

FORNITURA DI N° 2 MINIESCAVATORI PER LAVORI DI MOVIMENTO TERRA NELLA MANUTENZIONE DELLE STRADE PROVINCIALI COMPRESI DI ACCESSORI PER I REPARTI OPERATIVI DI SENIGALLIA E FABRIANO DELL'AREA VIABILITA' DELLA PROVINCIA DI ANCONA. ANNO 2026 – (COD. INT. 01.01/2) CUP H30A26000030003

A. CAPITOLATO TECNICO

Art. 1 - OGGETTO DELLA FORNITURA

La fornitura comprende:

- 2 miniescavatori
- 2 benne orientabili;
- 2 trincia a mazze;
- 2 trivelle;
- 2 copie di rampa da carico (di cui una da 4,5 ml ed una da 4,0 ml);
- 2 pollici idraulici.
- documentazione tecnica;
- immatricolazione e messa in servizio;
- garanzia e assistenza tecnica.

ART. 2 - CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEL MINIESCAVATORE IDRAULICO COMPACT / GIROSAGOMA DA 5.5 T CON KIT ATTREZZATURE ACCESSORIE

Descrizione Generale del Bene

I mezzi oggetto della presente fornitura devono essere due miniescavatori idraulici compatti di nuova fabbricazione, configurati con rotazione posteriore ridotta entro il raggio dei cingoli (girosagoma / zero tail swing), idonei all'esecuzione di lavori di scavo, reinterro, sollevamento e movimentazione materiali in spazi ristretti o cantieri urbani.

Specifiche Tecniche Minime Prestazionali ed Dimensionali

Le caratteristiche tecniche di ciascun mezzo offerto dovranno essere uguali o superiori ai seguenti parametri minimi:

Parametro Tecnico	Valore Minimo Richiesto / Caratteristica
Peso Operativo	Compreso tra 5.400 kg e 5.700 kg
Larghezza Massima	Non superiore a 1.960 mm
Altezza Massima di Trasporto	Non superiore a 2.550 mm
Profondità Massima di Scavo	Almeno 3.630 mm
Altezza Massima di Scarico	Almeno 4.000 mm
Sbraccio Massimo Orizzontale	Almeno 6.100 mm

Forza di Strappo Massima Almeno 42,0 kN
(Benna)

Motorizzazione ed Emissioni

- Tipologia: Motore ciclo Diesel, 4 tempi, a iniezione diretta, raffreddato a liquido.
- Potenza Nominale: Minimo 47,6 CV (35,0 kW) a 2200 giri/min.
- Conformità Normativa: Emissionamento conforme alla direttiva comunitaria vigente Stage V.
- Dispositivi di Riduzione Emissioni: Presenza di Filtro Antiparticolato (DPF) integrato a rigenerazione automatica senza interruzione dei cicli di lavoro.
- Efficienza Energetica: Sistema di decelerazione automatica del motore (Auto-Idling) per l'abbattimento dei consumi di carburante in fase di inoperosità temporanea.

Impianto Idraulico e Circuiti Ausiliari

- Configurazione Pompa: Impianto idraulico avanzato con sistema di rilevamento del carico (Load Sensing) per movimenti simultanei fluidi e indipendenti.
- Linee Ausiliarie: Presenza di almeno due circuiti ausiliari indipendenti (AUX1 e AUX2) programmabili e regolabili direttamente dal quadro comandi digitale della cabina.
- Gestione Flussi: Ritorno diretto al serbatoio per la linea del martello demolitore ad attivazione elettronica controllata direttamente dall'abitacolo (senza interventi manuali sulle valvole esterne).

Posto Guida, Comfort e Strumentazione

- Cabina di Guida: Struttura chiusa, omologata secondo gli standard di sicurezza ROPS (anti-ribaltamento) e OPG (protezione contro la caduta di oggetti) Livello 1.
- Insonorizzazione: Livello di pressione sonora massimo all'orecchio dell'operatore non superiore a 74 dB(A).
- Climatizzazione: Sistema integrato di riscaldamento, sbrinamento rapido e condizionamento dell'aria.
- Sedile: Sospensione pneumatica regolabile (peso/altezza) con cintura di sicurezza ad alta visibilità e avvisatore acustico/visivo di mancato aggancio.
- Interfaccia Utente: Display digitale a colori integrato da almeno 7 pollici per il monitoraggio dei parametri macchina, scadenze manutentive e registro storico di utilizzo.

Dispositivi di Sicurezza e Sistemi di Assistenza (Standard Obbligatori)

- Valvole Anticaduta: Installate di serie sui cilindri idraulici del braccio di sollevamento e dell'avambraccio (conformi a normativa ISO 8643).
- Allarme di Sovraccarico: Sensore acustico e visivo per segnalare il superamento del limite di stabilità durante le operazioni di sollevamento carichi.
- Illuminazione: Minimo n. 2 fari di lavoro a LED sulla cabina e n. 1 luce a LED sul braccio, dotati di funzione di spegnimento ritardato programmabile per l'uscita in sicurezza dell'operatore.

Sottocarro e Dotazioni di Lavoro

- Cingolatura: Cingoli in gomma ad alta resistenza con larghezza minima di 400 mm.
- Lama Dozer: Lama anteriore da reinterro provvista di funzione di flottazione (float) attiva per il livellamento rapido del terreno.
- Avambraccio: Lunghezza minima dell'avambraccio non inferiore a 1.820 mm.

Elenco e Specifiche delle Attrezzature e Accessori in Fornitura

Tutte le attrezzature fornite a corredo dovranno essere perfettamente compatibili con la macchina base, dotate di marcatura CE, manuale d'uso e conformi alle normative di sicurezza vigenti.

- **Attacco Rapido:**

- Tipologia a standard idoneo alla classe della macchina (meccanico o idraulico, a scelta della stazione appaltante).
- Configurazione a doppio effetto con sistema di sicurezza visivo/meccanico per impedire lo sgancio accidentale dell'utensile.
- **Kit Benne da Scavo e Carico (Standard):**
 - N. 1 Benna da scavo da 30 cm con denti intercambiabili.
 - N. 1 Benna da scavo da 50 cm con denti intercambiabili.
 - N. 1 Benna da carico/scavo da 80 cm con denti intercambiabili.
- **Benna Orientabile Idraulica (Fossi/Scarpate):**
 - Larghezza minima pari a 140 cm.
 - Movimentazione tramite doppio cilindro idraulico orizzontale protetto.
 - Angolo di inclinazione minimo di $\pm 45^\circ$ su entrambi i lati.
 - Sottolama in acciaio antiusura intercambiabile bullonato.
- **Pollice Idraulico (Hydraulic Thumb):**
 - Installato direttamente sulla parte inferiore dell'avambraccio e azionato idraulicamente tramite circuito ausiliario dedicato.
 - Struttura a pinza ad alta resistenza, sagomata per accoppiarsi perfettamente con il profilo delle benne da scavo in dotazione per consentire la movimentazione, il carico e la movimentazione sicura di tronchi, massi o detriti.
 - Ripiegabile a scomparsa lungo il braccio quando non in uso.
- **Trincia Idraulica a Mazze:**
 - Larghezza utile di lavoro minima di 100 cm.
 - Carpenteria rinforzata con rotore equipaggiato con mazze bonificate idonee al taglio di arbusti ed erba densa.
 - Motore idraulico a ingranaggi ad alte prestazioni protetto da valvole di massima pressione e di blocco/cavità (anticavitazione).
 - Slitte laterali regolabili in altezza e rullo d'appoggio posteriore.
- **Trivella Idraulica:**
 - Testata motoriduttrice epicicloidale ad alta coppia per la perforazione di terreni di varia consistenza.
 - N. 1 Punta a elica con diametro da 20 cm, lunghezza standard (circa 100-120 cm) con denti da terra intercambiabili e punta di centraggio.
 - Fornita completa di attacco snodato (doppio snodo pendolare) per l'allineamento verticale automatico in fase di scavo.
- **Rampe di Carico (Coppia):**
 - Realizzate in alluminio estruso ad alta resistenza, specifiche per il carico/scarico del miniescavatore su autocarri.
 - Portata minima complessiva per la coppia non inferiore a 5.500 kg.
 - Lunghezza idonea a garantire una pendenza di sicurezza (consigliata tra i 4,5 e i 4,0 metri).
 - Provviste di bordi laterali di sicurezza e sistemi di ancoraggio strutturale al cassone del veicolo di trasporto.

Documentazione, Collaudo e Garanzia

- Certificazioni: I mezzi e ogni singola attrezzatura accessoria devono essere consegnati provvisti di Marcatura e Dichiarazione di Conformità CE (Direttiva Macchine 2006/42/CE) e relativi manuali d'uso e manutenzione interamente in lingua italiana.
 - Garanzia: Minimo 12 mesi
-

Art. 3 – CONSEGNA

La consegna dovrà avvenire entro **90 giorni** dalla stipula del contratto.
I mezzi dovranno essere consegnati:

- immatricolati;
- collaudati;
- pronti all'uso;
- completi di tutti gli accessori richiesti.

Art. 4 – COLLAUDO

Il collaudo comprenderà:

- verifica della conformità tecnica;
- prova funzionale del miniescavatore con i relativi accessori e programmazione per l'utilizzo degli stessi;
- prova operativa;
- verifica della documentazione;
- verifica dei dispositivi di sicurezza.

Art. 5 – CAUZIONE DEFINITIVA

Ai sensi dell'art. 53, comma 4, del D.Lgs. 36/2023, si dispone di non richiedere la garanzia definitiva in considerazione della natura standardizzata della fornitura, della limitata durata dell'esecuzione, dell'assenza di anticipazioni contrattuali e del ridotto rischio di inadempimento, risultando la richiesta della garanzia sproporzionata rispetto alle caratteristiche del contratto.

Art. 6 – PAGAMENTI

Il corrispettivo contrattuale sarà liquidato **in un'unica soluzione**, a seguito della consegna della fornitura e dell'emissione del **verbale di regolare esecuzione della fornitura**, attestante la conformità del mezzo e delle attrezzature alle prescrizioni del contratto e del presente Capitolato. Costituiscono condizioni indispensabili per la liquidazione del corrispettivo:

- la consegna degli escavatori con relativi accessori;
- l'esito positivo del collaudo o della verifica di conformità;
- la consegna della documentazione tecnica, dei manuali d'uso e manutenzione e dei certificati di conformità;
- la regolarità contributiva dell'operatore economico, accertata mediante Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) in corso di validità.

L'operatore economico emetterà fattura elettronica secondo la normativa vigente, riportando il numero del contratto, il CIG, il CUP (ove previsto) e ogni altro elemento richiesto dalla normativa in materia di fatturazione verso le Pubbliche Amministrazioni.

Il pagamento sarà effettuato entro **30 giorni** dalla data di ricevimento della fattura elettronica, nel rispetto dei termini previsti dalla normativa vigente e previa verifica della regolarità della fornitura e della documentazione amministrativa.

Qualora siano riscontrate irregolarità nella fornitura o nella documentazione presentata, il termine di pagamento rimarrà sospeso fino alla completa eliminazione delle cause che hanno determinato la sospensione.

I pagamenti saranno effettuati mediante bonifico bancario sul conto corrente dedicato comunicato dall'operatore economico ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari.

Resta fermo l'obbligo dell'appaltatore di rispettare tutte le disposizioni in materia di tracciabilità dei flussi finanziari e gli ulteriori adempimenti previsti dalla normativa vigente.

Art. 7 REVISIONE PREZZI

Qualora nel corso di esecuzione del contratto si verifichi una variazione, in aumento o in diminuzione, del costo della fornitura superiore al cinque per cento, dell'importo complessivo, i prezzi sono aggiornati, nella misura dell'ottanta per cento della variazione, in relazione alla prestazione principale. Ai fini del calcolo della variazione dei prezzi si utilizza l'indice ISTAT dei prezzi al consumo FOI al netto dei tabacchi ai sensi dell'art. 60, comma 3, lettera b del Codice. Il calcolo è fatto

prendendo a riferimento l'indice ISTAT FOI del mese di sottoscrizione del contratto e l'indice ISTAT FOI del mese in cui viene richiesta la revisione.

Art. 8 PENALI IN CASO DI RITARDO

Ai sensi dell'art. 126 d.lgs. 36/2023, nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per la consegna della fornitura, verrà applicata una penale giornaliera pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale.

Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi del comma 1 non può superare il 10% dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale l'Ente potrà procedere alla risoluzione del contratto.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 9 CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEL CREDITO

È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 120 co. 12 del Codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso al Consorzio prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.

Ai fini dell'opponibilità alle stazioni appaltanti, le cessioni di crediti devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate alle amministrazioni debitorici.

Art. 10 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Costituiscono gravi inadempimenti, con conseguente risoluzione automatica del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c. che la Stazione appaltante potrà comunicare via pec, i seguenti casi:

- a) nei confronti dell'Impresa sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 94-95 e ss..
- b) qualora si verifichi la cessione, anche parziale, del contratto nonché qualsiasi forma di subappalto non autorizzato;
- c) grave inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale, oppure alla normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008;
- d) Interruzione della fornitura per decisione unilaterale dell'Impresa;
- e) per cessazione dell'azienda, cessazione di attività, fallimento, liquidazione coatta amministrativa, amministrazione controllata, concordato preventivo fatto salvo quanto previsto all'art. 124 del D.lgs. 36/2023 e all'art. 186 bis del RD 267/1942;
- f) in caso di mancato assolvimento degli obblighi previsti dall'art. 3 della L. 136/2010 per la tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'appalto;
- g) nei casi previsti espressamente nel presente capitolato.

Ai sensi dell'art. 122 d.lgs. 36/23 e dell'allegato II.14, la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto, dandone comunicazione mediante PEC, con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti nei seguenti casi:

- h) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 120 del d.lgs. 36/2023;

- i) all'accertamento della circostanza secondo la quale l'impresa, al momento dell'aggiudicazione, ricadeva in una delle condizioni ostative all'aggiudicazione previste dall'articolo 94-95 e ss D.lgs. 36/23.
- j) Ritardo o mancata esecuzione della fornitura;
- k) Difetto di fabbricazione o mancanza di qualità promesse ed essenziali per l'uso cui gli stessi sono destinati.

La Provincia si riserva il diritto di risolvere il contratto nel caso in cui l'ammontare complessivo delle penali superi il 10% del valore complessivo dello stesso, ovvero nel caso di gravi inadempienze agli obblighi contrattuali da parte dell'Impresa. Per grave inadempienza deve intendersi il comportamento, anche omissivo o recidivo dell'Impresa o del personale, emergente anche dalle contestazioni della Provincia, tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni, ovvero che renda impossibile il raggiungimento dello scopo contrattuale, ovvero la soddisfazione dei bisogni dell'Ente, esplicitati nel presente capitolato, a titolo esemplificativo e non esaustivo nel caso di mancata fornitura di garanzia per vizi difetti di fabbricazione, mancanza di qualità essenziali e/o promesse e buon funzionamento.

In caso di risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo si applica, per quanto compatibile, la procedura di cui all'art. 122 del D.lgs. 36/2023.

Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'Impresa in ragione delle prestazioni eseguite.

Art. 11 FORO COMPETENTE

Per tutte le controversie che dovessero insorgere in relazione al contratto, qualora non si addivenisse alla risoluzione in via bonaria, è competente esclusivamente il Tribunale di Ancona, escludendo ogni forma di ricorso all'arbitrato.

I Progettisti
Geom. Stefano Belardinelli

Geom. Maurizio Tisba

IL RUP
Ing. Monica Ulissi