

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI TERRESTRI

III Reparto – 7^a Divisione

**CAPITOLATO TECNICO
PER L'APPROVVIGIONAMENTO DEL VEICOLO PROTETTO
ALLESTITO PER L'IMPIEGO IN ORDINE PUBBLICO
PER L'ARMA DEI CARABINIERI**

INDICE

1. OGGETTO DELLA FORNITURA.....	4
2. CARATTERISTICHE TECNICHE DI BASE ED EQUIPAGGIAMENTI MINIMI	4
2.1. Dimensioni:	4
2.2. Caratteristiche di mobilità:	4
2.3. Motopropulsore	4
2.4. Trasmissione:.....	4
2.5. Ruote e pneumatici	5
2.6. Sistema di guida:	5
2.7. Sistema frenante e stabilità.....	5
2.8. Sospensioni.....	5
2.9. Scafo.....	5
2.10. Sedili	6
2.11. Livrea e contrassegni	6
2.12. Griglie di protezione	7
2.13. Protezione balistica	7
2.14. Sistema anticendio	7
2.15. <i>Advanced Driver Assistance Systems (ADAS)</i>	7
2.16. Equipaggiamenti e allestimenti.....	7
2.17. Impianto elettrico di bordo:	9
2.18. Predisposizioni/Allestimento Arma.....	9
2.19. Accessori e dotazioni	10
2.20. Predisposizioni per sistemi trasmissivi.....	10
3. OMOLOGAZIONE E CERTIFICAZIONE MILITARE	14
3.1. Omologazione civile.....	14
3.2. Certificazione militare:.....	14
4. NORME PER LA VERIFICA IN FASE DI LAVORAZIONE E DI CONFORMITA'	14
4.1. Verifiche in fase lavorazione.....	14
4.2. Rata prototipale:	14
4.3. Rate successive:.....	15
5. CONSEGNA DEI VEICOLI	15
6. SUPPORTO LOGISTICO	16
6.1. Garanzia estesa.....	16
6.2. Corsi di formazione	17
6.3. Pubblicazioni tecniche.....	17
7. OBBLIGHI IN MATERIA ANTINFORTUNISTICA.....	18
7.1. Rischi per la sicurezza da interferenze:	18
7.2. Altre disposizioni in materia.	18

8.	CODIFICA.....	18
8.1.	Requisito di codificazione:.....	18
9.	ELENCO STANDARD E NORME RICHIAMATE	19

1. OGGETTO DELLA FORNITURA

Acquisire n. 40 (quaranta) veicoli protetti, allestiti per l'impiego in ordine pubblico, idonei al trasporto di n. 10 militari e relativi equipaggiamenti e apparati radio

Oltre ai veicoli, è prevista la fornitura dei seguenti servizi:

- Supporto alla certificazione militare di tipo e successivo ripristino del prototipo;
- Garanzia estesa e supporto logistico;
- Pubblicazioni tecniche;
- Corsi.

L'acquisizione dei veicoli prevederà:

- rata protipale: fornitura del primo veicolo che verrà sottoposto alle verifiche per fasi descritte nel paragrafo 4.2 per ottenere la certificazione militare di tipo;
- rate successive: attivate in caso di esito positivo della certificazione militare di tipo per la fornitura dei 39 veicoli rimanenti conformi al tipo omologato.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE DI BASE ED EQUIPAGGIAMENTI MINIMI

2.1. Dimensioni:

- 2.1.1. lunghezza ≤ 6.500 mm (escluso rostro e ruota di scorta);
- 2.1.2. larghezza ≤ 2.550 mm;
- 2.1.3. pavimento interno cabina-vano trasportati (escluso passaruota) su unico livello;
- 2.1.4. altezza totale esclusi allestimenti ≤ 2.900 mm;
- 2.1.5. altezza da terra ≥ 350 mm;
- 2.1.6. Massa Totale a Terra (MTT) ≤ 15.000 kg;
- 2.1.7. passo ≥ 3.400 mm;
- 2.1.8. carico utile ≥ 1.500 kg¹;
- 2.1.9. altezza interna misurabile dalla superficie calpestabile al tetto ≥ 1600 mm.

2.2. Caratteristiche di mobilità:

- 2.2.1. velocità massima ≥ 90 km/h;
- 2.2.2. pendenza massima longitudinale a pieno carico 60%;
- 2.2.3. pendenza massima laterale a pieno carico 30%;
- 2.2.4. angolo di attacco senza rostro minimo: 45°;
- 2.2.5. angolo di uscita: 35°;
- 2.2.6. profondità di guado senza preparazione ≥ 700 mm;
- 2.2.7. gradino superabile con rostro in posizione rialzata ≥ 300 mm;
- 2.2.8. raggio di volta da parete a parete ≤ 8.500 mm;
- 2.2.9. autonomia a 2/3 della velocità massima e pieno serbatoio ≥ 600 km.

2.3. Motopropulsore:

- 2.3.1. motore endotermico a ciclo diesel, sovralimentato;
- 2.3.2. potenza minima ≥ 280 cv;
- 2.3.3. rapporto potenza-peso $\geq 18,7$ cv/t;
- 2.3.4. alimentazione carburante:
 - 2.3.4.1. gasolio per autotrazione (NATO F-54);
 - 2.3.4.2. kerosene aeronautico additivato (NATO F-34/F-35/F-63);
 - 2.3.4.3. (auspicabile) biodiesel tipo HVO.

2.4. Trasmissione:

¹ Carico utile da intendersi come differenza fra la MTT e la massa del veicolo in Ordine di Marca (OdM), ovverosia veicolo con pieno serbatoio e tutti altri fluidi necessari al funzionamento

- 2.4.1. cambio automatico: minimo a 5 rapporti più retromarcia, con riduttore;
- 2.4.2. trazione 4x4 permanente;
- 2.4.3. bloccaggio differenziali;
- 2.4.4. assali: due.
- 2.5. **Ruote e pneumatici:**
 - 2.5.1. ruote a vista, non carenate con battistrada off-road;
 - 2.5.2. dimensioni cerchio: non inferiore a 20”;
 - 2.5.3. **(auspicabile)** sistema gonfiaggio pneumatici a bordo (Central Tire Inflation System, CTIS);
 - 2.5.4. pneumatici con idoneo sistema di prosecuzione di marcia che consenta la percorrenza sgonfio (*run flat*) di almeno 50 km (senza ruota di scorta);
 - 2.5.5. dotate di valvole di gonfiaggio facilmente accessibili con prolunghe;
 - 2.5.6. gli pneumatici dovranno avere una anzianità non superiore a 24 mesi a partire dall'approntamento al collaudo;
- 2.6. **Sistema di guida:**
 - 2.6.1. guida a sinistra;
 - 2.6.2. servoassistito.
- 2.7. **Sistema frenante e stabilità:**
 - 2.7.1. freni a disco e a pinze;
 - 2.7.2. sistema antibloccaggio delle ruote (ABS);
 - 2.7.3. freno di stazionamento;
 - 2.7.4. sistema di controllo antislittamento delle ruote motrici (ASR o equivalente);
 - 2.7.5. sistema di controllo della stabilità (ESP).
- 2.8. **Sospensioni:**
 - 2.8.1. a balestra;
 - 2.8.2. **(auspicabile)** indipendenti sia anteriori che posteriori.
- 2.9. **Scafo:**
 - 2.9.1. unico vano per autista più capomacchina e trasportati;
 - 2.9.2. numero posti: 2 anteriori più 8 posteriori;
 - 2.9.3. disposizione sedili: anteriori fronte marcia, passeggeri longitudinale;
 - 2.9.4. porte n. 5, di cui:
 - 2.9.4.1. n. 2 anteriori (conduttore e capomacchina), aventi luce porta minima di 800 mm;
 - 2.9.4.2. n. 2 laterali (una per lato) scorrevoli, servoassistite, con segnale di allarme luminoso e sonoro e bloccabili/sbloccabili da conduttore/capomacchina. Larghezza non inferiore a 800 mm ed altezza non inferiore a 1.600 mm;
 - 2.9.4.3. n. 1 posteriore (anche a due battenti) apribile manualmente, bloccabile/sbloccabile dal conduttore/capomacchina. Larghezza non inferiore a 750 mm ed altezza non inferiore a 1.300 mm;
 - 2.9.5. maniglie/serrature:
 - 2.9.5.1. portiere anteriori con serratura a scatto munita di chiave;
 - 2.9.5.2. idonee maniglie di appiglio;
 - 2.9.6. vetro parabrezza:
 - 2.9.6.1. se unico, altezza minima 500 mm, larghezza minima 1500 mm;
 - 2.9.6.2. se doppio, altezza minima 500 mm; larghezza minima 700 mm;
 - 2.9.7. vetri portiere anteriori: uno per portiera; superficie minima da garantire adeguata visibilità ai sensi del regolamento ECE R167 [1];
 - 2.9.8. vetri laterali: tre per ciascuna fiancata; superficie minima da garantire adeguata visibilità;
 - 2.9.9. vetro/vetri posteriori: uno per ciascun battente; superficie minima da garantire adeguata visibilità;

- 2.9.10. (**auspicabile**) per tutte le superfici vetrate dotate di caratteristiche di resistenza balistica dovrà essere presente un sensore termico utile a dimostrare il superamento degli 82°C;
- 2.9.11. bocche di sparo:
- 2.9.11.1. n. 4 per ciascun lato ed una posteriore;
 - 2.9.11.2. diametro minimo 100 mm;
 - 2.9.11.3. da concordare con l'AD: posizione.
 - 2.9.11.4. possibilità di posizionarle anche all'interno dei vetri;
 - 2.9.11.5. munite di valide protezioni mobili (sportelli) della stessa resistenza balistica dello scafo.
- 2.9.12. n.1 botola capomacchina:
- 2.9.12.1. sopra il sedile del capo macchina;
 - 2.9.12.2. apribile a semiguscio con le due parti ribaltabili fino a 180° una verso il fronte e l'altra verso il retro del veicolo;
 - 2.9.12.3. possibilità di blocco dei semigusci in posizione verticale;
 - 2.9.12.4. idonea pedana antiscivolo da realizzare sul sedile anteriore destro, in posizione reclinata, che consenta all'operatore di fuoriuscire con il busto dalla botola aperta;
 - 2.9.12.5. per favorire le operazioni di reclinazione del sedile e salita dell'operatore, prevedere eventualmente la sagomatura del vano centrale a copertura del motore;
 - 2.9.12.6. stessa protezione balistica del tetto.
- 2.9.13. n.1 botola conduttore:
- 2.9.13.1. sopra il sedile del capo macchina in posizione quanto più avanzata possibile (minimo oltre la mezzeria) e comunque alle spalle del conduttore;
 - 2.9.13.2. incernierata posteriormente con ribaltamento a 180° verso il retro e con aggancio sul tetto;
 - 2.9.13.3. sistema di visione perimetrale a botola chiusa con cristalli blindati.
 - 2.9.13.4. stessa protezione balistica del tetto;
- 2.9.14. sistema tagliafilì esterno anteriore;
- 2.9.15. gli eventuali spigoli devono essere adeguatamente bordati con sistema antiurto;
- 2.9.16. pavimento vano trasportati rivestito in mandorlato metallico o equivalente;
- 2.9.17. n. 2 specchi retrovisori esterni orientabili manualmente.
- 2.10. **Sedili:**
- 2.10.1. rivestimento dei sedili in tessuto "accoppiato" tipo "FORTEX" o equivalente, costituito da base in fibra sintetica, interposto in sintetico espanso, maglina in fibra sintetica.
- 2.10.2. resistenza all'usura;
- 2.10.3. solidità del colore;
- 2.10.4. antinfiammabilità, con velocità di combustione < 100 mm/minuto, senza produzione di fumi tossici / nocivi.
- 2.10.5. tonalità da concordare;
- 2.10.6. sedile guida regolabile e molleggiato con appoggiatesta e cinture di sicurezza a quattro punti con arrotolatore;
- 2.10.7. sedile capo equipaggio con appoggiatesta e cinture di sicurezza a quattro punti con arrotolatore, con schienale ribaltabile e dotato di piastra di calpestio mandorlata per appoggio dell'operatore che usa la botola sovrastante;
- 2.10.8. sedili passeggeri con cinture di sicurezza ventrali e con braccioli reclinabili o altro sistema rigido di tenuta laterale con appoggio per l'equipaggio.
- 2.11. **Livrea e contrassegni:**
- 2.11.1. verniciatura di colore Blu Lord Fiat 438 o similare, a esclusione del tetto;
 - 2.11.2. tetto di colore bianco avorio FIAT 249 o equivalente;

- 2.11.3. scritte “CARABINIERI” sulle fiancate, sulla parte anteriore e posteriore, in materiale retroriflettente omologato secondo il regolamento UNECE R104 [2] posizione e dimensioni da concordare;
- 2.12. **Griglie di protezione:**
- 2.12.1. vetro anteriore: a maglia fitta sollevabile e munito sistema in grado di mantenerle sollevate in marcia o, in alternativa, abbattibile sul cofano;
- 2.12.2. a maglia fitta amovibile per:
- 2.12.2.1. gruppi ottici anteriori e posteriori;
- 2.12.2.2. fari aggiuntivi posizionati sul tetto;
- 2.12.2.3. terminale di scarico.
- 2.13. **Protezione balistica:**
- 2.13.1. perimetrale minima dell’abitacolo: livello minimo B6. Protezione idonea a proteggere l’abitacolo (per tutti gli occupanti) impedendo la penetrazione di colpi e schegge esplosi con fucile e munizioni fino al calibro 7,62x51 mm FJ/PB/SC (munizionamento indicato dalle normative UNI EN 1063 [3], UNI EN 1522 [4] e UNI EN 1523 [5] per il livello convenzionale richiesto);
- 2.13.2. orizzontale costituente il tetto: livello minimo B4. Protezione idonea a proteggere dal calibro 44 magnum tipo FJ/FN/SCP, **auspicabilmente** dovrà essere utilizzato materiale composito (polietilenico o aramidico) in luogo dell’acciaio balistico;
- 2.13.3. pavimento e i passaggi ruota dovranno essere realizzati in acciaio balistico di mm 1,5 (15/10) minimo, avente durezza minima di 200 HB (Scala Brinell);
- 2.13.4. allo scopo di evitare discontinuità tra i materiali balistici contigui, dovranno essere create, ove necessario, adeguate sovrapposizioni e/o fasce di contenimento in modo da garantire la perfetta tenuta balistica;
- 2.13.5. qualora il veicolo venisse offerto con una resistenza balistica superiore alla minima richiesta, questo sarà testato anche con il munizionamento previsto per il livello di protezione offerto.
- 2.14. **Sistema antincendio:**
- 2.14.1. impianto antincendio a comando manuale per le ruote anteriori e posteriori con sensori di fiamma;
- 2.14.2. impianto antincendio a comando automatico per il vano motore con sensori di fiamma;
- 2.14.3. impianto antincendio a comando automatico per il serbatoio combustibile, con sensori di fiamma;
- 2.14.4. n. 3 estintori a polvere da 2 kg all’interno del compartimento: uno sopra la portiera di uscita posteriore e i restanti due posizionati dietro le sedute di conduttore e capomacchina.
- 2.15. **Advanced Driver Assistance Systems (ADAS):**
- 2.15.1. il veicolo dovrà essere dotato dei sistemi ADAS (*Advanced Driver Assistance Systems*) obbligatori per la libera circolazione sul territorio nazionale ai sensi del regolamento UE 2019/2144;
- 2.15.2. dovrà essere previsto apposito dispositivo in grado di escludere tali sistemi in caso di impiego operativo dei veicoli, facilmente azionabile dai passeggeri al fine di scongiurare interferenze con altri apparati che potrebbero condizionare l’efficacia in operazioni;
- 2.15.3. dovrà essere prevista anche la rimessa in funzione degli ADAS dopo la loro esclusione, tenuto conto che gli stessi potrebbero risultare danneggiati a seguito dell’impiego operativo dei veicoli.
- 2.16. **Equipaggiamenti e allestimenti:**
- 2.16.1. alloggiamento scudi: da realizzare all’interno del veicolo di n. 9 scudi (dimensioni 59x90x20 cm) di cui uno per l’eventuale impiego da parte del Capo Squadra

- (posizionamento da concordare). Per i restanti otto scudi dovranno essere realizzate idonee basi di ancoraggio posizionate dietro gli schienali delle sedute riducendo al minimo gli ingombri e al fine di renderli prontamente impiegabili al personale operante; prevedere delle cinghie per assicurare ulteriormente il fissaggio ai citati schienali;
- 2.16.2. alloggiamento per caschi e maschere: da realizzare nel vano posteriore, con idonea scaffalatura regolabile dotata di cinghie di tenuta e rete elastica contenitiva, per l'alloggiamento di n. 10 sacche per casco e maschera da O.P. (dimensioni 70x50x50 cm) contenenti l'equipaggiamento di protezione individuale; tale scaffalatura dovrà impedire la caduta delle suddette sacche;
- 2.16.3. sistema di riscaldamento interno che consenta una temperatura uniforme di tutto il compartimento personale;
- 2.16.4. sistema riscaldatore supplementare autonomo: funzionamento anche a motore spento, alimentato direttamente dal serbatoio di gasolio del veicolo, con canalizzazioni e bocchette idonee per una diffusione uniforme dell'aria, provvisto di centralina di controllo di tensione, allarme acustico e LED luminoso lampeggiante di segnalazione di soglia minima della carica, da installare sul cruscotto/quadro strumenti;
- 2.16.5. sistema di condizionamento per l'intero compartimento personale, con capacità di refrigerazione di almeno 8.000 frigoriferi/ora;
- 2.16.6. gruppo elettrogeno supplementare, che utilizza il carburante del serbatoio del veicolo, con batteria autonoma che a motore fermo possa alimentare il gruppo di condizionamento e le altre utenze del veicolo;
- 2.16.7. il sistema riscaldatore supplementare autonomo (req. 2.16.4) e il condizionatore (req. 2.16.5), possono essere sostituiti da un climatizzatore che consenta entrambe le funzioni di riscaldamento/refrigerazione dell'ambiente interno del veicolo;
- 2.16.8. almeno 2 elettroventole a soffitto per estrazione/introduzione aria dal compartimento con interruttore di comando singolo;
- 2.16.9. pannello comando all'interno del compartimento per l'azionamento del climatizzatore (o del condizionatore e riscaldatore);
- 2.16.10. almeno n. 4 plafoniere a luce led interne con modalità diurna/notturna;
- 2.16.11. spot di lettura per pilota e capo macchina a comando singolo;
- 2.16.12. sistema di allarme sonoro esterno per retromarcia;
- 2.16.13. video camera posteriore per manovre di parcheggio con monitor di almeno 5" in plancia, se non già previsto nei sistemi ADAS obbligatori, di cui al para 2.15;
- 2.16.14. contenitore da 22 litri minimo di acqua potabile in vetro resina refrigerato ad alimentazione elettrica all'interno del compartimento personale;
- 2.16.15. due ganci posteriori per traino uno del tipo a sfera e uno come da STANAG NATO 4101 [6] (solo per traino veicoli tattici); in alternativa piastra idonea al montaggio dei due ganci da fornire con capacità di traino non inferiore a 1.500 kg;
- 2.16.16. occhione o sistema idoneo anteriore per il traino del veicolo;
- 2.16.17. rostro anteriore avente dimensioni non superiori alla larghezza del veicolo e non inferiore di oltre 200 mm, con sistema di sollevamento comandato dal conduttore (capacità di sollevamento di materiali di peso non inferiore a 100 kg);
- 2.16.18. installazione di un sensore dedicato da applicare sul rostro e di un sistema dedicato per consentire il controllo dell'angolo cieco del veicolo;
- 2.16.19. installazione dispositivo "attacca/stacca batteria" (posizione da concordare);
- 2.16.20. qualora non integrato nel cruscotto del veicolo, predisposizione e fornitura di un navigatore satellitare dedicato per veicoli pesanti con schermo "touch" a colori non inferiore a 5 pollici e mappe cartografiche del territorio italiano aggiornabili gratuitamente a tempo indeterminato, dotato di apposito sostegno da collocare nella cabina guida in posizione da concordare in fase allestimento;
- 2.16.21. installazione di uscita di emergenza per il conduttore in caso di ribaltamento del veicolo;

- 2.16.22. segnale mobile di pericolo (triangolo), come previsto dall'art. 162 del Codice della Strada (CdS, D.lgs 285/1992 e s.m.i., [7]);
- 2.16.23. cassetta di pronto soccorso medico, cui al D.M. 388/2003 [8], All. 1, con chiusura a scatto (minimo 20 x 17 x 7 cm), in colore verosimilmente verde;
- 2.17. **Impianto elettrico di bordo:**
- 2.17.1. fari fendinebbia e retronebbia;
- 2.17.2. gruppi ottici anteriori e posteriori incassati;
- 2.17.3. n. 4 fari lampeggianti a LED, a profilo ribassato, con calotta di colore "blu scuro", a luce a intermittenza, con frequenza minima da 120 flash al minuto, con accensione automatica all'attivazione della sirena ed accensione a luce blu, posizionati sul tetto (posizione da concordare) con comandi dall'interno, muniti di griglie di protezione;
- 2.17.4. due fari lampeggianti a LED, luce di colore blu a intermittenza posizionati nella calandra, funzionanti sia in modalità di crociera che lampeggiante;
- 2.17.5. due fari lampeggianti a LED, luce di colore blu a intermittenza posizionati negli specchietti laterali, funzionanti sia in modalità di crociera che lampeggiante;
- 2.17.6. n. 2 fari di profondità, a luce bianca a LED, dotati ciascuno di un telecomando, posizionati uno nella parte anteriore e l'altro nella parte posteriore del tetto, in posizione da concordare, anch'essi muniti di griglie di protezione;
- 2.17.7. n. 8 fari di illuminazione perimetrale a luce bianca, muniti di griglie di protezione con comando singolo di accensione dall'interno del veicolo;
- 2.17.8. i vari dispositivi elettrici, gli apparati radio, etc. devono essere certificati con idonea attestante la piena compatibilità elettromagnetica, secondo la normativa di settore (regolamento UNECE R10 [9]; la documentazione dev'essere rilasciata da laboratori qualificati UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 [10];
- 2.17.9. i sistemi di illuminazione lampeggiante devono essere conformi al regolamento ECE R65 [11].
- 2.18. **Predisposizioni/Allestimento Arma:**
- 2.18.1. sirena bitonale omologata ECE R65, con potenza di 100 e installata nel cofano del veicolo, oppure in posizione alternativa qualora le geometrie del veicolo non lo consentano, attivabile con comando all'interno della vettura. L'emissione sonora dovrà essere non inferiore a quella prescritta dalla normativa vigente per i veicoli adibiti a uso per Forze di Polizia;
- 2.18.2. sistema parla/ascolta interno/esterno, con altoparlante esterno minimo 50 W, per comunicazioni dall'interno e relativo microfono. Il citato sistema può essere integrato con la sirena bitonale;
- 2.18.3. n. 8 lanciagranate/artifici, posizionati sul tetto ai quattro angoli del veicolo con funzionamento a comando singolo dall'interno (Da concordare: tipologia e le caratteristiche dei tubi di lancio);
- 2.18.4. supporto bivalente (PM12/PMX) per l'alloggiamento di 10 armi lunghe (posizione da concordare);
- 2.18.5. supporto per stivaggio munizionamento lanciagranate/artifici;
- 2.18.6. n. 2 supporti per l'alloggiamento di due lanciagranate, rispettivamente con calciolo ripiegabile a destra ed a sinistra (posizione da concordare);
- 2.18.7. contenitore stagno per stivaggio 20 cartucce lacrimogene cal. 40 mm., con sfogo di aerazione all'esterno del veicolo;
- 2.18.8. coibentazione termica e acustica di tutto il veicolo;
- 2.18.9. protezione antiruggine della scocca e delle parti scatolate mediante cataforesi;
- 2.18.10. pavimento cabina rivestito in materiale ignifugo ed idrorepellente, antiscivolo ed esteticamente in linea con i rivestimenti interni od equivalente;
- 2.18.11. maniglie di appiglio interne, per agevolare la salita dell'equipaggio (posizione da concordare);

- 2.18.12. maniglie di appiglio esterne, per agevolare la salita dell'equipaggio con prese incassate (posizione da concordare);
- 2.18.13. pedane sotto le uscite laterali fino a ridosso delle ruote anteriori in grado di fornire una maggiore superficie di appoggio per la salita in cabina dell'autista e del lanciatore;
- 2.18.14. predellino retrattile/apribile mediante sistema elettrico attivabile dal capo macchina/autista con altezza da terra massima di 30 cm da posizionare in corrispondenza delle aperture laterali e posteriore;
- 2.18.15. alloggiamento per lanciagranate posizionato lateralmente al sedile del capo macchina (all'altezza della gamba sinistra) e un vano idoneo ad ospitare la sacca contenente le granate lacrimogene (posizionato possibilmente sul cruscotto antistante il militare lanciatore), in relazione anche alla presenza e funzionamento del dispositivo di sicurezza "airbag";
- 2.18.16. frigo da almeno 15 litri minimo, ad alimentazione elettrica, all'interno del compartimento;
- 2.19. **Accessori e dotazioni:**
 - 2.19.1. autoradio;
 - 2.19.2. sensori acustici perimetrali;
 - 2.19.3. chiusura porte centralizzata;
 - 2.19.4. borsa attrezzi stivabile in apposito vano;
 - 2.19.5. due giubbetti catarifrangenti omologati EN ISO 20471:2017 [12];
 - 2.19.6. riparo dadi ruota anteriore;
 - 2.19.7. due torce elettriche a LED ricaricabili, con relative basi (posizione da concordare), funzionanti a motore acceso, con intensità non inferiore a 10.000 cd., muniti di coni per le segnalazioni stradali;
 - 2.19.8. due cavi batterie con pinze, lunghezza 6 metri, per l'avviamento di emergenza;
 - 2.19.9. una batteria supplementare integrata nell'impianto elettrico del veicolo;
 - 2.19.10. dischi in acciaio a protezione dei cerchi ruote asse posteriore, dotati di apposita nicchia per l'accesso all'utilizzazione delle valvole di gonfiaggio pneumatici;
 - 2.19.11. tre prese di corrente a 12 V per ricarica batterie;
 - 2.19.12. una presa di corrente a 12 V tipo USB;
 - 2.19.13. contenitore stagno per stivaggio 20 cartucce lacrimogene cal. 40 mm., con sfogo di aerazione all'esterno del veicolo;
 - 2.19.14. videocamera posteriore per manovre di parcheggio, munita di griglia di protezione e con adeguato campo visivo, con monitor da almeno 5" in plancia;
 - 2.19.15. pedana di salita posteriore.
- 2.20. **Predisposizioni per sistemi trasmissivi:**
 - 2.20.1. Il veicolo deve essere predisposto per allocare, nel rispetto della compatibilità elettromagnetica, il sistema radio veicolare VS 4000 dual-band TETRA e Gamma 400.
 - 2.20.2. Le linee di alimentazione degli equipaggiamenti supplementari dovranno essere provviste di idonei portafusibili facilmente individuabili;
 - 2.20.3. Inoltre il veicolo deve essere predisposto di un apparato di geolocalizzazione ovvero di un navigatore satellitare dedicato ai veicoli pesanti.
 - 2.20.4. Il kit di installazione dell'apparato radio mod. VS 4000, fornito dalla Società allestitrice, è composto dalle seguenti componenti (Figura 1):
 - 2.20.4.1. Cavo remotizzazione FPG3+;
 - 2.20.4.2. Altoparlante veicolare;
 - 2.20.4.3. Cavo prolunga altoparlante;
 - 2.20.4.4. Interfaccia altoparlante;
 - 2.20.4.5. Interfaccia alimentazione;
 - 2.20.4.6. Booster per alimentazione veicolari;
 - 2.20.4.7. Staffa vano DIN;
 - 2.20.4.8. Supporto e Microtelefono;

- 2.20.4.9. Briglia accessori;
- 2.20.4.10. Micro occultabile;
- 2.20.4.11. PTT occultabile;
- 2.20.4.12. Stilo antenna multibanda 380-430 CC;
- 2.20.4.13. Base antenna multibanda CC;
- 2.20.4.14. Kit cavi antenna multibanda CC.



Figura 1 – Kit installazione apparato radio VS 4000

- 2.20.5. Il posizionamento di tutte le diverse componenti che costituiscono il kit di installazione dovrà essere concordato con i tecnici telematici della Direzione di Telematica 8^a Sezione del Comando Generale;
- 2.20.6. La staffa vano DIN per alloggiamento frontalino FPG3+ dovrà essere posizionata nella plancia, in posizione centrale, in maniera tale da garantire la facile fruizione dei tasti e l'agevole lettura delle informazioni sul monitor del frontalino;
- 2.20.7. Il supporto micro dovrà essere installato vicino alla staffa vano DIN per alloggiamento del frontalino FPG3+ (Figura 2), in posizione tale da garantire il facile utilizzo della cornetta, senza pregiudicare la sicurezza dell'equipaggio;



Figura 2 - Frontalino FPG3+

- 2.20.8. La staffa VS4000 in dotazione con l'apparato radio dovrà essere posizionata nel vano bagagli, in modo tale da salvaguardare i connettori dei cavi di alimentazione, di remotizzazione FPG3+ e di antenna (qualora ritenuto necessario dalla componente tecnica del Comando Generale, dovrà essere fornita dall'allesitore una opportuna griglia di protezione). Per quanto concerne l'occupazione di spazio dell'apparato radio (Figura 3, Figura 4, Figura 5), si precisa che l'unità trasmissiva, da posizionare sulla piastra di ancoraggio, ha dimensioni massime pari a 17,8x11,6x4,8 cm (connettori esclusi) e peso di kg 1 circa:



Figura 3 - Apparato radio VS4000

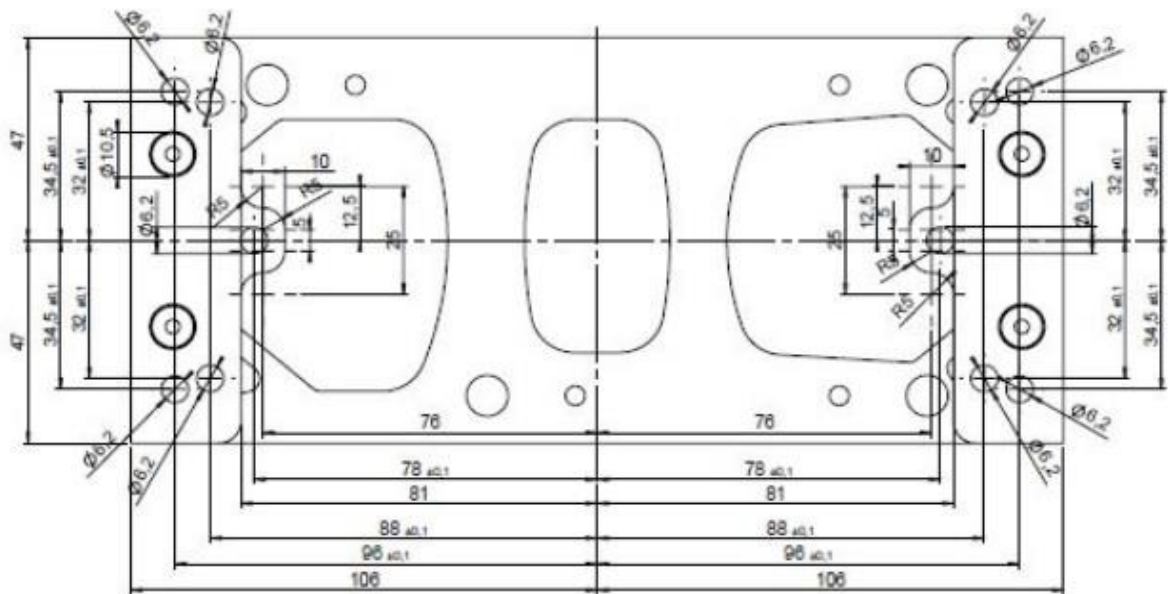


Figura 4 - Dimensioni interfaccia radio

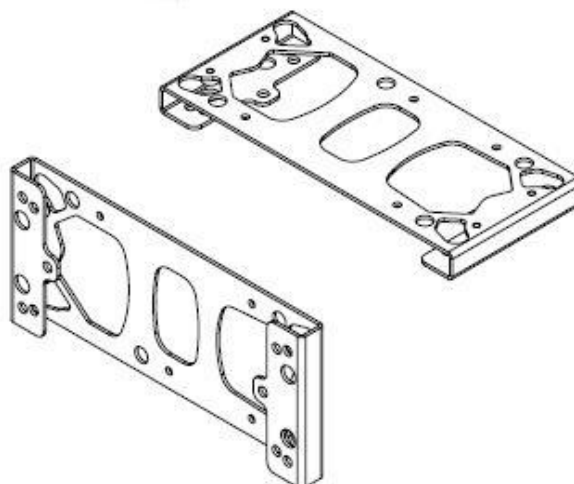


Figura 5 - Vista isometrica interfaccia radio

2.20.9. Il booster per l'alimentazione dovrà essere inserito in prossimità dell'apparato radio, collegato all'alimentazione tramite cavo a 3 poli (negativo, positivo e positivo sotto quadro) e terminato con connettore AMP maschio serie multilock 070 (cod. 174922-1) con contatti femmina (cod. 175-027-1);

- 2.20.10. Dovrà essere prevista la remotizzazione, sulla plancia o sul tunnel centrale, del pulsante PTT e l'inserimento di un microfono che dovranno essere collegati, tramite la cosiddetta "Briglia Accessori", al frontalino FPG3+, per consentire comunicazioni senza dover ricorrere alla cornetta dell'apparato radio. Le posizioni del pulsante PTT e del microfono occultato dovranno essere concordate in fase di realizzazione;
- 2.20.11. Al fine di consentire l'utilizzo della funzione "Invio Allarme" dell'apparato radio, si richiede l'installazione di un apposito pulsante che dovrà essere collegato alla citata "Briglia Accessori". L'altoparlante dovrà essere installato in posizione tale da garantirne l'udibilità. In alternativa, potrà essere utilizzato l'altoparlante di serie della vettura;
- 2.20.12. L'antenna multibanda, le cui caratteristiche sono riepilogate di seguito, dovrà essere posizionata sul tetto al posto di quella della radio AM/FM (che dovrà essere, qualora prevista la radio AM/FM, sostituita con adeguata antenna FM), rendendola ispezionabile mediante idoneo foro sull'imperiale per consentirne l'eventuale sostituzione o riparazione;
- 2.20.13. Caratteristiche Tecniche Antenna: L'antenna veicolare multibanda integrale UHF 380-430 MHz / GSM / UMTS / GPS ATTIVO codice 972-0300/01 (base antenna), codice 972-0301/01 (stilo antenna) e codice 972-0261/01 (kit cavi prolunga) ha le seguenti caratteristiche:

BANDA UHF
Tipo di antenna: $1/4 \lambda$; Gamma di frequenza: 380 ÷ 430 MHz; Impedenza (Ω): 50; Potenza massima (W): 10; V.S.W.R.: inferiore a 1.8; Polarizzazione: verticale; Guadagno (dB): 2.14; Lunghezza cavo RG 174 (mm): 300 ± 20 ; Connettore: FME M; Cavo di prolunga RG58 (mm): 3500 con connettori FME F/TNC M.
BANDA GSM/UMTS
Tipo di antenna: $1/4 \lambda$; Gamma di frequenza: GSM-ETACS-NNT: 824 ÷ 960 MHz, PCN-GSM: 1710 ÷ 1880 MHz, UMTS: 1900 ÷ 2170 MHz; Impedenza (Ω): 50; Massima potenza (W): 10; V.S.W.R.: inferiore a 2.2; Disaccoppiamento (dB): > 40; Polarizzazione: verticale; Guadagno (dBi): 2.14; Lunghezza cavo RG 174 (mm): 300 ± 20 ; Connettore: FME M; Cavo di prolunga RG58 (mm): 3500 con FME F/SMA M
BANDA GPS
Tipo di antenna: Attivo Patch Ant. Planare; Frequenza centrale: 1575.42 MHz; Larghezza di banda: $\pm 1,023$ MHz; V.S.W.R: meno di 2.0; Impedenza (Ω): 50; Polarizzazione: RHCP; Tensione di alim. (V): $2.7 \div 5$; Assorbimento di corrente (mA): 12 ± 1 at 2.7 V. 26 ± 1 at 5.0 V; Guadagno dell'amplificatore (dB): 24 ± 1 at 2.7 V. 26 ± 1 at 5.0 V;

Guadagno patch ant. (dB): 2;
Figura di rumore (dB): $1.7 \div 2.1$;
Temperatura (°C): -30° - + 80°;
Lunghezza cavo RG 174 (mm): 300±20;
Connettore: FME F;
Cavo di prolunga RG58 (mm): 3500 con FME M/FME F.

3. OMOLOGAZIONE E CERTIFICAZIONE MILITARE

3.1. Omologazione civile:

- 3.1.1. Il veicolo dovrà essere provvisto di omologazione europea alla circolazione stradale rilasciata da Ufficio della Motorizzazione Civile (UMC) facente parte della C.E. ai sensi del regolamento (UE) 2018/858 e s.m.i.;
- 3.1.2. Il veicolo potrà, in merito al motore, andare in deroga agli standard europei sulle emissioni inquinanti in quanto trattasi di veicoli costruiti e omologati espressamente per uso militare;
- 3.1.3. Il veicolo dovrà superare le “parziali comunitarie” che verranno effettuate dall’UMC (a titolo esemplificativo e non esaustivo: conformità impianto elettrico, conformità organi di sterzo etc.) a eccezione delle certificazioni non ottenibili in considerazione delle caratteristiche militari dei veicoli;
- 3.1.4. Omologazione civile di veicolo per trasporto persone immatricolabile solo per uso dei Corpi di Polizia delle Forze di Sicurezza e delle Forze Armate, successivamente Certificazione Militare di Tipo sul veicolo allestito al fine di consentire la guida con Mod.4 più Abilitazione Speciale veicolo tattico come previsto dalla TER-G-020.

3.2. Certificazione militare:

- 3.2.1. Il contraente si caratterizza come Responsabile di Sistema (RdS) / “Design Authority”;
- 3.2.1. Il RdS rappresenta la persona giuridica che detiene la conoscenza e la responsabilità per aver progettato l’intero sistema, oltre alla proprietà intellettuale;
- 3.2.2. Il RdS è responsabile nei confronti della AD e della comunità civile del progetto, della produzione, delle modifiche, della sicurezza, della gestione della configurazione nonché delle informazioni fornite nella documentazione da questi emessa relativamente all’articolo considerato;
- 3.2.3. Il RdS eseguirà le prove previste prevista dalla “TER.O-00-00-CERTIFICAZIONE-002-B000 - Certificazione, qualificazione e omologazione di materiali militari terrestri: descrizione del processo certificativo” al fine di ottenere la certificazione militare di tipo;
- 3.2.4. Le prove di certificazione militare saranno eseguite presso il Centro Polifunzionale di Sperimentazione dell’Esercito di Montelibretti (CEPOLISPE);
- 3.2.5. Il contraente dovrà fornire l’assistenza e la ricambistica necessaria all’intero processo di certificazione militare.

4. NORME PER LA VERIFICA IN FASE DI LAVORAZIONE E DI CONFORMITA’

4.1. Verifiche in fase lavorazione:

- 4.1.1. Il contraente deve comunicare con almeno 10 giorni di anticipo la data di effettivo inizio della produzione dei veicoli al fine di consentire il controllo dei materiali, le predisposizioni e gli allestimenti/equipaggiamenti che intende impiegare/realizzare;
- 4.1.2. Il contraente può richiedere l’intervento di personale specialistico dell’Arma per la definizione del miglior *layout* e la realizzazione degli equipaggiamenti, nonché la predisposizione dei vari aspetti allestitivi;
- 4.1.3. Il contraente può richiedere la cessione temporanea dei materiali in GFE (*Government Furnished Equipment*) vari per cui deve allestire le predisposizioni (escluse le armi).

4.2. Rata prototipale:

4.2.1. **FASE 1 - Verifica e acquisizione documentazione:**

4.2.1.1. presso lo Stabilimento di produzione o località idonea al collaudo indicata dal contraente;

4.2.1.2. verifica dei requisiti contrattuali tramite matrice tracciabilità dei requisiti;

4.2.1.3. verifica della documentazione attestante l'omologazione civile del veicolo di cui al paragrafo 3;

4.2.1.4. dichiarazione di conformità di cui all'art. 76 del CdS emessa dal Costruttore del veicolo;

4.2.1.5. esame generale tendente ad accertare che il veicolo corrisponda alle caratteristiche del contratto e sia completo per accessori e dotazioni, con controlli e prove specifiche per verificare tutte le funzionalità del veicolo e degli equipaggiamenti aggiuntivi;

4.2.1.6. dichiarazione del contraente attestante che il montaggio di tutti i componenti elettrici, elettronici e degli equipaggiamenti e degli accessori costituenti l'allestimento specifico è stato eseguito a perfetta regola d'arte;

4.2.1.7. dichiarazione del contraente attestante che non sono state usate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva 2011/65/UE [13]).

4.2.2. **FASE 2 - Prove balistiche:**

4.2.2.1. Eseguite presso idonea struttura messa a disposizione del contraente e in conformità alle norme UNI EN 1063 [3], UNI EN 1522 [4] e UNI EN 1523 [5];

4.2.2.2. In alternativa, dovranno essere forniti di prova o idonee dichiarazioni prodotti da Ente terzo/laboratorio qualificato con ISO/IEC 17025:2017 o successivo aggiornamento relativi alla resistenza dei materiali balistici impiegati secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1063 [3], UNI EN 1522 [4] e UNI EN 1523 [5];

4.2.2.3. Al termine delle prove balistiche il veicolo dovrà essere ripristinato, a cura e spese del contraente, in tutte le parti danneggiate.

4.2.3. **FASE 3 - Prove di certificazione militare di tipo:**

4.2.3.1. Eseguite qualora le prime due fasi abbiano dato esito positivo;

4.2.3.2. Eseguite presso il Centro Polifunzionale di Sperimentazione dell'Esercito di Montelibretti (CEPOLISPE), per le prove finalizzate alla verifica dei requisiti militari e al rilascio della certificazione militare di tipo di cui al paragrafo 3.2;

4.2.3.3. L'invio del prototipo presso il CEPOLISPE è a cura del contraente.

4.2.4. **FASE 4 – Modifiche:**

4.2.4.1. Qualora nel corso delle prove del processo di certificazione militare dovesse emergere la necessità di apportare delle modifiche ne sarà data comunicazione al contraente che le dovrà apportare sul prototipo; questo sarà sottoposto nuovamente alla verifica di conformità per le modifiche richieste;

4.2.4.2. Il prototipo, una volta terminato il processo di certificazione militare, dovrà essere ripristinato a cura e spese del contraente e consegnato all'AD secondo le modalità previste dal para 5.

4.3. **Rate successive:**

4.3.1. Attivabili al termine del processo di certificazione militare;

4.3.2. Le successive rate dei veicoli saranno sottoposte alla verifica di conformità presso lo stabilimento di produzione o località idonea indicata dal contraente;

4.3.3. Il contraente dovrà produrre certificati di conformità attestanti che i veicoli in fornitura siano conformi al tipo certificato.

5. CONSEGNA DEI VEICOLI

- 5.1.1. Il contraente dovrà consegnare i mezzi, a propria cura e spese, presso l'8° reggimento "LAZIO" sito in Roma Viale Tor di Quinto, 119;
- 5.1.2. La responsabilità del contraente in fase di consegna, si estende a tutte le operazioni connesse al trasporto, all'ingresso nel luogo di consegna, alle operazioni di messa in sicurezza del vettore, alle operazioni di scarico dei mezzi e di stoccaggio degli stessi nell'area indicata dall'Amministrazione; le operazioni citate dovranno essere effettuate a totale cura, spese e personale del contraente;
- 5.1.3. Il contraente, al fine di limitare i possibili rischi di interferenza, concorderà con il Comandante o altro responsabile individuato le aree di consegne dove effettuare tali operazioni.

6. SUPPORTO LOGISTICO

6.1. Garanzia estesa:

- 6.1.1. Il contraente dovrà fornire garanzia estesa per difetti/anomalie/guasti non derivanti da incidenti o incuria per i veicoli, oggetto della fornitura, compresa la totale sostituzione degli pneumatici a causa di usura/deterioramento, per 1460 giorni solari/80.000 km minimi obbligandosi a eliminare, a propria cura e spese, tutte le inefficienze imputabili a difetti di fabbricazione, di montaggio o di qualsiasi natura, non rilevati all'atto della verifica di conformità, esclusi i danneggiamenti dovuti a causa di forza maggiore o di cattivo impiego;
- 6.1.2. La garanzia si intende prolungata del periodo di tempo intercorrente tra la data di richiesta e la data di eliminazione dei difetti;
- 6.1.3. La garanzia entrerà in vigore al momento della consegna dei veicoli al reparto di cui al para 5.1.1;
- 6.1.4. Tali interventi dovranno essere eseguiti presso la rete di assistenza, costituita da riparatori autorizzati, individuati dal contraente e abilitati agli interventi sugli allestimenti specifici e iscritti al Registro delle imprese previsto dal D.P.R. n. 558/1999 per le attività di riparazione;
- 6.1.5. Tale rete di assistenza dovrà essere composta da un riparatore autorizzato posto a una distanza massima di 200 km dalle sedi sotto riportate e in grado di intervenire su tutte le componenti meccaniche e gli allestimenti del veicolo:

N	ENTE/DISTACCAMENTO AMVO	LOCALITA'
1	2 ^a Brigata mobile	Livorno, Via Fabricotti, 1
2	7° Reggimento "Trentino A.A."	Laives, Via Kennedy, 295 - Caserma "Guella"
3	13° Reggimento "Friuli V.G."	Gorizia, Via Trieste 46
4	1° Reggimento "Piemonte"	Moncalieri, Viale del Castello, 2
5	2° Battaglione "Liguria"	Genova-Sturia, Via Brigata Salerno, 13
6	3° Reggimento "Lombardia"	Milano, Via A. Lamarmora, 29
7	4° Battaglione "Veneto"	Mestre, Via Giuseppe Garibaldi, 4
8	5° Reggimento "Emilia Romagna"	Bologna, Via Delle Armi, 2
9	6° Battaglione "Toscana"	Firenze, Lungarno Guglielmo Pecori Giraldi, 4
10	8° Reggimento "Lazio"	Roma, Viale Tor Di Quinto, 119
11	9° Battaglione "Sardegna"	Cagliari, Piazza San Bartolomeo, 29
12	10° Reggimento "Campania"	Napoli, Via Miano, 203 - Caserma Caretto
13	11° Reggimento "Puglia"	Bari, Via Fanelli 279
14	12° Reggimento "Sicilia"	Palermo, Via Vittorio Veneto, 473 - Caserma Calatafimi

- 6.1.6. (**auspicabilmente**) un riparatore autorizzato per ogni regione amministrativa;

- 6.1.7. Il contraente presso la stessa rete, assicura una linea prioritaria per la manutenzione e la riparazione dei veicoli oggetto della fornitura;
- 6.1.8. Qualora la tipologia dell'intervento lo consenta, l'attività manutentiva dovrà avvenire mediante specifici mezzi di assistenza/soccorso tipo "officina mobile", presso il luogo ove si trova il veicolo;
- 6.1.9. Il contraente si impegna a garantire l'assistenza tecnica e parti di ricambio (ivi compresi tutti gli allestimenti comunque presenti sul veicolo) per almeno 10 anni successivi alla data di esecuzione del contratto.
- 6.2. **Corsi di formazione:**
- 6.2.1. **N. 2 Corsi per istruttore di scuola guida/operatore:** il corso dovrà consentire al personale frequentatore di acquisire competenze per la condotta del veicolo nei previsti scenari di impiego e a formare il personale istruttore di scuola guida;
- 6.2.2. **N. 2 Corsi operatore logistico sostegno diretto (SD):** ancorché i veicoli saranno supportati integralmente dall'industria 1460 giorni solari/80.000 chilometri, risulta opportuno che gli stessi debbano comunque essere erogati in prossimità della consegna alla F.A. in modo da poter formare il personale manutentore anche in caso di un eventuale impiego fuori dai confini nazionali;
- 6.2.3. Lingua di erogazione: i corsi dovranno essere obbligatoriamente svolti integralmente in lingua italiana, intendendosi sia l'impiego della lingua italiana da parte del personale del comparto industriale sia tutta la documentazione a corredo che verrà fornita al personale militare;
- 6.2.4. La sede di svolgimento dei corsi: presso l'8° reggimento "Lazio" sito in Roma Viale Tor di Quinto, 119;
- 6.2.5. Frequentatori: ciascun corso dovrà garantire la frequenza di un minimo di n. 24 ed un massimo di n. 48 partecipanti, ed agli stessi dovranno essere fornite al termine dello stesso tutte le dispense ed il materiale di studio in lingua italiana.
- 6.3. **Pubblicazioni tecniche:**
- 6.3.1. In aggiunta a quelle che costituiscono dotazioni di bordo dei veicoli stessi, il contraente dovrà fornire le seguenti pubblicazioni e/o supporti informatici che dovranno essere consegnati contestualmente ai veicoli:

N	PUBBLICAZIONE TECNICA	Q.TÀ
1	libretto uso e manutenzione, completo di <i>addendum</i> degli allestimenti specifici, con schema degli impianti	40
2	manuale delle riparazioni	40
3	catalogo parti di ricambio o microfiches o CD	40
4	tempario delle riparazioni	40
5	(eventuale) manuale per la gestione dei materiali pericolosi (vedasi req 6.3.3.4)	40

- 6.3.2. Tutti i documenti devono essere in lingua italiana
- 6.3.3. Redatti in conformità alle:
- 6.3.3.1. TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-001-B000 per la siglatura delle pubblicazioni;
- 6.3.3.2. TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-002-B000 per l'individuazione della categoria di materiale;
- 6.3.3.3. TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-003-B000 per le indicazioni sulla composizione tipografica dei manuali;
- 6.3.3.4. (eventuale) TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-005-B000 per i contenuti del manuale per la gestione pericolosi se presenti all'interno del veicolo;
- 6.3.3.5. TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-006-B000;

- 6.3.4. Raccolte in apposito contenitore in materiale plastico di colore blu e rosso, con la scritta “Comando Generale dell’Arma dei Carabinieri, IV Reparto - Direzione della Motorizzazione”.

7. OBBLIGHI IN MATERIA ANTINFORTUNISTICA

- 7.1. Rischi per la sicurezza da interferenze:
- 7.1.1. la valutazione effettuata ai sensi dell’art. 26, D.lgs n. 81/2008 e s.m.i. non ha riscontrato “rischi da interferenza” fra le attività che saranno svolte (secondo le disposizioni di cui al capitolato tecnico) dall’Amministrazione e quelle che saranno svolte dalla Impresa contraente;
- 7.1.2. Quanto precede, nella considerazione che l’unica fase in cui, in ipotesi, vi potrebbero essere “contatti” fra le predette attività, è quella della consegna degli autoveicoli, che è stata quindi disciplinata in modo tale da evitare assolutamente promiscuità di attività o personale;
- 7.1.3. I rischi per la sicurezza da interferenze ed i connessi oneri risultano, pertanto, pari a zero;
- 7.1.4. Conseguentemente, non è necessaria la redazione del DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze);
- 7.2. Altre disposizioni in materia.
- 7.2.1. Per quanto concerne il personale utilizzato dalla Impresa contraente, gli obblighi e gli adempimenti previsti dal D.lgs. n. 81/2008 e successive modifiche od integrazioni sono a totale carico del “datore di lavoro” individuato nell’ambito della stessa Impresa, fermi restando gli obblighi, ove occorra per l’esecuzione della fornitura, di reciproca informazione, di coordinamento e di cooperazione fra il datore di lavoro dell’appaltatrice e quello responsabile dell’infrastruttura od area ove sarà svolta la consegna degli autoveicoli; obblighi previsti, in via generale, dal D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i., specie in caso di insorgenza di eventuali rischi inesistenti e imprevedibili al momento dell’aggiudicazione della fornitura oggetto del presente capitolato.

8. CODIFICA

- 8.1. Requisito di codificazione:
- 8.1.1. La codificazione degli articoli di rifornimento è obbligatoria in accordo ai principi del NATO *Codification System* e perché la Forza Armata destinataria possa prenderli in carico e renderli utilizzabili introducendoli così nel ciclo logistico nazionale.
- 8.1.2. Le norme procedurali sull’attività di codifica, per ciascuna tipologia di atto negoziale, sono contenute nella SGD-G-035 - Edizione 2017 “Guida al Sistema di Codificazione NATO” emanata da SEGREDIFESA e disponibile sul sito ufficiale del SIAC www.siac.difesa.it e verranno dettagliate in fase contrattuale con apposito annesso contenente la clausola standard di codificazione.

9. ELENCO STANDARD E NORME RICHIAMATE

- [1] UNECE R167 - Approval of Motor Vehicles with Regard to Their Direct Vision.
- [2] UNECE R104 - Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei contrassegni retroriflettenti dei veicoli delle categorie M, N e O.
- [3] UNI EN 1063:2001- Vetro per edilizia - Vetrate di sicurezza - Classificazione e prove di resistenza ai proiettili.
- [4] UNI EN 1522:2000 - Finestre, porte e chiusure oscuranti - Resistenza al proiettile - Requisiti di classificazione.
- [5] UNI EN 1523:2000 - Finestre, porte e chiusure oscuranti - Resistenza al proiettile - Metodo di prova.
- [6] STANAG 4101 - Towing attachments - AEP 4101, EDA V1.
- [7] D.lgs 258/1992 - Nuovo codice della strada.
- [8] Decreto del Ministero della Salute 388/2003 - Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni..
- [9] UNECE R10 - Disposizioni uniformi relative all'approvazione dei veicoli in merito alla compatibilità elettromagnetica.
- [10] UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 - Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e taratura.
- [11] UNECE R65 - Uniform provisions concerning the approval of special warning lamps.
- [12] UNI EN ISO 20471:2017 - Indumenti ad alta visibilità - Metodi di prova e requisiti.
- [13] Direttiva 2011/65/UE - Sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed.