

Scheda 5.2

Tipologia di fornitura	N. 3 CARRELLI ELEVATORI ELETTRICI												
Oggetto della fornitura	<p>Le norme contenute nel presente capitolato hanno per oggetto la fornitura di n. 3 CARRELLI ELEVATORI ELETTRICI, 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>I Carrelli Elevatori Elettrici ed i componenti dell'allestimento dovranno essere nuovi di fabbrica.</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">A) CARATTERISTICHE GENERALI</th></tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> Alimentazione elettrica; Conduzione con uomo a bordo seduto; Telaio Standard adatto per operare all'interno di container ISO con montante adeguato; Baricentro ≤ 600 mm; Distanza carico tra centro ruota e piastra ≤ 400 mm.; Gommatura super elastica n. 4 ruote, n. 2 anteriori motrici e 2 posteriori accoppiate; Misura gomme ant.: 18x7-8; Misura gomme post.: 15x4-1/2-8; Altezza montante massimo ingombro ≤ 3600 mm.; Inclinazione montante $\geq 5^\circ$ e $\leq 8^\circ$; Altezza sollevamento forche ≤ 3000 mm.; Altezza minimo ingombro ≥ 2000 mm. ≤ 2100 mm; Alzata libera ≥ 150 mm e ≤ 200 mm; Altezza Tettuccio ≥ 1900 mm e ≤ 2000 mm; Altezza Sedile ≥ 900 mm e ≤ 1000 mm; Altezza Gancio posteriore ≥ 450 mm. e ≤ 500 mm; Sistema di traslazione laterale del carico, integrato alla piastra; Piastra porta-forche tipo: ISO 2328 Classe 2A </td></tr> <tr> <th colspan="2">A.1 – Dimesioni pesi e prestazioni</th></tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> Lunghezza incluso dorso forche tra 1700 e 1900 mm.; Lunghezza totale compreso forche tra 2700 e 2800 mm.; Larghezza compresa tra 900 e 1200 mm.; Passo compreso tra 1200 e 1400 mm; Carreggiata anteriore ≥ 900 mm e ≤ 950 mm; Carreggiata posteriore ≥ 150 mm e ≤ 170 mm; Altezza massima ingombro compresa tra 3400 e 3600 mm.; Peso proprio totale a terra ≤ 3000 Kg.; Carico sugli assali con carico ant. ≥ 3900 kg.; Carico sugli assali con carico post. ≥ 500 kg.; Carico sugli assali senza carico ant. ≥ 1350 kg.; Carico sugli assali senza carico post. ≥ 1500 kg.; Portata minima ≥ 1500 Kg.; Dimensione delle forche: spess./largh./lungh. 40 x 80 x 1200 mm.; Larghezza piastra porta forche ≥ 900 mm e ≤ 1000 mm.; Velocità di traslazione con/senza carico ≥ 12 (km/h); Velocità di sollevamento con/senza carico $\geq 0,3$ (m/s); Velocità di abbassamento con/senza carico $\geq 0,60$ (m/s); Sforzo di traino con/senza carico ≥ 2350 (N); Sforzo Max. di traino con/senza carico ≥ 7400 (N); Pendenza Min. superabile con/senza carico ≥ 7 e ≤ 12 (%); Pendenza Max. superabile con/senza carico ≥ 16 e ≤ 28 (%); Tempo di accelerazione con/senza carico ≥ 5.8 e ≤ 5.0 (s); Raggio di volta ≥ 1400 mm e ≤ 1500 mm.; Misura Corridoio con pallet 800 x 1200 longitudinale tra ≥ 3200 mm e ≤ 3400 mm.; </td></tr> <tr> <th colspan="2">A.2 – Motore</th></tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> Alimentazione Elettrica; Trazione costituita da almeno 2 motori AC da 3,5 kW cad. A 24 V con controllo di trazione sensibile per entrambi i motori; Il sollevamento dovrà essere costituito da motore AC da almeno 5 kW a 24V; </td></tr> </table>	A) CARATTERISTICHE GENERALI		<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione elettrica; Conduzione con uomo a bordo seduto; Telaio Standard adatto per operare all'interno di container ISO con montante adeguato; Baricentro ≤ 600 mm; Distanza carico tra centro ruota e piastra ≤ 400 mm.; Gommatura super elastica n. 4 ruote, n. 2 anteriori motrici e 2 posteriori accoppiate; Misura gomme ant.: 18x7-8; Misura gomme post.: 15x4-1/2-8; Altezza montante massimo ingombro ≤ 3600 mm.; Inclinazione montante $\geq 5^\circ$ e $\leq 8^\circ$; Altezza sollevamento forche ≤ 3000 mm.; Altezza minimo ingombro ≥ 2000 mm. ≤ 2100 mm; Alzata libera ≥ 150 mm e ≤ 200 mm; Altezza Tettuccio ≥ 1900 mm e ≤ 2000 mm; Altezza Sedile ≥ 900 mm e ≤ 1000 mm; Altezza Gancio posteriore ≥ 450 mm. e ≤ 500 mm; Sistema di traslazione laterale del carico, integrato alla piastra; Piastra porta-forche tipo: ISO 2328 Classe 2A 		A.1 – Dimesioni pesi e prestazioni		<ul style="list-style-type: none"> Lunghezza incluso dorso forche tra 1700 e 1900 mm.; Lunghezza totale compreso forche tra 2700 e 2800 mm.; Larghezza compresa tra 900 e 1200 mm.; Passo compreso tra 1200 e 1400 mm; Carreggiata anteriore ≥ 900 mm e ≤ 950 mm; Carreggiata posteriore ≥ 150 mm e ≤ 170 mm; Altezza massima ingombro compresa tra 3400 e 3600 mm.; Peso proprio totale a terra ≤ 3000 Kg.; Carico sugli assali con carico ant. ≥ 3900 kg.; Carico sugli assali con carico post. ≥ 500 kg.; Carico sugli assali senza carico ant. ≥ 1350 kg.; Carico sugli assali senza carico post. ≥ 1500 kg.; Portata minima ≥ 1500 Kg.; Dimensione delle forche: spess./largh./lungh. 40 x 80 x 1200 mm.; Larghezza piastra porta forche ≥ 900 mm e ≤ 1000 mm.; Velocità di traslazione con/senza carico ≥ 12 (km/h); Velocità di sollevamento con/senza carico $\geq 0,3$ (m/s); Velocità di abbassamento con/senza carico $\geq 0,60$ (m/s); Sforzo di traino con/senza carico ≥ 2350 (N); Sforzo Max. di traino con/senza carico ≥ 7400 (N); Pendenza Min. superabile con/senza carico ≥ 7 e ≤ 12 (%); Pendenza Max. superabile con/senza carico ≥ 16 e ≤ 28 (%); Tempo di accelerazione con/senza carico ≥ 5.8 e ≤ 5.0 (s); Raggio di volta ≥ 1400 mm e ≤ 1500 mm.; Misura Corridoio con pallet 800 x 1200 longitudinale tra ≥ 3200 mm e ≤ 3400 mm.; 		A.2 – Motore		<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione Elettrica; Trazione costituita da almeno 2 motori AC da 3,5 kW cad. A 24 V con controllo di trazione sensibile per entrambi i motori; Il sollevamento dovrà essere costituito da motore AC da almeno 5 kW a 24V; 	
A) CARATTERISTICHE GENERALI													
<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione elettrica; Conduzione con uomo a bordo seduto; Telaio Standard adatto per operare all'interno di container ISO con montante adeguato; Baricentro ≤ 600 mm; Distanza carico tra centro ruota e piastra ≤ 400 mm.; Gommatura super elastica n. 4 ruote, n. 2 anteriori motrici e 2 posteriori accoppiate; Misura gomme ant.: 18x7-8; Misura gomme post.: 15x4-1/2-8; Altezza montante massimo ingombro ≤ 3600 mm.; Inclinazione montante $\geq 5^\circ$ e $\leq 8^\circ$; Altezza sollevamento forche ≤ 3000 mm.; Altezza minimo ingombro ≥ 2000 mm. ≤ 2100 mm; Alzata libera ≥ 150 mm e ≤ 200 mm; Altezza Tettuccio ≥ 1900 mm e ≤ 2000 mm; Altezza Sedile ≥ 900 mm e ≤ 1000 mm; Altezza Gancio posteriore ≥ 450 mm. e ≤ 500 mm; Sistema di traslazione laterale del carico, integrato alla piastra; Piastra porta-forche tipo: ISO 2328 Classe 2A 													
A.1 – Dimesioni pesi e prestazioni													
<ul style="list-style-type: none"> Lunghezza incluso dorso forche tra 1700 e 1900 mm.; Lunghezza totale compreso forche tra 2700 e 2800 mm.; Larghezza compresa tra 900 e 1200 mm.; Passo compreso tra 1200 e 1400 mm; Carreggiata anteriore ≥ 900 mm e ≤ 950 mm; Carreggiata posteriore ≥ 150 mm e ≤ 170 mm; Altezza massima ingombro compresa tra 3400 e 3600 mm.; Peso proprio totale a terra ≤ 3000 Kg.; Carico sugli assali con carico ant. ≥ 3900 kg.; Carico sugli assali con carico post. ≥ 500 kg.; Carico sugli assali senza carico ant. ≥ 1350 kg.; Carico sugli assali senza carico post. ≥ 1500 kg.; Portata minima ≥ 1500 Kg.; Dimensione delle forche: spess./largh./lungh. 40 x 80 x 1200 mm.; Larghezza piastra porta forche ≥ 900 mm e ≤ 1000 mm.; Velocità di traslazione con/senza carico ≥ 12 (km/h); Velocità di sollevamento con/senza carico $\geq 0,3$ (m/s); Velocità di abbassamento con/senza carico $\geq 0,60$ (m/s); Sforzo di traino con/senza carico ≥ 2350 (N); Sforzo Max. di traino con/senza carico ≥ 7400 (N); Pendenza Min. superabile con/senza carico ≥ 7 e ≤ 12 (%); Pendenza Max. superabile con/senza carico ≥ 16 e ≤ 28 (%); Tempo di accelerazione con/senza carico ≥ 5.8 e ≤ 5.0 (s); Raggio di volta ≥ 1400 mm e ≤ 1500 mm.; Misura Corridoio con pallet 800 x 1200 longitudinale tra ≥ 3200 mm e ≤ 3400 mm.; 													
A.2 – Motore													
<ul style="list-style-type: none"> Alimentazione Elettrica; Trazione costituita da almeno 2 motori AC da 3,5 kW cad. A 24 V con controllo di trazione sensibile per entrambi i motori; Il sollevamento dovrà essere costituito da motore AC da almeno 5 kW a 24V; 													

	A.3 – Trasmissione
	<ul style="list-style-type: none"> • Trazione Idrostatica; • Accelerazione graduale e caratteristiche di coppia variabili; • Pressione di lavoro attrezzature > 170 (bar) • Portata Olio per attrezzature > 32 (l/min)
	A.4 – Posto Operatore
	<ul style="list-style-type: none"> • Servosterzo idrostatico; • Doppia pedaliera per tutti i movimenti del carrello; • Sedile in PVC ammortizzato idraulicamente con ampia gamma di regolazioni, dotato di cintura di sicurezza e assorbimento delle vibrazioni; • Comandi integrati nel bracciolo regolabile in altezza e profondità, con n.1 leva joystick comando centrale e 1 leva joystick a croce comando supplementare; • Il sedile, il bracciolo e i joystick ergonomici; • Specchietto retrovisore interno; • Display digitale di tutte le funzioni; • Indicatore tempo operativo batteria in minuti; • Ampi vani portaoggetti;
	A.5 – Impianto Frenante e Sicurezza
	<ul style="list-style-type: none"> • Freno d'esercizio Idraulico/meccanico, con freni a disco a bagno d'olio esenti da manutenzione con frenata progressiva; • Freno di parcheggio automatico allo spegnimento del motore o all'assenza dell'operatore a bordo; • Riduzione automatica della velocità in curva con riduzione del rischio di incidente per ribaltamento laterale; • Avvisatore acustico monotonale per retromarcia conforme alle normative vigenti; • Il tettuccio di protezione deve formare un vano estremamente solido, offrendo la massima integrità strutturale ed una sicurezza di protezione per l'operatore; • Copertura superiore in vetro; • Parabrezza con tergicristallo; • Vetro posteriore; • I profili del montante dovranno essere dimensionati permettendo la maggiore visibilità possibile; • Rumorosità all'orecchio del carrellista < 65 (db(A)) • I cilindri di brandeggio dovranno essere montati superiormente tramite speciali ammortizzatori, garantendo movimenti di brandeggio fluidi e precisi, permettendo la stabilità del carico in tutte le condizioni operative; • Cassetta Pronto Soccorso;
	A.6 – Impianto Elettrico
	<ul style="list-style-type: none"> • L'impianto elettrico dovrà rispettare la normativa vigente con batteria di serie modulare 24V ≥ 920 Amp.; • Raddrizzatore trifase 24V 160 Amp; • Centralina di controllo generale integrata e protetta con presa diagnostica; • Cavi con spina batteria di tipo flessibile semirigido; • Sistema di rabbocco batterie automatico 24V+ bidoncino; • Batteria posizionata sotto sedile operatore in un vano adeguato; • Caricabatterie automatico; • Grado di protezione dell'impianto IP 65; • Fari di lavoro ant/post a tecnologia LED; • Faro lampeggiante di colore BLU a tecnologia LED montato su tettuccio, con basso profilo della calotta;
	A.7 – 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 presenti, cofanature ribaltabili con sistemi di ritenuta di sicurezza; • 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; • Dotazione attrezzi;
Sedi di esecuzione della fornitura	<p>I beni oggetto della fornitura dovranno essere consegnati a Regione Lombardia presso uno dei centri logistici della colonna mobile regionale, siti in Cesano Maderno (MB) – Via Marconato 17 e Turbigo (MI) – Via Don Minzoni.</p> <p>La scelta le due sedi verrà concordata nell'immediatezza della consegna, sulla base della disponibilità di ricezione dei due centri.</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	<p>Euro 73.770,49 IVA esclusa.</p> <p>L'importo a base d'asta è stato definito attraverso ricerche di mercato.</p> <p>L'offerta presentata dovrà contenere l'importo complessivo per tutta la fornitura, indicando anche l'importo relativo al singolo bene.</p>
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.