranno essere eseguiti dei fori di scarico per eventuali liquidi che si possono depositare all'interno dei vani. I vani dovranno essere adeguatamente illuminati da strisce a led poste su entrambi i fianchi.

B. 3 - Vano posteriore:

Il vano posteriore dovrà essere realizzato e prevedere gli accessori come di seguito prescritto: Pareti dei vani, se presenti, in lega leggera. La finitura degli interni deve essere eseguita interamente con materiali d'elevata qualità e leggerezza, garantendo l'assenza di spigoli vivi e una sigillatura d'eventuali giunture, con materiali d'elevata elasticità garantita nel tempo; Chiusura esterna realizzata con portellone unico in alluminio incernierato nella parte alta del vano con apertura verso l'alto a 90°, completa di maniglia tipo a doppia impugnatura o simile, cinghia idonea a permetterne l'operazione di chiusura, il tutto in grado di garantire una perfetta chiusura a tenuta stagna; Ammortizzatori laterali in grado di mantenere il portellone aperto in posizione orizzontale; Luci di segnalazione incassate nel portellone, gialle-arancio ad intermittenza funzionanti a portellone aperto; All'interno del vano dovranno essere previsti i seguenti elementi: Gruppo pompa; Comandi di funzionamento della pompa; Agganci e scaffalature in grado di sostenere e bloccare durante la marcia tutta l'attrezzatura ivi depositata; adeguata illuminazione a led su entrambi i fianchi. Adeguata illuminazione a led posta sul portellone per illuminare l'area operativa sotto lo stesso a portellone aperto. Fori di scarico di eventuali liquidi che si possono depositare all'interno.

B. 4 - Tetto della sovrastruttura antincendio:

Sul tetto dovranno essere forniti i seguenti elementi completi di relativo aggancio: Supporto e scala italiana in alluminio o in legno e scala a ganci in legno, con sistema che ne permetta lo scarramento senza salire sul tetto. (se tecnicamente possibile, la scala sopra descritta dovrà essere montata sul lato sinistro del tetto del veicolo); Cassettone in alluminio, apribile verso l'alto, tramite pistoncini ammortizzatori adeguati con maniglia e serratura di chiusura, atto a contenere materiale da concordare in fase di allestimento. L'altezza del cassettoni non dovrà superare l'altezza della scala italiana (se tecnicamente possibile il cassettoni sopra descritto dovrà essere montato sul lato destro del tetto del veicolo); Piano di calpestio realizzato su tutta la superficie della furgonatura in alluminio con superficie antiscivolo R11; Rialzo del piano di calpestio (battipiedi) previsto lungo i lati longitudinali di altezza minima di 100 mm, realizzato in lega leggera o equivalente materiale. In tale rialzo devono essere incassate idonee illuminazioni a led sul lato destro e sinistro, verso l'esterno per l'illuminazione perimetrale, e verso l'interno per l'illuminazione superficiale dell'intero piano di calpestio, parapetto ad apertura pneumatica

B. 5 - Rivestimento della carrozzeria:

Il rivestimento della sovrastruttura antincendio deve essere realizzato esclusivamente in materiale anticorrosivo utilizzando materiali d'elevata resistenza e leggerezza. Le rifiniture e gli spigoli dovranno essere d'elevata sicurezza, funzionalità ed aspetto estetico.

B. 6 - Finitura degli interni:

La finitura degli interni deve essere eseguita completamente con materiali d'elevata qualità e leggerezza, garantendo l'assenza di spigoli vivi e una sigillatura d'eventuali giunture con materiale d'elevata elasticità garantita nel tempo.

B. 7 – Verniciatura e serigrafie:

Cabina e Furgonatura: rosso RAL 3000 Vigili del Fuoco; Paraurti, parafanghi e barra paraincastro posteriore: bianco RAL 9010; Telaio: grigio scuro o nero con trattamento finale di ceratura protettiva; Cerchioni: argento; serrande in alluminio di colore nero opaco;

Fornitura e applicazione delle scritte “VIGILI DEL FUOCO – ARCO” sulle fiancate del mezzo, se tecnicamente possibile sulla parte superiore del battitacco, realizzate in pellicola retroriflettente e ombreggiatura nera, e Fornitura e applicazione logo “Emergenza 112” in versione positiva, secondo il verbale di delibera della Giunta Provinciale della Provincia Autonoma di Trento n. 1564 del 24 agosto 2018 e la relativa DISCIPLINARE D’USO: SCHEDE TECNICHE LOGO “112” (versione positiva - posizione da concordare con la scrivente);

Fornitura e applicazione della scritta “VIGILI DEL FUOCO - ARCO”, realizzate in pellicola retroriflettente e ombreggiatura nera, da apporre sul muso anteriore alla cabina di guida.

Fornitura e applicazione dei logo tipi del corpo sulle porte anteriori di guida, del passeggero e con scritta “Corpo Vigili del Fuoco Volontari Arco” e relativa fiamma al centro realizzate in pellicola retroriflettente e ombreggiatura nera

Fornitura e applicazione della scritta “VIGILI DEL FUOCO” “ARCO” intervallate dalla fiamma da apporre sul portellone posteriore, realizzate in pellicola retroriflettente e ombreggiatura nera;

Fornitura e applicazione di evidenziatori retroriflettenti per la segnalazione e la corretta visibilità dei veicoli da soccorso secondo la norma DIN 14502-3 e la norma specifica per veicoli dei Vigili del Fuoco TPESC B 13223 con adesivo tipo ORALITE VC 612 Flexibright™ Fleet Marking Grade Lime/Red

Fornitura e applicazione di serigrafia da concordare sulle serrande;

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 (pittogrammi) e scritte incise, indelebili in lingua italiana riportanti indicazione di funzionamento e disposizione attrezzature e strumentazioni antincendio varie, con simboli e diciture di chiara e facile comprensione, da montarsi sia per la cabina che per l’allestimento antincendio;

Targhette di colore nero o giallo riportanti indicazione della pressione d’esercizio pneumatici autoveicolo (valore espresso in bar) e disposte sul parafango esterno, sopra ad ogni ruota dello stesso.

Sul parabrezza in alto a sinistra deve essere esposta una vetrofania informativa recante altezza, larghezza, massa complessiva e targa del veicolo, facilmente visibile dall’autista.

Le varie soluzioni estetiche o di design esterne, proposte dall’Appaltatore verranno valutate singolarmente ed eventualmente accettate dal Committente. La posizione e le dimensioni delle bande e i loghi di riconoscimento, così come colore, carattere e formato delle scritte, da apporre sulla carrozzeria dovranno essere concordati con il Committente.

B. 8 - Impianto elettrico (allestimento):

N°. 2 luci lampeggianti a led a luce blu sopra la cabina di guida certificate CE visibili sia anteriormente che lateralmente, preferibilmente incassate nella carenatura. Le stesse dovranno essere concordate con il Committente in corso di esecuzione del Contratto;

N°. 1 o più luci lampeggianti a led, a luce blu montata/e nella parte alta posteriore dell'allestimento certificata CE;

N°. 2 o più luci supplementari a led a luce blu montate ad incasso nella griglia anteriore del mezzo certificate CE, accensione subordinata all'uso dei lampeggianti blu sopra cabina;

N°. 2 o più luci supplementari a led a luce blu montate ad incasso nella furgonatura posteriore del mezzo certificate CE;

N° 1 sistema acustico bitonale di emergenza di tipo elettronico secondo prescrizioni nazionali, omologata per VV.F., accensione subordinata all'uso dei lampeggianti blu sopra cabina;

Eventuali soluzioni di installazione e dispositivi luminosi supplementari di allarme, diversi da quelli esposti sopra, dovranno essere concordati ed accettati dalla scrivente.

N° 2 luci d'ingombro nella parte posteriore in alto colore rosso;

N° 2 luci d'ingombro tipo mobile nella parte posteriore in basso sulla barra paraincastro;

Sistema di segnalazione visiva supplementare fissa a Led funzionante a 24 V, di colore arancione, costituito da una barra di segnalazione situata posteriormente in alto, sopra il portellone posteriore vano pompa, montata ad incasso. Detto sistema di segnalazione deve essere utilizzabile per segnalare improvvisi pericoli nella circolazione stradale ed all'occorrenza convogliare il traffico, con sistemi di combinazioni direzionali vari e comando funzioni, con riproposizione del gioco di luci, nella consolle di guida in cabina;

Illuminazione mediante strisce a led antiabbagliamento all'interno della cabina, soprattutto per la parte posteriore (equipaggio), da accendersi all'apertura di una delle portiere, ma anche manualmente tramite pulsante. Dovrà essere altresì presente una luce che indica la posizione della leva interna di apertura di ogni portiera;

Illuminazione mediante strisce a led di colore blu (o alternativa proposta dalla ditta offerente) da utilizzare come luce di crociera o di cortesia, a servizio dell'equipaggio, ma che non dia fastidio all'autista durante la guida notturna e non crei riflesso;

Illuminazione per tutti i vani mediante strisce a led alimentate dalle batterie dell'autotelaio, correttamente protette, le quali si accendono automaticamente all'apertura di una delle serrandine o di una delle pedane o del portellone posteriore con fari di posizione accesi e segnalato da apposita spia in cabina guida;

N° 1 o più strisce a led incassato o installato nella parte interna del portellone di chiusura del vano pompa;

Illuminazione area di lavoro, sul lato destro, sinistro e posteriore, incorporata nella sovrastruttura del tetto, mediante strisce a led 24 V, atti a garantire idonea illuminazione in caso di lavoro notturno. Comando d'accensione posizionato nella cabina di guida;

Idonei sistemi (strisce o faretti a led) posizionati sulla sovrastruttura per illuminazione del piano di calpestio del tetto, ad accensione automatica con l'apertura della scaletta di salita, e luci di posizione accesi;

Colonna fari telescopica ad elevazione pneumatica. Dotata di almeno 2 fari LED – 30.000 lumen minimo, 24 V alimentati dall'impianto elettrico del veicolo e dotati di motore che consentono orientamento indipendente.

Luci a led di colore verde sottoscocca per segnalazione automezzo/area sicura in caso di intervento in galleria e/o con scarsa visibilità. L'accensione di tali luci dovrà avvenire ogni qualvolta vi sia il freno di stazionamento inserito e le luci di posizione accese, fungeranno così da luci di cortesia nella normale interventistica notturna;

Luci a led rosse e verdi disposte nella parte anteriore dell'allestimento (elemento di raccordo cabina-allestimento), su entrambi i lati, come segnalatore esterno del livello dell'acqua serbatoio (n° 3 posizioni di colore verde e n° 1 di colore rosso che indicherà l'ultimo quarto della capacità del serbatoio). Tali luci dovranno essere disposte verticalmente indicando in questo modo la misura del livello in quarti, metà, ecc. del serbatoio acqua e dovranno accendersi a presa di forza innestata;

Luci lampeggianti gialle su pedane per una maggiore visibilità quando aperte

Impianto elettrico supplementare dotato di schema e fusibili; Spia e cicalino di controllo in cabina per segnalare serrande, sportelli o pedane aperti.

B. 9 - Colonna fari:

Torre fari pneumatica: Torre fari ad estensione pneumatica, realizzata con steli a sfilo in alluminio anodizzato con un minimo di n° 2 o più fari a led, copertura di lavoro di 360°, a tenuta stagna IP 65, per una potenza complessiva di almeno 30.000 lumen. La colonna i fari dovranno essere alimentati dall'impianto elettrico del camion e inserita all'interno dell'allestimento, in accordo con il Committente; Altezza della torre minima 6.000 mm da terra; L'accensione dei fari dovrà avvenire tramite comandi separati; Regolazione inclinazione fari motorizzata; Tutti i comandi della colonna fari dovranno essere posizionati nel vano pompa, separatamente o integrati nel pannello di controllo.

Sicurezze torre fari: Spia di controllo colonna fari in posizione di lavoro, sia in cabina che nel vano pompa; Cicalino d'avvertimento, in cabina di guida, che si aziona al momento dell'apertura del freno di stazionamento, quando la torre fari si trova in posizione di lavoro. Possibilità di spostamento del mezzo con colonna fari estesa in posizione di lavoro, per brevi tratti. Spegnimento dei fari automatico al rientro totale della torre. L'impianto e gli utilizzi dovranno funzionare senza messa a terra. In caso di malfunzionamento dell'impianto di gestione elettrico, la colonna fari deve poter essere messa in posizione di riposo manualmente.

B. 10 - Serbatoio acqua:

Posizionato tra la cabina ed il vano pompa. Posizionato sul controtelaio o incorporato all'interno della sovrastruttura, dovrà essere realizzato un serbatoio in acciaio inox AISI 316L, in polipropilene o vetroresina, con una capacità di almeno 3.000 l di liquido utilizzabili dalla pompa (reali di liquido), dello spessore adeguato e con idonei rinforzi per sopra e sotto pressione. Il serbatoio deve essere fissato alla struttura con sistemi che limitino le torsioni trasmesse al telaio durante la guida, garantendo la massima stabilità anche su percorsi di fuoristrada.



**VIGILI
DEL FUOCO
ARCO**



COMUNE DI ARCO

Il serbatoio dovrà essere completo di idonee paratie frangiflutti, in parte amovibili, (suddiviso internamente) aperte al fondo ed alle sommità per consentire la completa ispezione e pulizia interna del serbatoio; Accessori esterni: Passo uomo per ispezione interna, chiuso da coperchio apribile a 180°, diametro nominale non inferiore ai 450 mm. Tubazioni di collegamento adeguate alla portata della pompa resistenti alla corrosione, con riduttore di vibrazioni. Il serbatoio dovrà essere dotato di: Tubazione e dispositivo di troppo pieno con valvole di sicurezza per sopra e sotto pressione, dotata di chiusura automatica durante la marcia del veicolo e bocca di scarico e tubazione a scaricare dietro l'asse posteriore del veicolo al fine di evitare riduzioni sull'aderenza posteriore; Segnalatore di livello dell'acqua posto sul pannello di controllo; Su pannello di controllo sarà posto un interruttore o dispositivo automatico per apertura serbatoio al servizio della pompa stessa; Sistema di svuotamento a gravità (scarico di fondo), munito di valvola per drenaggio. Il sistema di svuotamento e quello di alimentazione della pompa, dovranno pescare sul fondo a due quote diverse (più alta quella della pompa) in modo da evitare che i corpi solidi entrino nella pompa, ma vengano così indirizzati verso lo scarico di fondo; Regolatore di riempimento del serbatoio dell'acqua con gestione automatica durante l'uso della pompa, con possibilità di intervenire manualmente per raggiungere il riempimento massimo del serbatoio; Sull'ingresso di caricamento dovrà essere posto adeguato sistema che permetta di abbattere la pressione d'ingresso riducendola fino ad un valore ≤ 4 bar. Potranno essere accettate soluzioni migliorative diverse da concordarsi con il Committente, garantendo comunque l'integrità del serbatoio dell'acqua.

B. 11 - Serbatoio schiuma:

Serbatoio per schiuma con una capacità di min 250 l. Serbatoio installato o incorporato all'interno del serbatoio dell'acqua o esterno nel vano pompa. Materiale: acciaio inox AISI 316 L, polipropilene o vetroresina (materiali resistenti alla corrosione). Il serbatoio per schiuma sarà suddiviso in n° 2 scomparti così ripartiti: • Serbatoio per schiuma del tipo "A" con una capacità minima di 150 litri, costruito con materiali resistenti alla corrosione, con relativo segnalatore di livello elettronico posto sulla consolle della pompa, condotta per carico schiumogeno, rubinetto di svuotamento e drenaggio facilmente accessibile e apertura per ispezione; • Serbatoio per schiuma del tipo "B" con una capacità minima di 100 litri, costruito con materiali resistenti alla corrosione, con relativo segnalatore di livello elettronico posto sulla consolle della pompa, condotta per carico schiumogeno, rubinetto di svuotamento e drenaggio facilmente accessibile e apertura per ispezione. Accessori interni: Per motivi di sicurezza si dovranno installare delle idonee paratie frangiflutti in parte amovibili (suddiviso internamente) aperte al fondo ed alle sommità per consentire la completa ispezione e pulizia interna del serbatoio. Tale valutazione sarà da effettuarsi con il Committente. Accessori esterni: Passo uomo per ispezione interna, chiuso da coperchio apribile a 180°, diametro nominale non inferiore ai 200 mm; Segnalatore di livello schiuma posto sul pannello di controllo; Su pannello di controllo sarà posto un comando per apertura serbatoio ai servizi schiuma; Tubazioni e valvole di collegamento agli utilizzatori schiuma realizzate in acciaio inox. Il serbatoio dovrà essere dotato di: tubazioni e dispositivo di troppo pieno dotato di chiusura automatica durante il trasporto; Rubinetto di svuotamento completo di tubazione per scarico in luogo idoneo; Tappi di carico manuale (serbatoio A e B) con idonei dispositivi per raccogliere e drenare in basso gli eventuali sversamenti in fase di riempimento; Pompa per travaso fusti verticale, tipo Lutz o similare, atta al riempimento dei serbatoi del concentrato schiumogeno del veicolo, avente le seguenti caratteristiche minime: motore elettrico a 220 Volt potenza 500 Watt grado di isolamento minimo IP 54; cavo elettrico lunghezza minima 6.000 mm; stelo pompa non superiore a \varnothing 41mm; lunghezza stelo 1.200 mm; portata superiore a 110 l/min; prevalenza superiore a 4.000 mm; tubazione di mandata con



raccordo tipo storz D (Storz Ø 25); peso totale della pompa non superiore a 7 kg; tubo corrugato trasparente per collegamento pompa /attacco serbatoi munito di appositi raccordi Storz Ø 25, ben identificabili di lunghezza minima 4.000 mm e diametro adeguato.

B. 12 - Pompa di aspirazione e mandata:

La pompa dovrà avere le seguenti prestazioni, caratteristiche costruttive ed essere dotata dei sottoelencati accessori:

Posizione: montata posteriormente in apposito vano.

Tipo: centrifuga combinata ad alta e media pressione oppure solo media pressione.

Materiale: dovrà essere resistente alla corrosione ed alle acque torbide.

Portata nominale media pressione: non inferiore a 3.000 l/min. a 10 bar. Alta pressione (se presente): portata nominale non inferiore a 250 l/min. a 40 bar;

Massima altezza di aspirazione: superiore a 5 m.

Innesto pompa: attuato attraverso i comandi del PTO posizionati in cabina e nel vano pompa.

Azionamento pompa: prende il moto tramite presa di forza, albero cardanico e organi vari.

Adescamento: completamente automatico. Se presente il sistema ad alta pressione, la commutazione tra alta e media pressione dovrà avvenire tramite comando digitale su display.

Ricircolo: Sistema automatico di ricircolo dell'acqua, che intervenga quando la temperatura dell'acqua all'interno della pompa supera i parametri massimi previsti dal costruttore. Tale sistema dovrà essere escluso in caso di generazione di schiuma tradizionale in pompa, ove impedirne l'entrata della soluzione schiumogena nel serbatoio acqua. Dovrà comunque essere presente un sistema di sicurezza alternativo per evitare il surriscaldamento della pompa.

Sistema di controllo: la pompa dovrà essere dotata di sistemi di sicurezza attivi automatici per temperatura e sovrappressione.

Drenaggio pompa: automatico per evitarne la formazione di ghiaccio nei periodi freddi.

Sistema d'aspirazione: da fonte esterna con entrata aspirante di dimensione del diametro STORZ Ø 125, o comunque di diametro adeguato alla portata massima della pompa, dotata di chiusura a farfalla e calotta cieca con catenella. Tale sistema di caricamento dovrà essere dotato di valvola per impedire, a discrezione dell'operatore, che il liquido immesso entri direttamente nel serbatoio.

Regimi di rotazione: regolazione giri motore in base all'utilizzo della pompa, utilizzando la gestione elettronica del motore in modo che la pressione di lavoro prescelta manualmente venga regolata e mantenuta costante anche se diminuisce o aumenta il consumo di acqua.

Numero di giri: la presa di forza e gli organi di trasmissione dovranno lavorare entro la curva di potenza massima. Il tutto dovrà garantire che gli organi di trasmissione (presa di forza, albero cardanico ecc..) non vengano sollecitati eccessivamente di modo che con un uso prolungato non intervengano surriscaldamenti degli organi meccanici o dei liquidi di raffreddamento e gas di combustione.

Rumore: il livello sonoro misurato ad una distanza di 1 m dal vano pompa e ad un'altezza da terra di 1,5 m, con una pressione da 0 a 10 bar e portata minima e massima della pompa, con alimentazione dell'acqua dal serbatoio, non deve superare i 90 dB.

B. 13 – Impianto per schiuma tipo “CAFS”:

Generalità: L'impianto CAFS (Compressed Foam Air System) conforme alle normative EN 16327 si deve avvalere di componenti di prima qualità, tutti dimensionati per garantire la massima affidabilità e prestazioni ottimali nel tempo.

Deve presentare le seguenti caratteristiche particolari essenziali:

- Facilità d'impiego: funzionamento previo azionamento della pompa a media pressione. L'utilizzatore finale dovrà poter disporre alla lancia liquido estinguente con percentuali già preimpostate;
- Composizione della schiuma: (rapporto aria - soluzione schiumogeno) differenziata per uscita (indipendenti una dall'altra); al fine di consentire l'utilizzo contemporaneo di schiuma con rapporti di miscelazione diversi, su tre diverse uscite), ad esempio schiuma secca o schiuma bagnata, o solo acqua (esclusione liquido schiumogeno e aria); Il dosaggio e la miscelazione dello schiumogeno devono essere gestiti attraverso gestione elettronica con scambio dati tipo Can-Bus o similare. Tale operazione di dosaggio dovrà avvenire con un sistema che misuri il flusso di acqua e automaticamente regoli l'iniezione di liquido schiumogeno alla percentuale preimpostata. Questa operazione non dovrà essere influenzata dalle variazioni di portata e di pressione della pompa antincendio. Sul display del pannello di controllo devono essere visualizzate tutte le informazioni inerenti l'erogazione e l'utilizzo. I comandi sistema CAFS potranno essere separati dal pannello di controllo al fine di dare maggiore facilità di impiego ed ergonomia all'operatore. Il sistema di premiscelazione dello schiumogeno deve essere adatto sia a schiumogeni di classe A che a schiumogeni di classe B (anche di consistenza viscosa). Il dosaggio del concentrato schiumogeno tipo classe A e B deve avere una regolazione minima dallo 0,2% al 1%.

Componentistica e caratteristiche:

Camere di miscelazione: minimo tre camere di miscelazione separate, una per ogni uscita.

Compressore: il compressore dell'aria deve garantire la massima affidabilità e avere almeno le seguenti prestazioni: Portata minima adeguata alla portata massima del sistema CAFS e comunque non inferiore a 4.000l/min di produzione di aria; Lavoro continuativo: di almeno 6 ore con opportuna lubrificazione e raffreddamento dello stesso. Se tecnicamente possibile, dovrà essere dotato di segnalatore presenza condensa.

Pompa schiumogeno: deve essere garantito un flusso di schiumogeno di almeno 10 l/min.

Display: è ammesso funzionamento con sistema tipo CanBus o similare e dovrà visualizzare tutti i parametri gestionali del sistema CAFS.

Portata totale: del CAFS dovrà essere dimensionata in accordo allo standard EN16327 secondo un rapporto nominale acqua-aria di 1:3.

Sistema di lavaggio: Tutto l'impianto CAFS dovrà essere dotato di un sistema di lavaggio automatico dell'impianto.

Uscite: minimo N° 3 UNI diametro 45 o superiore, così suddivise: 1 uscita su lato destro, 1 uscita lato sinistro, 1 uscita comandata da elettrovalvola per commutare mandata fronte veicolo e retro veicolo;

Dispositivi di sicurezza e controlli

Dovranno essere applicati tutti i requisiti di sicurezza e/o protezione previsti dalla normativa EN16327:2014. In maniera sommaria e non esaustiva, l'impianto dovrà rispondere ai seguenti parametri di sicurezza:

- Le parti in movimento ad esempio ventilatore, cinghie, catene, ecc. devono essere collocate in maniera tale che durante la normale funzione non vi sia la possibilità che arrechino pericolo agli operatori. Se necessario devono essere montate delle protezioni per diminuirne l'eventuale pericolo.
- L'impianto deve poter essere depressurizzato.
- L'impianto deve essere predisposto in maniera tale da impedire che, durante le normali operazioni di funzionamento, entri dell'acqua, schiumogeno o altri liquidi/miscele nei sistemi di controllo, misurazione, comando, così pure durante le operazioni di rifornimento del serbatoio.
- Tutti gli elementi di comando e visualizzazione devono essere perfettamente visibili indipendentemente dalle condizioni d'illuminazione esterne e angolazione.
- Errori di rilevanza in proposito alla sicurezza devono venire visualizzati sul pannello di comando del CAFS. In caso di guasto di un elemento di comando o misurazione, l'impianto deve rimanere in uno stato sicuro.
- In caso di guasto del sistema di miscelazione deve essere possibile prelevare solamente acqua dall'impianto.
- L'impianto di miscelazione deve garantire, in caso di anomalie, errori d'utente o guasto di una componente, di poter continuare l'operazione di spegnimento con acqua.
- All'uscita della mandata durante le fasi di accensione e spegnimento non devono essere presenti impulsi d'aria compressa.
- Dovrà essere presente un idoneo sistema di segnalazione per l'indicazione dell'avvenuta sovratemperatura del compressore.

B. 14 – Sistema miscelazione schiuma di tipo “Tradizionale”:

Il Sistema schiuma TRADIZIONALE dovrà avvenire con un sistema integrato nella pompa installata sul veicolo. Dovrà poter miscelare schiume antincendio, con una percentuale compresa tra 1% e 6%, consentendo l'uscita del liquido miscelato dalle uscite Ø da UNI70. L'alimentazione del liquido schiumogeno dovrà poter essere scelta fra il serbatoio dell'autobotte, di classe B o serbatoio da fonte esterna.

B. 15 - Mandate e tubazioni:

Tubazioni e valvole: tutto l'impianto deve essere costruito con del materiale che dovrà essere resistente alla corrosione ed alle acque fangose. Inoltre dovrà essere concepito in maniera tale da permettere un intero lavaggio rapido e completo. Laddove necessario, prevedere ulteriori precauzioni contro il gelo. La costruzione dell'impianto di riempimento ed erogazione (acqua e liquido schiumogeno), ad esclusione di componentistica complessa, dovrà essere effettuata con particolari e tubazioni in acciaio inox. Le condotte di mandata o adduzione dovranno essere opportunamente identificate. Le saracinesche poste su tubazioni soggette a colpi d'ariete dovranno essere del tipo a vite o dotate di dispositivi che le salvaguardino dagli stessi.

N° 2 condotte, nella parte posteriore, sotto vano pompa, per alimentazione botte da idrante, dotate di raccordo UNI Ø 70 FEMMINA, con relative valvole di non ritorno e filtri facilmente pulibili, munite di calotta cieca e catenella. Se le due condotte convergono in un'unica tubazione di collegamento al serbatoio, questa dovrà avere un diametro minimo proporzionato alla portata massima della pompa.

N° 2 uscite in media pressione UNI Ø 70 con saracinesche, calotta cieca e catenella, di cui n° 1 nella parte posteriore sinistra e n° 1 nella parte posteriore destra del veicolo, per le mandate di acqua e schiuma tradizionale.

N° 4 uscite in media pressione UNI Ø 45 con saracinesche, calotta cieca e catenella, di cui n° 1 nella parte posteriore sinistra, n° 1 nella parte posteriore destra del veicolo, n° 1 nella parte anteriore e n° 1 nella parte posteriore (queste ultime 2 gestite da elettrovalvola che attiva solo una delle 2 uscite) per le mandate di acqua e CAFS. Altre proposte saranno valutate dal Committente.

N° 1 uscita in media pressione, o alta pressione se presente, collegata al naspo Ø38, per le mandate di acqua e schiuma tradizionale.

N° 1 rubinetto per prelievo acqua da serbatoio per Kit Igienic - Board.

N° 1 drenaggio: pompa, condotte e valvole, per prevenzione formazione di ghiaccio nei periodi invernali e freddi.

N° 1 condotte riempimento serbatoio schiuma tipo A tramite pompa elettrica 220 V compresa in fornitura, completa di attacco STORZ Ø 25 o comunque di diametro adeguato alla pompa, valvola a sfera, filtro, valvola per drenaggio, calotta cieca e catenella.

N° 1 condotte riempimento serbatoio schiuma tipo B tramite pompa elettrica 220 V compresa in fornitura, completa di attacco STORZ Ø 25 o comunque di diametro adeguato alla pompa, valvola a sfera, filtro, valvola per drenaggio, calotta cieca e catenella.

N° 2 tubazioni per aspirazione schiuma dai vani serbatoio con valvola pneumatica e manuale.

N° 1 condotte scarico (drenaggio) serbatoio schiuma tipo A con pozzetto ed attacco STORZ Ø 25 o comunque di diametro adeguato, valvola a sfera calotta cieca, e catenella.

N° 1 condotte scarico (drenaggio) serbatoio schiuma tipo B con pozzetto ed attacco STORZ Ø 25 o comunque di diametro adeguato, valvola a sfera calotta cieca, e catenella.

B. 16 - Naspo e lancia:

Il veicolo sarà dotato di n° 1 naspo per media pressione, o alta pressione se presente, realizzato in materiale leggero ad alimentazione assiale, avvolgimento del naspo con motore elettrico, con possibilità d'azionamento manuale in caso d'avaria; in tratto unico in gomma semirigida con caratteristiche adeguate alla portata e pressione della pompa.

Naspo: ad asse orizzontale, posizionato nel vano posteriore, facilmente raggiungibile, con lunghezza minima 30m. di tubazione diametro 38mm. Raccordo da definire in fase di realizzazione. Guidatubi per agevolare lo svolgimento e il riavvolgimento. N° 1 Lancia "tipo americano getto combinato" o similare portata variabile. Possibilità di regolazione per getto pieno; getto nebulizzato; schermo d'acqua e regolazione del flusso. Tale tipo di lancia dovrà essere concordata con la scrivente e comunque idonea a supportare le caratteristiche idrauliche della pompa installata.

B. 17 - Pannello di controllo

Nel vano pompa ed in cabina sarà previsto un pannello di controllo e comando del tipo "Touch Screen" o similare che consenta di gestire tutte le funzioni antincendio. Tutti i comandi e controlli antincendio principali dovranno essere gestiti anche in versione manuale. Il pannello di controllo ed i vari comandi dovranno essere posizionati in maniera ergonomica, senza creare impedimenti o limitazioni nelle operazioni di normale utilizzo antincendio del veicolo.

Descrizione: Il sistema elettronico utilizzato per la gestione dei veicoli antincendio deve permettere il controllo totale della funzionalità dell'allestimento, dal vano pompa. Esso dovrà essere dotato di un display tipo transflettivo che permette la visione in tutte le condizioni di luminosità esterna. Il sistema inoltre dovrà utilizzare la tecnologia del tipo CAN-BUS o similare garantendo una ottima affidabilità, anche in condizioni e temperature più estreme.

Display: posto nel vano posteriore della pompa per la gestione elettronica e visualizzazione di tutti i parametri legati alle funzioni presenti nell'allestimento, comprendente in maniera sommaria i seguenti comandi: comando per accensione/spengimento motore del mezzo; inserimento e disinserimento presa di forza; regolazione elettronica giri motore; regolazione della pressione; Indicatore di livello acqua nel serbatoio; Indicatore di livello del liquido schiumogeno nei serbatoi; segnalatore temperatura e/o pressione olio motore; segnalatore sovratemperatura liquido raffreddamento del veicolo. segnalatore elettronico livello serbatoio acqua e schiumogeno; spie di segnalazione serbatoio schiuma in uso; contatore di funzionamento pompa; spia di segnalazione presa di forza inserita; spia e/o allarme di segnalazione sovratemperatura acqua in pompa; manovacuumetro; manometro per media pressione; manometro per alta pressione, se presente; contagiri motore; comando per lavaggio impianto CAFS e accessori vari; comando per accensione gruppo generatore da vano pompa, se tecnicamente possibile.

Controllo impianto CAFS: I comandi sistema CAFS potranno essere separati dal pannello di controllo al fine di dare maggiore facilità di impiego ed ergonomia all'operatore. Le informazioni dovranno essere visualizzate in lingua italiana e/o tramite icona.

Potranno essere valutate ed eventualmente accettate soluzioni tecniche migliorative, diverse da quanto sopra, purchè rispettino le esigenze funzionali di tutto il sistema. In caso di malfunzionamento dell'impianto elettrico di

gestione dell'allestimento, la pompa e tutte le valvole principali devono poter funzionare manualmente ed essere corredate da idonea legenda. L'Appaltatore dovrà prevedere manometri di pressione e depressione di tipo a quadrante meccanico ed indicatori di livello installati nel vano pompa, per eventuali anomalie elettroniche ed il tutto da concordarsi con la scrivente in fase di allestimento. Il sistema inoltre dovrà utilizzare la tecnologia del tipo CAN-BUS o similare garantendo una ottima affidabilità, anche in condizioni e temperature più estreme

B. 18 – Attrezzature allestimento (fornitura esclusa dagli obblighi dell'Appaltatore9

In cabina e/o nell'allestimento dovranno trovare posto le seguenti attrezzature, con relativo alloggiamento e fissaggio che ne impedisca il movimento durante la marcia. Il posizionamento di tali materiali dovrà essere concordato con il Committente. Vedi Allegato "Tabella Attrezzature allestimento".

B. 19 - Apparati Radio:

Predisposizione impianto e posizionamento per n° 3 apparati radio VV.F. Apparati radio, antenne, altoparlanti, cablaggi e micheline, saranno fornite dal Committente. Il veicolo sarà dotato di radio VHF, radio UHF e radio TETRA, apparati posizionati in posizione ergonomica (prioritario ad eventuale autoradio od altre strumentazioni e il posizionamento degli stessi e dei vari elementi dovrà essere preventivamente concordato con il Committente). 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.

B. 20 – Specifiche costruttive:

Le modalità costruttive e il posizionamento di cassette ed accessori vari dovranno comunque essere proposte dall'Appaltatore e concordate con il Committente. Dovrà essere inoltre prevista l'esecuzione gratuita di modifiche e integrazione di particolari di modesta entità che si rendessero necessarie in corso di esecuzione del Contratto. Il Committente si riserva alcune visite di verifica dello stato di avanzamento dell'esecuzione del Contratto presso lo stabilimento della ditta allestitrice. Lo stato di avanzamento dell'esecuzione del Contratto deve essere costantemente comunicato al Committente, che potrà effettuare delle visite in corrispondenza delle varie fasi di lavoro. Il passaggio da una fase all'altra potrà essere subordinato all'accertamento da parte del Committente, che si impegna ad effettuare la visita entro 10 giorni dalla comunicazione effettuata dall'Appaltatore. L'eventuale assenso del Committente al passaggio alla fase successiva non esonera l'Appaltatore da responsabilità alcuna circa eventuali difetti o non conformità del veicolo, che venisse accertata in sede di collaudo di accettazione o successivamente.

art. 5 (corsi di istruzione)

1. L'Appaltatore dovrà garantire, senza ulteriori oneri a carico del Committente e presso la sede di quest'ultimo, la somministrazione di almeno un corso di istruzione, della durata di 1 giornata, con un numero massimo di 6 partecipanti, circa l'utilizzo e la manutenzione dell'automezzo, compreso di allestimento e pompa e sistema cabs, caratteristiche dei sistemi di comando e di sicurezza.

art. 6 (immatricolazione e certificazioni)

1. Ai fini dell'immatricolazione l'Appaltatore dovrà produrre 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 degli apparecchi in caricamento, dell'allestimento e di ogni singolo elemento stesso e certificato di conformità che attesti la corrispondenza dell'insieme alla direttiva macchine.
2. Tutte le informazioni necessarie per l'immatricolazione dell'autoveicolo con targa VF----TN e registrazione nel registro automobilistico del Servizio Antincendi e Protezione Civile saranno fornite dal Committente. L'autoveicolo deve essere immatricolato per la libera circolazione stradale senza permessi speciali.

art. 7 (norme di sicurezza ed antinfortunistica)

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

Allegato: Tabella "Attrezzature allestimento"