

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

CONDIZIONI TECNICHE E NORME PER LA VERIFICA DI CONFORMITÀ PER

MIDI ESCAVATORE CINGOLATO COMPRESIVI DI: DOTAZIONI A CORREDO,
ACCESSORI, ATTREZZATURE AGGIUNTIVE, CORSO DI FORMAZIONE,
GARANZIA ESTESA E PACCHETTO MANUTENTIVO QUINQUENNALE

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. MANUTENZIONE.....	7
6. CERTIFICATI E MANUALI TECNICI.....	7
7. VERNICIATURA.....	8
8. SCRITTE, ETICHETTE E CONTRASSEGNI	9
9. GARANZIA E ASSISTENZA	9
10. MODALITÀ E LUOGO DI CONSEGNA	9
11. CORSO DI ISTRUZIONE/FAMILIARIZZAZIONE.....	10
 PARTE II: NORME PER LA VERIFICA DI CONFORMITA'	 11
1. GENERALITÀ	11
2. OPERAZIONI PER LA VERIFICA DI CONFORMITA'	11
3. VALUTAZIONE FINALE DELLA RATA IN VERIFICA DI CONFORMITA'.....	13
 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 **midi escavatori cingolati** comprensivi di: dotazioni a corredo, accessori, attrezzature aggiuntive, corso di formazione, garanzia estesa e pacchetto manutentivo quinquennali.

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

Macchina movimento terra cingolata di media capacità, dotata di escavatore frontale a benna rovescia, da impiegare per lavori di scavo, movimentazione, trasporto e carico di terra o materiale sciolto e per la condotta di attività afferenti al supporto allo schieramento, in grado di operare su ogni tipologia di terreno accidentato in presenza di medie pendenze e in spazi ristretti.

2. CONDIZIONI DI IMPIEGO

I sistemi dovranno essere idonei per operare in situazioni gravose e disagiate, in grado di operare su ogni tipologia di terreno accidentato in presenza di medie pendenze e in spazi ristretti e dotata di blocco freni per stazionamento su pendenze ripide.

Inoltre dovranno poter agire nelle 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

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:

a. Cabina:

Di tipo chiuso, insonorizzata al fine di assicurare un livello di rumorosità interno non superiore a quello consentito dalla normativa vigente. Dovrà essere dotata di:

- ampia visibilità in ogni direzione;
- griglia di protezione anteriore e superiore;
- struttura protettiva contro il ribaltamento rispondente alla normativa vigente;
- pannello elettronico touch screen con funzioni di diagnostica;
- impianto di climatizzazione/condizionamento;

- sedile a sospensione pneumatica con doppia regolazione;
 - tergi-vetro anteriore;
 - manipolatori idraulici con poggia polsi regolabili;
 - leve di traslazione con pedali;
 - presa elettrica sul tetto per il faro rotante;
 - kit di fissaggio e alloggiamento per estintore portatile;
 - alloggiamento per arma individuale.
- b. Dimensioni e pesi (**non soggetti a tolleranze**):
- lunghezza macchina compreso braccio¹: compresa tra 8 e 10 m;
 - larghezza: non superiore a 2,5 m;
 - altezza cabina: non superiore a 3 m;
 - larghezza cingoli²: non inferiore a 40 cm;
 - peso operativo³: compreso tra 8.500 e 10.000 kg.
- c. Dati Prestazionali:
- profondità di scavo massimo: non inferiore a 4 m;
 - capacità benna standard: compresa tra 0,20 e 0,30 m³;
 - brandeggio braccio scavo: angolo 70°/60° sia a destra sia a sinistra;
 - altezza di scarico massima: non inferiore a 5 m;
 - forza di strappo alla benna: non inferiore a 6000 daN;
 - forza di strappo al bilanciere ISO 6015: non inferiore a 3700 daN;
 - forza di trazione: non inferiore a 7800 daN;
 - pendenza superabile massima: non inferiore a 30°.
- d. Motorizzazione:
- diesel, conforme alla normativa europea sulle emissioni STAGE V4 (o successiva vigente al momento dell'approntamento al collaudo);
 - potenza: non inferiore a 50 kW secondo ISO 14396;
 - avviamento elettrico diretto a 12 V;
 - capacità serbatoio carburante: non inferiore a 100 litri;
 - trasmissione idrostatica ad almeno due velocità che dovrà essere ottenuta con motori a doppia cilindrata o variabile e la velocità massima di traslazione dovrà essere non inferiore a 4,5 km/h;
 - elettropompa di rifornimento per serbatoio.
- e. Impianto elettrico:
- a 12 V con caratteristiche adeguate alle prestazioni richieste;
 - potenza alternatore: non inferiore a 60 A;
 - n.1 batterie da 12 V, esente da manutenzione;
 - sistema di scollegamento della batteria;

¹ Da intendersi in massima estensione e poggiato al suolo

² In acciaio con pattino industriale forati idonei al montaggio di sovra-pattini in gomma.

³ Con benna, lubrificanti, liquido refrigerante, serbatoio combustibile pieno.

- n.1 presa a 12 V (interno cabina);
 - fanaleria: standard più fanaleria LED aggiuntiva composta da:
 - n.2 fari su braccio;
 - n.2 fari anteriori e 2 posteriori (per l'illuminazione zona di lavoro);
 - luce lampeggiante gialla amovibile posta sul tetto della cabina;
 - telecamera posteriore.
- f. Impianto idraulico:
- dotato di n.2 pompe principali a portata variabile di portata maggiore di 160 l/min con pressione idraulica minima di 270 bar;
 - 1° circuito ausiliario: composto da n.1 pompa con portata non inferiore a 100 l/min e pressione minima 200 bar;
 - 2° circuito ausiliario: composto da n.1 pompa con portata non inferiore a 60 l/min e pressione minima 200 bar.
- g. Capacità di sollevamento⁴:
- frontale con un'apertura del braccio di 3 m dal centro di rotazione, con lama abbassata: non inferiore a 3.500 kg;
 - frontale con un'apertura del braccio di 3 m dal centro di rotazione, con lama sollevata: non inferiore a 3.000 kg;
 - laterale con un'apertura del braccio di 3 m dal centro di rotazione: non inferiore a 2.000 kg.
- h. Trasportabilità:
- per via ordinaria su rimorchio per complessi del Genio in dotazione ai reparti (Rimorchi modello: ADAMOLI R3A30, OMAR-PRATO 33R393, ACERBI-ARIS 32R1SP). Al riguardo, la macchina dovrà essere provvista di un sistema idoneo per l'ancoraggio al rimorchio;
 - per via ferroviaria su carro pianale, come da normativa in vigore.
- i. Colorazione: verde militare RAL 6003.

4. DOTAZIONI A CORREDO E ACCESSORI

La macchina dovrà essere dotata delle seguenti attrezzature accessorie compatibili con la tipologia di attacco rapido montato:

- a. kit movimentazione carichi sospesi;
- b. sistema di autolubrificazione e ingrassaggio automatico;
- c. attacco rapido universale idraulico (o in alternativa attacco rapido rotante a 360° - tipo rototilt);
- d. n.1 lama standard di larghezza non inferiore a 23007 mm e altezza non inferiore a 400 mm, che assicuri una profondità di scavo non inferiore a 400 mm e un sollevamento da terra non inferiore a 400 mm;
- e. n.3 benne da scavo con denti rispettivamente di larghezza pari a 35, 60 e 85 cm;
- f. n.1 benna orientabile basculante di 45° dx/sx (non basculante in caso di attacco rapido rotante) per pulizia cunette/fossati, con larghezza 140 cm;

⁴ A 1 m di altezza.

- g. n.1 martello demolitore di tipo silenziato, in grado di assicurare prestazioni compatibili con le potenzialità della macchina in fornitura dal peso non inferiore a 400 kg;
- h. n.1 pinza mordente idraulica per escavatore con rotazione di 360° in grado di assicurare prestazioni compatibili con le potenzialità della macchina;
- i. n.1 trivella in grado di assicurare prestazioni compatibili con le potenzialità della macchina in fornitura con diametro di 15 cm e 40 cm e profondità di perforazione minima di 4 m;
- j. n.1 trincia forestale idraulica con larghezza di lavoro non inferiore a 80 cm e 500 kg;
- k. n.2 ricambi completi di sovra-pattini in gomma per cingoli;
- l. cassetta/borsa porta attrezzi contenente la serie completa di:
 - manuale di uso e manutenzione in duplice copia;
 - chiavi normali e speciali idonee per l'effettuazione delle operazioni di riparazione, controllo e verifica previste, a cura dell'operatore;
- m. n.1 estintore a polvere da 2 kg di tipo omologato;
- n. n.1 cassetta di primo soccorso medico disposta all'interno della cabina.
- o. n.2 copie della documentazione tecnica del sistema (come descritto nel successivo paragrafo "Certificazioni e documentazione a corredo");

5. 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.

6. 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

- dichiarazione di conformità UE e marcatura CE;
- certificato di origine;
- dichiarazione di conformità alle presenti condizioni tecniche;
- certificato di garanzia e di assistenza (pacchetto manutentivo) della durata non inferiore a **5 (cinque) anni** (cfr. Allegato B).

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 ed inglese e potranno essere uniti in un unico volume.

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 della 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 né vincoli 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 Italiano (vedi para 3).

Dovrà essere fornito un elenco di tutti i materiali di approvvigionamento (nonché ogni altro tipo di supporto illustrativo peculiare del materiale in acquisizione).

Entro 90 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.

7. VERNICIATURA

A premessa della verniciatura esterna, tutte le superfici metalliche dovranno essere opportunamente preparate e protette tramite l’applicazione, in più strati, di una vernice di fondo anticorrosiva bicomponente a base di resine epossidiche (c.d. primer). I mezzi dovranno essere verniciati esternamente e nelle parti visibili che lo consentono con pittura di colorazione VERDE RAL 6003 e con GLOSS ≤ 15 . Eventuali parti in plastica/gomma di piccola dimensione, non verniciabili esternamente, dovranno essere preferibilmente di colore nero o comunque di tonalità scura, a meno di ragioni tecniche non derogabili. Non sono ammessi stemmi, disegni o scritte diversi da quelli utili ai fini della sicurezza o previsti dal presente Capitolato, fatta eccezione per eventuali scritte relative al nome del costruttore e al modello del veicolo. Tuttavia, eventuali scritte relative al nome

del costruttore e al modello del veicolo dovranno essere di piccole dimensioni e di colore scuro opaco (bassa visibilità). In ogni caso, la loro applicazione non dovrà alterare la continuità e l'uniformità del colore verde che dovrà essere il colore predominante sulla livrea dei mezzi.

8. 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.

9. 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 **5 (cinque) 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 **5 (cinque) 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.

10. 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 il Parco Materiali Motorizzazione, Genio, Artiglieria ed NBC di Peschiera del Garda (VR).

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.

11. CORSO DI FORMAZIONE / FAMILIARIZZAZIONE

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

- due corsi di formazione rivolti al personale operatore dell'A.D. strutturato per almeno 10 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 10 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., previ 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.

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 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.

▪ 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 QUINQUENNALE

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 quinquennale** (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 **5 (cinque) anni** e fino al raggiungimento di un limite di **3.000 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. 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 **5 (cinque) anni** e fino al raggiungimento delle 3.000 ore (valore calcolato in base ad un utilizzo stimato di 600 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. 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 alle 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 5 anni/3.000 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 3.000 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 3.000 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.