VEICOLI FUORISTRADA 4x4 PICK-UP IN ACQUISTO PER LA VIGILANZA ANTINCENDIO NELLE AREE NATURALI PROTETTE DELLA REGIONE SICILIANA

CAPITOLATO TECNICO

1 Premessa 3
2 Oggetto della fornitura 3
3 Normativa di riferimento 4
4 Definizioni 4
5 Caratteristiche generali della fornitura 5
6 Requisiti tecnici comuni a tutti i veicoli 7
7 Lotto 1 – Pick-up 10
8 Equipaggiamenti specialistici 15
9 Requisiti ambientali (CAM) 19
10 Omologazioni e certificazioni 22
11 Documentazione tecnica da consegnare 25
12 Consegna 29
13 Garanzia 31
14 Assistenza tecnica 33
15 Ricambi 33
16 Formazione 34
17 Gestione delle non conformità 35
18 Penali tecniche 35
19 Accettazione definitiva della fornitura 36
20 Allegati tecnici 36
ALLEGATO A 37
1 Specifiche tecniche 37
Allegato B 44
Matrice di verifica dei requisiti tecnici 44
ALLEGATO C 46
Matrice di verifica degli equipaggiamenti specialistici 46
ALLEGATO D 47
Documentazione tecnica da consegnare 47

1 Premessa

Il presente Capitolato Tecnico disciplina le caratteristiche tecniche minime, le prestazioni, le modalità di esecuzione della fornitura, i requisiti qualitativi, le prove di collaudo, le modalità di consegna e tutti gli obblighi posti a carico dell'Appaltatore relativamente alla fornitura, con formula di acquisto**, nr. 45 veicoli fuoristrada 4x4 pick-up per la vigilanza antincendio nelle aree naturali protette della regione siciliana**.
Il presente documento costituisce parte integrante e sostanziale della documentazione di gara e deve essere interpretato congiuntamente al Capitolato d'Oneri, allo Schema di Contratto, alle Schede Tecniche dei singoli lotti e agli ulteriori allegati.
Le prescrizioni contenute nel presente Capitolato costituiscono requisiti minimi obbligatori.
Qualsiasi offerta che non rispetti anche una sola delle prescrizioni qualificate come obbligatorie sarà considerata non conforme.
L'Appaltatore dovrà garantire che tutti i veicoli forniti siano nuovi di fabbrica, mai immatricolati, privi di difetti costruttivi, conformi alla normativa vigente e appartenenti all'ultima versione commercializzata alla data di presentazione dell'offerta.
Non saranno ammessi veicoli:

- usati;
- km zero;
- reimmatricolati;
- provenienti da stock dismessi;
- oggetto di precedenti immatricolazioni;
- derivanti da ricondizionamento.

Tutti i componenti installati dovranno essere nuovi e originali oppure espressamente approvati dal costruttore del veicolo.
Nel caso degli allestimenti specialistici, tutti i componenti dovranno essere nuovi, certificati e conformi alle normative europee applicabili.
L'Appaltatore assume la piena responsabilità della perfetta integrazione tra:

- veicolo base;
- impianti elettrici;
- impianti elettronici;
- allestimenti;
- dispositivi luminosi;
- sistemi di alimentazione;
- equipaggiamenti specialistici.
- Colori e grafica della Regione Siciliana e delle Aree Naturali protette

La responsabilità permane anche qualora parte delle lavorazioni venga affidata in subappalto autorizzato.

2 Oggetto della fornitura

L'appalto ha ad oggetto la fornitura, con formula di acquisto, di complessivi **45 veicoli Fuoristrada 4x4** per la vigilanza antincendio nelle aree naturali protette della Regione Siciliana articolata nel seguente lotto:

Lotto 1: Fornitura di **n. 45 Fuoristrada 4x4 in configurazione Pick-up** conforme alle specifiche riportate nel presente Capitolato Tecnico e nella Scheda Tecnica del Lotto 1

La fornitura comprende ogni attività necessaria affinché ciascun veicolo sia immediatamente utilizzabile dalla Stazione Appaltante.
Sono pertanto compresi, a titolo esemplificativo e non esaustivo

- Immatricolazione;
- trasporto;
- consegna;
- preconsegna;
- installazione degli accessori;
- prove funzionali;
- collaudi;
- manualistica;
- dichiarazioni di conformità;
- certificazioni;
- garanzie.

L'Appaltatore dovrà consegnare veicoli perfettamente funzionanti, completi di tutte le dotazioni previste e pronti all'impiego operativo.

3 Normativa di riferimento

La fornitura dovrà essere eseguita nel pieno rispetto della normativa europea e nazionale vigente alla data di presentazione dell'offerta e, ove applicabile, della normativa sopravvenuta fino alla data della consegna dei veicoli.
In particolare, i veicoli, gli allestimenti, gli impianti, gli accessori e tutte le forniture oggetto del presente Capitolato dovranno risultare conformi, ove applicabili, alle seguenti disposizioni:

- Regolamento (UE) 2018/858 relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore e dei loro rimorchi;
- Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 (Codice della Strada);
- DPR 495/1992 (Regolamento di esecuzione del Codice della Strada);
- Decreto Legislativo 36/2023 e successive modificazioni;
- Decreto Legislativo 81/2008;
- Regolamento (UE) 2016/679;
- Criteri Ambientali Minimi (CAM) approvati con Decreto del Ministero della Transizione Ecologica 17 giugno 2021;
- Normativa UNECE applicabile ai componenti installati;
- Direttive e Regolamenti europei applicabili agli equipaggiamenti elettrici ed elettronici.

L'Appaltatore dovrà garantire che ogni componente installato sia conforme alla normativa vigente e corredato della documentazione attestante tale conformità.
Qualora, nel periodo intercorrente tra la presentazione dell'offerta e la consegna dei veicoli, intervengano modifiche normative che rendano necessario l'adeguamento della fornitura, l'Appaltatore dovrà provvedervi senza alcun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante.

4 Definizioni

Ai fini del presente Capitolato si intende per:

Stazione Appaltante

Regione Siciliana – Dipartimento Regionale dell'Ambiente.
Appaltatore
L'operatore economico aggiudicatario della procedura.
Veicolo
L'automezzo completo di tutte le dotazioni previste dal presente Capitolato.
Allestimento
L'insieme delle modifiche, delle installazioni e degli equipaggiamenti realizzati sul veicolo base.
Equipaggiamento
Qualsiasi dispositivo installato sul veicolo destinato ad incrementarne la funzionalità operativa.
Componente originale
Componente fornito dal costruttore del veicolo oppure espressamente autorizzato dallo stesso.
Collaudo
L'insieme delle verifiche documentali, dimensionali e funzionali finalizzate ad accertare la conformità della fornitura.
Difetto
Qualsiasi non conformità rispetto al presente Capitolato, alle Schede Tecniche o alla normativa vigente.

5 Caratteristiche generali della fornitura

Tutti i veicoli dovranno essere:

- nuovi di fabbrica;
- di prima immatricolazione;
- appartenenti all'ultima serie di produzione;
- privi di difetti costruttivi;
- privi di danni da trasporto;
- privi di riparazioni strutturali;
- conformi alle prescrizioni del costruttore.

Non saranno accettati veicoli:

- dimostrativi;
- provenienti da stock invenduti di modelli fuori produzione;
- reimmatricolati;
- usati;
- sottoposti a trasformazioni non autorizzate dal costruttore.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere nuovi.
È vietato l'impiego di componenti rigenerati o ricondizionati.

5.1 Uniformità della fornitura

Tutti i veicoli appartenenti al medesimo lotto dovranno essere perfettamente omogenei.
In particolare, dovranno essere identici relativamente a:

- modello;
- motorizzazione;
- trasmissione;

- allestimento;
- impianto elettrico;
- software di bordo;
- dispositivi luminosi;
- componentistica installata.

Eventuali modifiche intervenute nella produzione durante l'esecuzione della fornitura potranno essere accettate esclusivamente previa autorizzazione della Stazione Appaltante.

5.2 Equivalenza tecnica

Qualora nel presente Capitolato siano richiamati marchi, brevetti, modelli o prodotti specifici, tali indicazioni devono intendersi esclusivamente finalizzate alla descrizione del livello qualitativo minimo richiesto.
Sono pertanto ammesse soluzioni tecnicamente equivalenti ai sensi dell'articolo 79 del D.Lgs. 36/2023.
L'onere della dimostrazione dell'equivalenza ricade integralmente sull'offerente.
La documentazione tecnica dovrà consentire alla Commissione di verificare in modo oggettivo il rispetto di tutte le prestazioni richieste.
La Stazione Appaltante potrà richiedere qualsiasi documentazione integrativa ritenuta necessaria.
L'assenza della dimostrazione dell'equivalenza costituisce motivo di esclusione qualora impedisca la verifica della conformità tecnica dell'offerta.

5.3 Qualità costruttiva

L'intera fornitura dovrà essere realizzata secondo le migliori regole dell'arte.
Tutte le lavorazioni dovranno risultare:

- prive di difetti estetici;
- prive di difetti funzionali;
- eseguite con continuità costruttiva;
- resistenti alle vibrazioni;
- resistenti agli agenti atmosferici;
- resistenti ai raggi UV;
- resistenti alla corrosione.

I cablaggi dovranno essere:

- protetti mediante guaine;
- adeguatamente fissati;
- identificabili;
- ispezionabili;
- conformi alle norme CEI applicabili.

È vietata qualsiasi soluzione realizzativa che possa compromettere la sicurezza del veicolo o alterarne le caratteristiche di omologazione.

6 Requisiti tecnici comuni a tutti i veicoli

6.1 Prescrizioni generali

Tutti i veicoli oggetto della presente fornitura dovranno possedere, a pena di esclusione, tutte le caratteristiche tecniche minime riportate nel presente Capitolato Tecnico e nelle Schede Tecniche di ciascun Lotto.
Le caratteristiche indicate costituiscono requisiti minimi inderogabili.
L'offerta di veicoli aventi caratteristiche inferiori rispetto a quelle richieste comporterà l'esclusione dalla procedura.
Sono ammesse esclusivamente migliorie tecniche che non comportino alcuna diminuzione delle prestazioni richieste e che siano pienamente compatibili con le finalità operative richieste per la vigilanza antincendio.

6.2 Stato del veicolo

Ogni veicolo dovrà essere:

- nuovo di fabbrica;
- costruito in serie;
- appartenente all'ultima versione commercializzata;
- privo di qualsiasi difetto costruttivo;
- mai immatricolato;
- mai utilizzato;
- esente da danni derivanti da trasporto o stoccaggio;
- corredato di tutte le certificazioni previste dalla normativa vigente.

I veicoli dovranno essere consegnati completi di:

- doppie chiavi;
- telecomandi;
- manuale d'uso;
- manuale di manutenzione;
- libretto di garanzia;
- documentazione di omologazione;
- certificazioni degli allestimenti.

6.3 Omogeneità della fornitura

Tutti i veicoli appartenenti allo stesso lotto dovranno essere perfettamente identici relativamente a:

- carrozzeria;
- telaio;
- motorizzazione;
- trasmissione;
- impianto frenante;
- impianto elettrico;
- impianto elettronico;
- software di gestione;
- dispositivi di sicurezza;

- equipaggiamenti;
- accessori.

Non saranno ammesse differenze derivanti da differenti versioni commerciali del medesimo modello.
Qualora il costruttore introduca modifiche migliorative durante la produzione, l'Appaltatore dovrà darne preventiva comunicazione alla Stazione Appaltante, allegando idonea documentazione tecnica.
L'adozione delle modifiche sarà subordinata ad autorizzazione scritta della Stazione Appaltante.

6.4 Motorizzazione

Le motorizzazioni dovranno rispettare integralmente quanto previsto nelle Schede Tecniche dei rispettivi Lotti.
Il motore dovrà essere:

- conforme alla normativa europea vigente in materia di emissioni;
- omologato per la circolazione sul territorio nazionale;
- perfettamente compatibile con gli allestimenti previsti;
- adeguato alle masse complessive del veicolo.

L'Appaltatore dovrà dimostrare che l'installazione degli allestimenti non modifica le prestazioni di sicurezza previste dal costruttore.

6.5 Impianto elettrico

L'impianto elettrico originale del costruttore non dovrà essere alterato in modo da comprometterne affidabilità o sicurezza.
Tutti gli impianti aggiuntivi dovranno essere realizzati mediante:

- cablaggi dedicati;
- fusibili indipendenti;
- relè dedicati;
- morsetti identificabili;
- protezioni contro sovracorrenti;
- protezioni contro cortocircuiti.

Ogni circuito dovrà essere chiaramente identificato mediante etichettatura permanente.
Non saranno ammessi:

- collegamenti volanti;
- derivazioni improvvisate;
- giunzioni non protette;
- cablaggi non fissati;
- passaggi di cavi attraverso lamiere prive di idonee protezioni.

Tutti i cablaggi dovranno risultare ispezionabili.

6.6 Protezione contro la corrosione

Tutte le parti metalliche aggiunte durante l'allestimento dovranno essere protette contro la corrosione.
Bulloneria, staffe, supporti e fissaggi dovranno essere:

- zincati;
- inox;
- oppure protetti mediante trattamenti equivalenti.

Le lavorazioni dovranno impedire infiltrazioni di acqua all'interno della carrozzeria.

6.7 Compatibilità elettromagnetica

Tutti i dispositivi installati dovranno rispettare la normativa europea in materia di compatibilità elettromagnetica.
L'Appaltatore dovrà garantire che gli apparati installati non producano interferenze con:

- centraline elettroniche;
- ABS;
- ESP;
- Airbag;
- sistemi ADAS;
- sistemi radio eventualmente installati;
- dispositivi GPS.

Su richiesta della Stazione Appaltante dovranno essere esibite le relative certificazioni.

6.8 Ergonomia

Gli allestimenti non dovranno compromettere:

- la visibilità del conducente;
- il comfort di guida;
- l'accessibilità ai comandi;
- il corretto funzionamento degli airbag;
- il corretto funzionamento delle cinture di sicurezza.

Tutti i dispositivi aggiuntivi dovranno essere installati in posizione ergonomica e facilmente raggiungibile.

6.9 Sicurezza

Durante tutte le fasi di utilizzo dovranno essere garantiti:

- stabilità del veicolo;
- distribuzione corretta dei carichi;
- rispetto delle masse ammissibili;
- rispetto dei limiti sugli assi;
- mantenimento delle caratteristiche di omologazione.

L'Appaltatore sarà responsabile del rispetto delle prescrizioni del costruttore relativamente agli allestimenti installati.

6.10 Targhette identificative

Ogni veicolo dovrà riportare una targhetta identificativa dell'allestitore recante almeno:

- ragione sociale;
- anno di realizzazione;
- numero progressivo dell'allestimento;

- massa dell'allestimento;
- alimentazione elettrica installata;
- riferimento alla dichiarazione di conformità.

La targhetta dovrà essere:

- indelebile;
- facilmente leggibile;
- resistente agli agenti atmosferici.

6.11 6.11 Durabilità

Tutti i materiali impiegati dovranno garantire una vita utile coerente con quella del veicolo.
Le parti soggette a usura dovranno poter essere sostituite senza compromettere la struttura dell'allestimento.
L'Appaltatore dovrà privilegiare soluzioni modulari che facilitino gli interventi manutentivi.

6.12 6.12 Requisiti documentali

Alla consegna di ciascun veicolo dovranno essere forniti almeno:

- manuale d'uso del veicolo;
- manuale dell'allestimento;
- schema elettrico dell'impianto aggiuntivo;
- elenco ricambi consigliati;
- dichiarazione di conformità degli impianti;
- certificazioni CE dei componenti installati;
- certificati di omologazione;
- verbale di collaudo dell'allestitore;
- certificato di garanzia;
- programma di manutenzione.

7 Lotto 1 – Pick-up

7.1 Oggetto della fornitura e modalità di verifica e collaudo

Il presente Lotto ha per oggetto la fornitura di **n. 45 veicoli Fuoristrada 4x4 in configurazione Pick-Up**, nuovi di fabbrica, completi degli allestimenti, delle dotazioni, degli equipaggiamenti e degli accessori previsti dal presente Capitolato Tecnico e dalla Scheda Tecnica del Lotto 1.
La fornitura comprende ogni attività necessaria affinché ciascun veicolo sia immediatamente operativo, perfettamente funzionante e conforme alle esigenze operative per la vigilanza antincendio all’interno delle aree naturali protette della Regione Siciliana.
Sono compresi nella fornitura, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- veicolo base;
- allestimento specialistico;
- impianto elettrico dedicato;
- impianto di alimentazione delle utenze;
- dispositivi luminosi;
- sistemi di fissaggio;
- equipaggiamenti previsti dalla Scheda Tecnica;

- certificazioni;
- collaudi;
- documentazione tecnica;
- garanzia.

La fornitura si intende "chiavi in mano".

7.2 Requisiti generali del veicolo base

Il veicolo dovrà possedere tutte le caratteristiche minime riportate nella Scheda Tecnica del Lotto 1.
Le caratteristiche dichiarate dal concorrente dovranno essere comprovabili mediante documentazione ufficiale del costruttore.
Non saranno ammesse dichiarazioni generiche o documentazione commerciale priva di valore tecnico.
Tutti i dati prestazionali dovranno essere riferiti alla configurazione effettivamente offerta.

7.3 Compatibilità con gli allestimenti

Il costruttore del veicolo, ovvero l'allestitore, dovrà garantire la piena compatibilità del veicolo con tutti gli equipaggiamenti installati.
L'installazione degli allestimenti non dovrà:

- compromettere la sicurezza del veicolo;
- modificare negativamente il comportamento dinamico;
- alterare il corretto funzionamento degli ADAS;
- compromettere la validità dell'omologazione;
- compromettere la garanzia del costruttore.

Ogni modifica strutturale dovrà essere espressamente autorizzata dal costruttore del veicolo oppure risultare conforme alle prescrizioni tecniche previste per tale modello.

7.4 Massa complessiva

A veicolo completamente allestito dovranno essere rispettati:

- massa complessiva a pieno carico;
- carico massimo sugli assi;
- distribuzione dei pesi;
- baricentro del veicolo.

L'Appaltatore dovrà produrre una dichiarazione attestante il rispetto dei limiti di massa previsti dal costruttore.
La Stazione Appaltante potrà richiedere la pesatura del veicolo presso centro autorizzato.

7.5 Allestimento specialistico

L'allestimento dovrà essere progettato come sistema integrato.
Tutti gli elementi installati dovranno risultare perfettamente compatibili tra loro.
Non saranno ammessi:

- componenti installati mediante fissaggi provvisori;
- cablaggi non protetti;
- giunzioni improvvisate;
- elementi facilmente soggetti a vibrazioni;
- parti sporgenti che possano arrecare pericolo agli operatori.

L'intero allestimento dovrà risultare facilmente ispezionabile ai fini manutentivi.

7.6 Strutture di fissaggio

Tutte le strutture di supporto dovranno essere realizzate mediante:

- acciaio zincato;
- acciaio inox;
- lega di alluminio ad alta resistenza;
- materiali compositi certificati.

Ogni fissaggio dovrà essere calcolato in funzione dei carichi trasportati.
La bulloneria dovrà essere autobloccante oppure dotata di sistemi equivalenti.

7.7 Protezione anticorrosione

Le lavorazioni che interessano il telaio o la carrozzeria dovranno essere adeguatamente protette contro la corrosione.
Forature, saldature e tagli dovranno essere trattati con idonei prodotti anticorrosivi.
La Stazione Appaltante potrà effettuare verifiche a campione.

7.8 Cablaggi

L'impianto elettrico aggiuntivo dovrà essere completamente indipendente dall'impianto originale del costruttore.
Dovranno essere previsti:

- quadro di distribuzione;
- protezioni dedicate;
- fusibili identificabili;
- relè dedicati;
- morsetti numerati;
- schema elettrico completo.

I cablaggi dovranno essere:

- protetti;
- fascettati;
- identificati;
- ispezionabili.

Non saranno ammessi cablaggi passanti in prossimità di:

- organi in movimento;
- fonti di calore;
- spigoli vivi.

7.9 Centralizzazione dell'impianto e compatibilità elettromagnetica

Tutti gli apparati installati dovranno essere alimentati mediante una centrale di distribuzione dedicata.
L'impianto dovrà consentire:

- sezionamento delle utenze;
- sostituzione rapida dei fusibili;
- identificazione immediata dei circuiti;
- manutenzione senza smontaggi invasivi.

Gli apparati installati non dovranno produrre interferenze con:

- centraline elettroniche;
- sistemi ABS;

- ESP;
- airbag;
- GPS;
- radio;
- sistemi di comunicazione.

L'Appaltatore dovrà produrre la documentazione attestante la conformità EMC dei dispositivi installati.

7.10 Ergonomia operativa

La disposizione degli equipaggiamenti dovrà consentire:

- facilità di utilizzo;
- rapidità di intervento;
- sicurezza dell'operatore;
- accessibilità durante le attività di vigilanza antincendio.

Le operazioni ordinarie dovranno poter essere effettuate senza l'impiego di attrezzature speciali.

7.11 Resistenza agli agenti atmosferici

L'intero allestimento dovrà essere progettato per operare continuativamente in:

- pioggia;
- neve;
- polvere;
- fango;
- elevata umidità;
- temperature elevate;
- esposizione ai raggi UV.

Le superfici verniciate dovranno mantenere nel tempo le proprie caratteristiche estetiche e funzionali.

7.12 Collaudo

Il collaudo comprenderà almeno

Verifica documentale

Controllo della documentazione consegnata.

Verifica visiva

Controllo dell'assenza di:

- difetti di carrozzeria;
- deformazioni;
- graffi;
- corrosioni;
- difetti di verniciatura.

Verifica funzionale

Prova di:

- motore;
- trasmissione;
- impianto frenante;
- sterzo;
- climatizzazione;

- illuminazione;
- dispositivi elettronici.

Prova dinamica

La Stazione Appaltante potrà effettuare una prova su strada finalizzata a verificare:

- assenza di vibrazioni;
- rumorosità anomala;
- corretto funzionamento del cambio;
- corretto funzionamento dell'impianto frenante;
- stabilità del veicolo.

Il collaudo comprenderà, dunque

- verifica documentale;
- verifica visiva;
- verifica funzionale;
- prova dinamica del veicolo.

Qualora siano riscontrate non conformità, il veicolo sarà respinto e dovrà essere adeguato o sostituito entro il termine assegnato dalla Stazione Appaltante.

Le verifiche di dettaglio da effettuare per ciascun requisito tecnico sono riportate nella Tabella 7.1 – Matrice delle verifiche del Lotto 1, che costituisce parte integrante del presente Capitolato Tecnico.

Tabella 7.1 – Matrice delle verifiche del Lotto 1

REQUISITO	VALORE MINIMO RICHIESTO	DOCUMENTO COMPROVANTE	MODALITÀ DI VERIFICA	ESITO VERIFICA
Veicolo base	Conforme alla Scheda Tecnica	Scheda costruttore	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Motorizzazione	Conforme	Omologazione	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Potenza	≥ valore richiesto	Omologazione	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Cambio	Conforme	Scheda tecnica	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Trazione 4x4	Presente	Scheda tecnica	Prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Bloccaggio differenziale	Conforme	Scheda tecnica	Prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Riduttore	Conforme	Scheda tecnica	Prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Portata utile	≥ valore richiesto	Omologazione	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Massa complessiva	Conforme	Carta di circolazione	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Gancio Traino	Conforme	Omologazione	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Verricello	Conforme	Certificato CE	Prova funzionale sotto carico	☐ Conforme ☐ NC
Cavo verricello	Conforme	Certificato	Verifica visiva	☐ Conforme ☐ NC
Rullo guidafune	Conforme	Scheda tecnica	Verifica visiva	☐ Conforme ☐ NC
Illuminazione di lavoro	Conforme	Scheda tecnica	Prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Centralina elettrica	Conforme	Schema elettrico	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Quadro fusibili	Conforme	Schema elettrico	Ispezione	☐ Conforme ☐ NC
Cablaggi	Protetti e identificati	Schema impianto	Ispezione	☐ Conforme ☐ NC
Prese 12V	Presenti	Schema elettrico	Prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Prese USB	Presenti	Schema elettrico	Prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Sistemi di ancoraggio	Conformi	Scheda tecnica	Prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Protezione anticorrosione	Conforme	Dichiarazione dell'allestitore	Ispezione	☐ Conforme ☐ NC
Marcature CE	Presenti	Certificazioni	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Schema elettrico	Completo	Documentazione	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Manuale allestimento	Presente	Manualistica	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC

REQUISITO	VALORE MINIMO RICHIESTO	DOCUMENTO COMPROVANTE	MODALITÀ DI VERIFICA	ESITO VERIFICA
Certificazioni impianti	Complete	Dichiarazioni di conformità	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Collaudo dell'allestitore	Eseguito	Verbale	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Prova dinamica	Positiva	Verbale di collaudo	Prova su strada	☐ Conforme ☐ NC

8 Equipaggiamenti specialistici

8.1 Premessa

Gli equipaggiamenti specialistici costituiscono parte integrante della fornitura e dovranno essere installati sui veicoli in modo da garantire la piena funzionalità operativa, la sicurezza degli operatori e la conformità alle vigenti disposizioni normative.

Tutti i componenti dovranno essere nuovi di fabbrica, esenti da difetti, appartenenti alla normale produzione industriale e conformi alle prescrizioni tecniche del presente Capitolato.

L'Appaltatore è responsabile della corretta progettazione, installazione, integrazione e collaudo di tutti gli equipaggiamenti installati.

L'installazione non dovrà compromettere le caratteristiche costruttive, la sicurezza, l'affidabilità e la validità dell'omologazione del veicolo base.

8.2 Requisiti generali degli equipaggiamenti

Tutti gli equipaggiamenti dovranno possedere almeno i seguenti requisiti:

- essere progettati per impiego professionale continuativo;
- essere idonei all'utilizzo in scenari di Vigilanza Antincendio;
- essere resistenti agli agenti atmosferici;
- essere facilmente ispezionabili;
- consentire la manutenzione ordinaria senza smontaggi complessi;
- essere installati in modo da evitare vibrazioni, rumorosità o interferenze con altri componenti del veicolo;
- essere facilmente sostituibili in caso di guasto.

Le parti metalliche dovranno essere adeguatamente protette contro la corrosione.

8.3 Gancio Traino

Gancio Traino Amovibile

8.4 Verricello elettrico

Il verricello dovrà essere progettato per impiego gravoso. Dovrà essere installato mediante staffe specificamente progettate per il veicolo. L'installazione non dovrà modificare le caratteristiche strutturali del telaio.

Il verricello dovrà essere dotato almeno di:

- motore elettrico;
- riduttore;
- comando remoto;

- guida cavo;
- sistema di innesto/disinnesto;
- protezione dei componenti elettrici.

Il sistema dovrà risultare facilmente ispezionabile.

8.5 Sistema di comando del verricello

Il comando dovrà garantire:

- funzionamento in sicurezza;
- arresto immediato;
- protezione contro azionamenti accidentali;
- semplicità di utilizzo.

I cablaggi dovranno essere completamente protetti.

8.6 Proiettori di lavoro

I fari supplementari dovranno assicurare un'illuminazione uniforme dell'area operativa.

Dovranno essere regolabili e facilmente orientabili.

Le connessioni elettriche dovranno essere completamente protette.

8.7 Impianto elettrico supplementare

L'impianto elettrico dell'allestimento dovrà essere completamente separato dall'impianto originale del costruttore.

Dovrà comprendere almeno:

- quadro elettrico;
- fusibili dedicati;
- relè;
- protezioni;
- sezionatori;
- identificazione dei circuiti.

Ogni circuito dovrà essere chiaramente identificato mediante marcatura permanente.

8.8 Radio Ricetrasmittente completa

Caratteristiche principali

- Impiego simultaneo di codec a banda stretta e correzione digitale degli errori,
- Modalità Dual La radio deve avere sia una modalità analogica che una modalità digitale compatibile con i sistemi analogici correntemente in uso
- Utilizzo dello spettro delle frequenze TDMA
- Conforme agli standard MIL-STD-810 C/D/E/F/G con grado di protezione IP54.
- rilevamento della posizione tramite GPS e una funzione "lavoratore isolato".
- schermo LCD ad alta risoluzione
- Ampia tastiera e i tasti ergonomici e programmabili

- Software aggiornabile

8.9 Telecamera Termica Dual con Mobile NVR e Display

Caratteristiche principali

• Doppio Sensore di immagine: telecamera termica con rilevatore a infrarossi non raffreddato all'ossido di vanadio ad alte prestazioni e Telecamera FHD: Risoluzione 1080P

• Mobile NVR: network Video Recorder con capacità di registrazione simultanea delle due telecamere almeno a 25FPS

• Display per la visione termica

8.9 Sistemi di fissaggio delle attrezzature

Tutte le attrezzature trasportate dovranno essere assicurate mediante sistemi di ancoraggio permanenti.

I sistemi di fissaggio dovranno impedire qualsiasi spostamento durante la marcia.

Dovranno essere facilmente utilizzabili anche con dispositivi di protezione individuale.

8.10 Protezione anticorrosione degli allestimenti

Tutti gli elementi metallici installati dovranno essere protetti mediante idonei trattamenti anticorrosivi.

Le saldature, le forature e le lavorazioni meccaniche dovranno essere adeguatamente trattate.

8.11 Compatibilità elettromagnetica

L'insieme degli equipaggiamenti installati non dovrà generare interferenze con:

- sistemi di sicurezza del veicolo;
- centraline elettroniche;
- sistemi di navigazione;
- apparati radio;
- sistemi di comunicazione.

L'Appaltatore dovrà dimostrare la conformità mediante idonea documentazione tecnica.

8.12 Manutenzione degli equipaggiamenti

Ogni equipaggiamento dovrà essere progettato per consentire la manutenzione ordinaria e straordinaria senza la necessità di smontare altri componenti del veicolo, salvo i casi strettamente necessari.

L'Appaltatore dovrà garantire la disponibilità della documentazione tecnica, delle istruzioni di manutenzione e dei ricambi necessari per tutta la durata prevista del servizio di assistenza.

Tabella 8.1 – Matrice dei requisiti minimi degli equipaggiamenti specialistici

EQUIPAGGIAMENTO	REQUISITO MINIMO RICHIESTO	DOCUMENTO COMPROVANTE	MODALITÀ DI VERIFICA	ESITO VERIFICA
Gancio Traino Amovibile	Conforme alle caratteristiche minime richieste	Scheda tecnica	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Verricello	Conforme alle caratteristiche minime richieste	Scheda tecnica	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Verricello	Staffe dedicate al veicolo	Relazione tecnica di installazione	Ispezione visiva	☐ Conforme ☐ NC
Verricello	Comando remoto funzionante	Manuale del costruttore	Prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Verricello	Guida cavo correttamente installata	Scheda tecnica	Verifica visiva	☐ Conforme ☐ NC
Verricello	Corretta installazione e funzionamento sotto carico	Verbale prove	Prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Proiettori di lavoro	Installazione conforme	Scheda tecnica	Verifica visiva	☐ Conforme ☐ NC
Proiettori di lavoro	Corretta orientabilità	Manuale	Prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Impianto elettrico supplementare	Circuiti dedicati e separati dall'impianto originale	Schema elettrico	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Impianto elettrico supplementare	Quadro elettrico identificato	Schema elettrico	Ispezione	☐ Conforme ☐ NC
Impianto elettrico supplementare	Fusibili e relè dedicati	Schema elettrico	Ispezione	☐ Conforme ☐ NC
Radio Ricetrasmittente completa	Installazione conforme	Scheda tecnica	Verifica visiva	☐ Conforme ☐ NC
Radio Ricetrasmittente completa	Manuali e istruzioni complete	Documentazione consegnata	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Radio Ricetrasmittente completa	Corretta installazione e funzionamento	Verbale prove	Prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Telecamera Termica Dual con Mobile NVR e Display	Installazione conforme	Scheda tecnica	Verifica visiva	☐ Conforme ☐ NC
Telecamera Termica Dual con Mobile NVR e Display	Manuali e istruzioni complete	Documentazione consegnata	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Telecamera Termica Dual con Mobile NVR e Display	Corretta installazione e funzionamento	Verbale prove	Prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Cablaggi	Protetti, fascettati e identificati	Schema elettrico	Ispezione visiva	☐ Conforme ☐ NC
Cablaggi	Assenza di interferenze con organi meccanici	Relazione tecnica	Ispezione	☐ Conforme ☐ NC
Sistemi di fissaggio	Idoneità al bloccaggio delle attrezzature	Relazione tecnica	Verifica visiva e funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Sistemi di fissaggio	Assenza di movimenti delle attrezzature durante la marcia	Verbale di prova	Prova dinamica	☐ Conforme ☐ NC
Protezione anticorrosione	Trattamento delle parti lavorate	Dichiarazione dell'allestitore	Ispezione visiva	☐ Conforme ☐ NC
Compatibilità elettromagnetica	Assenza di interferenze con i sistemi del veicolo	Certificazioni EMC	Verifica documentale e prova funzionale	☐ Conforme ☐ NC
Documentazione di manutenzione	Manuali e istruzioni complete	Documentazione consegnata	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Ricambi e manutenzione	Disponibilità secondo quanto previsto dal Capitolato	Dichiarazione dell'Appaltatore	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC

9 Requisiti ambientali (CAM)

9.1 Premessa

La fornitura oggetto del presente Appalto Specifico dovrà essere conforme ai **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** applicabili alla tipologia di fornitura, adottati con **Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 17 giugno 2021**, nonché ad ogni successiva disposizione normativa vigente alla data di presentazione dell'offerta.

L'Appaltatore dovrà dimostrare il rispetto delle specifiche tecniche, delle clausole contrattuali e degli eventuali criteri premianti applicabili alla presente procedura, secondo le modalità previste dalla normativa vigente e dalla documentazione di gara.

Il mancato rispetto dei requisiti ambientali prescritti costituisce causa di non conformità della fornitura.

9.2 Conformità normativa

I veicoli e gli equipaggiamenti forniti dovranno essere conformi alle prescrizioni ambientali applicabili, con particolare riferimento a:

- prestazioni emissive;
- efficienza energetica;
- contenimento degli impatti ambientali;
- utilizzo di materiali riciclabili e recuperabili;
- corretta gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di allestimento e manutenzione;
- riduzione dell'impiego di sostanze pericolose, ove tecnicamente possibile.

L'Appaltatore dovrà garantire che tutti i componenti installati siano conformi alle disposizioni ambientali applicabili e alle prescrizioni del presente Capitolato.

9.3 Materiali impiegati

I materiali utilizzati per gli allestimenti dovranno essere selezionati privilegiando, ove compatibile con le esigenze tecnico-funzionali della fornitura:

- materiali riciclabili;
- materiali riutilizzabili;
- materiali provenienti da processi produttivi a ridotto impatto ambientale;
- materiali caratterizzati da elevata durabilità.

L'impiego di sostanze classificate come pericolose dovrà essere limitato ai casi strettamente necessari e consentiti dalla normativa vigente.

L'Appaltatore dovrà adottare soluzioni progettuali orientate alla riduzione dell'impatto ambientale lungo l'intero ciclo di vita della fornitura.

9.4 Efficienza energetica

I veicoli offerti dovranno garantire livelli di efficienza energetica coerenti con le caratteristiche della categoria di appartenenza e conformi ai requisiti minimi previsti dalla normativa vigente.

L'Appaltatore dovrà adottare soluzioni tecniche finalizzate a:

- ridurre i consumi energetici;
- contenere le emissioni climalteranti;
- ottimizzare il rendimento complessivo del veicolo;
- limitare gli assorbimenti elettrici degli equipaggiamenti supplementari.

Gli equipaggiamenti installati dovranno essere progettati in modo da minimizzare i consumi energetici durante il normale esercizio.

9.5 Gestione dei rifiuti

L'Appaltatore dovrà garantire la corretta gestione dei rifiuti prodotti durante:

- le attività di allestimento;
- le operazioni di installazione;
- le attività di manutenzione eventualmente svolte durante il periodo di garanzia;
- la sostituzione di componenti difettosi.

La gestione dovrà avvenire nel rispetto della normativa vigente, privilegiando il recupero e il riciclo dei materiali ogniqualvolta tecnicamente possibile.

9.6 Imballaggi

Gli imballaggi utilizzati per la consegna dei veicoli e degli equipaggiamenti dovranno essere ridotti allo stretto necessario.

Dovranno essere privilegiati materiali:

- riciclabili;
- riutilizzabili;
- facilmente separabili ai fini della raccolta differenziata.

L'Appaltatore dovrà provvedere, salvo diversa indicazione della Stazione Appaltante, alla rimozione e al corretto smaltimento degli imballaggi derivanti dalla consegna della fornitura.

9.7 Durabilità e manutenibilità

Gli equipaggiamenti dovranno essere progettati in modo da garantire:

- elevata durata nel tempo;
- facilità di manutenzione;
- possibilità di sostituzione dei componenti soggetti ad usura;
- disponibilità dei ricambi.

La progettazione dovrà favorire la massima estensione del ciclo di vita utile dei beni forniti.

9.8 Riduzione dell'impatto ambientale delle attività manutentive

Le attività di manutenzione dovranno essere organizzate in modo da ridurre:

- produzione di rifiuti;
- consumi energetici;
- utilizzo di materiali di consumo;
- emissioni associate agli interventi manutentivi.

L'Appaltatore dovrà adottare procedure operative orientate alla sostenibilità ambientale.

9.9 Documentazione comprovante la conformità ai CAM

Ai fini della verifica del rispetto dei requisiti ambientali, l'Appaltatore dovrà fornire, ove applicabile:

- dichiarazioni del costruttore;
- schede tecniche dei materiali;
- certificazioni ambientali;
- dichiarazioni di conformità;
- documentazione attestante il rispetto dei CAM;
- ogni ulteriore documento richiesto dalla Stazione Appaltante per la verifica della conformità ambientale.

La documentazione dovrà essere redatta in lingua italiana o accompagnata da traduzione.

9.10 Verifiche della Stazione Appaltante

La Stazione Appaltante potrà effettuare, in qualsiasi fase dell'esecuzione contrattuale, verifiche finalizzate ad accertare il rispetto dei requisiti ambientali dichiarati.

A tal fine potrà richiedere:

- documentazione integrativa;
- chiarimenti tecnici;
- certificazioni aggiuntive;
- prove di laboratorio;
- verifiche presso il costruttore o l'allestitore, nei limiti consentiti dalla normativa vigente.

Qualora siano accertate difformità rispetto ai requisiti ambientali prescritti, la Stazione Appaltante potrà richiedere l'eliminazione delle non conformità, fermo restando l'applicazione delle ulteriori disposizioni previste dal contratto.

9.11 Obblighi dell'Appaltatore

L'Appaltatore è responsabile del mantenimento della conformità ai requisiti ambientali per tutta la durata dell'esecuzione contrattuale.

Qualora, prima della consegna della fornitura, intervengano modifiche normative che introducano requisiti ambientali cogenti applicabili al contratto, l'Appaltatore dovrà adeguare la fornitura senza oneri aggiuntivi per la Stazione Appaltante, salvo i casi in cui la normativa disponga diversamente.

Tabella 9.1 – Matrice di verifica dei requisiti ambientali

Requisito ambientale	Riferimento normativo/CAM	Documento comprovante	Modalità di verifica	Esito verifica
Conformità ai CAM applicabili	D.M. 17 giugno 2021	Dichiarazione del concorrente e documentazione tecnica	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Prestazioni emissive del veicolo	Normativa vigente	Omologazione/Carta di circolazione	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Materiali riciclabili o recuperabili	CAM applicabili	Schede tecniche dei materiali	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Durabilità degli equipaggiamenti	Capitolato Tecnico	Dichiarazione del costruttore	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC

Requisito ambientale	Riferimento normativo/CAM	Documento comprovante	Modalità di verifica	Esito verifica
Manutenibilità dei componenti	Capitolato Tecnico	Manuali di manutenzione	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Gestione dei rifiuti di lavorazione	Capitolato Tecnico	Dichiarazione dell'Appaltatore	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Imballaggi riciclabili	Capitolato Tecnico	Dichiarazione del fornitore	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Documentazione ambientale completa	Capitolato Tecnico	Fascicolo documentale	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC

10 Omologazioni e certificazioni

10.1 Premessa

Tutti i veicoli, gli allestimenti, gli impianti, i componenti e gli equipaggiamenti oggetto della presente fornitura dovranno essere conformi alla normativa nazionale ed europea vigente alla data di consegna.

L'Appaltatore è responsabile della conformità normativa dell'intera fornitura, indipendentemente dal fatto che i componenti siano prodotti direttamente o forniti da terzi.

La conformità dovrà essere dimostrata mediante idonea documentazione tecnica e amministrativa.

10.2 Omologazione del veicolo

I veicoli dovranno essere regolarmente omologati per la circolazione sul territorio nazionale e dell'Unione Europea, conformemente alla normativa vigente.

L'Appaltatore dovrà garantire che il veicolo consegnato corrisponda integralmente alla configurazione omologata.

Non saranno ammessi veicoli:

- privi della prescritta omologazione;
- modificati in modo da alterare le condizioni di omologazione senza il previsto aggiornamento documentale;
- non conformi alle prescrizioni tecniche del costruttore.

10.3 Omologazione degli allestimenti

Qualora l'installazione degli equipaggiamenti specialistici comporti modifiche soggette a omologazione, aggiornamento della carta di circolazione o ulteriori adempimenti previsti dalla normativa vigente, l'Appaltatore dovrà provvedervi integralmente prima della consegna.

L'Appaltatore dovrà assicurare che:

- gli allestimenti siano compatibili con il veicolo base;
- non vengano superati i limiti di massa e di carico previsti dal costruttore;
- siano rispettate le prescrizioni relative alla sicurezza della circolazione;
- sia mantenuta la validità dell'omologazione del veicolo.

10.4 Certificazione dei componenti

Tutti i componenti installati dovranno essere conformi alle disposizioni normative applicabili.

In particolare, ove previsto, dovranno essere corredati da:

- marcatura CE;
- certificati di conformità;
- dichiarazioni del costruttore;
- certificazioni di prova;
- documentazione attestante il rispetto delle norme tecniche applicabili.

L'assenza della documentazione prescritta costituisce motivo di non accettazione della fornitura.

10.5 Compatibilità degli equipaggiamenti

L'Appaltatore dovrà garantire la piena compatibilità funzionale e tecnica tra:

- veicolo base;
- impianto elettrico originale;
- impianti aggiuntivi;
- sistemi elettronici;
- dispositivi di sicurezza;
- equipaggiamenti specialistici.

L'installazione degli equipaggiamenti non dovrà compromettere il corretto funzionamento di:

- ABS;
- ESC;
- Airbag;
- sistemi ADAS;
- centraline elettroniche;
- impianti di bordo;
- sistemi di diagnosi.

10.6 Compatibilità elettromagnetica

Gli apparati elettrici ed elettronici installati dovranno essere conformi alla normativa vigente in materia di compatibilità elettromagnetica.

L'Appaltatore dovrà dimostrare che gli equipaggiamenti installati non producano interferenze con:

- i sistemi elettronici del veicolo;
- gli apparati radio;
- i dispositivi di comunicazione;
- gli apparati di navigazione;
- gli altri equipaggiamenti installati.

La Stazione Appaltante potrà richiedere la documentazione tecnica attestante la conformità dei dispositivi installati.

10.7 Certificazioni dell'impianto elettrico supplementare

L'impianto elettrico realizzato dall'allestitore dovrà essere corredato almeno dalla seguente documentazione:

- schema elettrico completo;
- elenco dei circuiti;
- identificazione delle protezioni;
- dichiarazione di corretta installazione;
- relazione tecnica dell'impianto;
- elenco dei componenti principali installati.

Ogni modifica successiva dovrà essere adeguatamente documentata.

10.8 Certificazioni dei materiali

Qualora richiesto dalla Stazione Appaltante, l'Appaltatore dovrà mettere a disposizione la documentazione attestante le caratteristiche dei materiali utilizzati, con particolare riferimento a:

- resistenza meccanica;
- comportamento alla corrosione;
- resistenza agli agenti atmosferici;
- conformità ambientale;
- conformità ai CAM, ove applicabili.

10.9 Dichiarazioni di conformità dell'allestitore

Per ciascun veicolo dovrà essere rilasciata una dichiarazione sottoscritta dall'allestitore attestante:

- la corretta esecuzione dell'allestimento;
- la conformità alle prescrizioni del presente Capitolato Tecnico;
- la conformità alla normativa vigente;
- la corretta installazione degli equipaggiamenti;
- l'assenza di interferenze con i sistemi di sicurezza del veicolo;
- il mantenimento della validità dell'omologazione.

10.10 Controlli della Stazione Appaltante

La Stazione Appaltante potrà effettuare, in qualsiasi fase dell'esecuzione contrattuale, verifiche documentali e tecniche finalizzate ad accertare la conformità della fornitura.

A tal fine potrà richiedere:

- certificazioni integrative;
- rapporti di prova;
- dichiarazioni del costruttore;
- documentazione fotografica;
- verifiche presso il costruttore o presso l'allestitore;
- ulteriori elementi ritenuti necessari ai fini della verifica della conformità.

L'Appaltatore è tenuto a collaborare fornendo tempestivamente tutta la documentazione richiesta.

10.11 Obblighi dell'Appaltatore

L'Appaltatore garantisce che tutti i veicoli e gli equipaggiamenti consegnati risultino pienamente conformi alle disposizioni legislative e regolamentari applicabili.

Qualora, prima della consegna della fornitura, intervengano modifiche normative cogenti che incidano sulle omologazioni o sulle certificazioni richieste, l'Appaltatore dovrà adeguare la fornitura senza oneri aggiuntivi per la Stazione Appaltante, salvo diversa disposizione di legge.

Tabella 10.1 – Matrice di verifica delle omologazioni e certificazioni

	REQUISITO RICHIESTO	DOCUMENTO COMPROVANTE	MODALITÀ DI VERIFICA	ESITO VERIFICA
Veicolo base	Regolare omologazione	Carta di circolazione / Certificato di conformità (CoC)	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Allestimento	Conforme alla normativa applicabile	Dichiarazione dell'allestitore	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Componenti installati	Conformità alle norme applicabili	Dichiarazioni e certificazioni del costruttore	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Marcature CE (ove previste)	Presenti	Dichiarazioni CE	Verifica documentale e visiva	☐ Conforme ☐ NC
Impianto elettrico supplementare	Schema e dichiarazione di corretta installazione	Schema elettrico e relazione tecnica	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Compatibilità elettromagnetica	Assenza di interferenze	Certificazioni EMC, ove applicabili	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Materiali utilizzati	Conformi alle prescrizioni del Capitolato	Schede tecniche e dichiarazioni	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Compatibilità con i sistemi di sicurezza del veicolo	Garantita	Dichiarazione dell'allestitore	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Documentazione tecnica	Completa e conforme	Fascicolo tecnico della fornitura	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC

11 Documentazione tecnica da consegnare

11.1 Premessa

La fornitura dovrà essere accompagnata dalla documentazione tecnica, amministrativa e certificativa necessaria a comprovare la conformità dei veicoli, degli allestimenti e degli equipaggiamenti alle prescrizioni del presente Capitolato Tecnico, del Capitolato d'Oneri e della normativa vigente.

La documentazione costituisce parte integrante della fornitura. La sua incompletezza o difformità potrà comportare il rifiuto della consegna o la sospensione delle operazioni di collaudo fino alla regolarizzazione.

Tutta la documentazione dovrà essere redatta in lingua italiana oppure accompagnata da traduzione asseverata in lingua italiana qualora predisposta in lingua straniera.

11.2 Fascicolo tecnico della fornitura

Per ciascun veicolo l'Appaltatore dovrà predisporre un fascicolo tecnico, in formato digitale e, ove richiesto dalla Stazione Appaltante, anche in formato cartaceo.

Il fascicolo dovrà contenere almeno:

- dati identificativi del veicolo;
- dati identificativi dell'allestimento;
- elenco degli equipaggiamenti installati;
- documentazione tecnica del costruttore del veicolo;
- documentazione tecnica dell'allestitore;
- certificazioni;
- dichiarazioni di conformità;
- manuali;
- schemi tecnici;
- documentazione di manutenzione;
- documentazione di garanzia.

Ogni fascicolo dovrà essere organizzato secondo una struttura ordinata e facilmente consultabile.

11.3 Documentazione del veicolo

Per ciascun veicolo dovranno essere consegnati almeno i seguenti documenti:

- Certificato di Conformità (CoC), ove previsto;
- carta di circolazione o documentazione necessaria all'immatricolazione, secondo quanto previsto dal contratto;
- manuale d'uso e manutenzione;
- libretto di garanzia del costruttore;
- piano di manutenzione programmata;
- elenco delle officine autorizzate sul territorio nazionale.

11.4 Documentazione degli allestimenti

Per ciascun allestimento dovranno essere consegnati:

- relazione tecnica descrittiva;
- schede tecniche dei principali componenti;
- dichiarazione di corretta installazione;
- dichiarazione di conformità dell'allestimento;
- certificazioni dei componenti installati, ove previste;
- elenco completo dei materiali e delle apparecchiature installate.

11.5 Documentazione dell'impianto elettrico supplementare

L'Appaltatore dovrà consegnare:

- schema elettrico completo;
- schema funzionale dei circuiti;
- identificazione delle linee elettriche;
- elenco dei fusibili;
- elenco dei relè;
- identificazione dei dispositivi di protezione;
- ubicazione dei principali componenti;

- istruzioni per la manutenzione dell'impianto.

Gli schemi dovranno essere aggiornati alla configurazione effettivamente realizzata.

11.6 Manuali d'uso e manutenzione

Per ciascun equipaggiamento installato dovranno essere forniti i relativi manuali d'uso e manutenzione.

I manuali dovranno riportare almeno:

- descrizione dell'apparecchiatura;
- modalità di utilizzo;
- avvertenze di sicurezza;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- procedure di sostituzione dei componenti soggetti ad usura;
- ricerca guasti;
- dati identificativi del costruttore.

11.7 Catalogo ricambi

L'Appaltatore dovrà rendere disponibile il catalogo dei ricambi relativi:

- al veicolo base;
- agli allestimenti;
- agli impianti installati;
- agli equipaggiamenti specialistici.

Il catalogo dovrà consentire l'identificazione univoca dei componenti e dei relativi codici.

11.8 Documentazione relativa alla sicurezza

Dovranno essere consegnate tutte le informazioni necessarie per garantire il corretto utilizzo della fornitura in condizioni di sicurezza.

La documentazione dovrà comprendere, ove applicabile:

- avvertenze operative;
- prescrizioni di sicurezza;
- limitazioni d'impiego;
- procedure di emergenza;
- istruzioni per il corretto utilizzo degli equipaggiamenti specialistici.

11.9 Formato della documentazione

La documentazione dovrà essere consegnata in formato digitale, preferibilmente in formato PDF ricercabile.

Qualora la Stazione Appaltante lo richieda, dovrà essere fornita anche copia editabile dei documenti tecnici non coperti da diritti di proprietà industriale.

I file dovranno essere organizzati secondo una struttura logica e facilmente consultabile.

11.10 Aggiornamento della documentazione

Qualora, durante il periodo di garanzia, vengano introdotte modifiche ai veicoli, agli equipaggiamenti o agli impianti installati, l'Appaltatore dovrà fornire la documentazione aggiornata entro 30 giorni dall'esecuzione dell'intervento.

Le revisioni dovranno riportare chiaramente:

- numero di revisione;
- data di aggiornamento;
- descrizione delle modifiche introdotte.

11.11 Verifica della documentazione

La Stazione Appaltante procederà alla verifica della completezza e della conformità della documentazione prima dell'avvio delle operazioni di collaudo.

Qualora siano riscontrate carenze, omissioni o incongruenze, l'Appaltatore dovrà provvedere alla relativa integrazione entro il termine assegnato dalla Stazione Appaltante.

La mancata regolarizzazione potrà comportare la sospensione delle operazioni di collaudo e l'applicazione delle ulteriori conseguenze previste dal contratto.

Tabella 11.1 – Elenco minimo della documentazione tecnica da consegnare

Documento	Contenuto minimo	Formato	Momento della consegna	Verifica SA
Fascicolo tecnico del veicolo	Documentazione completa del veicolo e dell'allestimento	PDF	Alla consegna del veicolo	☐
Manuale d'uso del veicolo	Manuale del costruttore	PDF / Cartaceo	Alla consegna	☐
Manuale di manutenzione	Piano di manutenzione e istruzioni operative	PDF	Alla consegna	☐
Certificato di Conformità (CoC), ove previsto	Conformità del veicolo	Originale/PDF	Alla consegna	☐
Carta di circolazione o documentazione per l'immatricolazione	Documentazione amministrativa del veicolo	Originale	Alla consegna	☐
Relazione tecnica dell'allestimento	Descrizione completa delle lavorazioni eseguite	PDF	Alla consegna	☐
Dichiarazione di conformità dell'allestitore	Conformità dell'allestimento al Capitolato	PDF firmato	Alla consegna	☐
Schemi elettrici	Schema completo dell'impianto supplementare	PDF	Alla consegna	☐
Elenco dei componenti installati	Distinta degli equipaggiamenti	PDF	Alla consegna	☐
Schede tecniche degli equipaggiamenti	Caratteristiche dei principali componenti	PDF	Alla consegna	☐
Certificazioni dei componenti, ove previste	Certificazioni e dichiarazioni applicabili	PDF	Alla consegna	☐
Catalogo ricambi	Elenco dei ricambi con codici identificativi	PDF	Alla consegna	☐
Elenco delle officine autorizzate	Rete di assistenza	PDF	Alla consegna	☐
Documentazione di garanzia	Condizioni e durata della garanzia	PDF	Alla consegna	☐
Registro delle revisioni documentali (ove applicabile)	Storico degli aggiornamenti	PDF	Durante la garanzia	☐

12 Consegna

La consegna dei veicoli e degli equipaggiamenti oggetto della presente fornitura dovrà avvenire nel rispetto dei termini, delle modalità e delle prescrizioni previste dal Contratto, dal Capitolato d'Oneri e dal presente Capitolato Tecnico.

La consegna dovrà riguardare veicoli completamente allestiti, funzionanti, conformi alle specifiche tecniche e corredati di tutta la documentazione prevista.

La fornitura si intende effettuata esclusivamente a seguito della consegna di tutti i beni e della relativa documentazione.

12.1 Modalità di consegna

La consegna dovrà essere effettuata presso il luogo indicato dalla Stazione Appaltante.

L'Appaltatore dovrà concordare preventivamente con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC) la data e l'orario della consegna.

Ogni veicolo dovrà essere consegnato:

- completamente assemblato;
- integralmente allestito;
- pulito e pronto all'impiego;
- rifornito secondo quanto previsto dal Contratto;
- completo di tutte le dotazioni di serie e degli equipaggiamenti previsti dall'offerta.

Non saranno ammesse consegne parziali del singolo veicolo.

12.2 Stato dei veicoli alla consegna

Alla data della consegna ciascun veicolo dovrà risultare:

- nuovo di fabbrica;
- privo di difetti estetici o funzionali;
- mai immatricolato, salvo quanto eventualmente previsto dalla documentazione di gara;
- esente da danni derivanti dal trasporto o dalla movimentazione;
- completo di ogni accessorio previsto.

Eventuali difetti riscontrati prima dell'accettazione dovranno essere eliminati dall'Appaltatore senza alcun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante.

12.3 Documentazione da consegnare

Contestualmente alla consegna dei veicoli dovrà essere resa disponibile tutta la documentazione prevista dal paragrafo Documentazione tecnica da consegnare.

La documentazione dovrà essere completa, coerente con la configurazione effettivamente fornita e riferita al singolo veicolo.

L'assenza, l'incompletezza o la non conformità della documentazione potrà comportare il differimento delle operazioni di verifica della fornitura.

12.4 Verifica di completezza della consegna

Al momento della consegna la Stazione Appaltante procederà alla verifica della completezza della fornitura, accertando almeno:

- la corrispondenza tra i veicoli consegnati e quelli previsti dal Contratto;
- la presenza degli allestimenti e degli equipaggiamenti richiesti;
- la disponibilità della documentazione tecnica;
- la presenza delle chiavi, dei dispositivi di comando e degli accessori;
- l'integrità generale della fornitura.

Tale verifica non costituisce accettazione definitiva della fornitura né sostituisce le verifiche previste nel paragrafo Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.Errore. L'origine riferimento non è stata trovata..

12.5 Trasporto e movimentazione

Il trasporto dei veicoli fino al luogo di consegna sarà effettuato a cura e spese dell'Appaltatore.

L'Appaltatore è responsabile dell'integrità dei veicoli e degli equipaggiamenti fino alla presa in carico da parte della Stazione Appaltante.

Eventuali danni verificatisi durante il trasporto, il carico, lo scarico o la movimentazione dovranno essere eliminati a cura dell'Appaltatore prima dell'accettazione della fornitura.

12.6 Imballaggi

Gli eventuali imballaggi utilizzati dovranno essere conformi a quanto previsto dal paragrafo 9 Requisiti ambientali (CAM)**.** Salvo diversa indicazione della Stazione Appaltante, l'Appaltatore dovrà provvedere alla rimozione degli imballaggi e al loro corretto recupero o smaltimento nel rispetto della normativa vigente.

12.7 Ritardi nella consegna

Il mancato rispetto dei termini contrattuali di consegna costituisce inadempimento contrattuale.

Restano ferme l'applicazione delle penali previste dal Contratto e dal presente Capitolato Tecnico, nonché ogni ulteriore rimedio previsto dalla normativa vigente.

12.8 Verbale di consegna

Per ciascuna consegna sarà redatto apposito verbale sottoscritto dai rappresentanti della Stazione Appaltante e dell'Appaltatore.

Il verbale dovrà riportare almeno:

- data e luogo della consegna;
- estremi del Contratto;
- identificazione dei veicoli consegnati (numero di telaio e targa, ove disponibile);
- elenco della documentazione consegnata;
- eventuali riserve formulate dalle Parti;
- eventuali difformità riscontrate;
- firme dei rappresentanti delle Parti.

La sottoscrizione del verbale attesta esclusivamente l'avvenuta consegna materiale della fornitura e non costituisce accettazione definitiva della stessa.

12.9 Oneri dell'Appaltatore

Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri connessi alla consegna della fornitura, ivi compresi, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- trasporto;
- movimentazione;
- assicurazione dei veicoli fino alla consegna;
- scarico;
- rimozione degli imballaggi;
- consegna della documentazione tecnica;
- ogni altra attività necessaria a rendere la fornitura disponibile nelle condizioni previste dal Contratto.

Tabella 12.1 – Verifica della completezza della consegna

ELEMENTO DA VERIFICARE	REQUISITO	MODALITÀ DI VERIFICA	ESITO
Numero dei veicoli consegnati	Conforme al Contratto	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Identificazione dei veicoli	Telaio e targa (ove disponibile) corrispondenti alla documentazione	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Allestimenti specialistici	Installati e completi	Verifica visiva	☐ Conforme ☐ NC
Equipaggiamenti previsti	Presenti e conformi	Verifica visiva	☐ Conforme ☐ NC
Documentazione tecnica	Completa ai sensi del Capitolo 12	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Manuali e certificazioni	Consegnati	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC
Chiavi e dispositivi di comando	Consegnati	Verifica materiale	☐ Conforme ☐ NC
Integrità dei veicoli	Assenza di danni o difetti evidenti	Ispezione visiva	☐ Conforme ☐ NC
Stato di pulizia	Conforme	Ispezione visiva	☐ Conforme ☐ NC
Verbale di consegna	Redatto e sottoscritto	Verifica documentale	☐ Conforme ☐ NC

13 Garanzia

13.1 Oggetto della garanzia

L'Appaltatore garantisce che tutti i veicoli, gli allestimenti, gli impianti, gli equipaggiamenti e i componenti oggetto della fornitura siano nuovi di fabbrica, esenti da difetti di progettazione, costruzione, assemblaggio, installazione e funzionamento.
La garanzia si estende all'intera fornitura, indipendentemente dal produttore dei singoli componenti o dal soggetto che ne ha curato l'installazione.
Restano ferme le ulteriori garanzie previste dalla normativa vigente.

13.2 Decorrenza e durata

La garanzia decorre dalla data di accettazione della fornitura, salvo diversa previsione contenuta nel Contratto.
La durata della garanzia è quella prevista dalla documentazione di gara e dall'offerta dell'Appaltatore.

Per i componenti sostituiti durante il periodo di garanzia trovano applicazione le disposizioni previste dal Contratto e dalla normativa vigente.

13.3 Prestazioni comprese

Durante il periodo di garanzia l'Appaltatore provvede, senza alcun onere per la Stazione Appaltante, alla diagnosi dei guasti, alla riparazione delle anomalie, alla sostituzione dei componenti difettosi, al ripristino delle funzionalità originarie e all'esecuzione degli aggiornamenti software o firmware eventualmente necessari.
Gli interventi dovranno essere eseguiti utilizzando ricambi originali o equivalenti, purché pienamente compatibili con le caratteristiche della fornitura.

13.4 Modalità di richiesta degli interventi

La Stazione Appaltante segnala le anomalie al referente individuato dall'Appaltatore, indicando, ove possibile, il veicolo interessato, la descrizione del malfunzionamento e ogni ulteriore elemento utile alla diagnosi.
L'Appaltatore prende in carico la segnalazione secondo le modalità e nei termini previsti dal Contratto.

13.5 Esecuzione degli interventi

Gli interventi in garanzia dovranno essere effettuati da personale qualificato, senza compromettere la sicurezza del veicolo, le caratteristiche tecniche della fornitura, le omologazioni e le certificazioni rilasciate.
Al termine di ogni intervento dovrà essere rilasciato un rapporto tecnico contenente almeno la descrizione del guasto, le attività eseguite, gli eventuali componenti sostituiti e l'esito delle verifiche funzionali.

13.6 Registro degli interventi

L'Appaltatore mantiene aggiornato il registro degli interventi effettuati in garanzia, riportando per ciascun veicolo le segnalazioni ricevute, gli interventi eseguiti, i componenti sostituiti e la data di ripristino della piena operatività.
Il registro dovrà essere reso disponibile alla Stazione Appaltante su richiesta.

13.7 Verifiche della Stazione Appaltante

La Stazione Appaltante può verificare in qualsiasi momento il corretto adempimento degli obblighi di garanzia, richiedendo la documentazione relativa agli interventi effettuati e ogni ulteriore elemento utile alla verifica.

13.8 Inadempimenti

Il mancato rispetto degli obblighi di garanzia costituisce inadempimento contrattuale e comporta l'applicazione delle misure previste dal Contratto, dal Capitolato d'Oneri e dalla normativa vigente.

14 Assistenza tecnica

14.1 Servizio di assistenza

L'Appaltatore assicura, per tutta la durata prevista dal Contratto, un servizio di assistenza tecnica finalizzato al mantenimento della piena efficienza dei veicoli, degli allestimenti e degli equipaggiamenti oggetto della fornitura.

L'assistenza dovrà essere garantita mediante una struttura organizzativa idonea, dotata di personale qualificato e delle attrezzature necessarie all'esecuzione degli interventi.

14.2 Ambito del servizio

Il servizio di assistenza comprende tutte le attività necessarie alla diagnosi dei guasti, alla riparazione delle anomalie e al ripristino della piena funzionalità della fornitura, secondo quanto previsto dal Contratto.

14.3 Modalità di richiesta

La Stazione Appaltante richiede gli interventi secondo le modalità indicate dall'Appaltatore.

Ogni richiesta dovrà consentire l'identificazione del veicolo interessato e la descrizione dell'anomalia riscontrata.

14.4 Esecuzione degli interventi

Gli interventi dovranno essere eseguiti da personale qualificato, nel rispetto delle prescrizioni del costruttore dei veicoli e dei produttori degli equipaggiamenti installati.

Ogni intervento dovrà preservare le caratteristiche tecniche della fornitura, le omologazioni e le certificazioni rilasciate.

14.5 Documentazione degli interventi

Per ogni intervento l'Appaltatore redige un rapporto tecnico riportante almeno:

- identificazione del veicolo;
- descrizione dell'anomalia;
- attività svolte;
- componenti sostituiti;
- esito delle verifiche effettuate.

14.6 Verifiche

La Stazione Appaltante può verificare in qualsiasi momento la corretta esecuzione del servizio di assistenza e richiedere la documentazione relativa agli interventi effettuati.

15 Ricambi

15.1 Disponibilità dei ricambi

L'Appaltatore garantisce la disponibilità dei ricambi necessari al mantenimento della piena operatività della fornitura per il periodo previsto dal Contratto.

15.2 Caratteristiche dei ricambi

I ricambi utilizzati dovranno essere originali oppure equivalenti, purché pienamente compatibili con le caratteristiche tecniche dei veicoli e degli allestimenti e conformi alla normativa vigente.

L'impiego di componenti equivalenti non dovrà alterare le prestazioni, la sicurezza, le omologazioni o la durabilità della fornitura.

15.3 Tracciabilità

L'Appaltatore dovrà garantire la tracciabilità dei ricambi installati, conservando la documentazione relativa ai componenti utilizzati e rendendola disponibile alla Stazione Appaltante su richiesta.

15.4 Verifiche

La Stazione Appaltante può verificare la conformità dei ricambi impiegati durante l'esecuzione del Contratto, richiedendo la relativa documentazione tecnica e le certificazioni disponibili.

16 Formazione

16.1 Attività formative

Qualora prevista dal Contratto, l'Appaltatore eroga un'attività formativa destinata al personale individuato dalla Stazione Appaltante, finalizzata al corretto utilizzo dei veicoli e degli equipaggiamenti forniti.

16.2 Contenuti della formazione

L'attività formativa dovrà riguardare almeno:

- caratteristiche dei veicoli;
- utilizzo degli equipaggiamenti specialistici;
- procedure di sicurezza;
- controlli preliminari all'impiego;
- principali operazioni di manutenzione ordinaria consentite agli utilizzatori.

16.3 Materiale didattico

L'Appaltatore mette a disposizione il materiale didattico necessario allo svolgimento della formazione, in formato cartaceo o digitale.

16.4 Verifica dell'attività

La Stazione Appaltante può verificare la corretta esecuzione dell'attività formativa e richiedere la documentazione attestante lo svolgimento delle sessioni previste.

17 Gestione delle non conformità

17.1 Rilevazione delle non conformità

Qualora, durante le verifiche, il collaudo o l'esecuzione del Contratto, siano riscontrate difformità rispetto alle prescrizioni della documentazione di gara, la Stazione Appaltante ne dà comunicazione all'Appaltatore.

17.2 Obblighi dell'Appaltatore

L'Appaltatore provvede, senza oneri aggiuntivi per la Stazione Appaltante, all'eliminazione delle non conformità riscontrate, mediante riparazione, sostituzione o altra attività idonea al ripristino della piena conformità della fornitura.

17.3 Verifica del ripristino

Ultimate le attività correttive, la Stazione Appaltante procede alla verifica dell'avvenuta eliminazione delle non conformità, secondo le modalità previste dal presente Capitolato Tecnico.

17.4 Persistenza delle non conformità

Qualora le difformità persistano, trovano applicazione le misure previste dal Contratto, dal Capitolato d'Oneri e dalla normativa vigente.

18 Penali tecniche

18.1 Inadempimenti

Costituiscono inadempimento tecnico, a titolo esemplificativo:

- la fornitura di veicoli o equipaggiamenti non conformi;
- la mancata eliminazione delle non conformità;
- l'impiego di componenti non conformi;
- la mancata consegna della documentazione tecnica prevista;
- il mancato rispetto degli obblighi di garanzia e assistenza.

18.2 Applicazione delle penali

Le penali sono applicate secondo quanto previsto dal Capitolato d'Oneri e dal Contratto, fatto salvo il risarcimento dell'eventuale maggior danno nei casi consentiti dalla normativa vigente.

18.3 Contestazione

Prima dell'applicazione delle penali la Stazione Appaltante procede alla contestazione dell'inadempimento, riconoscendo all'Appaltatore le facoltà previste dalla normativa e dalla documentazione contrattuale.

19 Accettazione definitiva della fornitura

19.1 Condizioni per l'accettazione

L'accettazione definitiva della fornitura è subordinata alla verifica della conformità dei veicoli, degli allestimenti, degli equipaggiamenti e della documentazione rispetto alle prescrizioni della documentazione di gara.

19.2 Verifica finale

La Stazione Appaltante procede alla verifica finale della fornitura tenendo conto degli esiti delle verifiche tecniche, della documentazione consegnata e dell'eventuale eliminazione delle non conformità riscontrate.

19.3 Esito dell'accettazione

Qualora tutte le verifiche abbiano esito positivo, la Stazione Appaltante procede all'accettazione definitiva della fornitura secondo le modalità previste dal Contratto.

Qualora permangano difformità o inadempimenti, restano applicabili le misure previste dalla documentazione di gara e dalla normativa vigente.

19.4 Disposizioni finali

L'accettazione definitiva della fornitura non pregiudica l'esercizio dei diritti della Stazione Appaltante derivanti dalla garanzia, dalla responsabilità dell'Appaltatore e dalle ulteriori disposizioni del Contratto.

20 Allegati tecnici

Costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Capitolato Tecnico i seguenti allegati:

- Allegato A – Schede Tecniche dei Veicoli e degli equipaggiamenti
- Allegato B – Matrice di verifica dei requisiti tecnici del Lotto 1 – Pick-up allestiti;
- Allegato C – Matrice di verifica degli equipaggiamenti specialistici;
- Allegato D – Elenco della documentazione tecnica da consegnare.

Gli allegati costituiscono il riferimento operativo per le attività di verifica della conformità della fornitura rispetto alle prescrizioni del presente Capitolato Tecnico.
L'eventuale aggiornamento della modulistica utilizzata dalla Stazione Appaltante durante l'esecuzione del Contratto non comporta modifica del presente Capitolato, purché restino invariati i requisiti tecnici e gli obblighi posti a carico dell'Appaltatore.

ALLEGATO A

1 Specifiche tecniche

1.1 FUORISTRADA 4x4 Pickup

L'autotelaio dovrà essere particolarmente robusto e dimensionato con ampi margini di sicurezza rispetto al carico massimo e alle presumibili sollecitazioni del veicolo, essendo questo destinato ad un impiego particolarmente severo nelle condizioni di guida determinabili nel servizio di soccorso urgente.

L'impianto frenante dovrà essere dimensionato con ampi margini di sicurezza rispetto alla massa totale del veicolo. Il sistema delle sospensioni e la distruzione delle masse dovranno essere tali da garantire la massima stabilità in tutte le condizioni stradali, di guida e nelle diverse condizioni di carico determinate dal grado riempimento del serbatoio idrico antincendio.

Gli elementi più esposti dovranno essere adeguatamente protetti da eventuali urti considerando per i mezzi un impego fuoristradistico impegnativo di tipo professionale.

Dimensioni ed ingombri:

- Lunghezza massima fuori tutto, esclusi il verricello e gancio di traino $\leq$ 5,280 m
- Larghezza massima (esclusi i retrovisori esterni) $\leq$ 1,870 m
- Altezza complessiva massima da terra (modulo A.I.B. incluso e antenna radio esclusa) $\leq$ 1,965 m;
- Passo 3125 mm;
- Altezza minima da terra sotto gli assi $\geq$ 20 cm;
- Altezza di guado = 80 cm
- Diametro di volta tra muri = 13 m in assetto di marcia
- Velocità massima circa 180 Km/h

Per quanto concerne altri parametri relativi alle prestazioni, il mezzo deve essere conforme alle prescrizioni della norma EN 1846.

Angoli caratteristici a pieno carico e prestazioni:

- Angolo di attacco: 30° (misurato senza verricello installato)
- Angolo di uscita: 24° (misurato senza gancio di traino installato)
- Angolo di dosso: 22,9°
- Angolo di ribaltamento statico trasversale secondo la norma UNI EN 1846-2: pari a 35°; (l'angolo di ribaltamento statico trasversale è definito come il minimo valore dell'angolo formato dal piano di appoggio con il piano orizzontale per il quale si ha la perdita di stabilità in una prova su tavola

inclinabile, intendendosi con perdita di stabilità il distacco completo del piano di appoggio di una ruota in alto; se i valori dell'angolo per inclinazione a destra e a sinistra sono differenti, si considera il minore dei due; in fase di verifica di conformità la misurazione dell'angolo di ribaltamento statico sarà condotta, senza bloccare le sospensioni, sul veicolo completamente allestito, con tutte le attrezzature previste in fornitura e il serbatoio idrico antincendio pieno (ma senza persone a bordo per questioni di sicurezza) e misurando l'angolo in occasione del sollevamento della prima ruota;

- Pendenza superabile da parte del veicolo allestito a pieno carico: 27°

Dimensioni del cassone:

- Larghezza interna del cassone escluso ingombro passaruota $\geq$ 1,530 m
- Larghezza interna del cassone tra i passaruota $\geq$ 1,100 m
- Lunghezza interna del cassone $\geq$ 1,805 m

Masse:

- Massa totale a terra (M.T.T.) dell'autotelaio di base pari a 3100 Kg;
- Portata utile dell'autotelaio di base pari a 950 Kg;
- Massa rimorchiabile, su strada, con rimorchio frenato, pari a 3500 Kg.

Motore – caratteristiche:

- Benzina, Diesel, Ibrida HEV, Ibrida MHEV, Ibrida EREV;
- Emissioni inquinanti conformi alla normativa vigente all'atto della fornitura per le nuove immatricolazioni – non inferiore a Euro VI.
- La potenza dovrà essere non inferiore a 120 Kw (in caso di veicolo ibrido si intende "Potenza Combinata")
- Il valore massimo di coppia motrice dovrà essere non inferiore a 400 Nm.

Autonomia indicativa del mezzo allestito a pieno carico: 650 Km circa

Cambio e trasmissione:

- Trazione integrale inseribile e disinseribile tramite comando dal conducente in cabina di guida con veicolo anche in movimento almeno a bassa velocità. Il differenziale posteriore è bloccabile dal conducente tramite comando posizionato in cabina.
- Cambio di velocità automatico o manuale;
- Riduttore per le marce

Sospensioni e ruote:

Le sospensioni dovranno essere dimensionate in modo adeguato all'uso del veicolo in ogni condizione di impiego anche in fuoristrada e a pieno carico, sono di tipo misto: meccanico e pneumatico, con sospensioni pneumatiche autolivellanti all'asse posteriore.

- Massa tecnicamente ammissibile asse anteriore: ≥ 1450 Kg
- Massa tecnicamente ammissibile asse posteriore: ≥ 2300 Kg

Il veicolo allestito a pieno carico dovrà rispettare gli angoli e le altezze indicate al punto precedente con gli pneumatici previsti in fornitura. Gli pneumatici, approvati per la circolazione su strada ai sensi delle norme vigenti, dovranno essere del tipo A/T (All Terrain) con caratteristiche M+S (Mud and Snow). Inoltre dovrà essere dotato di ruota di scorta di dimensioni normali con cerchi in acciaio.

Sterzo e posto di guida:

Lo sterzo dovrà essere servoassistito da idroguida con la possibilità di regolare il volante in altezza.

Il posto di guida, a sinistra su sedile singolo, dovrà consentire la regolazione della posizione longitudinale e dell'inclinazione dello schienale.

Impianto frenante e sistemi di assistenza alla guida:

L'impianto frenante dovrà essere dotato di ABS e con freno di servizio a due circuiti indipendenti agenti sulle quattro ruote e dovrà garantire il corretto ed equilibrato arresto del veicolo in ogni condizione di carico e per ogni pendenza affrontabile dall'automezzo, mantenendo la propria efficienza anche nell'uso prolungato in condizioni gravose ed è dotato di:

- sistema di frenatura a disco sugli assi anteriori e posteriori;
- freno di stazionamento agente solo sulle ruote posteriori

Il mezzo sarà dotato di controllo elettronico di stabilità (ESP) e di tutti i sistemi elettronici avanzati di assistenza alla guida (ADAS) obbligatori per la tipologia di mezzo offerto ai sensi delle vigenti norme.

Il veicolo dovrà possedere inoltre i seguenti dispositivi di assistenza alla guida:

- controllo della velocità in discesa (HDC o equivalente).
- Sistema di assistenza partenza in salita (Hill Holder o equivalente).
- Sistema di monitoraggio diretto pressione pneumatici (TPMS o equivalente)

CABINA DI GUIDA:

La cabina di guida, di tipo singolo allungata, dovrà avere due posti anteriori fronte marcia e due posti secondari/strapuntini nella parte posteriore.

Tutte le sedute dovranno essere omologate ai sensi delle vigenti norme.

Lo spazio in cabina posteriormente ai due sedili principali (quelli di autista e passeggero) nell'utilizzo ordinario non dovrà essere generalmente utilizzato per il trasporto di persone ma dovrà essere principalmente utilizzato per riporre le borse VF da intervento dell'autista e passeggero; a tal proposito tale spazio dovrà essere sufficiente per trasportare almeno n°2 borse da intervento delle dimensioni ciascuna di (40X40X60 cm) e del peso di 15 Kg ciascuna. La cabina dovrà avere due portiere principali più due portiere secondarie (le portiere principali avranno apertura tradizionale mentre le secondarie saranno incernierate posteriormente) per facilitare l'accesso al retrocabina; le due portiere principali dovranno essere dotate di chiave unica e saranno dotate di vetri discendenti elettrici.

I sedili, i pavimenti e la superficie interna di portiere e pareti della cabina dovranno essere in materiale durevole e di facile pulizia, con buona resistenza all'usura e alla corrosione. I sedili dovranno essere equipaggiati con materiali lavabili a vapore. La cabina dovrà essere del tipo anti schiacciamento conforme alla norma ONU ECE R29.

La cabina dovrà essere dotata di impianto di climatizzazione estiva ed invernale e di adeguato isolamento termico del vano motore e del tetto. Inoltre, dovranno essere previste 2 (due) prese di alimentazione USB opportunamente posizionate sul cruscotto.

Dovranno essere presenti dispositivi di segnalazione (tipo spia o equivalente) facilmente percepibili dal posto di guida, per segnalare quanto segue:

- Inserimento trazione integrale;
- Inserimento blocco differenziale posteriore;
- Attivazione allarmi ottici e segnalazioni acustiche di emergenza.

Dovrà essere presente una telecamera posteriore di manovra (con attivazione automatica all'inserimento della retromarcia) resistente agli agenti atmosferici e installata in posizione protetta da urti durante la marcia, con schermo in cabina visibile dal posto di guida.

Di seguito si riporta l'equipaggiamento minimo obbligatorio:

Equipaggiamenti minimi obbligatori
Volante regolabile
Servosterzo
Airbag anteriore conducente, airbag anteriore passeggero
Airbag laterali anteriori e/o Airbag a tendina
Alzacristalli elettrici anteriori e posteriori
Antifurto volumetrico e chiusura centralizzata con telecomando
Sistema audio con radio e Bluetooth
Presa corrente 12v
Presa USB in zona cruscotto/ posti anteriori
Climatizzatore automatico
Cinture di sicurezza anteriori con pretensionatore e cinture di sicurezza posteriori

Sedili anteriori regolabili longitudinalmente; sedile lato guida regolabile anche in altezza
Appoggiatesta anteriori regolabili in altezza o comunque con altezza prevista dalla normativa vigente
Controllo elettronico della trazione TCR/ASR
Controllo elettronico della stabilità ESP
Cruise control
Sensori di parcheggio posteriori (o equivalenti) o telecamera posteriore
Specchi retrovisori esterni a regolazione elettrica
Cerchi ruote in acciaio o in lega non inferiori a 16"
Tappetini di gomma per il pavimento dei posti anteriori con bottoni di fissaggio e posteriori
Portatarga nero senza cornice
Estintore (a polvere o CO2) da 2 kg con staffa
Ruota di scorta di dimensioni normali
Catene da neve o calze da neve omologate conformi alla normativa UNI EN 16662-1:2020
Pacchetto di medicazione di cui all'All.2 del DM del Ministero della Salute 15 luglio 2003 n. 388
Borsa porta attrezzi
Dotazioni previste dal Codice della Strada

1.1.1 Allestimento in Colori Istituzionali

Gli autoveicoli dovranno essere disponibili esclusivamente nei colori carrozzeria “Colore Istituzionale” caratterizzanti, a scelta dell’Amministrazione**.**
I veicoli richiesti dovranno prevedere almeno le seguenti caratteristiche, incluse nel costo oggetto di Offerta economica:

1. Vernice carrozzeria in Colore Istituzionale a scelta dell’Amministrazione
2. I veicoli saranno personalizzati con livrea e/o loghi e/o scritte dell’Amministrazione con pellicola retroriflettente autoadesiva omologata, con caratteristiche minime come di seguito specificate:
   - fasce laterali su fiancata autovettura, posteriore autovettura, su tetto e su cofano motore;
   - 2 scritte poste sulle fiancate dei veicoli, sovrapposte o meno alle fasce laterali;
   - 2 scritte in pellicola rifrangente o opaca poste sulle fiancate degli autoveicoli, in aggiunta alle due precedentemente indicate;
   - 2 scritte poste una sul parabrezza e una sul lunotto posteriore dell’autovettura, ove possibile;
   - 2 rettangoli identificativi in pellicola rifrangente;
   - 1 stemma sul cofano o, in alternativa, 2 stemmi sulle fiancate dell’autovettura;
   - 1 stemma della Regione Siciliana in serigrafia.

   Il posizionamento, la forma, il disegno, il colore ed il numero di loghi, scritte e fasce decorative dei componenti la livrea sopra descritti saranno forniti dall’amministrazione.
3. I veicoli dovranno essere dotati di faro di ricerca a scelta dell’Amministrazione.

4. Pulsantiera per l'azionamento dei dispositivi, ergonomica e con tasti retroilluminati
5. Dovrà essere previsto un sistema di amplificazione e di diffusione all'esterno dell'autovettura della voce degli operatori o di messaggi preregistrati, mediante uno o più altoparlanti con potenza complessiva non inferiore a 100W;

1.1.2 Colori e tessuti degli interni

Gli interni dei veicoli dovranno essere concordati tra Amministrazione e Fornitore e dovranno essere scelti tra le combinazioni di colore standard del Fornitore previste di serie per i veicoli di normale produzione.

1.2 Dispositivi Luminosi

1.2.1 Faro di ricerca

Faro di profondità a LED (funzionante anche a quadro strumenti non alimentato) a luce bianca (livello del flusso luminoso equivalente a 55 Watt), movimento servoassistito, che consenta la rotazione di 360° sul piano orizzontale ed un'elevazione sul piano verticale e azzeramento automatico allo spegnimento. Il faro sarà posizionato all'estremità anteriore del tetto. I comandi di accensione, rotazione ed elevazione del faro dovranno essere posizionati nell'abitacolo. Dovrà essere inoltre presente un radiocomando o telecomando aggiuntivo, quest'ultimo collegabile a mezzo di cavo estensibile alla plancia di comando.

1.3 Radio Ricetrasmittente completa

La installazione del sistema radio dovrà includere quanto indicato, in maniera esemplificativa e non esaustiva, nel seguente elenco:

- Kit per il supporto e alloggiamento del telecomando posizionato sul cruscotto o tra i sedili o in altra posizione da concordare con l'Amministrazione e comunque in posizione tale da risultare adoperabile da autista e capo equipaggio.
- Kit completo per il supporto e relativa contropiastra per il fissaggio e supporto dell'unità trasmissiva/alimentatore collocato in posizione da definire con l'Amministrazione.
- Kit Cavi (Cavo a 32 poli) da telecomando a unità Trasmissiva/Alimentatore collocata nel bagagliaio o in altra posizione da concordare con l'Amministrazione.
- Microfono/microtelefono, inclusivo di base per il montaggio e dei necessari supporti, collocato nella parte anteriore del veicolo in posizione da concordare con l'Amministrazione.
- Altoparlante specifico per ricetrasmittente (non possono essere utilizzati gli altoparlanti di serie del veicolo).
- Antenna (se richiesta anche del tipo Tribanda - UHF, GSM, GPS) collocata a centro tetto o in altra posizione idonea.
- Kit Cavi da base antenna ad unità trasmissiva.
- Botola per l'ispezione e la manutenzione dell'attacco dell'antenna
- Cavetterie varie di alimentazione.
- Pulsante PTT e microfono remotizzabili da collegare al frontalino della radio.

- Pulsante per l’invio dell’allarme
- Idonea protezione per gli apparati radio nel bagagliaio

1.3.1 Dati tecnici

Intervallo di frequenza VHF: 136 – 174 MHz UHF: 400 – 470 MHz
Modalità di funzionamento supportate
- DMR Tier II secondo ETSI TS 102 361-1/2/3
- Simulcast
- DMR Tier III secondo ETSI TS 102 361-1/2/3/4
- Analogica, MPT 1327

Display LCD
Intervallo di temperatura di funzionamento da -30 °C a +60 °C
Intervallo di temperatura di magazzinaggio da -40 °C a +85 °C
Protezione antipolvere e umidità IP54
Resistenza a urti e vibrazioni MIL-STD-810 C/D/E/F/G
Umidità dell’aria relativa MIL-STD-810 C/D/E/F/G

1.3.2 GPS

Tempo per il primo rilevamento della posizione (TTFF) avvio a freddo < 1 minuto
Tempo per il primo rilevamento della posizione (TTFF) avvio a caldo < 10 secondi
Precisione orizzontale < 10 metri

1.3.3 Trasmittente

Potenza di trasmissione 1 – 25W (regolabile)
Soppressione del rumore di fondo

1.3.4 Ricevente

Potenza nominale di uscita audio interna 3W a 20Ω, esterna 7,5W a 8Ω
Fattore di distorsione armonica nominale ≤ 3 %
Sensibilità audio da +1 a -3 dB
Emissione di interferenza di rete -57 dBm

1.4 Telecamera Termica Dual con NVR e Display

Telecamera professionale termica + ottica AHD, progettata per applicazioni di sicurezza e assistenza alla guida su veicoli industriali e commerciali.
Visione combinata termica e telecamera ottica Full HD per il rilevamento affidabile di persone e ostacoli anche in condizioni di buio totale, nebbia, pioggia o scarsa visibilità.
Videoregistratore digitale professionale per veicoli industriali e commerciali, compatibile con fino a 4 telecamere analogiche AHD e 2 telecamere IP.
Costruito per resistere a urti, vibrazioni e condizioni ambientali estreme, con registrazione Full HD, localizzazione GPS e trasmissione remota via 4G/5G e WiFi.
Soluzione per il monitoraggio continuo e affidabile.
Nuova Generazione di Monitor Industriali con rilevazione termica.

In alternativa al Mobile NVR si può fornire NVR con Router 5G separato professionale per veicoli industriali e commerciali. La configurazione è a carico del fornitore

1.4.1 Dati Tecnici Telecamera

Telecamera Agli Infrarossi

Caratteristiche principali

- Peso 1,09 Kg;
- Batterie ricaricabili agli ioni di itio – 6400 mAh;
- Tempo di avvio inferiore ai 4 secondi;
- Autonomia superiore alle 6 ore;
- Tempo di ricarica 5 ore;
- Sensore del tipo microbolometrico all'ossido di vanadaio;
- Lente in germanio 31°V x 40 °H;
- Focus: da 1 metro a infinito;
- Display digitale LCD;
- Luminosità 500 cd/m^2;
- Classe di protezione IP67;
- Resistenza all'impatto: 2 metri su calcestruzzo senza danni;
- Resistenza al acalore 150°C per 15 minuti in continuo;
- Resistenza al freddo fino a -20°C;
- Incluso batteria e caricabatteria.

Allegato B

Matrice di verifica dei requisiti tecnici

Lotto 1 – Pick-up allestiti

N.		REQUISITO	MODALITÀ DI VERIFICA	ESITO
1		Veicolo base	Documentale e visiva	☐ Conforme ☐ NC
2		Motorizzazione	Documentale	☐ Conforme ☐ NC
3		Trasmissione 4x4	Documentale e funzionale	☐ Conforme ☐ NC
4		Telaio e portata	Documentale	☐ Conforme ☐ NC
5		Luci di lavoro	Funzionale	☐ Conforme ☐ NC
6		Impianto elettrico supplementare	Funzionale	☐ Conforme ☐ NC
7		Protezione anticorrosione	Documentale	☐ Conforme ☐ NC
8		Compatibilità elettromagnetica	Documentale	☐ Conforme ☐ NC
9		Documentazione tecnica	Documentale	☐ Conforme ☐ NC

Osservazioni:

_____

_____

_____

ALLEGATO C

Matrice di verifica degli equipaggiamenti specialistici

N.	EQUIPAGGIAMENTO	MODALITÀ DI VERIFICA	ESITO
1	Gancio Traino	Funzionale	☐ Conforme ☐ NC
2	Verricello	Funzionale	☐ Conforme ☐ NC
3	Faro di ricerca	Funzionale	☐ Conforme ☐ NC
4	Radio Ricetrasmittente completa	Funzionale	☐ Conforme ☐ NC
5	Telecamera Termica Dual con Mobile NVR e Display	Funzionale	☐ Conforme ☐ NC
6	Protezione anticorrosione	Documentale	☐ Conforme ☐ NC
7	Manuali e certificazioni	Documentale	☐ Conforme ☐ NC

Osservazioni:

_____

_____

_____

ALLEGATO D

Documentazione tecnica da consegnare

L'Appaltatore dovrà consegnare, per ciascun veicolo, almeno la seguente documentazione:

N.	DOCUMENTO
1	Carta di circolazione e documentazione di immatricolazione
2	Certificato di conformità del veicolo (COC), ove applicabile
3	Manuale d'uso e manutenzione del veicolo
4	Manuali d'uso degli equipaggiamenti specialistici
5	Schemi dell'impianto elettrico supplementare
6	Certificazioni dei componenti installati
7	Dichiarazioni di corretta installazione degli allestimenti
8	Certificazioni relative agli impianti elettrici e agli equipaggiamenti
9	Documentazione relativa alle omologazioni applicabili
10	Elenco dei ricambi principali e dei materiali di consumo
11	Condizioni di garanzia
12	Registro degli interventi eventualmente eseguiti prima della consegna
13	Ogni ulteriore documentazione tecnica prevista dal Contratto o dalla normativa vigente.

La documentazione dovrà essere consegnata in formato cartaceo e/o digitale, secondo quanto previsto dalla documentazione di gara, completa, aggiornata e riferita al veicolo effettivamente fornito.