


Via Novara n. 31/A – Ivrea (TO)  Società Canavesana Servizi s.p.a.	LOTTO N° 1 NR. 1 AUTOCARRO CON COMPATTATORE 25 m³ 3 ASSI A CARICAMENTO POSTERIORE CON M.T.T. 26 TONNELLATE	
---	--	--

Impiego:

L'autocarro verrà usato principalmente per la raccolta del verde e dell'indifferenziato.

Autotelaio:

M.T.T.	26.000 kg
Versione	a bassa emissione EURO 6
Potenza min.	almeno 470 CV
Cabina	bianca, ribaltabile con sollevamento elettrico o idraulico
Guida/posti	guida sinistra, 2 posti compreso di autista
Passo	circa 4.200 mm.
Assi	1° asse balestrato 8 t, 3° asse sterzante sollevabile, sospensioni pneumatiche posteriori
Scarico	verticale
Altre dotazioni	cambio automatizzato a 12 rapporti, climatizzatore, paraurti in acciaio, radio bluetooth, tappetini in plastica, specchi retrovisori regolabili elettricamente riscaldati, trombe supplementari, idroguida portata variabile, targa nella parte superiore
Pneumatici	4 stagioni, 315/80/R22,5, ruota di scorta direzionale

Allestimento:

L'attrezzatura di compattazione R.S.U. è del tipo monopala articolata con azionamento idraulico.

Le principali funzioni del ciclo sono gestite mediante elettronica. La pala di compattazione dovrà essere dotata di ingrassaggio automatico. Deve garantire una versatilità tale da permettere il caricamento dei rifiuti mediante accoppiamento con veicoli satellite (35 q, 55 q e 75 q).

Dev'essere realizzata con materiali idonei a sopportare le sollecitazioni dovute al caricamento, alla compattazione ed allo scarico dei rifiuti, senza che avvengano cedimenti o deformazioni.

L'attrezzatura dovrà essere realizzata con materiali esenti da difetti secondo processi che prevedono controlli di qualità durante tutte le fasi di produzione e che siano rispondenti a tutte le Leggi vigenti in Italia e nella CEE (Direttiva macchine 89/392/CEE e s.m.i.) con particolare riferimento a quelle antinfortunistiche.

L'attrezzatura dovrà avere la marchiatura CE.

Il colore dell'attrezzatura dovrà essere bianco.

La portata utile secondo collaudo M.C.T.C. M.T.T. 26 ton non dovrà essere inferiore a 100 q.

Cassone:

- La capacità utile del cassone non dovrà essere inferiore a 23 mc esclusa bocca di carico
- Fondo cassone piatto con angoli piegati e non saldati
- Protezioni anteriori cassone per impedire accesso in esso
- Fondo realizzato in lamiera di acciaio antiusura (tipo HARDOX 450) dello spessore minimo di mm. 4 resistente all'effetto corrosivo dei liquami nonché all'azione abrasiva per lo sfregamento dei rifiuti e ad alto carico di rottura
- Pareti laterali lisce senza tubolari, anch'esse in acciaio dello spessore minimo non inferiore a mm. 3
- Tetto in acciaio spessore 3 mm.
- Puntelli di sicurezza per operazioni di manutenzione su portella
- Bordo anteriore per tenuta liquami di almeno 600 mm.
- Struttura dimensionata per raggiungere senza cedimenti o deformazioni un rapporto di compattazione di 6:1 minimo
- Paratia di espulsione dei rifiuti allocata all'interno del cassone ed azionata da un pistone idraulico, a doppio effetto, che funziona anche come pala di contropressione per la compattazione.
- Serbatoio raccolta liquami, collegato al cassone, di circa 300 lt.

Tramoggia:

- Volume tramoggia filo sponda con spondina chiusa non inferiore a 2,3 m³.
- Realizzata, per il fondo, in acciaio (tipo HARDOX 450) di spessore non inferiore a mm. 6; le pareti laterali dovranno essere in acciaio antiusura (tipo HARDOX 450) ed anti snervamento avente spessore non inferiore a mm 4.
- Compressione dei rifiuti realizzata per mezzo di un'unica pala articolata (slitta e pala) raccogliitrice e pressatrice alloggiata nella bocca di carico, azionata da cilindri oleodinamici. Dev'essere impedita in fase di compattazione la fuoriuscita di rifiuti e/o liquidi dall'eventuali guide laterali del sistema di compattazione.
- Tra cassone e bocca di carico dovrà essere interposta adeguata guarnizione antiacido nel semiperimetro inferiore idonea alla tenuta nel tempo dei liquami oltre a sistema di raccolta dei liquami eventualmente trafilati attraverso la guarnizione.
- Tenuta dei liquami derivanti dalla compattazione dei rifiuti tramite guarnizione in neoprene, in unico pezzo, su pareti laterali per una altezza di almeno 1700 mm dal piano inferiore e su parete inferiore cassone.
- Sistema di bloccaggio portella.
- Apertura/chiusura per mezzo di cilindri idraulici dotati di valvole di blocco in caso di rottura delle tubazioni dell'olio; controllo oleodinamico della pressione e della portata in fase di discesa
- Mantenimento della portella nella posizione aperta durante i piccoli spostamenti del veicolo in fase di scarico del cassone angolo di apertura non inferiore a 80°
- La bocca di carico tipo universale, per accoppiamento con mezzi satellite (35 q, 55 q, 75 q)
- Larghezza interna minima di accoppiamento 2100 mm.
- Altezza bocca di carico con sponda abbassata massimo (a veicolo scarico) 1290 mm.
- Dotazione di sponda ribaltabile manuale
- Chiusura/apertura portella tramite comandi esterni cabina, fissi, attivati da cabina

- Sistema e chiusura della bocca di carico asservito a comando a due mani, e pulsantiera comando a distanza di sicurezza a due mani

Gruppo di compattazione:

- Compattazione rifiuti per mezzo di una slitta e una pala incernierata alla prima e per mezzo di arretramento controllato della paratia di espulsione (Contropressione)
- Lamiere della slitta a contatto con il rifiuto realizzate in acciaio HARDOX 450 spessore minimo 4 mm.
- Lamiere della pala a contatto con il rifiuto realizzate in acciaio HARDOX 450 spessore minimo 4 mm.
- Tempo ciclo 22 sec max
- Rapporto di compattazione 6:1 (regolabile da cabina)
- Cicli compattazione:
 - Singolo
 - Continuo
 - Automatico sincronizzato con AVC
 - Manuale
- Possibilità di scelta di tre diversi livelli di pressione di lavoro per raccolta differenziata con selezione da cabina
- Cilindri di compattazione con lo stelo rivolto verso l'alto, oppure se rivolto verso il basso dotato di adeguata protezione.

Voltabidoni:

- Idoneo per la movimentazione di cassonetti da lt. 1100, 660, 360, 240 e 120 attacchi a pettine e DIN senza apricoverchio, inoltre dovrà essere di dimensioni (larghezza) per agganciare almeno 2 cassonetti da 360 lt. appaiati
- Deve essere dotato di presa DIN largo per cassonetti con attacco a perno per cassonetti da 660 a 1100 lt.
- Sistema che consenta di utilizzare un attacco senza dover obbligatoriamente operare sugli altri (esempio agganciare i contenitori all'attacco a pettine senza dover aprire gli attacchi DIN)
- Riscontro bidoni della misura adatta a svuotare bidoni da 240 lt del verde e da 240/360 lt del RSU
- Funzione shaker per consentire la discesa di rifiuto verde compattato sul fondo del cassonetto.
- Inclinazione del contenitore in fase di scarico almeno 60°.
- Il voltacontenitori non deve avere interferenze con il gruppo di compattazione durante la fase di svuotamento
- La movimentazione deve avvenire mediante cilindri oleodinamici a doppio effetto dotati di valvole di bilanciamento
- Lo scarico del cassonetto deve avvenire senza la caduta di liquami a terra
- I comandi devono essere posizionati in modo da evitare contatti con le parti mobili
- I comandi devono essere posizionati in modo da visualizzare la zona di lavoro del voltabidoni
- Utilizzo del voltacontenitori deve avvenire con una sola persona con l'utilizzo di entrambe le mani
- Devono essere presenti paratie fisse di protezione per voltabidoni

- Il tempo ciclo AVC deve essere inferiore a 13 sec.
- Il voltacassonetti a riposo deve essere in posizione protetta da non interferire in fase di accoppiamento e allo stesso tempo in posizione tale da non coprire la targa di circolazione ed i fari

Scarico cassone:

- Scarico cassone per mezzo di paratia di espulsione comandata da cilindro, multi sfilo a doppio effetto.
- Guarnizione raschiatrice perimetrale su paratia di espulsione su tutti i lati
- Scorrimento paratia, su guide fissate sul fondo del cassone, per mezzo di pattini in bronzo o rivestiti in materiale plastico
- Dispositivo di sicurezza che, con portella chiusa, permette movimento paratia solo verso cabina
- Dispositivo di sicurezza che fa rientrare la paratia prima della fase discesa della portella
- Fuoriuscita paratia da cassone per permettere perfetto svuotamento rifiuto, minimo 100 mm.
- Ciclo pulizia alveolo con portella sollevata
- Segnalazione acustica esterna di movimentazione portella
- Comandi fissi posti fuori dalla zona di lavoro interessata dallo scarico ma con visibilità su tale zona

Impianto idraulico:

- Sicurezza impianto per mezzo di valvole di massima pressione
- Presa di forza su cambio
- Nr. 2 pompe idrauliche ad ingranaggi, di cui una dedicata alla movimentazione del gruppo di compattazione
- Pressione massima di esercizio massimo 210 bar
- Serbatoio olio di adeguate dimensioni con livello visivo dell'olio tale da non richiedere l'utilizzo di scambiatore di calore
- Temperatura olio max 70° C

Impianto elettrico e comandi attrezzatura:

- Gestione attrezzatura tramite impianto elettrico sistema Can-Bus
- Impianto elettrico realizzato secondo norma CEI EN 60529 con grado di protezione di tutto l'impianto IP65
- Sinottico in cabina controllo attrezzatura, completo di pulsante di emergenza
- Pulsantiera comandi ciclo compattazione e AVC su lato posteriore dx e sx portella
- Pulsantiera comandi scarico cassone su lato anteriore sx cassone
- Pulsantiera comandi chiusura portella su lato posteriore sx cassone
- Sensori con funzioni di sicurezza di tipo magneto-codificato antimanomissione
- Impianto audio video a colori per visione e ascolto della zona di lavoro retrostante con monitor, con casse audio, da 7" in cabina. Il veicolo dovrà essere dotato di una telecamera

posteriore di sicurezza per visualizzazione notturna con microfono incorporato, sempre attiva, in modo che sia impedito lo spegnimento manuale;

- Dispositivo atto a portare il numero di giri alla giusta regolazione ed a bloccarlo
- Dispositivo atto ad inserire le luci di direzione quando l'attrezzatura è in funzione
- Nr. 3 fari girevoli, a LED, di servizio con attivazione da cabina
- Nr. 2 fari lavoro a LED posteriore zona di caricamento con attivazione da cabina ed automatico con inserimento della retromarcia
- Contatori delle principali funzioni: ore motore - ore PTO - numero cicli scarico - numero di cicli di compattazione

Impianto pneumatico:

- Prelievo aria da serbatoio servizi su cabinato, in accordo con le specifiche per gli allestitori

Dispositivi di sicurezza:

- dotato dei dispositivi per il rilevamento degli ostacoli negli angoli ciechi e assistenza alla svolta
- Pulsanti di emergenza su tutte le pulsantiere
- Sensori magneto-codificati con relative schede di sicurezza di gestione segnale
- Adesivi di richiamo alla sicurezza
- Cicalino retromarcia
- Valvole di blocco su cilindri
- Valvole limitatrici di pressione su impianto idraulico

Pedana posteriore:

- Il mezzo dev'essere dotato di 2 pedane posteriori a scomparsa laterale o a scorrimento in posizione di riposo regolarmente omologata; conforme alla norma CE nonché alle disposizioni previste dalla Direttiva Macchine, dotati di mancorrenti con antiscivolo
- Le pedane non dovranno chiudersi a libro.
- La fanaleria posteriore dovrà essere ripetuta per essere visibile anche con operatore in piedi
- Limitatore di velocità 30 Km/h con operatore presente su pedana
- Fermo retromarcia con operatore presente su pedana
- Con operatore presente su pedana la compattazione è impedita
- Indicatore luminoso in cabina di operatore presente su pedana
- Eventuale applicazione di "battitesta" sui fianchi della portella e protezione ad assorbimento d'urti sulle parti che possono comportare interferenze con gli operatori, se possibili.
- Avvisatore acustico in cabina comandato da pulsante facilmente raggiungibile dall'operatore in pedana
- Pedana posteriore omologata a norma di Legge per il trasporto di un operatore realizzata in ossequio alle disposizioni della norma UNI EN 1501-1

Affidabilità:

L'attrezzatura dovrà garantire un corretto funzionamento in qualsiasi condizione atmosferica, in particolare dovrà poter operare a temperature variabili da -20 a +40 °C.

La temperatura dell'olio idraulico non dovrà in nessun caso eccedere i 70 °C misurati al serbatoio.

Certificazione CE dell'attrezzatura da Ente esterno, come prescritto da direttiva macchine 2006/42 CE.

Il Concorrente, in sede di fornitura, dovrà produrre i certificati dei materiali nobili utilizzati nella fabbricazione dei prodotti. (per es. HARDOX 450, DOMEX, ecc.)

Il Concorrente, in fase di offerta, deve dichiarare, ai sensi dell'art.38, comma 3 del DPR 445 del 28/12/2000 allegando copia del proprio documento di identità, che la fornitura sarà eseguita con materiali e spessori indicati in questa specifica tecnica.

Altre dotazioni:

- Saracinesca scarico liquame su portella
- Barre para ciclisti laterali
- Paraspruzzi posteriori
- cunei di stazionamento e porta cunei, esterno cabina
- Alloggiamento porta pala e porta scopa
- Logo societario aerografato o adesivi a tutta parete su entrambi i lati della vasca, secondo specifiche di Scs. Il logo dovrà permanere integro per un periodo non inferiore a 48 mesi. In caso di deterioramento prima dei 48 mesi, la sostituzione sarà a carico dell'appaltatore.
- Fornitura ed installazione dell'apparato di localizzazione in uso presso l'ente appaltante. L'apparato si compone di una centralina di localizzazione: 101 x 74 x 23 mm reperibile presso la Divitech spa (www.divitech.it) dotata di antenna GPS esterna e antenna GSM interna, con alimentazione 12-24V con le seguenti caratteristiche:
 - Modem 2G, 3G, 4G (LTE)
 - Collegamento a Cronotachigrafo per scarico dati
 - N.3 Linee CAN (2xCAN and 1xK-Line)
 - Antenna GSM interna
 - Antenna GPS Esterna
 - N.4 Input digitali
 - N.4 Input Analogici
 - N.4 Uscite digitali
 - N.1 Wire
 - N.2 porte RS232 e RS485

Il Fornitore dovrà pertanto prevedere l'installazione della centralina in un apposito vano in posizione orizzontale sulla faccia 101 x 74 mm, facilmente accessibile ai fini manutentivi. L'installazione prevede la connessione sei seguenti segnali elettrici:

- alimentazione da diretto batteria (+30) per l'alimentazione della centralina, a monte dello stacco batteria;
- segnale di sottochiave motore termico (+15) per la gestione dell'accensione e spegnimento della centralina;
- segnale di massa (GND);
- segnale di presa di forza in funzione;

- segnale di fine corsa del sistema volta cassone;
- segnale di Linea Can (Can L, Can H) da centralina FMS e/o da porta ObdII
- segnale di Linea Can da cronotachigrafo
- antenna GPS che dovrà essere montata sul cruscotto nei pressi del parabrezza.

Per una migliore acquisizione dei parametri di assetto del mezzo il vano in cui predisporre l'installazione della centralina deve essere il più prossimo possibile al pianale della cabina di guida.

- Montaggio e collaudo M.C.T.C
- Immatricolazione conto terzi
- Installazione ed attivazione cronotachigrafo
- Formazione su uso e manutenzione dell'attrezzatura
- Formazione su uso e manutenzione del telaio svolta dalla casa madre o da personale individuate dalla società appaltante.
- Valigetta per il primo soccorso, di cui al DM 388 del 15/07/2003, collocata senza che possa arrecare danno o fastidio agli occupanti.
- Installazione e alloggiamento estintore da 6kg in polvere (con le classi di fuoco A-B-C 55A 233 BC) posizionato fuori cabina in modo idoneo sul telaio con apposita staffa porta estintori e custodia di protezione in materiale plastico con coperchio trasparente
- Manuale d'uso e manutenzione e catalogo ricambi cartaceo e/o in formato elettronico, scheda comandi in cabina di rapida consultazione.