

Tipologia di fornitura	N. 1 TERNA CON BENNA FRONTALE E RETROESCAVATORE												
Oggetto della fornitura	<p align="center">(oggetto della fornitura)</p> <p>Le norme contenute nel presente capitolato hanno per oggetto la fornitura di n. 1 TERNA CON BENNA FRONTALE E RETROESCAVATORE, rispondenti alle caratteristiche ed alle specifiche tecniche di cui ai successivi articoli, per la dotazione di servizio della Colonna Mobile di Protezione Civile della Regione Lombardia.</p> <p>La Terna con benna frontale e retroescavatore ed i componenti dell'allestimento dovranno essere nuovi di fabbrica.</p> <table border="1"> <tr> <th align="center" colspan="2">A) CARATTERISTICHE GENERALI</th></tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> Terna con benna frontale e retroescavatore multi-uso a 4 ruote motrici per lavori su terreni sconnessi la quale dovrà essere impiegabili per lavori di: <ul style="list-style-type: none"> movimentazione terra, anche compatta in banco, mediante operazioni di sbancamento, spinta, livellamento e carico su mezzo di trasporto; rottura in profondità di terreno duro e compatto, sradicamento, disboscamento e rimozione di piccoli ostacoli; movimentazione di materiali sciolti da cumulo o di inerti; pulizia strade; movimentazione materiali pallettizzati anche su terreni sconnessi; sgombero neve; la Terna dovrà: <ul style="list-style-type: none"> essere realizzate secondo il più moderno stato dell'arte e con materiali aventi caratteristiche meccaniche tali da garantire la più alta affidabilità e la massima sicurezza in ogni fase d'impiego; assicurare la migliore sistemazione ergonomica e comfort per il personale operatore, oltre a quanto previsto nelle norme ROPS e FOPS di seguito richiamate; risultare nell'ambito delle attività sopraindicate e delle prestazioni richieste, sicure e affidabili; possedere elevate caratteristiche di stabilità; essere di facile impiego, manutenzione, riparazione e conservazione; Tutti i componenti della macchina dovranno richiedere limitate operazioni di ispezione, regolazione e manutenzione. Tali operazioni dovranno poter essere effettuate a cura dello stesso personale preposto alla conduzione seguendo le prescrizioni del libretto di uso e manutenzione in dotazione alla macchina. Dovrà essere assicurata l'agevole accessibilità alle pompe idrauliche e ai componenti del motore e la rapidità dei controlli ordinari sui principali componenti dei complessi. </td></tr> <tr> <th align="center" colspan="2">A.1 – Dimesioni pesi e prestazioni</th></tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> Lunghezza totale ≤ 6000 mm.; Larghezza totale ≤ 2200 mm.; Altezza massima in assetto di marcia ≤ 3800 mm. (escluso lampeggiante a tetto); Passo compreso ≤ 2000 mm; Gommatura a n. 4 ruote motrici; Misura gomme ant.e post.: 340/80 18" con tassellatura tipo off-road; Cerchi in acciaio; Peso proprio totale a terra ≤ 6500 Kg.; Portata minima ≥ 1400 Kg.; Raggio di volta ≤ 7000 mm.; Assali ant. e post. Sterzanti con 4 tipologie di sterzata; Angolo di attacco a terra ≥ 40° Angolo di interferenza ≥ 120° Angolo di uscita ≥ 15° </td></tr> <tr> <th align="center" colspan="2">A.2 – Cabina</th></tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> Del tipo chiuso con vetri laterali e frontale, con ampia visibilità in ogni direzione, dovrà essere provvista di struttura protettiva contro il ribaltamento rispondente rispettivamente alle prove FOPS secondo le norme ISO 3449 e alle prove ROPS secondo le norme ISO 3471. </td></tr> </table>	A) CARATTERISTICHE GENERALI		<ul style="list-style-type: none"> Terna con benna frontale e retroescavatore multi-uso a 4 ruote motrici per lavori su terreni sconnessi la quale dovrà essere impiegabili per lavori di: <ul style="list-style-type: none"> movimentazione terra, anche compatta in banco, mediante operazioni di sbancamento, spinta, livellamento e carico su mezzo di trasporto; rottura in profondità di terreno duro e compatto, sradicamento, disboscamento e rimozione di piccoli ostacoli; movimentazione di materiali sciolti da cumulo o di inerti; pulizia strade; movimentazione materiali pallettizzati anche su terreni sconnessi; sgombero neve; la Terna dovrà: <ul style="list-style-type: none"> essere realizzate secondo il più moderno stato dell'arte e con materiali aventi caratteristiche meccaniche tali da garantire la più alta affidabilità e la massima sicurezza in ogni fase d'impiego; assicurare la migliore sistemazione ergonomica e comfort per il personale operatore, oltre a quanto previsto nelle norme ROPS e FOPS di seguito richiamate; risultare nell'ambito delle attività sopraindicate e delle prestazioni richieste, sicure e affidabili; possedere elevate caratteristiche di stabilità; essere di facile impiego, manutenzione, riparazione e conservazione; Tutti i componenti della macchina dovranno richiedere limitate operazioni di ispezione, regolazione e manutenzione. Tali operazioni dovranno poter essere effettuate a cura dello stesso personale preposto alla conduzione seguendo le prescrizioni del libretto di uso e manutenzione in dotazione alla macchina. Dovrà essere assicurata l'agevole accessibilità alle pompe idrauliche e ai componenti del motore e la rapidità dei controlli ordinari sui principali componenti dei complessi. 		A.1 – Dimesioni pesi e prestazioni		<ul style="list-style-type: none"> Lunghezza totale ≤ 6000 mm.; Larghezza totale ≤ 2200 mm.; Altezza massima in assetto di marcia ≤ 3800 mm. (escluso lampeggiante a tetto); Passo compreso ≤ 2000 mm; Gommatura a n. 4 ruote motrici; Misura gomme ant.e post.: 340/80 18" con tassellatura tipo off-road; Cerchi in acciaio; Peso proprio totale a terra ≤ 6500 Kg.; Portata minima ≥ 1400 Kg.; Raggio di volta ≤ 7000 mm.; Assali ant. e post. Sterzanti con 4 tipologie di sterzata; Angolo di attacco a terra ≥ 40° Angolo di interferenza ≥ 120° Angolo di uscita ≥ 15° 		A.2 – Cabina		<ul style="list-style-type: none"> Del tipo chiuso con vetri laterali e frontale, con ampia visibilità in ogni direzione, dovrà essere provvista di struttura protettiva contro il ribaltamento rispondente rispettivamente alle prove FOPS secondo le norme ISO 3449 e alle prove ROPS secondo le norme ISO 3471. 	
A) CARATTERISTICHE GENERALI													
<ul style="list-style-type: none"> Terna con benna frontale e retroescavatore multi-uso a 4 ruote motrici per lavori su terreni sconnessi la quale dovrà essere impiegabili per lavori di: <ul style="list-style-type: none"> movimentazione terra, anche compatta in banco, mediante operazioni di sbancamento, spinta, livellamento e carico su mezzo di trasporto; rottura in profondità di terreno duro e compatto, sradicamento, disboscamento e rimozione di piccoli ostacoli; movimentazione di materiali sciolti da cumulo o di inerti; pulizia strade; movimentazione materiali pallettizzati anche su terreni sconnessi; sgombero neve; la Terna dovrà: <ul style="list-style-type: none"> essere realizzate secondo il più moderno stato dell'arte e con materiali aventi caratteristiche meccaniche tali da garantire la più alta affidabilità e la massima sicurezza in ogni fase d'impiego; assicurare la migliore sistemazione ergonomica e comfort per il personale operatore, oltre a quanto previsto nelle norme ROPS e FOPS di seguito richiamate; risultare nell'ambito delle attività sopraindicate e delle prestazioni richieste, sicure e affidabili; possedere elevate caratteristiche di stabilità; essere di facile impiego, manutenzione, riparazione e conservazione; Tutti i componenti della macchina dovranno richiedere limitate operazioni di ispezione, regolazione e manutenzione. Tali operazioni dovranno poter essere effettuate a cura dello stesso personale preposto alla conduzione seguendo le prescrizioni del libretto di uso e manutenzione in dotazione alla macchina. Dovrà essere assicurata l'agevole accessibilità alle pompe idrauliche e ai componenti del motore e la rapidità dei controlli ordinari sui principali componenti dei complessi. 													
A.1 – Dimesioni pesi e prestazioni													
<ul style="list-style-type: none"> Lunghezza totale ≤ 6000 mm.; Larghezza totale ≤ 2200 mm.; Altezza massima in assetto di marcia ≤ 3800 mm. (escluso lampeggiante a tetto); Passo compreso ≤ 2000 mm; Gommatura a n. 4 ruote motrici; Misura gomme ant.e post.: 340/80 18" con tassellatura tipo off-road; Cerchi in acciaio; Peso proprio totale a terra ≤ 6500 Kg.; Portata minima ≥ 1400 Kg.; Raggio di volta ≤ 7000 mm.; Assali ant. e post. Sterzanti con 4 tipologie di sterzata; Angolo di attacco a terra ≥ 40° Angolo di interferenza ≥ 120° Angolo di uscita ≥ 15° 													
A.2 – Cabina													
<ul style="list-style-type: none"> Del tipo chiuso con vetri laterali e frontale, con ampia visibilità in ogni direzione, dovrà essere provvista di struttura protettiva contro il ribaltamento rispondente rispettivamente alle prove FOPS secondo le norme ISO 3449 e alle prove ROPS secondo le norme ISO 3471. 													

	<ul style="list-style-type: none"> • Allestita con vetrate di ampia superficie per consentire un'ottima visibilità e munita di porta d'accesso adeguata a consentire un comodo ingresso, dovrà essere dotata di: <ul style="list-style-type: none"> - Servosterzo con resistenza alla sterzata proporzionale alla velocità; - Ritorno positivo dello sterzo; - Comandi ergonomici; - Comandi a leva e joystick multifunzione che assicurano facilità di utilizzo e controllabilità; - Quadro strumenti per tutte le funzioni (Tachimetro, Contatore, indicatore carburante, spie, segnalatori acustici, termometro temperatura); - Impianto di climatizzazione; - Sedile in PVC ammortizzato idraulicamente con ampia gamma di regolazioni, completo di cinture e barra di sicurezza o, in alternativa, cintura di sicurezza a tre punti; - Tergicristallo anteriore e posteriore; - Lunotto protetto ad ampia apertura; - Vani portaoggetti; • La macchina dovrà rispettare le norme europee per la riduzione dell'inquinamento acustico, pertanto, il livello di rumorosità esterno dovrà essere in accordo con i limiti stabiliti nella normativa 2000/14/CE. • La cabina dovrà essere insonorizzata assicurando un livello di rumorosità interno secondo al normativa vigente; • Tutti i comandi della macchina (comandi trasmissione e comandi attrezzo) dovranno essere caratterizzati da facile accessibilità e dovranno assicurare il pieno controllo in sicurezza e precisione della macchina da parte dell'operatore in ogni condizione operativa di impiego; <p style="text-align: center;">A.3 – Motore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motore turbo diesel, raffreddato a liquido, conforme alla normativa europea sulle emissioni vigente al momento dell'approntamento al collaudo, avente: <ul style="list-style-type: none"> - potenza lorda non inferiore a 50 kW (67 CV) a 2300 RPM secondo ISO 14396; - idonei dispositivi per l'avviamento a freddo per temperature fino a -19°C. • Avviamento Elettrico; • La capacità del serbatoio dovrà essere idonea a garantire almeno 8 ore di lavoro; <p style="text-align: center;">A.4– Trasmissione</p> <ul style="list-style-type: none"> • La terna dovrà essere dotata di trasmissione idrostatica che permetta almeno due velocità selezionabili mediante comandi joystick. • La velocità di trasferimento dovrà essere ≥ 35 km/h. • Differenziale autobloccante; • Sistema Antislittamento; • L'impianto idraulico dovrà essere dotato di almeno: <ul style="list-style-type: none"> - n.1 pompa a pistoncini assiali a cilindrata variabile o n. 2 a cilindrata fissa in grado di assicurare il giusto flusso d'olio necessario per ottimizzare i consumi di carburante e le prestazioni della macchina durante l'impiego con sistema di filtraggio. - N. 1 pompa a portata variabile per avanzamento con n.4 motori idraulici di trazione. - N. 1 impianto idraulico esterno ausiliario; - N. 1 circuito per le attrezzature manuali dotato di avvolgitore a ritrazione automatico con tubo flessibile ≥ 9 metri per attrezzi idraulici; • L'impianto di sollevamento frontale dovrà essere dotato di bracci che garantiscano il sollevamento del un carico di almeno 1.400 kg e un'altezza di sollevamento verticale di almeno 3 m (perno benna) con angoli di richiamo/scarico $\geq 40^\circ$. • L'impianto del retro-escavatore dovrà essere dotato di braccio telescopico che garantisca il sollevamento allo sbraccio massimo ≥ 450 kg • Sbraccio retro-escavatore: <ul style="list-style-type: none"> - Da terra a all'asse posteriore ≥ 4500 mm.; - Da terra a all'asse di rotazione ≥ 3500 mm.; - Alla massima altezza di rotazione ≥ 1000 mm.; - Laterale dalla mezzeria della macchina ≥ 4000 mm; - Altezza massima di carico ≥ 2500 mm.; - Massima profondità di scavo ≥ 3000 mm.; • Multiconnettore per attrezzatura da attaccare alla piastra di ancoraggio frontale; <p style="text-align: center;">A.5 – Impianto Frenante e Sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freni di servizio e di stazionamento: idraulici ad azione negativa. • Freno di parcheggio automatico allo spegnimento del motore;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione automatica della velocità in funzione dell'angolo di sterzata e prevenzione dello slittamento incontrollato delle ruote con riduzione del rischio di incidente per ribaltamento laterale; • Sistema antibeccheggio; • Valvole di blocco sugli stabilizzatori; • Avvisatore acustico monotonale per retromarcia conforme alla normativa vigente;
	A.6– Impianto Elettrico
	<ul style="list-style-type: none"> • Impianto a 12 Volt con caratteristiche adeguate alle prestazioni richieste e munito di: <ul style="list-style-type: none"> - alternatore: non inferiore a 40 A; - n. 1 batterie da 12 V, esente da manutenzione; - n. 1 presa a 12 V (interno cabina); - cavi ed apparecchiature elettriche di tipo stagno e comunque idonei a resistere alle vibrazioni e agli agenti atmosferici; - fanaleria standard, fanaleria aggiuntiva anteriore (per l'illuminazione della zona di lavoro) e posteriore costituita da 2 proiettori supplementari. • Batteria posizionata in un vano adeguato; • Grado di protezione dell'impianto \geq IP 65. • Faro lampeggiante di colore BLU a tecnologia LED montato su tetto, comando a pulsante interno alla cabina con basso profilo della calotta e visibile da tutte le direzioni;
	A.7– Accessori e Attrezzature di Lavoro
	<ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature di lavoro: <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 attacco universale tipo Quickhitch; - n. 1 benna multifunzione \geq 2000 mm.; - n. 1 benna retro-escavatore rinforzata; - n. 1 accessorio per spostamento carichi; • sistema di aggancio rapido delle attrezzature di lavoro; • fermo bracci di sollevamento o dispositivo equivalente; • kit dei ricambi (materiali di uso e consumo comprensivi degli olii lubrificanti) necessari ad assicurare l'effettuazione delle manutenzioni ordinarie previste dal piano manutentivo che è riportato nel manuale "Istruzioni per l'uso e la manutenzione" fino al raggiungimento delle 1.500 ore lavorative. • cassetta/borsa porta attrezzi contenente la serie completa di chiavi normali e speciali idonee per l'effettuazione delle operazioni di riparazione, controllo e verifica previste, a cura dell'operatore, dal manuale di uso e manutenzione;
	A.8 – Caratterizzazione e Manutenzione
	<ul style="list-style-type: none"> • Gli elementi ferrosi, a parte quelli in acciaio inox e alluminio, devono avere le superfici protette con idonei trattamenti anticorrosione; gli scatolati devono essere protetti contro la corrosione interna. Il ciclo di verniciatura dovrà rispondere alle prescrizioni della Normativa Comunitaria e Nazionale in relazione alla riduzione delle emissioni ed a quelle concernenti la Sicurezza. • Verniciatura Bianco Ral 9010 • Successivamente all'aggiudicazione e prima della consegna, sarà concordato tra Regione Lombardia e la ditta aggiudicataria il posizionamento del marchio di Regione Lombardia, sulla base della normativa regionale vigente al momento dell'aggiudicazione; • Cartelli e scritte incise in lingua italiana riportanti indicazioni di funzionamento e disposizione attrezzature e strumentazioni varie, con simboli e diciture di chiara e facile comprensione. • Se esistenti, cofanature ribaltabili con sistemi di ritenuta di sicurezza.
	A.9 – Immatricolazione
	<ul style="list-style-type: none"> • Destinazione d'uso: USO SPECIALE - USO PROPRIO • Annotazione sulla carta di circolazione: VEICOLO ADIBITO A SERVIZI DI PROTEZIONE CIVILE, PUO' UTILIZZARE I DISPOSITIVI DI CUI ALL'ART. 177 DEL C.D.S.
Sedi di esecuzione della fornitura	<p>I beni oggetto della fornitura dovranno essere consegnati a Regione Lombardia presso la sede logistica sita in Turbigo (MI) – Via Don Minzoni.</p> <p>La consegna dovrà essere formalizzata con una dichiarazione datata e sottoscritta congiuntamente da un rappresentante del fornitore e da un funzionario incaricato dalla stazione appaltante.</p>
Durata del contratto	Il contratto si ritiene assolto alla consegna dei beni oggetto della fornitura, da effettuare entro un massimo di 180 giorni solari dalla data di stipula del contratto.

Base d'asta indicando con quali criteri è stata calcolata	Euro 65.573,77 IVA esclusa. L'importo a base d'asta è stato definito attraverso ricerche di mercato. L'offerta presentata dovrà contenere l'importo complessivo per tutta la fornitura, indicando anche l'importo relativo al singolo bene.
Modalità erogazione dei compensi	I compensi saranno erogati a seguito della consegna dei beni oggetto della fornitura
Criteri di valutazione	La graduatoria tra le offerte presentare sarà costituita sulla base del prezzo.