

MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI TERRESTRI
– III Reparto – 8^a Divisione –

CONDIZIONI TECNICHE E NORME PER LA VERIFICA DI CONFORMITÀ PER

SISTEMI MULTIFUNZIONALI REMOTIZZATI DI CLASSE MEDIA COMPLETI DI
DOTAZIONI A CORREDO, ACCESSORI, ATTREZZATURE AGGIUNTIVE, CORSO DI
ISTRUZIONE/FAMILIARIZZAZIONE E PACCHETTO MANUTENTIVO TRIENNALE

LOTTO UNICO

Anno 2025

INDICE

PREMESSA	3
PARTE I: CONDIZIONI TECNICHE	4
1. ESIGENZA OPERATIVA	4
2. CONDIZIONI DI IMPIEGO	4
3. CARATTERISTICHE TECNICHE	4
4. DOTAZIONI A CORREDO E ACCESSORI	6
5. ATTREZZATURA AGGIUNTIVA	7
6. KIT RICAMBI	8
7. TRASPORTABILITA'	9
8. MANUTENZIONE	9
9. CERTIFICATI E MANUALI TECNICI	9
10. VERNICIATURA	11
11. SCRITTE, ETICHETTE E CONTRASSEGNI	12
12. GARANZIA E ASSISTENZA	12
13. MODALITÀ E LUOGO DI CONSEGNA	12
14. CORSO DI ISTRUZIONE/FAMILIARIZZAZIONE	13
15. DICHIARAZIONE DI AVIOIMBARCABILITÀ	13
 PARTE II: NORME PER LA VERIFICA DI CONFORMITA'	 15
1. GENERALITÀ	15
2. OPERAZIONI PER LA VERIFICA DI CONFORMITA'	15
3. VALUTAZIONE FINALE DELLA RATA IN VERIFICA DI CONFORMITA'	16
 ALLEGATI	
Allegato A MODULISTICA PER PUBBLICAZIONE TECNICA	
Allegato B PACCHETTO MANUTENTIVO	

PREMESSA

Il presente documento costituisce Condizioni Tecniche e Norme per la verifica di conformità per l'acquisizione di **sistemi multifunzionali remotizzati** di classe media completi di dotazioni a corredo, accessori, attrezzature aggiuntive, corso di istruzione/familiarizzazione e pacchetto manutentivo triennale.

Il documento è articolato nelle seguenti due parti:

- Parte I “Condizioni Tecniche”: in cui vengono descritte le caratteristiche tecniche e operative che dovranno possedere i sistemi in acquisizione e le relative attrezzature;
- Parte II “Norme per la verifica di conformità”: in cui vengono descritte le prove tecniche ed i controlli che saranno eseguiti per l'accettazione della fornitura.

Tutte le lavorazioni relative alla fabbricazione dei sistemi in argomento e dei relativi accessori/attrezzature dovranno essere eseguite in regime di qualità UNI EN ISO 9001:2015 o equivalente nel Paese di produzione.

Tutte le normative prese a riferimento nel presente documento dovranno essere nella versione aggiornata in vigore alla data di presentazione alla verifica di conformità.

La Società costruttrice dovrà garantire una valida rete commerciale ed essere tecnicamente assistita da una specifica organizzazione operante sull'intero territorio nazionale, anche nel caso in cui i complessi siano di produzione estera.

La rete assistenziale in Italia, inoltre, deve avere caratteristiche di capillarità. I mezzi in fornitura dovranno utilizzare complessi, sottocomplessi ed accessori di larga produzione di serie e di facile reperibilità sul territorio nazionale. In particolare, deve essere garantita la permanente disponibilità sul territorio nazionale della ricambistica a tutti i livelli e degli aggiornamenti software, per un periodo non inferiore a **15 anni**.

Nei seguenti paragrafi si fa riferimento a Standard Agreement (STANAG) che possono essere richiesti, per la consultazione, al Ministero dello Sviluppo Economico – Gabinetto Segreteria Principale NATO – Via Molise 19, Roma (tel. 06.4705.5709).

Ove non diversamente esplicitato o stabilito da norme di legge, ai limiti numerici indicati nel presente capitolato si applicheranno **tolleranze del $\pm 5\%$** sul valore di riferimento.

PARTE I: CONDIZIONI TECNICHE

1. ESIGENZA OPERATIVA

I sistemi multifunzionali in approvvigionamento dovranno avere una connotazione *dual use*. In particolare, oltre ad attività tipicamente militari condotte a supporto della popolazione civile (come la bonifica di terreni interdetti dalla presenza di ordigni anti-uomo e/o anti-carro), dovranno essere in grado di svolgere lavori gravosi a connotazione prettamente civile (quali lavori forestali e di frantumazione) per assicurare una capacità di risposta tempestiva e adeguata, a supporto delle altre organizzazioni dello Stato, in caso di eventi calamitosi.

I sistemi, pertanto, dovranno essere caratterizzati da una elevata versatilità d'impiego ed essere predisposti per montare varie attrezzature aggiuntive con diverse funzionalità (ad es. fresa frantumatrice, trincia forestale, verricello, etc.) affinché si possa far fronte alle molteplici e imprevedibili esigenze in caso di intervento per pubblica calamità.

La guida del veicolo dovrà essere remotizzata (ovvero senza personale a bordo del mezzo). L'operatore dovrà avere la facoltà di condurre il sistema a distanza tramite l'utilizzo di un radiocomando.

2. CONDIZIONI DI IMPIEGO

I sistemi dovranno essere impiegabili sia per la bonifica di terreni minati sia per lavori di triturazione, fresatura e frantumazione, finalizzati a garantire la mobilità in condizioni meteo e idrogeologiche emergenziali (c.d. *land clearing* con rimozione di vegetazione, alberi, sassi, etc.).

I sistemi dovranno essere idonei per operare in situazioni gravose e disagiate, nonché in un ambiente operativo contraddistinto da forti pendenze (sia trasversali sia longitudinali) e condizioni climatiche previste dallo STANAG 4370 (AECPT -230- Ed. 1), zone da A1 a C0, ovvero con temperature comprese tra [-19 °C] e [+49°C].

In tale ottica, i sistemi dovranno:

- essere aggiornati allo stato dell'arte e realizzati con materiali aventi caratteristiche meccaniche tali da garantire la più alta affidabilità e la massima sicurezza in ogni fase d'impiego;
- assicurare la massima tutela per la sicurezza e la salute del personale operatore;
- risultare sicuri e affidabili nell'ambito delle attività sopraindicate e delle prestazioni richieste;
- possedere elevate caratteristiche di stabilità;
- essere di facile impiego, manutenzione, riparazione e conservazione;
- essere dotati di tutti i sistemi di sicurezza previsti dalla normativa in vigore.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

I sistemi in approvvigionamento dovranno essere di classe media e possedere un sistema di locomozione su cingoli con guida da remoto tramite radiocomando, progettato con una struttura robusta ed estremamente resistente per sostenere lavori gravosi.

I sistemi, inoltre, dovranno essere in grado di installare attrezzature aggiuntive (ad es. frese frantumatrici, trince forestali, fresaceppi, lama dozer, etc.) per poter affrontare molteplici applicazioni in situazioni di emergenza (c.d. sistema multifunzionale).

Ovunque si renda necessaria l'applicazione di pittogrammi o di targhette descrittive, queste dovranno essere realizzate in materiale adesivo, trasparente o metallizzato con caratteristiche di lunga durata e di resistenza all'usura.

Tutti i componenti delle macchine dovranno richiedere limitate operazioni di ispezione, regolazione e manutenzione. Tali operazioni dovranno poter essere effettuate a cura dello stesso personale preposto alla conduzione, con gli attrezzi forniti in dotazione, seguendo le prescrizioni del libretto di uso e manutenzione a corredo delle macchine.

Dovrà essere assicurata l'agevole accessibilità e la rapidità dei controlli ordinari sui principali componenti di ciascun sistema.

Nel dettaglio, i sistemi dovranno possedere le seguenti caratteristiche:

- lunghezza senza attrezzatura/testata/verricello inferiore a **5.000 mm**;
- lunghezza, comprensiva di attrezzatura frontale e verricello posteriore, inferiore a **7.500 mm**;
- larghezza massima senza attrezzature/testate non eccedente i **2.550 mm** (*limite di sagoma stabilito dal codice della strada e quindi non soggetto a tolleranza, salvo sporgenze mobili e/o facilmente amovibili*).
- Altezza (senza piastra appoggio superiore) non superiore a **3.000 mm**;
- peso inferiore a **18.500 kg** in condizioni operative (ovvero incluso pieno serbatoio, oli, liquidi, attrezzatura frontale più pesante e verricello posteriore);
- velocità di marcia non inferiore a **5 km/h**;
- pendenza superabile, in ordine di lavoro continuativo/prolungato, non inferiore a **45°** (100%) lungo l'asse longitudinale e non inferiore a **35°** (70%) lungo l'asse trasversale (senza payload superiore);
- altezza libera da terra non inferiore a **450 mm**;
- motore endotermico **diesel** di tipo **Stage III A**;
- potenza motore non inferiore a **190 kW**;
- forza di spinta non inferiore a **16.500 daN**;
- autonomia non inferiore a **8 ore** con il massimo carico (serbatoio carburante non inferiore a **300 litri**);
- guida da remoto fino ad una distanza non inferiore a **700 metri** (portata del radiocomando);
- cingoli in acciaio a **singola costa** (altezza della costa non inferiore a 4cm) con pattini di larghezza non inferiore a **600 mm**;
- impianto elettrico a **24 Volt**;
- alternatore almeno da **80 A**;
- grado di protezione cablaggi non inferiore a **IP 54**;
- impianto idraulico dotato di pompe a controllo elettronico e sistemi di filtraggio per proteggere tutte le componenti dalle impurità;
- Protezione integrata, in acciaio tipo Hardox, con spessore non inferiore a:
 - 15mm nella parte frontale;
 - 8mm nella parte laterale;
 - 6mm nella parte inferiore;
- Predisposizione elettrica per almeno n.3 portanti di comunicazione wireless on/off per innesco con portata non inferiore a 700 metri anche accoppiata ad altra funzione di telecomando;

- Predisposizione per aggiunta di piastra appoggio e trasporto superiore al corpo macchina con dimensioni minime di 2,3 metri di lunghezza e 1,3 metri di larghezza con *payload* minimo di 1.500 kg;
- Parasassi a protezione integrale dei rulli inferiori e delle ruote motrici;
- Sistema di controllo della pendenza operativa con sensore d'angolo (inclinometro) installato sulla macchina che indica la pendenza di lavoro (angolo) nella direzione degli assi longitudinali e trasversali. L'indicazione dell'inclinazione dev'essere fornita sul radiocomando tramite segnale visivo e spia di allarme;
- Elettrovalvole ad alta pressione azionabili da remoto, che consentono all'operatore di interrompere il flusso idraulico qualora necessario;
- tutti i golfari eventualmente necessari per le operazioni di aviotrasporto.

4. DOTAZIONI A CORREDO E ACCESSORI

A prescindere dalla dotazione di serie, il sistema dovrà essere dotato di:

- interruttore generale stacco batterie;
- trasmissione idrostatica trazione sistema principale;
- trasmissione idrostatica per le attrezzature aggiuntive;
- sottocarro oscillante con catene a lubrificazione permanente;
- sistema basculante sollevatore;
- filtraggio aria motore con filtro ciclonico;
- filtro drenaggio con sensore di intasamento per i motori idraulici;
- sistema pre-riscaldamento per motore e olio idraulico;
- pompa per rabbocco olio idraulico;
- radiatore con alette anti-intasamento;
- ventola radiatore proporzionale, reversibile e a controllo idraulico (con variazione automatica dell'inclinazione delle pale e capacità di invertire il flusso d'aria);
- radiocomando con spie di allarme, pulsante di emergenza e strumentazione allo stato dell'arte;
- sistema di visione a 360° sul piano azimutale, costituito da una o più telecamere, con display LCD a colori, che consenta la guida da remoto in totale sicurezza. La telecamera anteriore dovrà avere una capacità di zoom non inferiore a 25x.
- funzione flottante di auto-livellamento, a controllo idraulico, per adattare continuamente l'attrezzatura di lavoro (fresa e trincia) al profilo tortuoso del terreno durante la marcia (dovrà essere azionabile da remoto tramite radiocomando);
- funzione di regolazione automatica che adatta la velocità di avanzamento e la potenza in funzione delle condizioni di lavoro (dovrà essere azionabile da remoto tramite radiocomando);
- sistema di diagnostica da remoto;
- Sistema erogazione aria compressa: la macchina dovrà essere dotata di un compressore in grado di erogare aria ad una pressione massima di 8 bar attraverso un serbatoio con capacità non inferiore a 12 l. Al riguardo, dovranno essere previsti almeno n.3 attacchi rapidi (n.2 dei quali in prossimità del lato destro e sinistro del vano motore e n.1 nella cabina operatore) per il collegamento di una pistola per la pulizia (oggetto di fornitura) ovvero altri utensili ad aria compressa;

- sovra-pattini amovibili (in gomma o polimero) da posizionare sopra tutte le suole dei cingoli per non danneggiare la superficie stradale (asfalto, cemento, etc.) durante il movimento (prevedere n. 1 sovra-pattino ogni n.3 suole);
- Prese erogazione energia elettrica: il sistema dovrà essere equipaggiato con le seguenti prese elettriche: vano motore 2 Prese a 3 poli 12V DIN 9680 (1 lato destro ed 1 lato sinistro), cabina 3 Prese 12 V DIN 72591;
- pacchetto luci aggiuntive a LED per una migliore illuminazione della zona di lavoro in condizioni di impiego con visibilità limitata;
- lampeggiante di segnalazione avarie;
- lampeggiante di segnalazione a luce LED gialla per macchine operatrici di tipo omologato e smontabile;
- luce di servizio;
- segnalatore acustico di retromarcia;
- una pistola ad aria compressa per la pulizia del mezzo;
- equipaggiamento protettivo per l'operatore (elmetto, giubbotto paraschegge, etc.);
- predisposizione per l'installazione (a bordo del veicolo) di una cabina amovibile per l'alloggiamento dell'operatore, significando che la cabina amovibile dovrà far parte della serie di "accessori a richiesta" ovvero acquistabile separatamente come optional del sistema (*in sostanza, si chiede che i sistemi in approvvigionamento siano già muniti di tale tipo di predisposizione indipendentemente dall'allestimento scelto in questa sede, affinché non si precluda all'A.D. la facoltà di acquistare l'accessorio cabina in un secondo momento*);
- cassa porta attrezzi contenente la serie completa di chiavi e attrezzi (normali e speciali) idonei per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione, controllo, regolazione e verifica previste a cura dell'operatore dal manuale di uso e manutenzione;
- n. 1 estintore a polvere da **2 kg** di tipo omologato e relativo supporto per il fissaggio a bordo;
- cassetta di pronto soccorso medico con contenuto a norme DIN 13164-B;
- n. 2 copie della documentazione tecnica del sistema (come descritto nel successivo paragrafo "Certificazioni e documentazione a corredo").

5. ATTREZZATURA AGGIUNTIVA

In aggiunta a quanto precede, ogni sistema dovrà essere provvisto delle seguenti attrezzature che dovranno essere comandabili da remoto tramite l'unico radiocomando in dotazione al sistema.

- a. **Trincia forestale** con una larghezza di lavoro compresa tra **2.000 mm e 2.500 mm** e avente una larghezza massima complessiva (ingombro totale della testata) non eccedente i **2.550 mm** (*limite di sagoma stabilito dal codice della strada e quindi non soggetto a tolleranza*). Dovrà essere completa di rotore per taglio arbusti, ceppi ed alberi con diametro del tronco fino a 300 mm, nonché essere equipaggiata con abbatti rami idraulico, denti *ripper* e controlame interne per garantire una triturazione ottimale. Il peso della trincia non dovrà essere superiore a 2.600 kg.

Gli utensili/denti del rotore, affinché siano robusti e affidabili anche nelle condizioni più gravose, dovranno essere progettati per sopportare le sollecitazioni più estreme ed avere la superficie di contatto rivestita da uno strato di lega a base di carburo di tungsteno al fine di garantire una forte resistenza all'usura da impatto.

- b. Fresa sminatrice** efficace contro mine sia anti-uomo (A/U) sia anti-carro (A/C) e con una larghezza di lavoro non inferiore a **2.450 mm**. Gli utensili/denti del rotore, affinché siano robusti e affidabili anche nelle condizioni più gravose, dovranno essere progettati per sopportare le sollecitazioni più estreme ed avere la superficie di contatto rivestita da uno strato di lega a base di carburo di tungsteno al fine di garantire una forte resistenza all'usura da impatto.

A tal riguardo, si precisa che l'intero sistema nella configurazione “*demining*” (veicolo con fresa sminatrice montata) dovrà soddisfare entrambe le seguenti condizioni:

- rientrare nella categoria di macchina sminatrice **media**¹ secondo quanto disciplinato dai vigenti protocolli del Comitato Europeo di Normazione (CEN);
 - aver conseguito in passato, a vario titolo, un certificato² rilasciato da una *National Mine Action Authority* (NMAA) in conformità ad una delle procedure standardizzate dal citato protocollo CWA 15044:2009 con riferimento alle macchine sminatrici di classe media efficaci contro mine A/U e A/C.
- c. Verricello posteriore** con una capacità di almeno **6 tonnellate** e un cavo di lunghezza non inferiore a **30 metri**;
- d. Braccio multifunzione con rotore a 360°**, con sistema di telecamere dedicate, pinza e benna.
- e. Flail sminatore a catene intercambiabili**, con larghezza di lavoro non inferiore a 2.450mm efficace contro mine a/u e a/c3;
- f. Lama frontale apripista**, con larghezza di lavoro non inferiore a 2.300mm, con possibilità di regolazione di inclinazione angle/tilt/roll;

6. KIT RICAMBI

La fornitura dovrà prevedere anche un “kit ricambi” composto da:

- n. 1 serie completa di utensili/denti di ricambio per ogni testata in dotazione come da para. 5 (fresa sminatrice e trincia forestale);
- n. 1 serie completa di piastre antiusura per ogni testata in dotazione come da para. 5 (fresa sminatrice e trincia forestale);
- n. 1 testata fresa sminatrice di riserva (in aggiunta e con stesse caratteristiche di quella già in dotazione come da para. 5);
- n. 1 serie completa di catene di ricambio per ciascun *flail*.

In base ad una stima dei prezzi di mercato del materiale in approvvigionamento, la previsione è quella di acquisire inizialmente un unico “kit ricambi” (nella composizione sopra descritta) a prescindere dal numerico dei sistemi in approvvigionamento. Tuttavia, sono state previste delle acquisizioni di “kit ricambi” in opzione, ovvero attivabili a posteriori qualora il ribasso in fase di aggiudicazione superi le aspettative. In funzione del ribasso offerto in sede di gara, pertanto, si valuteranno le eventuali opzioni da esercitare (ovvero il numerico degli ulteriori “kit ricambi” da

¹ In base al loro peso, i veicoli sminatori vengono classificati in leggeri, medi e pesanti.

² Tale certificato di conformità, basandosi su risultati oggettivi e attendibili ottenuti durante prove di bonifica standardizzate dal citato protocollo CWA (ad es. *performance test, survivability test, acceptance test, etc.*), viene chiesto a comprova di un livello minimo di efficacia e di efficienza posseduto dalla macchina sminatrice in fornitura.

acquisire) allo scopo di valorizzare le economie di gara e saturare l'intero importo del finanziamento programmato.

7. TRASPORTABILITA'

Il sistema multifunzionale in acquisizione dovrà poter essere trasportato:

- per via ordinaria: ovvero su rimorchio per complessi del Genio in dotazione ai reparti dell'Esercito Italiano³ e, pertanto, ogni mezzo dovrà essere provvisto di punti idonei per l'ancoraggio al rimorchio;
- per via ferroviaria: ovvero su carro pianale come da normativa in vigore;
- su vettori navali e aerei (C130J) abilitati al trasporto di materiali di equivalente peso e ingombro.

Si precisa che la trasportabilità per via ordinaria e per via ferroviaria dovrà essere attestata anche per il sistema configurato con la cabina operatore installata a bordo, a prescindere dall'allestimento scelto in questa sede (*tale requisito risponde all'esigenza di non precludere all'A.D. la facoltà di poter acquistare l'accessorio cabina in un secondo momento senza compromettere la trasportabilità del sistema*).

8. MANUTENZIONE

Le parti da regolare e manutenzionare dovranno essere installate in maniera da consentire una buona accessibilità in sicurezza degli operatori, per una completa ed agevole ispezionabilità. Al fine di ridurre i tempi di fermo tecnico deve inoltre essere garantita la rapida sostituibilità dei componenti dei complessi.

9. CERTIFICATI E DOCUMENTAZIONE A CORREDO

Tutti i certificati/manuali/cataloghi sotto riportati dovranno essere redatti in lingua italiana e, costituendo parte integrante della fornitura, dovranno essere presentati dal Contraente in sede di verifica di conformità.

a. Certificati

- Certificato di conformità rilasciato da una NMAA attestante che, in passato, il sistema in approvvigionamento in configurazione “*demining*” sia stato sottoposto, a vario titolo, ad un test qualsiasi realizzato a norma del protocollo CEN CWA 15044:2009 (*in particolare, dalla certificazione si deve evincere che il sistema viene classificato di tipo “medio” e che durante il test sono state distrutte sia mine A/U che A/C*);
- dichiarazione di conformità UE e marcatura CE;
- certificato di origine;
- dichiarazione di conformità alle presenti condizioni tecniche;
- dichiarazione del costruttore attestante che il sistema in approvvigionamento possiede già la predisposizione per poter montare (a bordo del veicolo) una cabina/struttura amovibile per

³ In particolare, si dovrà assicurare il caricamento e la trasportabilità, se necessario anche smontando le attrezzature aggiuntive, sui rimorchi modello “ADAMOLI R3 A30”, “OMAR-PRATO 33R393” e “ACERBI-ARIS 32R1SP”.

- l'alloggiamento dell'operatore (tale cabina amovibile dovrà far parte della serie di "accessori a richiesta" del sistema e quindi acquistabile separatamente come optional);
- certificato di garanzia e di assistenza (pacchetto manutentivo) della durata non inferiore a **3 (tre) anni** (cfr. Allegato B);
 - certificazione del fornitore sulla vernice utilizzata, attestante che il punto di colore e la riflettività IR è rispondente alla Normativa Tecnica 80-0000-6820-00-02A000;
 - dichiarazione del verniciatore attestante che le fasi di verniciatura sono state eseguite in aderenza alla Normativa Tecnica TER 70-6820-7002-14-00B001 e TER 70-6820-7002-14-00B002;
 - dichiarazione di parere favorevole all'avioimbarco e all'aviotrasporto su aereo C-130J rilasciato dalla 46^a Brigata Aerea di Pisa.

b. Manuali Tecnici

- Istruzioni per l'uso e la piccola manutenzione;
- Catalogo nomenclatore illustrato delle parti di ricambio.

Tutti i manuali/cataloghi dovranno essere in lingua italiana e potranno essere uniti in un unico volume. Sebbene i suddetti manuali verranno acquisiti nel formato e nel testo predisposto dal costruttore, essi dovranno comunque rispettare le disposizioni emanate dalla DAT in materia di pubblicazioni (cfr. TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-001-B000, TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-002-R001, TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-003-B000, TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-004-B000 e s.m.i.).

In particolare, ad integrazione dei contenuti già previsti nei documenti di tipo commerciale, i citati volumi dovranno essere impaginati prevedendo:

- per tutti i tipi di manuali due **foto** scontornate (la prima con vista $\frac{3}{4}$ anteriore e la seconda con vista $\frac{3}{4}$ posteriore della macchina nella colorazione e configurazione in acquisizione),
- per il "Catalogo nomenclatore illustrato delle parti di ricambio": l'inserimento di una pagina riportante la lista delle parti di ricambio codificate e alle quali è stato attribuito il relativo *Nato Stock Number (NSN)*.

Si evidenzia che, a premessa della loro riproduzione e distribuzione, ciascun modello di pubblicazione dovrà prima superare il controllo da parte della Commissione in sede di verifica di conformità.

Al termine della verifica di conformità, la Società aggiudicatrice quindi dovrà produrre/stampare la versione definitiva dei manuali tecnici e successivamente, per ogni esemplare di pubblicazione, dovrà provvedere alla distribuzione delle copie (senza limiti per la riproduzione) nelle seguenti modalità:

- n. 2 (due) copie dovranno essere fornite a corredo del sistema (n. 1 in formato cartaceo + n. 1 in formato PDF "ricercabile" su supporto informatico);
- n. 2 (due) copie dovranno essere consegnate alla DAT - 8^a Divisione (tutte in formato PDF "ricercabile" su supporto informatico);
- n. 1 (una) copia dovrà essere recapitata all'Ente Gestore del contratto (in formato PDF "ricercabile" su supporto informatico).

Il manuale "Istruzioni per l'uso e la piccola manutenzione" dovrà contenere un paragrafo dedicato alla descrizione delle operazioni per il carico, lo scarico e il fissaggio del sistema su

rimorchio per il trasporto stradale. In particolare, si dovrà redigere uno schema di caricamento e di ancoraggio per ciascun tipo di rimorchio in dotazione ai reparti dell'Esercito Italiano⁴.

Entro 25 giorni dalla data di decorrenza contrattuale, la Società dovrà anticipare n. 1 (una) copia digitale della succitata manualistica tecnica sia all'Ente Gestore sia alla DAT - 8^a Divisione, corredata dal modulo (debitamente compilato) di cui all'Allegato A.

Eventuali inadempienze in merito alla realizzazione e fornitura dei manuali e/o cataloghi saranno formalizzate mediante l'applicazione di una penale nella misura che sarà debitamente definita dall'A.D., decurtandone il relativo ammontare sulla garanzia fidejussoria accesa.

All'interno del manuale dovrà essere prevista una apposita sezione/capitolo inerente le procedure di avioimbarco. Detta sezione dovrà contenere, come minimo:

- la preparazione del veicolo per la fase di caricamento;
- le foto dei punti di ancoraggio;
- la configurazione dei punti di aggancio dei golfari in dotazione al veicolo.

10. VERNICIATURA

I sistemi dovranno essere verniciati esternamente e nelle parti visibili che lo consentono, compresi gli elementi del carrellaggio, con pittura di colorazione **POLICROMA STANDARD**.

La verniciatura policroma dovrà essere realizzata secondo schemi di colorazione approvati dall'A.D. e specifici per ogni tipologia di veicolo. Pertanto, al fine di ottenere tali schemi necessari per eseguire la corretta verniciatura policroma dei complessi, la Società dovrà inviare i disegni esecutivi delle macchine all'Ufficio Tecnico Territoriale Armamenti Terrestri (UTTAT) di Torino, entro **30 giorni** dalla comunicazione di avvenuta registrazione del contratto.

Inoltre, si precisa che:

- la verniciatura policroma dovrà essere effettuata nel rispetto delle normative tecniche TER 70-6820-7002-14-00B001 Base marzo 2002 e TER 70-6820-7002-14-00B002 Base febbraio 2004 della DGAT.
- i prodotti vernicianti dovranno essere conformi alla normativa tecnica TER 80-0000-6820-00-02A000 “Raccolta delle specifiche tecniche relative ai prodotti utilizzati per la verniciatura dei veicoli dell'A.D., rev. novembre 2015 della DAT;
- i tre colori utilizzati per la policromia (NEM, VEM e MAM) e le relative caratteristiche di riflessione dovranno rispondere alla specifica tecnica E/PV1527B;
- per la carrozzeria esterna, la pitturazione di fondo dovrà rispondere alla specifica tecnica E/PV1530A o E/PV1524D;
- l'interno cabina (qualora prevista) e le parti di carrozzeria non visibili dall'esterno dovranno essere verniciate con pittura (rispondente alla specifica tecnica E/PV1525B o E/PV1523B-D) di colore verde per mascheramento (VEM con riflettività IR secondo E/PV1527B);
- le parti in plastica presenti all'interno della cabina (qualora prevista) dovranno essere di colore scuro;
- le pitture a finire dovranno essere di tipologia rispondente alla specifica tecnica E/PV1525B o E/PV1523B-D;
- le normative e le specifiche tecniche sopra citate sono disponibili, su richiesta, presso l'Ente gestore del contratto (UTTAT di Torino).

⁴ Rimorchi modello “ADAMOLI R3 A30”, “OMAR-PRATO 33R393” e “ACERBI-ARIS 32R1SP”.

11. SCRITTE, ETICHETTE E CONTRASSEGNI

Sui sistemi dovranno essere applicate le etichette indicanti i dati previsti dalla norma STANAG 4281 “NATO *Standard Marking for Shipment and Storage*”. Le scritte e i contrassegni dovranno essere redatti in italiano e con caratteri inalterabili nel tempo.

In particolare, si dovrà indicare:

- denominazione del materiale;
- nominativo della Società fornitrice, numero di contratto e data di repertorio;
- Part Number del sistema;
- NATO Stock Number del sistema;
- elementi informativi previsti dalla Direttiva Macchine.

Le targhette dovranno essere resistenti alle condizioni d’impiego previste, senza degradazioni e distacchi durante la vita tecnica del sistema.

Il codice a barre (CAB), creato secondo il formato EAN-128 (standard riconosciuto nel manuale NATO della codificazione ACodP-1) e in ottemperanza agli STANAGs di riferimento, dovrà riportare i dati essenziali precitati.

12. GARANZIA E ASSISTENZA

Le macchine in approvvigionamento dovranno essere coperte dalla garanzia estesa contro vizi occulti e dalla garanzia estesa di buon funzionamento aventi entrambe validità non inferiore a **3 (tre) anni** a decorrere dalla data di consegna. Pertanto, il materiale in acquisizione dovrà essere fornito unitamente alla certificazione di garanzia nella quale si attesti sia il buon funzionamento sia l’assenza di vizi della macchina.

L’intervento in garanzia, per la sostituzione e/o riparazione gratuita delle parti riconosciute difettose all’origine per vizi di fabbricazione, deve essere effettuato a domicilio su tutto il territorio nazionale, con partenza del personale specializzato con i necessari ricambi **entro il 10° (decimo) giorno** lavorativo successivo a quello di chiamata.

Al termine dell’intervento, la Società dovrà far pervenire all’Ente appaltante un rapporto dettagliato del lavoro eseguito.

Inoltre, le macchine dovranno essere dotate di un pacchetto manutentivo che includa, con oneri a carico del Contraente, tutti gli interventi preventivi di manutenzione programmata previsti dal costruttore nei primi **3 (tre) anni** di utilizzo (dettagli in **Allegato B**).

Eventuali inadempienze in merito all’espletamento della garanzia o del pacchetto manutentivo saranno formalizzate mediante l’applicazione di una penale, nella misura che sarà debitamente definita dall’A.D., decurtandone il relativo ammontare sulla garanzia fidejussoria accesa.

13. MODALITÀ E LUOGO DI CONSEGNA

I sistemi in fornitura dovranno essere consegnati a cura del Contraente e in configurazione di trasporto logistico pronti per essere impiegati. I sistemi dovranno essere recapitati a domicilio presso Enti dell’Amministrazione Difesa (A.D.) aventi sede sul territorio nazionale, singolarmente o collettivamente, previo accordi diretti con lo Stato Maggiore dell’Esercito (tel. 06/47358412). Il trasporto e la consegna dovranno concludersi, con oneri a carico del Contraente, entro 30 giorni dalla ricezione dell’esito positivo della verifica di conformità.

14. CORSO DI FORMAZIONE / FAMILIARIZZAZIONE

La Società aggiudicataria dovrà erogare, senza alcun onere aggiuntivo a carico dell'Ente appaltante, i seguenti corsi di istruzione:

- un corso di formazione rivolto al personale operatore dell'A.D. strutturato per almeno 14 frequentatori, avente come obiettivo il conseguimento di sufficienti conoscenze in merito all'impiego, alle operazioni di manutenzione ordinaria e al caricamento per il trasporto dei sistemi, secondo quanto previsto nei relativi manuali;
- un corso di formazione rivolto al personale manutentore dell'A.D., strutturato per almeno 14 frequentatori, avente come obiettivo il conseguimento di sufficienti conoscenze per l'esecuzione della manutenzione specializzata e della riparazione di eventuali inefficienze del sistema.

A seguito del corso di formazione, che dovrà prevedere un test finale per la verifica dell'apprendimento, la ditta dovrà rilasciare un attestato di abilitazione che, nei casi previsti dalla normativa vigente, dovrà rispettare quanto disciplinato dall'Accordo Stato Regioni del 22 febbraio 2012, in attuazione dell'art. 73, comma 5 del D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

Lo svolgimento del corso dovrà avvenire entro 45 giorni dalla data di accettazione della prima rata della fornitura e dovrà svolgersi presso la sede nazionale di un Ente dell'A.D., previo accordi diretti con lo Stato Maggiore dell'Esercito (tel. 06/47358412). Tutti gli oneri relativi all'espletamento del corso ed il materiale didattico dovranno essere a carico del Contraente.

Al termine di ogni ciclo di formazione, il Capo Corso dei frequentatori compilerà una relazione per dichiarare se il corso sia stato svolto conformemente a quanto stabilito al presente paragrafo.

Eventuali inadempienze in merito all'espletamento dei corsi saranno formalizzate mediante l'applicazione di una penale nella misura che sarà debitamente definita dall'A.D., decurtandone il relativo ammontare sulla garanzia fidejussoria accesa.

15. DICHIARAZIONE DI AVIOIMBARCABILITÀ ED AVIOTRASPORTABILITÀ

I mezzi devono essere progettati per consentire l'avioimbarco su aereo C-130J e resistere alle sollecitazioni relative all'aviotrasporto. I mezzi dovranno quindi essere realizzati con materiali di qualità ed essere costituiti da strutture di adeguata robustezza.

In particolare, i complessi (corredati dagli accessori e dalle dotazioni a corredo) dovranno sopportare senza distacchi, danneggiamenti e/o deformazioni permanenti i carichi dinamici derivanti dalle accelerazioni di volo. Le macchine, altresì, dovranno sopportare il carico impulsivo derivante da un atterraggio di emergenza. In quest'ultima ipotesi, sono ammesse deformazioni e cedimenti interni, ma non dovranno verificarsi distacchi e proiezioni verso l'esterno dei mezzi.

Le specifiche per l'avioimbarcabilità/aviotrasportabilità su velivolo C-130J, ove non già note, dovranno essere richieste dal contraente direttamente alla 46^a Brigata Aerea di Pisa, estendendo la comunicazione ai seguenti Enti per conoscenza:

- Direzione degli Armamenti Terrestri – 8^a Divisione: terrarm@postacert.difesa.it;
- Stato Maggiore dell'Aeronautica - 4° Reparto: stataereo.log@aeronautica.difesa.it;
- Comando della Squadra Aerea: aerosquadra@postacert.difesa.it;
- Comando Forze Mobilità e Supporto: commobsup@postacert.difesa.it.

Durante le fasi di progettazione della macchina, il contraente è autorizzato a contatti diretti con la 46^a Brigata Aerea di Pisa, avendo sempre cura di mantenere informati gli Enti sopracitati.

La Società aggiudicataria, prima dell'avvio della produzione delle macchine, dovrà presentare all'Ente Gestore del contratto, entro 30 (trenta) giorni a decorrere dal giorno successivo a quello di ricezione della comunicazione dell'avvenuta approvazione del contratto, una relazione tecnica (in duplice copia) completa di calcoli, disegni tecnici dimensionali e di carico dei mezzi in fornitura. Sarà cura dell'Ente Gestore inoltrare alla 46^a Brigata Aerea di Pisa tale relazione tecnica e, successivamente, comunicare alla Società aggiudicataria, in base al parere qualificato acquisito dall'Aeronautica Militare, il nulla osta all'avvio della produzione.

Una volta che si renderà disponibile il primo esemplare della macchina, dovrà essere effettuata una prova di avioimbarco su C-130J presso la 46^a Brigata Aerea di Pisa, il cui superamento costituirà condizione necessaria per il rilascio, a cura della stessa Brigata, della dichiarazione di avioimbarcabilità/aviotrasportabilità. Al riguardo, si precisa che la ditta contraente dovrà comunicare, ai sopracitati Enti della Difesa, la data in cui il sistema sarà reso disponibile per la citata prova di avioimbarco con un preavviso di 30 giorni solari.

La Società aggiudicataria, con la firma del contratto, si impegna ad apportare alle macchine in provvista, senza alcun onere aggiuntivo per l'Ente appaltante, tutte le modifiche indicate dall'Aeronautica Militare per conseguire la dichiarazione di avioimbarcabilità/aviotrasportabilità.

Tutti i costi relativi all'ottenimento della citata dichiarazione saranno a carico della Società contraente. In particolare, restano a carico del contraente:

- la fornitura di ulteriori documenti, disegni e/o informazioni tecniche eventualmente necessarie alla 46^a Brigata Aerea per le proprie valutazioni di competenza;
- i costi di trasporto di tutto materiale necessario per effettuare le prove di avioimbarco presso la 46^a Brigata Aerea di Pisa;
- i costi degli ulteriori interventi di adeguamento da apportare alle macchine in attuazione delle eventuali prescrizioni emanate, dagli organi della 46^a Brigata Aerea di Pisa, a valle dell'esame della documentazione tecnica/progettuale prodotta dal contraente e/o delle prove pratiche di avioimbarco.

La Società aggiudicataria dovrà presentare la dichiarazione di avioimbarcabilità e aviotrasportabilità su velivolo C-130J rilasciata dall'Aeronautica Militare Italiana all'atto della verifica di conformità.

Il tempo intercorrente tra la data di messa a disposizione della macchina ed il rilascio della dichiarazione di avioimbarcabilità/aviotrasportabilità non sarà considerato nel computo dei tempi previsti per la consegna.

PARTE II: NORME PER LA VERIFICA DI CONFORMITA'

1. GENERALITÀ

L'approntamento alla verifica di conformità del materiale in fornitura, completo della manualistica in versione "definitiva", dovrà avvenire (fatto salvo quanto previsto nel paragrafo 15 per il conseguimento della dichiarazione di avioimbarcabilità/aviotrasportabilità) entro la data fissata nel contratto.

La verifica di conformità sarà svolta presso gli stabilimenti della Società fornitrice e sarà eseguita da una Commissione di Verifica Conformità (nel seguito C.V.C.) nominata dall'Ente Gestore.

In caso di indisponibilità di locali idonei, le prove potranno essere effettuate anche presso altro stabilimento indicato dalla Società, previo benestare dell'Ente Appaltante.

La verifica di conformità del materiale in approvvigionamento, effettuato a cura e spese del Contraente (ad eccezione delle spese per il personale dell'A.D.), avrà lo scopo di accertare la conformità del materiale alle prescrizioni riportate nelle Condizioni Tecniche, di cui alla precedente Parte I.

Per l'esecuzione dei controlli e delle prove di cui al presente documento, la Società sarà tenuta a mettere a disposizione, senza alcun onere per l'A.D., il personale ed i mezzi tecnici ritenuti necessari per la rapida ed agevole esecuzione della verifica di conformità, nonché apparecchiature, strumenti, materiali e locali necessari per l'espletamento di tutte le operazioni relative alla verifica di conformità stessa.

Eventuali materiali ed attrezzature di proprietà dell'A.D., ritenuti necessari per l'espletamento delle prove e dei controlli previsti dal presente documento, dovranno essere trasportati presso la sede opportuna e riconsegnati nel luogo di provenienza al termine delle operazioni, a cura, spese, rischio e pericolo della Società aggiudicataria, che provvederà a movimentarli nel rispetto di tutti gli obblighi previsti dalle leggi vigenti.

Tutti i controlli dovranno essere attuati nel più rigoroso rispetto delle norme di sicurezza derivanti dalle leggi e dai regolamenti in vigore relativi alla conservazione, al trasporto, all'impiego e alla manipolazione del materiale sottoposto a verifica di conformità.

Qualora ritenuto indispensabile, ad insindacabile giudizio della C.V.C. o dai rappresentanti dell'A.D., le prove appresso riportate potranno essere integrate per accertare la conformità del materiale alle prescrizioni già citate.

2. OPERAZIONI PER LA VERIFICA DI CONFORMITA'

Il prodotto finito e presentato alla verifica di conformità, sarà sottoposto alle prove e ai controlli di seguito riportati. Il verbale di conformità dovrà contenere esplicita assicurazione sull'ottemperanza alla clausola relativa all'apposizione del codice a barre, senza la quale la verifica di conformità dovrà essere sospesa.

Fermo restando che verranno eseguite prove non distruttive, il materiale sottoposto alle operazioni per la verifica di conformità dovrà essere opportunamente ricondizionato, a cura e spese della Società, prima della consegna agli Enti destinatari.

Le operazioni di verifica consisteranno in successione in:

- verifica dei certificati e dei manuali tecnici a corredo (fase documentale);
- esecuzione di prove e di verifiche tecniche come di seguito descritte (fase pratica).

a. Verifica certificati e manuali tecnici a corredo

La C.V.C. effettuerà la verifica della completezza e della validità dei certificati e dei manuali tecnici richiesti dalle Condizioni Tecniche. Si dovrà verificare che tutti i documenti siano riferiti al modello specifico del sistema in esame. La mancanza o l'incompletezza o la non rispondenza anche solo parziale dei documenti citati comporterà il rifiuto alla verifica di conformità della fornitura.

b. Prove e verifiche tecniche

La C.V.C. individuerà i sistemi da esaminare (comprensivi di dotazioni, accessori ed eventuali attrezzature) e li sottoporrà alle seguenti prove di verifica di conformità:

- controlli visivi e verifica delle caratteristiche pondero-dimensionali;
- prove di efficienza funzionale;
- prove di efficacia.

(1) Controlli visivi e verifica delle caratteristiche pondero-dimensionali

(a) Campione

Il campione individuato dalla C.V.C.

(b) Prescrizioni

Vedasi parte I “Condizioni Tecniche”.

(c) Modalità di prova

Dovrà essere verificato che il materiale in fornitura (completo di dotazioni, accessori ed eventuali attrezzature) corrisponda in quantità e qualità a quanto richiesto nelle Condizioni Tecniche.

(d) Osservazioni e risultati

I dati riscontrati saranno confrontati con quelli prescritti.

(e) Criteri di conformità

Positivi se i risultati sono conformi alle prescrizioni.

(2) Prove di efficienza funzionale

(a) Campione

Il campione individuato dalla C.V.C.

(b) Prescrizioni

Vedasi parte I “Condizioni Tecniche”.

(c) Modalità di prova

▪ prove di funzionamento

Il mezzo sarà sottoposto a prove pratiche di funzionamento su terreno, della durata non inferiore alle **2 (due) ore**, durante le quali sarà richiesta la massima potenza del motore e degli organi meccanici. In particolare saranno eseguite prove tendenti a dimostrare l'idoneità della macchina all'impiego specifico.

▪ prova di montaggio/smontaggio della cabina-operatore (*accessorio non compreso nella fornitura*)

Il Contraente dovrà dimostrare che il sistema sia già dotato della predisposizione per il montaggio della cabina-operatore (accessorio non compreso nella fornitura). La dimostrazione dovrà avvenire tramite una prova pratica di montaggio e smontaggio della cabina. A tale scopo, pertanto, il contraente dovrà fornire una cabina completamente funzionante e al massimo tre operai specializzati in grado di

effettuare tutte le operazioni di montaggio/smontaggio durante la verifica di conformità. L'intera prova sarà ritenuta valida se la fase di montaggio verrà completata entro un tempo massimo di **7 (sette) ore**. Sarà cura della C.V.C., invece, concordare le modalità e la tempistica della fase di smontaggio.

▪ **Avviamento/funzionamento a [-19°C]**

La macchina verrà sottoposta a prova di avviamento e funzionamento a [-19°C] usufruendo di una camera termostatica messa a disposizione dalla Ditta, dopo che la stessa è stata climatizzata per 24 h, o in alternativa si potrà valutare l'idoneità all'avviamento e funzionamento a [-19°C] mediante esame della certificazione rilasciata dal costruttore con documentazione probante (data sheet).

▪ **Avviamento/funzionamento a [+49°C]**

La macchina verrà sottoposta a prove di avviamento e funzionamento [+49°C] usufruendo di una camera termostatica messa a disposizione dalla Ditta, dopo che la stessa è stata climatizzata per 24 h, o in alternativa si potrà valutare l'idoneità all'avviamento e funzionamento [+49°C] mediante esame della certificazione rilasciata dal costruttore con documentazione probante (data sheet).

(d) Osservazioni e risultati

I dati riscontrati saranno confrontati con quelli prescritti.

(e) Criteri di conformità

Positivi se i risultati sono conformi alle prescrizioni.

(3) Prove di efficacia

(a) Campione

Il campione individuato dalla C.V.C.

(b) Prescrizioni

Vedasi parte I "Condizioni Tecniche".

(c) Modalità di prova

La macchina sarà sottoposta a verifiche tecniche al fine di valutare le prestazioni delle stesse con le rispettive attrezzature di lavoro in dotazione. Le modalità e durata delle prove saranno definite dalla C.V.C.

(d) Osservazioni e risultati

I dati riscontrati saranno confrontati con quelli prescritti.

(e) Criteri di conformità

Positivi se i risultati sono conformi alle prescrizioni.

3. VALUTAZIONE FINALE DELLA RATA IN VERIFICA DI CONFORMITA'

Qualora tutte le prove e i controlli effettuati abbiano dato esito positivo, la rata in fornitura sarà dichiarata accettata alla verifica di conformità. Nel caso in cui una o più prove e controlli abbiano dato esito negativo, la Ditta è tenuta a presentare il materiale, una volta risolta la problematica oggetto del rifiuto, entro 30 giorni, ad una seconda e ultima verifica di conformità. Qualora si verifichi nuovamente l'esito negativo delle suddette prove e controlli, il materiale sarà definitivamente rifiutato alla verifica di conformità e l'A.D. procederà secondo quanto previsto nelle condizioni amministrative contrattuali.

DICHIARAZIONE DI ADEGUATEZZA (Modello)

INTESTAZIONE (*Denominazione del responsabile di sistema o riferimento all'atto di designazione*).

PUBBLICAZIONE

Siglatura: _____

Edizione: _____

Titolo: _____

APPLICABILITA'

Articolo/sistema/equipaggiamento:

Matricola / Part Number: _____

DATI CONTRATTUALI

Contratto n. / Ordinativo n. _____

Data consegna dei manuali _____

ASSUNZIONE DI RESPONSABILITA'

Il sottoscritto, a nome e per conto di (*Estremi di designazione del Responsabile di sistema*) certifica che la composizione. Il testo e la parte illustrata della copia campione del manuale trasmesso in allegato alla presente sono tecnicamente adeguati e rispondenti sia ai fini dell'impiego sicuro sia al progetto per il sistema (*DENOMINAZIONE DELL'ARTICOLO/SISTEMA/ EQUIPAGGIAMENTO*) di cui lo scrivente è responsabile nonché aderente ai contenuti ed alle prescrizioni (limitazioni, prescrizioni, precauzioni d'impiego, richiami di attenzione, avvertenze, note, ecc.) contenuti nel/i documenti/i: (*certificato di qualificazione oppure omologazione oppure rispondenza tecnica n. _____ del _____*) o documenti correlati a questi.

Data _____

FIRMA

PACCHETTO MANUTENTIVO TRIENNALE
--

ARTICOLO 1
TERMINI E CONDIZIONI DEL SERVIZIO

1. La società Contraente, a decorrere dalla data di consegna dei mezzi, si impegna ad assicurare – un **pacchetto manutentivo triennale** (comprensiva di estensione della garanzia) con validità su tutto il territorio nazionale. Tale pacchetto dovrà prevedere un servizio a domicilio di assistenza tecnica omnicomprensiva (di seguito denominato “servizio”) finalizzato a mantenere la piena efficienza dei sistemi per i primi **3 (tre) anni** e fino al raggiungimento di un limite di **750 ore** di utilizzo, senza ulteriori oneri a carico dell’Amministrazione Difesa (A.D.).
2. Il servizio in parola, nel periodo di validità, dovrà includere le seguenti prestazioni minime:
 - a. manutenzione preventiva del sistema in accordo con le tempistiche e le modalità prescritte dal relativo Piano di Manutenzione redatto dal costruttore (comprensiva di manodopera, ricambi originali, oli e liquidi);
 - b. manutenzione specializzata delle testate delle attrezzature aggiuntive (fresa e trincia) con sostituzione degli utensili/ denti eventualmente danneggiati durante la normale usura del sistema;
 - c. revisioni periodiche obbligatorie e prescritte dalle norme in vigore per tale tipo di sistema, con il rilascio contestuale della relativa certificazione.
3. Non sono previsti a carico della società Contraente:
 - i controlli giornalieri di competenza dell’operatore (c.d. manutenzione ordinaria);
 - il lavaggio e la pulizia del mezzo;
 - le spese per danni derivanti da calamità naturali;
 - le spese derivanti dal fermo del mezzo per la manutenzione;
 - qualsiasi spesa accessoria non prevista nei termini della garanzia.
4. Le prestazioni dovranno essere assicurate a domicilio su tutto il territorio nazionale, anche tramite il supporto dei Centri specializzati della rete di Assistenza Tecnica della Società costruttrice.
5. Dopo ogni intervento di manutenzione, la ditta o il centro di assistenza dovrà rilasciare apposita documentazione probante i lavori effettuati.
6. Ciascun sistema coperto dal servizio dovrà essere dotato di un “Libretto Manutentivo” identificato dal modello, dal numero di telaio e dal numero di targa (ove presente) del sistema stesso. Tale Libretto dovrà riportare, altresì, il periodo di validità ed i termini di utilizzo del servizio, il Piano di Manutenzione del sistema, nonché l’elenco di tutti i Centri di Assistenza Tecnica presenti sul territorio nazionale. Il Libretto seguirà il mezzo per l’intera durata del servizio e darà diritto all’Assistenza Tecnica su tutto il territorio nazionale, anche tramite il supporto dei vari Centri di Assistenza. In caso di smarrimento del citato Libretto si darà immediata comunicazione scritta alla società Contraente.
7. Il servizio sarà ritenuto attivo all’atto della consegna dei mezzi al Committente e, a decorrere da tale data, dovrà avere una durata di **3 (tre) anni** e fino al raggiungimento delle 750 ore (valore calcolato in base ad un utilizzo stimato di 250 ore/anno).

ARTICOLO 2

OBBLIGHI E RESPONSABILITA' DEL CONTRAENTE

1. La società Contraente si impegna a fornire le prestazioni di cui all'articolo 1 "a domicilio" ovvero presso i reparti utilizzatori dei sistemi dislocati sul territorio nazionale. Qualora tali prestazioni dovessero richiedere il trasferimento del sistema presso un centro di assistenza/officina esterna, il trasporto del sistema dovrà essere eseguito a cura e con oneri a carico del Contraente.
2. Inoltre, qualora il sistema venisse ricoverato presso officine esterne o presso i centri di assistenza, il Contraente si obbliga a concedere l'autorizzazione all'accesso ai rappresentanti della A.D., facendo accompagnare gli stessi da personale tecnico in grado di fornire le eventuali informazioni richieste. La società Committente si impegna, altresì, a mettere a disposizione tutti gli apparecchi ed i dispositivi eventualmente necessari per effettuare ulteriori prove, verifiche ed accertamenti relativi alle lavorazioni eseguite o in corso di esecuzione.
3. Nell'espletamento del servizio, il Contraente è ritenuto responsabile per:
 - tutti gli obblighi connessi all'esecuzione contrattuale, compresi gli interventi eseguiti presso officine esterne o centri di assistenza;
 - la segnalazione tempestiva all'A.D. in merito a:
 - eventi significativi che potrebbero influenzare l'avanzamento dei lavori;
 - esistenza di disposizioni tecniche esecutive non chiare o in contrasto tra loro.
4. Non rientra fra gli obblighi della Ditta la fornitura delle prestazioni e/o dei prodotti già indicati in dettaglio all'articolo 1.

ARTICOLO 3

CUSTODIA DEI MATERIALI

Il Contraente assume in proprio la responsabilità civile dei danni, causati dai mezzi e/o materiali dell'A.D., che potrebbero derivare a cose altrui ed a Terzi (intendendosi Terzi anche i dipendenti dell'Amministrazione stessa) nel corso degli interventi di manutenzione e nell'ambito delle operazioni di sorveglianza, di controllo e di collaudo delle lavorazioni stesse, nonché durante lo spostamento dei mezzi e/o dei materiali eseguiti nei Centri di Assistenza.

ARTICOLO 4

DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

1. Durante il periodo di validità, il servizio dovrà garantire le prestazioni sotto dettagliate.
 - a. Manutenzione preventiva: ha lo scopo di mantenere i sistemi in condizioni ottimali e di massima efficienza, rendendoli sempre affidabili e sicuri durante il loro impiego operativo. Dovrà essere eseguita e programmata in base alle prescrizioni e alle scadenze fissate dal costruttore (c.d. Piano di Manutenzione). Dovrà includere la fornitura di manodopera, ricambi originali, oli e liquidi senza ulteriori oneri per l'A.D.
 - b. Manutenzione specializzata delle testate: ha lo scopo di ripristinare la piena efficienza delle testate delle attrezzature aggiuntive (fresa e trincia) dopo il loro normale utilizzo per i lavori a cui sono destinate. Dovrà includere manodopera e utensili/denti di ricambio per poter sostituire quelli

eventualmente danneggiati durante il normale utilizzo del sistema (sono esclusi danni da incidente o derivanti da un uso contrario alle prescrizioni del costruttore).

- c. Revisioni periodiche: hanno lo scopo di garantire la sicurezza del sistema e il rispetto delle normative vigenti nel settore di riferimento. Dovranno includere il rilascio contestuale della relativa certificazione avente validità legale nazionale.
2. Tutti gli interventi sopra descritti dovranno essere eseguiti “a domicilio” ovvero presso le sedi nazionali dei reparti dell’A.D. che avranno in utilizzo i sistemi in fornitura. Qualora tali prestazioni dovessero richiedere il trasferimento del sistema presso un centro di assistenza/officina esterna per motivi del tutto eccezionali (ad es. per necessità di utilizzare apparecchiature complesse non facilmente movimentabili), il trasporto del sistema dovrà essere eseguito a cura e con oneri a carico del Contraente.
3. Le manutenzioni preventive dovranno rispettare le prescrizioni (in termini di modalità e tempistiche) riepilogate nel Piano di Manutenzione redatto dal costruttore. Qualora non già previsto, il Piano di Manutenzione di ciascun mezzo dovrà prevedere anche le seguenti operazioni:
 - ispezione pre-consegna: da effettuarsi al termine delle lavorazioni (ovvero all’atto della riconsegna del sistema al reparto dell’A.D.) al fine di verificare la corretta esecuzione degli interventi e la corrispondenza della relativa documentazione rilasciata dalla ditta/centro di assistenza;
 - tagliando annuale: da compiersi, mediante una serie specifica di controlli e interventi manutentivi, nel momento in cui il sistema, nei 12 mesi successivi alla data dell’ultima manutenzione effettuata, non raggiungesse nessun limite di ore/km di funzionamento previsto dallo scadenziario del Piano di Manutenzione.
4. Tutte le operazioni dovranno essere svolte con l’impiego esclusivo di ricambi originali aventi le caratteristiche previste nel rispettivo “Catalogo nomenclatore illustrato delle parti di ricambio”.
5. Tutti gli interventi eseguiti dovranno essere registrati, a cura del personale dipendente della ditta/centro di assistenza, sulla documentazione di bordo del sistema sottoposto alla manutenzione, aggiornando anche il Documento Matricolare Unificato (DMU) del mezzo.
6. Il Piano di Manutenzione dovrà essere chiaramente riportato sia nel manuale “Istruzioni per l’uso e la manutenzione” sia nel “Libretto Manutentivo” in dotazione a ciascun sistema.
7. Le richieste di intervento, all’approssimarsi delle scadenze fissate dal Piano di Manutenzione, saranno inviate a cura del reparto utilizzatore del sistema, ammettendo una soglia di tolleranza pari a ± 50 ore (riferito alle scadenze orarie di funzionamento) e ± 60 giorni (rispetto alla scadenze temporali) pena la decadenza delle condizioni di servizio (farà fede la data della richiesta).
8. In via del tutto eccezionale, in situazioni accertate che determinino l’impossibilità contingente di rendere disponibile il mezzo entro i termini fissati dal Piano di Manutenzione (ad es. cause di forza maggiore, svolgimento di operazioni essenziali per la sicurezza, motivi non dipendenti dall’inerzia dell’A.D., etc.), le richieste di intervento per le manutenzioni preventive dovranno essere ammesse oltre i limiti di tolleranza sopra citati e processate non appena saranno state superate le circostanze ostative.
9. In caso di spedizione del sistema all’estero, per un periodo superiore ai 6 (sei) mesi, la società Contraente riceverà una comunicazione formale dal reparto utilizzatore del mezzo e la validità del servizio si riterrà sospesa da tale data. Tuttavia, in tale circostanza, il Contraente conserverà l’obbligo

di consegnare, con spese a proprio carico e presso un punto di raccolta nazionale concordato con l'A.D., tutti i materiali (ricambi originali, oli e liquidi) necessari all'effettuazione delle manutenzioni previste dal Piano di Manutenzione durante tutto l'arco di tempo della sospensione (al massimo fino alla scadenza della validità del servizio ovvero del raggiungimento dei 3 anni/750 ore). In sostanza, tale materiale dovrà consentire, al personale dell'A.D. inviato in missione all'estero, di eseguire regolarmente le manutenzioni preventive fuori dal territorio nazionale.

10. In caso di mancato o parziale utilizzo del servizio entro il termine di durata dello stesso (ovvero non raggiungimento del limite massimo di 750 ore di funzionamento nei primi tre anni), il Contraente conserverà l'onere di consegnare, presso la sede nazionale del reparto utilizzatore del sistema, tutti i materiali (ricambi originali, oli e liquidi) necessari per eseguire i successivi interventi di manutenzione prestabiliti dal Piano di Manutenzione del costruttore fino al raggiungimento delle 750 ore di utilizzo.

ARTICOLO 5

PRESTAZIONI E MATERIALI ESCLUSI DAL SERVIZIO

Sono esclusi dal servizio:

- costi per carburanti e additivi per carburanti (ad es. AdBlue);
- costi per pulizia esterna e interna del sistema;
- elementi dell'impianto elettrico (ad es. lampadine, diodi, fusibili, batterie, etc.);
- riparazioni di danni da incidente o eventi naturali;
- riparazioni di danni dovuti a intervento di terzi;
- riparazioni di danni derivanti dall'utilizzo contrario alle prescrizioni del costruttore;
- riparazioni di inefficienze derivanti da una manutenzione non effettuata secondo le specifiche del costruttore;
- ripristini delle inefficienze derivanti da riparazioni non effettuate ad opera d'arte.

ARTICOLO 6

TEMPI DI INTERVENTO E DI RICONSEGNA

1. L'avvio dell'intervento di assistenza dovrà avvenire **entro 7 (sette) giorni** solari dalla data di protocollo della richiesta emessa dal reparto utilizzatore del sistema. In caso di interventi che non evidenzieranno la necessità di lavorazioni extra (ad es. interventi correttivi, riparazioni inefficienze, etc.) o trasferimenti del sistema (ad es. presso officine esterne), il completamento delle operazioni dovrà avvenire a domicilio **entro 30 (trenta) giorni** solari dall'avvio dell'intervento.
2. L'A.D. si riserva il diritto di effettuare il controllo delle lavorazioni in qualunque stadio della loro esecuzione. I tempi impiegati dall'A.D. per tali eventuali controlli saranno sottratti da quelli necessari per l'effettuazione degli interventi. In caso di contestazione per lavori non eseguiti ad opera d'arte, il Contraente sarà tenuto ad inviare un proprio Ispettore per verificare l'oggetto del reclamo.
3. Tutti i dati relativi al ciclo di lavorazione degli interventi eseguiti sul singolo sistema dovranno essere riportati su un apposito documento a cura del personale di assistenza che avrà effettuato l'attività. In particolare, all'atto della conclusione dell'intervento, il sistema dovrà essere accompagnato da un "documento di uscita" riportante almeno le seguenti informazioni essenziali: tipo di intervento effettuato, ore lavorative impiegate per ciascuna operazione, ricambi installati, materiali utilizzati e data di ultimazione dei lavori.

4. Nel caso di interventi manutentivi non eseguibili a domicilio, ovvero che necessitino di un trasferimento presso centri di assistenza/officine esterne, sia il ritiro sia la riconsegna dei sistemi dovranno avvenire con oneri a carico della società contraente. In questo caso, il tempo a disposizione per ultimare le lavorazioni si estende, significando che il sistema dovrà essere riconsegnato al reparto utilizzatore **entro 45 (quarantacinque) giorni** solari a decorrere dall'avvio dell'intervento.

ARTICOLO 7

MONITORIZZAZIONE DEL SERVIZIO

A conclusione di ogni intervento di assistenza, la società Contraente è tenuta a comunicare all'Ente gestore del contratto e, per conoscenza, al reparto utilizzatore del sistema le seguenti informazioni:

- data della richiesta di intervento;
- data di emissione del preventivo tecnico-temporale (eventuale);
- data di inizio della lavorazione presso il reparto (in caso di intervento a domicilio) oppure data di accettazione del sistema presso il centro di assistenza/officina esterna (in caso di trasferimento del sistema);
- data di chiusura della lavorazione (in caso di intervento a domicilio) oppure data di riconsegna del sistema efficiente al reparto utilizzatore (in caso di lavorazione esterna).

ARTICOLO 8

PENALITA'

1. In base al rilevamento dei dati di cui all'articolo precedente, per ogni giorno di ritardo nell'esecuzione della lavorazione o della riconsegna del sistema (calcolato in base alle tempistiche prescritte all'art. 6 "Tempi di intervento e di riconsegna") sarà applicata, per ciascun sistema, una penale pari allo 0.1% del valore contrattuale del sistema stesso, fino ad un massimo del 10% (dieci per cento) di tale valore.
2. Detta penalità sarà detratta dalla fideiussione versata dal Contraente all'atto della stipula del contratto.