



CORPO VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI

CEMBRA



**FORNITURA DI AUTOMEZZO ANTINCENDIO: APS di seconda categoria, 4x4, per la
dotazione di servizio del Corpo dei Vigili del Fuoco volontari di CEMBRA**

– CAPITOLATO TECNICO –

INDICE

Art. 1 - Prescrizioni tecniche generali.....	2
Art. 2 – Garanzie, assistenza manutenzione.....	2
Art. 3 – Specifiche tecniche obbligatorie	3
A) CARATTERISTICHE GENERALI – AUTOTELAIO.....	4
B) CARATTERISTICHE GENERALI – ALLESTIMENTO	10
Art. 4 – Materiale da fornire a cura dell'appaltatore	20
Art. 5 - Corsi di istruzione	21
Art. 6 - Immatricolazione e certificazioni.....	21

Art. 1 - Prescrizioni tecniche generali

1. Il presente capitolato costituisce specifica tecnica per la fornitura di n.1 APS di seconda categoria, 4x4, da destinare ai servizi di soccorso tecnico urgente del Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari di Cembra (Trento)
2. Il veicolo oggetto della fornitura deve rispondere al presente capitolato speciale parte tecnica 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 dell'accertamento di cui all'articolo 11 – Accettazione e collaudo, del Capitolato speciale parte amministrativa.
3. In particolare, il veicolo dovrà rispondere:
 - alle prescrizioni stabilite dal nuovo Codice della strada approvato con d.lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e s.m. e dal Regolamento di esecuzione approvato con D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 e s.m.
 - a tutte le norme tecniche nazionali e dell'Unione europea in materia di automezzi adibiti ad attività antincendio ed in particolare alla norma EN 1846 e s.m. ed alla EN 16327; alle norme dell'Unione europea sulle emissioni inquinanti in vigore alla data della consegna del veicolo ed in particolare a quelle riferite allo standard EURO VI o successivi
 - alle vigenti norme in materia di contenimento delle emissioni sonore da parte dei veicoli a motore diesel di cui ai decreti che hanno recepito le Direttive CEE 81/424 e 89/491; alle vigenti norme in materia di sicurezza ed in particolare alla Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006 recepita in Italia con d.lgs. 27 gennaio 2010, n. 17, e s.m.
 - al d.m. 27 dicembre 2004 (pubblicato in G.U. 23 febbraio 2005, n. 44), 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 n. 2383/DC del 1 dicembre 2005
4. L'appaltatore, fatto salvo quanto diversamente specificato di seguito, si impegna 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, assistenza manutenzione

1. L'Appaltatore garantirà il veicolo fornito da ogni difetto o deterioramento, sempre che questo non derivi da uso anomalo od improprio, da inidonea conservazione o forza maggiore.
2. Il veicolo sarà garantito per un periodo di **almeno 24 mesi, o per il maggior periodo eventualmente offerto in fase di gara**, indipendentemente dai chilometri percorsi dal mezzo e dalle ore di lavoro effettuate. La garanzia decorre dalla data di consegna al committente o, se effettuata posteriormente alla consegna, dalla data di verifica e controllo da parte del centro assistenza autorizzato del telaio (messa in strada), accertamento che dovrà essere gratuito.
3. Le garanzie prestate si intendono 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, 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. La garanzia comprenderà materiali, manodopera ed i relativi interventi verranno prestati nel Centro di assistenza specifico più vicino alla sede del committente, sita in Cembra, via C. Battisti 2 - 38034 Trento (TN)
5. Qualora i lavori richiesti prevedano un intervento tecnico presso altra sede, il veicolo sarà ivi trasferito e all'esito riconsegnato a cura e spese dell'appaltatore
6. Per tutto il periodo di garanzia di cui al comma 2, l'appaltatore provvederà a propria cura e spese ad effettuare tutti i normali interventi di manutenzione e controllo previsti dal manuale d'uso e manutenzione (tagliandi), per il veicolo, l'allestimento antincendio e relativi accessori (pompa, impianto CAFS, torre fari ecc.), comunque non in misura inferiore ad un tagliando per anno di garanzia prestata, sia per l'autotelaio che per l'allestimento completo. È a carico dell'appaltatore la fornitura, senza oneri aggiuntivi, di tutti i materiali necessari ai tagliandi
7. Gli interventi di manutenzione dovranno essere prioritariamente effettuati presso la sede del Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari di Cembra, con personale dell'appaltatore e/o autorizzato dallo stesso.
8. Le operazioni di manutenzione o riparazione non effettuabili presso la sede del Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari, potranno essere effettuate presso centri di assistenza indicati dall'appaltatore nell'offerta e descritti distintamente, per il telaio di base e per l'allestimento antincendio. I centri di assistenza dovranno essere in grado di effettuare manutenzioni, riparazioni e reperimento di parti di ricambio e materiali di consumo, ciascuno per la parte di competenza. La descrizione comprenderà ragione sociale, indirizzo completo e recapito telefonico di ciascun punto di assistenza. Per 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. Qualora il centro di assistenza sostitutivo si trovi a distanza superiore a quella dichiarata dall'Appaltatore nell'offerta presentata in fase di gara, il committente addebiterà all'Appaltatore i maggiori costi di trasporto sopportati
9. Per i centri di assistenza relativi **all'allestimento antincendio**, dovrà essere prodotta, alla sottoscrizione del contratto, una dichiarazione, rilasciata dal titolare del centro indicato dall'appaltatore in sede di gara, attestante la propria capacità tecnica e la propria disponibilità all'effettuazione del servizio di assistenza
10. Per i centri di assistenza relativi **all'autotelaio di base**, dovrà essere fornita, alla sottoscrizione del contratto, la documentazione originale del produttore dello stesso, per l'assistenza in Italia. Dovrà essere fornita inoltre una dichiarazione del centro di assistenza indicato dall'appaltatore in sede di gara, che confermi le garanzie così come offerte dall'appaltatore stesso, con l'impegno ad effettuare i tagliandi con le modalità sopra riportate. È a carico dell'appaltatore la fornitura, senza oneri, di tutti i materiali necessari ai tagliandi programmati, comprese le eventuali componenti da sostituire
11. L'appaltatore rimane comunque il solo responsabile e referente nei confronti del Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari di Cembra per la garanzia totale di tutti i componenti del veicolo compresi telaio, allestimento antincendio, sub-componenti e sub-lavorazioni

Art. 3 – Specifiche tecniche obbligatorie

1. Le caratteristiche tecniche qui di seguito elencate ai punti "A" (autotelaio) e "B" (allestimento) sono da considerarsi minime ed obbligatorie, ed integrate dalle caratteristiche migliorative offerte dall'appaltatore in sede di gara.
2. Il mancato rispetto delle caratteristiche predette e/o di quelle offerte dall'appaltatore in sede di gara costituisce grave inadempimento e comporta la non accettazione della fornitura e la risoluzione del contratto in danno dell'appaltatore.

A) CARATTERISTICHE GENERALI – AUTOTELAIO

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 – POSTO DI GUIDA
- 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.1 – Motore

Turbo Diesel Intercooler con iniezione diretta, 6 cilindri dotato di albero a camme in testa, quattro valvole per cilindro e iniezione common rail, centralina della gestione motore a 6 comando elettronico – standard EURO VI o successivi

- Cilindrata: $\geq 10 \text{ dm}^3$
- Potenza non inferiore a 400 CV (294 kW, 2000 Nm)
- Raffreddamento: a liquido
- Punto 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
- Sistema di controllo: con segnalazione e gestione della manutenzione
- Serbatoio carburante: in alluminio, avente una capacità di 210 L
- Filtro carburante: con separatore di condensa e riscaldato
- Serbatoio Urea (AD BLUE): Il serbatoio dovrà avere una capacità di 48 L ed essere del tipo riscaldato e avere una capacità minima atta alla miscelazione per due rifornimenti completi di carburante del serbatoio montato

A.2 - Cambio e presa di forza

- Cambio: cambio automatico a minimo 6 marce con convertitore di coppia, con predisposizione della presa di forza con uscita alta idonea per la linea di trasmissione della pompa
- Rapporto al ponte: da concordarsi in fase d'ordine con il committente e in ogni caso adatto al meglio ad un uso gravoso dei Vigili del Fuoco
- Presa/e di forza: 1 prese di forza dimensionate ed idonee all'azionamento degli utilizzi previsti (pompa idrica ed impianto CAFS), progettata per lavoro continuo di minimo 6 ore a pieno regime, in modo da evitare surriscaldamenti degli oli e dell'intera catena cinematica, con segnalazione luminosa di inserimento e conta ore di funzionamento, dotata di comando d'innesto dalla cabina di guida e dal vano pompa (pannello di comando)

A.3 - Trazione e bloccaggi

- 4x4, con controllo automatico della trazione e assale posteriore gemellato
- Bloccaggi differenziali sugli assali anteriore, posteriore e longitudinale con comandi indipendenti in cabina e idoneo avvisatore acustico e visivo

A.4 - Sospensioni

Sospensioni anteriori e posteriori: rinforzate per impieghi gravosi e sempre a pieno carico. L'asse anteriore e posteriore dovrà avere balestre rinforzate

- angolo di attacco a 23°
- angolo uscita b 23°

A.5 - Passo

Passo: compreso tra 3700 mm e 3900 mm

A.6 – Posto di guida

- Posto di guida: collocato nella parte sinistra, ammortizzato pneumaticamente, regolabile, con volante regolabile nelle varie posizioni, rivestito in materiale plastico sintetico di facile pulitura
- Sedile passeggero e terzo posto posizionato centralmente e rivestito in materiale plastico sintetico di facile pulitura, ammortizzato pneumaticamente
- Tappetini in gomma per ambi i posti anteriori
- Quadro informativo con schermo ad alta risoluzione min. 4" per tutte le informazioni attinenti all'autotelaio
- Impianto infotainment con schermo min. 5"
- Radio Digitale (DAB)
- Prese ricarica USB da 12/24 V lato autista e centrale per il caricamento utenze elettriche
- Bluetooth integrato per comunicazioni telefoniche

A.7 - Telaio

Il telaio del veicolo realizzato in acciaio di qualità dovrà avere uno spessore telaio ≥ 8 mm per garantire la stabilità e longevità nonostante un uso intensivo e gravoso negli anni e dotato di:

- Barra para-incastro: posteriore di tipo ribaltabile manualmente, di tipo omologato e secondo le norme vigenti
- Paraurti anteriore in materiale metallico

A.8 - Dimensioni e caratteristiche autoveicolo

- Altezza massima da terra in ordine di marcia su strada della cabina: ≤ 3.500 mm, misurati dal punto più alto del mezzo, compresi lampeggianti, scala e gavone attrezzatura
- Lunghezza massima: ≤ 7.000 mm in ordine di marcia dal punto più estremo anteriore al punto più estremo posteriore
- Larghezza massima: ≤ 2.550 mm ad esclusione delle parti amovibili (specchietti e luci di ingombro)
- Altezza libera dal suolo: ≥ 330 mm, come definita dal punto 3.7 e tabella 6 (specifiche) della normativa UNI EN 1846-2, per veicoli S strada e fuoristrada

A.9 - Carichi

- La massa complessiva a pieno carico, dichiarata in sede di omologazione della casa costruttrice del telaio, dovrà essere non inferiore a 18 t
- Il peso massimo del veicolo allestito a pieno carico non dovrà essere superiore a 18t
- La portata tecnica degli assi dovrà adempiere ai seguenti requisiti: asse anteriore ≥ 8.500 kg, asse posteriore ≥ 11.500 kg

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 di prima fascia. Le ruote anteriori dovranno essere $\geq 385/65R22.5$, mentre le ruote posteriore $\geq 315/80R22.5$. Le misure degli pneumatici dovranno essere riportate sul certificato di approvazione e si dovranno obbligatoriamente poter installare le catene da neve senza alcun impedimento tecnico di spazio
- Copri bulloni: verniciato colore nero per le ruote anteriori
- Indici di velocità e carico: gli pneumatici dovranno avere indici di velocità e carico superiori alla velocità e massa complessiva (tara + portata) del veicolo
- Paraspruzzi: in gomma sulle ruote posteriori ed anteriori.

A.11 - Impianto frenante

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

caratteristiche:

- Tipologia: servoassistito, con attuazione mediante tamburi, a più circuiti indipendenti, con correttore di frenata automatico integrato da sistema ABS
- Assistente partenza in salita (hill hold)
- Tipo freni a tamburo per l'uso gravoso e fuori strada con controllo freni elettronico (EBS) con ABS
- Serbatoi aria con trattamento anticorrosivo
- Serbatoio aria servizi per utenze esterne
- Impianto ad aria compressa min. 10 bar con doppio circuito
- Essiccatore facilmente manutentabile
- Freno motore di potenza superiore a 320 KW
- Freno di stazionamento che agisce sia sull'asse anteriore e posteriore
- Compressore aria tipo maggiorato. E' 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
- Sistema ASR
- Controllo elettrico della stabilità ESP

A.12 - Impianto elettrico

- Tensione: 24 V
- Alternatore di corrente dimensionato in funzione allestimento antincendio
- N. 2 batterie facilmente accessibili per ispezione e manutenzione, dimensionate in funzione allestimento antincendio, potenza min. 180 Ah ed alternatore min. 150 A
- N° 1 kit di mantenimento 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.

- N. 1 stacca batterie in vicinanza delle batterie
- N. 1 avvisatore acustico di retromarcia conforme alle normative vigenti
- N. 2 fari supplementari di manovra a Led con ampia capacità luminosa di min. 2.500 lm, ad alta profondità, posizionati posteriormente nella parte alta del veicolo, che si accendono con comando indipendente
- Gradini di accesso alla cabina dotati illuminazione a led
- Illuminazione indiretta ed armonica completa dell'interno cabina con plafoniere comandate manualmente e dall'apertura delle porte
- L'illuminazione indiretta della cabina dovrà essere commutabile tra i colori bianco e blu, per non abbagliare il conducente
- N. 5 bande luminose montate nella parte inferiore dell'allestimento, per illuminare l'area vicina anteriore e posteriore all'asse posteriore e del vano pompa (1 sotto ogni pedana ribaltabile e 1(una) sotto il vano pompa)
- Impianto elettrico supplementare dotato di schema, fusibili e didascalia fusibili
- N. 1 clacson a trombe pneumatiche conforme alle normative vigenti. L'attivazione dei predetti dispositivi non dovrà provocare interferenze di alcun genere in particolare con le radio veicolari VVF
- Retrocamera originale del costruttore del telaio conforme al regolamento GSR

A.13 - Cabina di guida

La cabina di guida singola, con 2 porte, ognuna dotata di maniglia e di serratura unica, con finestrini apribili elettricamente, dovrà essere insonorizzata, atta al trasporto di n. 3 persone ed elasticamente fissata al telaio garantendo massimo comfort e sicurezza all'equipaggio con le seguenti caratteristiche:

- Sedile conducente tipo comfort pneumatico, regolabile dotato di cintura di sicurezza e poggiatesta
- Tappetini in gomma per ambi i posti anteriori, i rivestimenti e le tappezzerie dovranno, ove possibile, essere di materiali facilmente pulibili ed igienizzabili evitando tessuti ed imbottiture che possano assorbire liquidi o polveri
- Punto di prelievo aria compressa con tubo spiralato e pistola per pulizia interna
- Quadro informativo con schermo ad alta risoluzione min. 4" per tutte le informazioni attinenti all'autotelaio
- Impianto infotainment con schermo min. 5"
- Radio Digitale (DAB)
- Prese ricarica USB da 12/24 lato autista e centrale per il caricamento utenze elettriche
- Bluetooth integrato per comunicazioni telefoniche
- Chiusura centralizzata con telecomando
- Specchietti elettrici e riscaldati e azionati elettricamente
- Telecamera ad grandangolo montata sul braccetto dello specchio di destra che comunica col display

- del veicolo per fornire al conducente un'immagine chiara di questa zona del punto cieco del veicolo
- Specchi retrovisori ad angolo aperto su entrambi i lati (destro e sinistro)
 - Specchio vista rampa
 - Specchio vista lato anteriore
 - Assistente di segnale di stop di emergenza (in adempimento alle normative GSR vigenti da luglio 2024) - originali del produttore dell'autotelaio con relative certificazioni
 - Assistente frontale di utente stradale vulnerabile (in adempimento alle normative GSR vigenti da luglio 2024) - originali del produttore dell'autotelaio con relative certificazioni
 - Assistente laterale di utente stradale vulnerabile (in adempimento alle normative GSR vigenti da luglio 2024) - originali del produttore dell'autotelaio con relative certificazioni
 - Sistema monitoraggio pressione pneumatici (in adempimento alle normative GSR vigenti da luglio 2024) - originali del produttore dell'autotelaio con relative certificazioni
 - Parasole esterno oscurato
 - Impianto idraulico per ribaltamento cabina idoneamente dimensionato e proporzionato alla massa effettiva della cabina, compreso il materiale stivatovi in permanenza, con blocco di sicurezza
 - Climatizzatore a regolazione manuale o automatica
 - Cronotachigrafo, dovrà essere in modalità non operativa in quanto non obbligatorio
 - L'illuminazione aggiuntiva della cabina dovrà essere commutabile tra i colori bianco e verde, per non abbagliare il conducente
 - Pannello idoneo per l'alloggiamento degli apparati radio (in fase di allestimento verranno fornite le misure e i dettagli delle radio)
 - Il comfort della cabina deve rispondere ai requisiti minimi previsti in materia di sicurezza e di buona tecnica (materiali di facile pulitura, antiusura, antiscivolo etc....)

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

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

In cabina di guida dovrà essere previsto un pannello di controllo e comando, con pulsanti per permettere di azionare a scelta i comandi a mano nuda e con guanti.

Il sistema, inoltre, dovrà utilizzare la tecnologia del tipo CAN-BUS garantendo una ottima affidabilità, anche nelle condizioni e temperature più estreme.

Il pannello con un display a colori ad altissima risoluzione e adattamento intensità di illuminazione automatica giorno/notte, con una dimensione minima display di 7", dovrà contenere almeno i seguenti comandi di azionamento e segnalazione:

- Visualizzazione e inserimento pompa acqua
- Spia e cicalino portiera cabina di equipaggio aperta
- Comando lampeggianti (blu), con relativa spia visiva
- Comando sirena con relativa spia visiva
- Comando separato per lampeggianti frontali (spartitraffico) con relativa spia visiva
- Comando luci illuminazione esterna separate (tetto, luci perimetrali anteriori laterali, posteriori)
- Spia e cicalino "serranda e/o pedana aperte" su lato sx
- Spia e cicalino "serranda e/o pedana aperte" su lato dx
- Spia e cicalino "portellone aperto" posteriore
- Spia e cicalino "colonna fari estesa o fuori sede"
- Spia e cicalino "scaletta posteriore accesso tetto estratta"
- Visualizzazione livello serbatoio acqua
- Visualizzazione livello serbatoio schiumogeno
- Visualizzazione dell'immagine retrocamera e telecamera specchio destro
- Comando illuminazione cabina equipaggio
- I comandi non inseriti nel pannello di controllo in cabina dovranno essere opportunamente posizionati in maniera ergonomica e prevedere pulsanti originali della casa costruttrice dell'autotelaio
- 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, come, ad esempio, non devono abbagliare il conducente nella guida notturna o limitarne la visibilità. In ogni caso dovrà essere possibile regolare la retroilluminazione
- Gli avvertimenti acustici dovranno funzionare dal momento del rilascio del freno di stazionamento

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, scala e box porta materiali) 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 - VANI LATERALI

B. 5 - TETTO DELLA SOVRASTRUTTURA ANTINCENDIO

- B. 6 - VERNICIATURA
- B. 7 - SERBATOIO ACQUA
- B. 8 - SERBATOIO SCHIUMOGENO
- B. 9 – POMPA DI ASPIRAZIONE E MANDATA
- B. 10 - IMPIANTO PER SCHIUMA DI TIPO “CAFS”
- B. 11 – IMPIANTO IDRICO
- B. 12 – KIT IGIENICO
- B. 13 - IMPIANTO ELETTRICO (ALLESTIMENTO)
- B. 14 – IMPIANTO ELETTRICO DI EMERGENZA
- B. 15 - COLONNA FARI
- B. 16 - PANNELLO DI CONTROLLO
- B. 17 - ATTREZZATURE ALLESTIMENTO (fornitura esclusa dagli obblighi dell'Appaltatore)
- B. 18 - APPARATI RADIO
- B. 19 - SPECIFICHE COSTRUTTIVE

B. 1 - Furgonatura

La furgonatura, i vani per l'attrezzatura e il vano pompa dovranno essere realizzati con lamiere e profili in alluminio anodizzato, assemblati trasversalmente e longitudinalmente, senza alcuna saldatura o incollaggio, ed inserti in acciaio inox.

La furgonatura deve disporre di:

- 1(uno) vano laterale sia dalla parte sinistra che destra del mezzo chiusi da serranda in lega leggera con sistema bar-lock (o simile) tutta larghezza e serratura unica a chiave
- 1 (uno) vano posteriore per pompa chiuso da portellone incernierato nella parte superiore apribile a libro.

La costruzione dovrà avere le pareti laterali arrotondate verso la parte alta dell'allestimento, seguendo la sagoma della cabina guida.

Tale furgonatura dovrà inoltre essere compatta e con le seguenti caratteristiche:

- Scaletta di accesso al tetto della furgonatura realizzata in lega leggera ed estraibile, installata posteriormente al veicolo e posizionata sul lato destro, dotata di gradini antiscivolo e maniglioni per facilitare le operazioni di salita ed accesso al tetto con una portata minima di 120 kg. Nella parte più alta della scala, nell'area di passaggio dal tetto alla scala, dovrà essere prevista una piccola piattaforma, per dare agli operatori in discesa la sicurezza prima di passare ai pioli scala. La scala, quando a riposo e non in uso, dovrà sparire a filo con l'angolo allestimento ed il portellone, per non sporgere.
- Pedane ribaltabili sotto i vani laterali anche posti sopra l'asse posteriore del veicolo, appositamente illuminate e ricoperte da materiale antiscivolo di grado minimo R12. Le pedane devono consentire il

prelievo dei materiali caricati nella parte alta dei vani, in grado di sostenere un peso non inferiore a 250 Kg. Nel fondo pedane dovrà essere prevista anteriormente e posteriormente una luce arancione intermittente, per aumentare la visibilità notturna.

- Illuminazione interna tramite luci led che si azionano automaticamente all'apertura delle tapparelle e prevista in tutti i vani porta materiali.

La furgonatura dovrà essere realizzata in modo tale da consentire operazioni di manutenzione ordinaria, prevedendo la facile accessibilità agli organi meccanici interessati, tramite grandi pannelli amovibili.

B. 2 - Struttura portante allestimento antincendio

Il completo allestimento antincendio dovrà essere fissato all'autotelaio in accordo alle direttive emanate dal costruttore.

Per la costruzione della struttura dell'allestimento antincendio, si dovranno utilizzare profili e pannelli in alluminio.

Ripiani o strutture interne all'allestimento dovranno essere realizzati utilizzando profili in lega leggera o similare, regolabili in tutte le posizioni, per il posizionamento del materiale caricato, al variare di esigenze operative.

B. 3 - Vano posteriore

Chiusura esterna realizzata con portellone unico in alluminio incernierato nella parte alta del vano con apertura verso l'alto, 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 dovranno essere previsti i seguenti elementi: Gruppo pompa, comandi di funzionamento della pompa, illuminazione a led su entrambi i fianchi, illuminazione a led posta sul portellone per illuminare l'area operativa sotto lo stesso a portellone aperto.

B. 4 – Vani laterali

La furgonatura dovrà prevedere n° 1 vano porta materiali per lato.

Le pareti dei vani dovranno essere realizzare in lega leggera o similare e la finitura degli interni dovrà essere eseguita interamente in alluminio, garantendo l'assenza di spigoli vivi e la sigillatura d'eventuali giunture, con materiali d'elevata elasticità garantita nel tempo.

Pavimento dei vani realizzato con lastre di alluminio spazzolato, e dotato di scarichi per il drenaggio.

Le pareti interne verso la pompa ed il serbatoio acqua dovranno essere realizzate completamente in alluminio e coprire i componenti sopra nominati, non rendendoli visibili;

In uno dei vani dovrà essere previsto l'alloggiamento di n. 2 autorespiratori completi (forniti dal committente) e dovranno essere alloggiati su idonea slitta estraibile manualmente di tipo abbassabile e ruotabile.

Tutti gli alloggiamenti dovranno consentire un caricamento razionale ed ordinato, sostenendo e bloccando durante la marcia tutta l'attrezzatura ivi depositata. Tali strutture dovranno essere opportunamente

dimensionate, in funzione dei carichi applicati, considerando anche il coefficiente di sicurezza previsto, e concordate con la stazione appaltante modifiche e/o ulteriori supporti in fase di allestimento.

Nell'allegato 1 al presente Capitolato è elencato tutto il materiale che comporrà il caricamento del veicolo e che verrà consegnato in fase di allestimento dal committente all'appaltatore, per consentire la realizzazione dei necessari fissaggi.

Il posizionamento d'ogni singola attrezzatura sarà concordato nel corso dei lavori con il committente. I vani attrezzatura laterali inferiori, dovranno essere previsti per il posizionamento delle attrezzature pesanti.

I vani superiori dovranno essere chiusi mediante serranda avvolgibile in lega leggera in alluminio anodizzato con cinghia idonea a permetterne l'operazione di chiusura e completa di maniglia tipo Barlock o similare con serratura a chiave unica.

I vani inferiori dovranno essere chiusi mediante pedane ribaltabili le quali dovranno potersi aprire, subordinatamente all'apertura delle serrande, a novanta gradi ed essere dotate di ammortizzatori in grado di agevolarne la perfetta chiusura impedendo posizioni intermedie. I vani sopra l'asse posteriore dovranno prevedere parafranghi ribaltabili con pedane incorporate.

La superficie delle pedane dovrà essere ricoperta in materiale antiscivolo classe R12

B. 5 - Tetto della sovrastruttura antincendio

Dovrà essere previsto ricoperto da materiale antiscivolo di grado minimo R12 e concepito per sopportare il peso degli operatori del materiale eventualmente stivato. Dovrà essere previsto inoltre:

- Box porta materiale realizzato in alluminio liscio, con coperchio sostenuto da pistoncini e illuminazione interna con accensione automatica al momento dell'apertura del coperchio
- Fissaggio per scala sul tetto, realizzato in alluminio con cinghie in tessuto e dotato di un rullo nella parte finale della furgonatura che consenta la discesa della scala in sicurezza
- Alloggiamento per tubi di aspirazione da fonte esterna del gruppo pompa

Dovrà inoltre essere prevista idonea illuminazione del tetto che si accenda in maniera automatica all'apertura della scala di accesso

B. 6 - Verniciatura

- Cabina e allestimento in colore rosso RAL 3000
- Paraurti e parafranghi in colore bianco RAL 9010
- Loghi e scritte personalizzate (Logotipi sulle porte anteriori di guida e dei passeggeri e sul portellone posteriore, con scritta "Corpo Vigili del Fuoco Volontari di Cembra" e relativa fiamma al centro realizzate in pellicola retroriflettente
- Strisce alta visibilità conformi al codice della strada
- Strisce diagonali di colore giallo/rosso nella parte posteriore, come da normativa DIN 141502
- Scritte "Vigili del Fuoco" e "112": realizzate in pellicola retroriflettente, secondo le indicazioni contenute nella deliberazione della Giunta provinciale della Provincia autonoma di Trento n. 1564 di

data 24 agosto 2018

- Scritta “Cembra” realizzata in pellicola retroriflettente da apporsi sul parasole della cabina
- 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: SCHEDA TECNICA LOGO “112” (versione positiva - posizione da concordare con il committente)

B. 7- Serbatoio acqua

Il serbatoio per il riempimento dell’acqua dovrà essere realizzato in polipropilene e avere le seguenti caratteristiche:

- Capacità serbatoio acqua min. 5200 L
- Completo di pareti interne frangi-fluidi
- Completo di passo d’uomo di diametro pari a 500 mm per ispezione interna
- Resistenza fino ad una pressione di alimentazione rete idrante stradale di 12 Bar

B. 8 - Serbatoio schiumogeno

Il serbatoio per il riempimento dello schiumogeno dovrà essere realizzato in polipropilene e avere le seguenti caratteristiche:

- Capacità serbatoio schiumogeno min. 150 L
- Idoneo per schiumogeno di categoria A e B
- Completo di pareti frangi-fluidi
- Passa mano di ispezione di diametro pari a 200 mm, con chiusura manuale

Dovrà essere completo di:

- Riempimento serbatoio da fonte esterna mediante l’utilizzo della pompa dosatrice
- Sensore di livello elettronico
- Dispositivo di troppo pieno dotato di chiusura automatica durante il trasporto
- Sistema di svuotamento.

B. 9 - Pompa di aspirazione e mandata

La pompa dovrà avere le seguenti prestazioni/caratteristiche costruttive e dotata dei sottoelencati accessori:

Posizione: montata posteriormente in apposito vano.

Tipo: centrifuga in corpo unico, singolo stadio, idonea per media pressione.

Ricircolo automatico e dotato di valvola termica.

Portata nominale: non inferiore a 3000 l/min. a 10 bar.

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

Adescamento completamente automatico

Sistema di controllo per sovratemperatura pompa.

Drenaggio pompa manuale o automatico.

Sistema d'aspirazione da fonte esterna con entrata aspirante di dimensione del 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.

La 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.

Il livello di rumore prodotto dalla pompa durante il suo funzionamento dovrà rientrare entro i limiti previsti dalle norme vigenti

B. 10 – Impianto per schiuma di 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;

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 premescelazione 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 0,1% al 6%.

Componentistica e caratteristiche:

camera di miscelazione: 1 camera di miscelazione per tutte le uscite;

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 2400 l/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 12 l/min.

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

- possibilità di prelievo schiumogeno sia dal serbatoio a bordo del veicolo, sia da fonte esterna
- possibilità di riempimento del serbatoio schiumogeno tramite la pompa schiumogeno
- adescamento automatico

Portata totale del CAFS dovrà essere dimensionata in accordo allo standard EN16327 secondo un rapporto nominale acqua-aria di minimo 1:3 e massimo 1:7 in caso di schiuma bagnata e rapporto minimo 1:10 in caso di schiuma secca.

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

Uscite:

- N° 1 UNI diametro 70 posteriore
- N°1 UNI diametro 45 comandata da elettrovalvola per commutare mandata fronte veicolo e retro veicolo

B. 11 – Impianto idrico

Impianto con tubazioni in acciaio inossidabile AISI 316 L/raccordi UNI in ottone compreso di:

- 1 aspirazione UNI 125 nella parte posteriore del veicolo
- 1 mandata UNI 70 posteriore, in grado di erogare acqua, schiuma e soluzione cafs, la posizione sarà da concordare durante la fase di allestimento
- 1 mandata uni 45 posteriore in grado di erogare solo acqua la posizione sarà da concordare durante la fase di allestimento
- 1 mandata UNI 45 posteriore in grado di erogare acqua, schiuma e soluzione cafs la posizione sarà da concordare durante la fase di allestimento
- 1 mandata UNI 45 anteriore in grado di erogare acqua, schiuma e soluzione cafs se tecnicamente possibile senza diminuire l'altezza della macchina dal suolo
- 1 mandata UNI 70 posteriore in grado di erogare acqua, schiuma o soluzione cafs la posizione sarà da

concordare durante la fase di allestimento

- 2 mandate UNI 70 laterali, una per lato, in grado di erogare solo acqua
- 2 riempimenti da idrante da stradale UNI 70 in posizione da concordare durante l'allestimento
- sistema automatico di riempimento del serbatoio da fonte esterna, tale sistema permetterà l'apertura e la chiusura della valvola del caricamento del serbatoio dell'autopompa in maniera automatica e con dei valori prefissati e regolabili da pannello pompa
- 1 riempimento del serbatoio schiumogeno
- N° 1 drenaggio: pompa, condotte e valvole, per prevenzione formazione di ghiaccio nei periodi invernali e freddi.
- N° 1 condotte scarico (drenaggio) serbatoio schiumogeno compreso di valvola sfera e calotta cieca con catenella

Tutte le mandate e i caricamenti dovranno essere munite di una calotta cieca e catenella

Le condotte di mandata, soluzione cafs o adduzione dovranno essere opportunamente identificate con diversi colori. 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.

B. 12– Kit igienico

Kit igienico posizionato all'interno della furgonatura con opportuna slitta estraibile e composto da: rubinetto dell'acqua con prelievo da serbatoio idrico

dispenser con:

- sapone
- fazzoletti
- attacco, pistola e tubo spiralato aria compressa
- clip per sacchetti sporco

B. 13 – Impianto elettrico (allestimento)

Dovranno essere presenti:

- Kit di avviamento rapido alimentato da una presa 230 V posizionato nella parte posteriore del veicolo per la connessione alla rete 230v quando il veicolo è parcheggiato in caserma; il collegamento dovrà essere tramite una presa a sgancio automatico
- Inverter di potenza pari almeno ad 1000W per alimentare minimo 2 prese da 230V nella furgonatura (posizione da decidere in fase di allestimento), quando il veicolo non è connesso all'impianto elettrico di ricarica della caserma
- Carica-batterie in cabina e nella furgonatura alimentati dal kit di avviamento
- Luci di ingombro gialle/arancio ad intermittenza, posizionate nello spessore delle pedane laterali con

accensione automatica all'apertura.

- Luci di segnalazione di portellone aperto, ad intermittenza giallo/arancio con accensione automatica all'apertura.
- 2 faretti di retromarcia posizionati al di sotto degli specchi retrovisori
- Luci LED posizionate nella parte alta della furgonatura per illuminare l'area operativa intorno al veicolo
- Luci LED di colore bianco posizionate all'interno dei vani, ad accensione automatica all'apertura delle serrande
- Luci led posizionate sul tetto del veicolo, ad accensione automatica all'apertura della scaletta posteriore
- Faro di profondità anteriore posto al di sopra della cabina
- 2 luci LED integrate nel balconcino estetico posteriore in grado di illuminare l'area di lavoro nella parte posteriore del veicolo

B. 14 – Impianto elettrico di emergenza

- Segnalazione di allarme ottica sul tetto della cabina costituita da 2 dispositivi ottici LED di colore BLU, rotanti, tipo Hänsch mod. NOVA S o similare
- 2 flasher LED anteriori tipo Hänsch mod. SPUTNIK NANO o similare, colore BLU, nella parte anteriore della cabina e 2 posteriori con collocazione da concordare con l'azienda allestitrice nella fase di allestimento
- 2 rotante di colore BLU di tipo LED nella parte posteriore del veicolo, protetta da griglia tipo Hänsch mod. NOVA S o similare
- Sistema di allarme omologata per i vigili del fuoco (suono italiano)
- Griglie protettive per le luci autotelaio anteriori e posteriori
- Griglie protettive per luci rotanti su tetto cabina (2) e parte superiore posteriore (2)

B. 15 – Colonna fari

Elettrica ad innalzamento pneumatico con sfilì in alluminio anodizzato, che non sporga oltre alla cabina di guida a riposo con le seguenti caratteristiche:

- Copertura di lavoro a 360°
- Tenuta stagna IP 65
- Altezza della torre minima 6000 mm dal suolo
- Dovrà montare almeno 2 fari led da 200 W: uno per l'illuminazione in profondità e uno per l'illuminazione dell'area di lavoro
- Fari alimentati dall'impianto elettrico del mezzo
- Testa fari completa di elettrica combinata "tilt e turn" composta da tre motori per la rotazione e l'inclinazione indipendenti delle luci
- Pulsantiera di comando multifunzione per comando basculamento, innalzamento, arresto, chiusura,

rotazione ed inclinazione dei fari ed accensione e spegnimento dei proiettori completa di 4 m di cavo spiralato

La posizione della colonna fari verrà concordata con l'azienda appaltatrice in fase di costruzione della furgonatura.

B. 16 – Pannello di controllo

Nel vano pompa e in cabina di guida saranno previsti 2 pannelli di controllo e comando LCD grandezza minima 7" che consentano 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.

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.

Dovranno consentire tutte le seguenti funzioni:

- Pulsante accensione / spegnimento motore
- Inserimento/Disinserimento pto
- Attivazione RAP (0 - 12 bar) – regolatore automatico di pressione
- Pulsante inserimento sistema di controllo automatico della mandata
- Comando manuale acceleratore motore autocarro
- Comando per la commutazione alimentazione acqua da serbatoio / sorgente esterna
- Comando per l'apertura del ritorno in botte
- Contagiri e contatore pompa
- Manometro (facilmente smontabile e sostituibile in caso di avaria) media pressione pompa con unità di misura in Bar
- Vuotomanometro (facilmente smontabile e sostituibile in caso di avaria) con unità di misura in Bar
- Spia di segnalazione presa di forza inserita
- Controllo livello degli estinguenti nei serbatoi
- Pulsante stop di emergenza (blocco motore autocarro)
- Cabina di guida sganciata (spia e cicalino)
- Presa di forza inserita (spia)
- Segnalazioni ottiche e/o sonore di emergenza attivate (spia)
- Segnalazioni di ingombro attivate (spia)

- -Serrandine aperte, portelloni/sportelli aperti, pedane aperte, scaletta di accesso al tetto sganciata, box sul tetto aperto (spia e cicalino)
- -Drenaggio pompa
- -Attivazione sistema CAF
- -Lavaggio impianto CAFS e accessori vari

B. 17 – Attrezzature allestimento (fornitura esclusa dagli obblighi dell'Appaltatore)

- 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. 18 - Apparati Radio

Il veicolo dovrà avere la predisposizione di 2 apparati radio (VHF e tetra) ricetrasmittente, completo di antenne, altoparlanti, cavi d'antenna e di alimentazione che sarà fornito dal nostro corpo e installato dall'azienda allestitrice del mezzo. Le antenne saranno installate su un piano metallico adeguato. L'attacco dell'antenna radio sarà accessibile dall'interno della cabina; sarà pertanto realizzata, se necessario, un'apposita apertura di ispezione al fine di evitare lo smontaggio dei rivestimenti in caso di riparazioni o sostituzioni.

Il passaggio del filo dell'antenna radio all'interno dell'abitacolo dovrà essere opportunamente isolato per evitare l'infiltrazione di acqua all'interno della cabina di guida. L'impianto radio funzionerà solo a chiave di accensione inserita. I dispositivi elettrici e elettronici di bordo non dovranno interferire con il funzionamento dei ricevitori radio e viceversa.

L'installazione degli apparati radio e il posizionamento dei vari elementi dovranno essere secondo le indicazioni del committente e dovrà essere prevista interfaccia di controllo remoto nel vano pompa.

B. 20 – Specifiche costruttive

Le modalità costruttive e il posizionamento di cassette ed accessori vari dovranno essere concordati in corso d'opera con il committente. Dovrà essere inoltre prevista l'esecuzione gratuita di modifiche e integrazione di particolari di modesta entità che si rendessero necessari in fase di lavorazione. Lo stato di avanzamento dei lavori deve essere costantemente comunicato al committente, che effettuerà delle visite in corrispondenza delle varie fasi di lavoro. Il passaggio da una fase all'altra sarà subordinato a visita da parte del committente, da effettuare entro 10 giorni da apposita comunicazione dell'appaltatore.

Art. 4 – Materiale da fornire a cura dell'appaltatore

L'appaltatore fornirà il seguente materiale ad integrazione dell'allestimento:

- N°2 lance erogatrici tipo AWG TurboTwist UNI 45 o similare con sistema Intercambiabile a portata

variabile, appositi ugelli: n°1 a flusso frazionato a getto cavo (130-235-400), n° 1 a flusso libero Ø25mm (CAFS)

- N°1 ugello piercing per lancia AWG TorboTwist UNI 45 o similare oggetto della fornitura di cui al punto sopra
- N° 1 lancia erogatrice tipo AWG UNI 45 Turbo-CAFS o similare a flusso libero Ø25 mm
- N° 1 lancia erogatrice tipo AWG UNI 45 o similare atta allo spegnimento con sistema CAFS, a portata variabile, atta all'uso con schiuma bagnata e secca con possibilità di regolazione per: getto pieno, getto frazionato e regolazione del flusso
- N°1 lance erogatrici tipo AWG TurboTwist UNI 70 similare con sistema Intercambiabile a portata variabile, appositi ugelli: n°1 a flusso frazionato (350-550-750), n°1 a flusso libero di idoneo diametro (CAFS)

Saranno accettate lance diverse, purché abbiano caratteristiche tecniche uguali o similari e comunque da concordarsi con il committente in fase di allestimento.

- N° 3 ripartitori per condotte antincendio in ottone UNI 70-45-70-45 con saracinesche
- N° 1 spezzone manica UNI Ø70 della lunghezza di 5 metri con raccordi maschio e femmina ai capi che resistano alla pressione d'esercizio di pompa di mandata e sistema CAFS e correttamente certificata
- N° 1 Halligan tool
- N. 2 torce LED 90° da minimo 300 lumen e relativa base di carica per automezzo

Art. 5 - Corsi di istruzione

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 attraverso un tecnico formato, della durata di 1 giornata, circa l'utilizzo e la manutenzione dell'automezzo, compreso di allestimento e pompa e sistema CAF, caratteristiche dei sistemi di comando e di sicurezza.

Art. 6 - Immatricolazione e certificazioni

Il veicolo sarà immatricolato a cura del Servizio antincendi e Protezione Civile della Provincia autonoma di Trento, con targa di servizio interna.

Dovrà essere prodotta dall'appaltatore la seguente documentazione:

- Copia del Certificato d'origine relativo all'allestimento, rilasciato dal costruttore
- Certificato d'approvazione a seguito di collaudo da parte della M.C.T.C

Tutte le informazioni necessarie per l'immatricolazione dell'autoveicolo con targa VF-- --TN e registrazione nel registro automobilistico del Servizio antincendi e Protezione Civile della Provincia autonoma di Trento saranno fornite dal committente.

L'autoveicolo dovrà poter essere immatricolato per la libera circolazione stradale senza permessi speciali.

Art. 7 Norme di sicurezza ed antinfortunistica

L'autocarro con allestimento antincendio ed i suoi sottosistemi dovranno rispondere alla Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 (DL 27/01/2010 n. 17), 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 1: MATERIALE CARICAMENTO