

**ELENCO AUTOMEZZI DA UTILIZZARE PER IL SERVIZIO RACCOLTA R.S.U. DIFFERENZIATA E INDIFFERENZIATA
E PULIZIA STRADE E SPAZI PUBBLICI MASCALI**

N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario
01	<p>COMPATTATORE IDRAULICO MONOPALA FARID MOD. T2-27A DA MC 27 MONTATO SU CABINATO SCANIA MOD. P320</p> <p>Costruzione conforme alla DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE con specifiche nelle Norme Europee EN 1501; DIRETTIVA 93/68 CEE.</p> <p>Attrezzatura ed accessori conformi a tutte le norme e leggi nazionali in tema di igiene e sicurezza del lavoro, recanti il marchio CE e dotati delle seguenti certificazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CERTIFICAZIONE CE RILASCIATA DA ENTE CERTIFICATORE NOTIFICATO UE. • CERTIFICAZIONE DI COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA RILASCIATA DA ENTE CERTIFICATORE NOTIFICATO MIN.PP.TT. (Ex Decreto Legislativo n. 615 del 12/11/96). <p>Caratteristiche generali:</p> <p>a) Falso telaio adeguato alla massa del veicolo, dell'attrezzatura e del carico potenziale; dimensionato per resistere alle sollecitazioni che derivano dalle fasi di lavoro, ma tale da non limitare in alcun modo l'elasticità del telaio del veicolo.</p> <p>Ancoraggio eseguito con staffe imbullonate nel rispetto delle prescrizioni della Casa costruttrice del telaio, con un numero di bulloni superiore al minimo previsto dalle Norme vigenti in materia.</p> <p>b) Cassone rifiuti a sezione rettangolare costituito da una cornice di elementi tubolari e da fogli di lamiera di acciaio calandrata per pareti, tetto e fondo, tali da costituire una struttura a guscio di forma tondeggiante che fornisce elevata rigidità.</p> <p>Fondo cassone costituito da un'unica lamiera di acciaio antiusura Hardox 400 spessore 4 mm. Per ulteriore robustezza, il fondo è sorretto da una serie di selle in acciaio Fe 510 di spessore mm 5.</p> <p>Pareti laterali in lamiera di acciaio Fe 510 spessore mm 3.</p> <p>Tetto realizzato con due differenti lamiere: negli ultimi due metri acciaio DOMEX sp. 3 mm, restante in acciaio Fe 510 sp. 3 mm.</p> <p>Struttura perimetrale in acciaio Fe 510 sp. 6 mm.</p> <p>Saldature realizzate a filo continuo in atmosfera neutra controllata, con materiali di riporto specifici in relazione ai materiali delle parti da saldare. Struttura dimensionata per raggiungere senza cedimenti o deformazioni un rapporto di compattazione di 6:1.</p> <p>Cassone a tenuta stagna; pareti interne e fondo perfettamente lisci e privi di sporgenze; manichetta di scarico dei liquami con tubo diam. 3".</p> <p>Capacità utile del cassone mc 26 circa, esclusa la bocca di carico (volume compreso tra la paratia di espulsione completamente arretrata e la monopala in posizione di fine ciclo).</p> <p>c) Sistema di scarico del cassone mediante piatto di espulsione azionato da un pistone idraulico a doppio effetto a più sfilamenti che funziona anche come pala di contropressione per la compattazione. Conformazione della paratia di espulsione tale da impedire il trafilamento dei rifiuti nella parte retrostante. Scorrimento della paratia su guide, ancorate alle pareti laterali del cassone, mediante pattini antifrizione. Fondo del cassone libero da guide o rotaie per consentire una più facile pulizia.</p> <p>Elementi di scorrimento facilmente accessibili per manutenzione o eventuale sostituzione.</p> <p>d) Bocca di carico incernierata al lato superiore posteriore del cassone. Capacità della tramoggia mc 2,6. Larghezza interna effettivamente libera mm 2.190.</p> <p>Fondo della tramoggia realizzato in acciaio HARDOX-400 <u>spessore 6 mm</u>. Pareti laterali a contatto dei rifiuti in acciaio T1A spessore 4 mm. Tenuta stagna tra cassone e bocca di carico con guarnizione antiacido.</p> <p>Sistema di apertura - chiusura della bocca di carico completamente automatico a funzionamento oleodinamico; pistoni 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 normali spostamenti del veicolo in fase di scarico del cassone.</p> <p>Compressione dei rifiuti realizzata per mezzo di un'unica pala articolata raccogliitrice e pressatrice alloggiata nella bocca di carico, azionata da cilindri oleodinamici collocati all'interno della bocca stessa i cui steli sono collocati in posizioni protette e fuori dalle traiettorie di caduta dei rifiuti e comunque temprati e cromati a spessore. La slitta viene movimentata mediante <u>n. 4 bielle oscillanti</u> (quadrilatero articolato), senza la presenza di elementi striscianti (rulli o pattini) e guide laterali, che le conferiscono un movimento traslatorio verso il cassone, creando un ulteriore fattore moltiplicativo di compattazione. Dotazione di una spondina ribaltabile per agevolare il conferimento da automezzi satelliti. Dotazione di un dispositivo realizzato in gomma contro la proiezione all'esterno di frammenti pericolosi quando il cassonetto si trova in posizione di massimo ribaltamento.</p>		

Sistema di costipamento funzionante anche a bocca sollevata per facilitarne il lavaggio. Sostegni meccanici di sicurezza per la manutenzione a bocca sollevata. Perni dell'attrezzatura cromati a spessore. Rinforzi anticesoimento in lamiera di acciaio, posti in corrispondenza degli attacchi del voltacassonetti.

e) Impianto oleodinamico con presa di forza al cambio, dotato di filtro allo scarico olio di facile accessibilità, serbatoio olio dotato di spia, valvole di sicurezza per le sovrappressioni, saracinesca atta a chiudere il passaggio olio in caso di rottura di tubazioni posta tra serbatoio e pompe. Manometri sul distributore e sul comando monopala. Tubi flessibili spiralati con sottostrato gomma sintetica antiolio, rinforzati con quattro trecce di acciaio ad alta resistenza e rivestiti in gomma antiolio resistente agli agenti atmosferici.

Cilindri per pressioni di lavoro di 200 bar e collaudati a 250 bar. Materiali: canna Fe 510, steli C 40.

Snodi a sfera realizzati con materiali a bassissimo coefficiente di attrito ed alta resistenza che non richiedono manutenzione né ingrassaggio; parte interna cromata a spessore.

Interruttori di fine corsa a tenuta stagna, resistenti anche a lavaggi ad alta pressione.

f) Comandi inserzione presa di forza collocati in cabina. Acceleratore automatico per il regime ottimale dei giri del motore e blocco dell'acceleratore. Spia luminosa dell'avvenuta inserzione della presa di forza. Dispositivo di sicurezza che nega l'inserzione della presa di forza se non è premuto il pedale della frizione. Dispositivo di sicurezza che impedisce l'avanzamento del mezzo con la presa di forza inserita. Disinserimento automatico della presa di forza non appena si cerca di inserire una marcia del cambio. Comandi di apertura e chiusura della bocca di carico ed azionamento della paratia di espulsione manovrabili da terra dislocati sul lato sinistro del retro cabina.

Quadro comandi posto sulla parete esterna destra della bocca di carico comprendente:

- Commutatore del tipo di funzionamento della monopala in tre posizioni: ciclo continuo, ciclo singolo, ciclo automatico con inizio comandato dal voltacassonetti ed arresto ad ogni fine ciclo;
- Comando manuale a fasi indipendenti delle singole funzioni della pala articolata e di compressione sia in andata che in ritorno;
- Pulsante per il ripristino della condizione di lavoro dopo aver premuto uno dei pulsanti di emergenza;
- Pulsante di avviamento del ciclo della monopala, se il commutatore è posizionato sul ciclo continuo o singolo.
- Comando a pulsante di emergenza a norma antinfortunistica per l'arresto della pala di compressione in tutti e tre tipi di funzionamento. Altro pulsante identico posto sul lato sinistro della bocca.

- Comando dell'avvisatore acustico in cabina.
- Comando faretto di illuminazione bocca di carico.
- Comando azionamento apparecchiatura voltacassonetti.

g) Impianto Elettrico Canbus) Impianto Elettrico Canbus)

L'impianto elettrico del compattatore è gestito dall'elettronica CANBUS, omologato in accordo alla Direttiva Europea Automotive 2004/104/CE relativa alle interferenze elettromagnetiche e conforme alla norma EN13309 (compatibilità elettromagnetica secondo la Direttiva Macchine).

Questa struttura di impianto necessita di minori connessioni elettriche e di minori componenti elettromeccanici, consentendo:

- Vantaggi importanti nella ricerca dei guasti e in generale nella gestione di tutte le attività manutentive (offre quindi garanzie di minor guasti e maggior facilità di diagnosi);
- Un miglior interfacciamento tra l'operatore e la macchina, sia con riguardo all'operatività sia ai presidi di sicurezza;
- Spazi di espandibilità delle funzioni gestite, in ragione delle sempre più frequenti necessità nel caso di introduzione di nuovi aspetti normativi di sicurezza o di raccolta e memorizzazione di dati e informazioni durante il servizio di raccolta.

Tutta la componentistica utilizzata è a norma CE, approvvigionata presso imprese certificate, leader nei mercati europei.

I componenti elettrici, i cablaggi e le scatole di derivazione, in cui confluiscono i cavi provenienti dai sensori o dalle elettrovalvole, hanno tutte un grado di protezione pari ad IP65. I sensori impiegati per determinare il compimento delle varie manovre, hanno un grado di protezione pari ad IP67.

Tutti i cablaggi dell'impianto elettrico sono effettuati tramite connettori a IP69K in sostituzione dei pressa-cavi.

- Postazione in cabina

La dotazione prevede i seguenti dispositivi:

La postazione principale in cabina del compattatore consente all'autista di predisporre i modi di funzionamento dell'attrezzatura e controllare i parametri di funzionamento.

Si compone di un'unica consolle, progettata per centralizzare le varie funzioni di governo e occupare il minor spazio in cabina, al fine di non ostruire la visibilità verso l'esterno.

La consolle è dotata di un unico schermo a colori LCD multi-funzione.

Su questo schermo che funziona da unico desktop, vengono proiettate: l'immagine proveniente dalla telecamera posteriore, le icone dei comandi touch screen, le segnalazioni dei parametri di funzionamento e quelli di allarme.

Sulla consolle sono presenti:

§ Il pulsante rosso di stop d'emergenza§

§ Il pulsante di innesto PTO§

§ Il pulsante di esclusione della limitazione della velocità con uomo in pedana, come da UNI EN1501-1§

§ Il monitor LCD touch screen a colori da 12,4 pollici.§

Dati visualizzabili a mezzo CANBUS:

1. Visualizzazione dell'immagine, con ampiezza 5,0“, proveniente dalla telecamera posteriore.
2. Comando per l'accensione e lo spegnimento dei fari rotanti.
3. Lettura delle ore di servizio PTO.
4. Lettura delle ore di funzionamento motore.
5. Lettura del numero di cicli di compattazione.
6. Lettura del numero di cicli di scarico.
7. Lettura del numero di cicli del voltacassonetti.
8. Lettura del segnale di stato della PTO, nonché del suo numero di inserimenti. 8. Lettura del segnale di stato della PTO, nonché del suo numero di inserimenti.
9. Lettura del ciclo di compattazione selezionato (singolo – continuo – automatico, ecc) del sistema di compattazione.
10. Lettura degli avvisi e delle segnalazioni sull'approssimarsi dell'intervallo di manutenzione.
11. Lettura dello stato del sistema e tramite un raffinato check control, risalire passo dopo passo al componente (elettrovalvola – microinterruttore - cablaggio ecc) che ha provocato il cattivo funzionamento del sistema (corto circuito-circuito aperto ecc).
12. Lettura del registro degli allarmi e il loro stato.
13. Interrogazione del sistema per eseguire una diagnostica degli impianti elettrico/oleodinamico di primo livello.
14. Inserimento, attraverso i pulsanti touch screen presenti sul monitor, in speciali pagine di programma protette da password per eseguire aggiunte e modifiche al programma.

In conformità con la normativa macchine 2006/42/CE si hanno le seguenti dotazioni:

- Interruzione automatica di tutte le funzioni al premere uno dei bottoni di emergenza;·
- Mantenimento della presa di forza inserita in condizioni di emergenza;·
- Segnalatore acustico in cabina dell'attivatore dell'emergenza;·
- Pulsantiera elettrica per la discesa della portella, posizionata sul lato sinistro del cassone, con ampia visibilità sull'area interessata dalla discesa della portella, dotata di due bottoni da azionare contemporaneamente e tale da obbligare l'operatore a mantenere entrambe le mani impegnate per azionare la discesa della portella;
- Pulsanti di comando elettrici protetti dagli azionamenti accidentali con ghiera di protezione;·
- Leve di comando manuale ad attivazione volontaria, con ritorno al punto neutro se non mantenute in posizione;·
- Possibilità di azionamento manuale di tutte le fasi di ciclo, anche in senso inverso;·
- Segnalazione con ideogrammi delle funzioni attivate da ogni singolo comando;·
- Bordo della spondina posteriore della portella di altezza da terra non inferiore a 1400 cm;·
- Interruzione del ciclo di compattazione all'apertura della spondina posteriore;·
- Impossibilità di far uscire la paratia di espulsione se la portella di compattazione non è totalmente aperta;·
- Puntelli di sicurezza sulla portella per operazioni di ispezione e manutenzioni;·
- Schermatura di raccordi e tubazioni flessibili dove pericolosi per gli operatori;·
- Protezioni anticesoiaimento sul dispositivo voltacassonetti.·

h) Verniciatura con smalto poliuretano catalizzato al 50% previa pulizia del supporto con fosfatazione e sgrassaggio e trattamento antiruggine sintetica ai fosfati a rapida essiccazione.

Dotazioni:

Le attrezzature sono completate dalle seguenti dotazioni negli allestimenti conformi alla norma UNI-EN 1501-1:

- Saracinesca da 2" per lo scarico dei liquami del cassone, facilmente accessibile per le operazioni di apertura e chiusura;
- Predisposizione per scarico liquami su portella;
- Manometro di controllo della pressione di lavoro sul distributore dei servizi;
- Manometro di controllo della pressione di lavoro sul distributore ciclo di compattazione;
- Presa di forza al cambio e pompa ad ingranaggi;
- Sistema di contropressione a comando elettrico;
- Impianto elettrico con CANBUS di controllo;
- Controllo di sicurezza innesto PTO;
- Comando elettrico innesto PTO;
- Luci d'ingombro;
- Faro bianco di lavoro orientabile;
- Un faro rotante a luce gialla sulla parte anteriore del tetto del cassone;
- Due fari rotanti a luce gialla sulla parte posteriore superiore del cassone, lati destro e sinistro;

- Illuminazione postazione di comando
- Cicalini comunicazione autista posti sui due lati della portella;
- Cicalino retromarcia;
- Cicalino emergenza;
- Targhette resistenti agli agenti atmosferici ed indelebili, anche dopo ripetuti lavaggi, posizionate in prossimità dei comandi e segnalanti le istruzioni relative, in modo chiaro ed immediato;

- Tubo di scarico a camino;
- Manuale d'istruzioni e di manutenzione programmata;
- Pannelli retroriflettenti e fluorescenti in ottemperanza al D.L. del Ministero dei Trasporti n. 388 del 30 giugno 1988;
- Barre paraciclisti
- Azionamento automatico del ciclo di compattazione con portella aperta: In fase di svuotamento del cassone, il ciclo di compattazione si attiva automaticamente o tramite un comando a pulsante, per consentire lo svuotamento totale della tramoggia della portella.

- Posizionamento ingresso paratia ad inizio carico con portella aperta;
- Sensore di blocco del ciclo di compattazione con spondina aperta;
- Sensore di blocco della fuoriuscita della paratia quando la portella non è completamente aperta;

- Spondina posteriore apribile a movimentazione manuale.
- Telecamera posteriore per il controllo delle varie operazioni svolte nonché per il controllo visivo della zona retrostante il veicolo durante le operazioni di retromarcia, l'attrezzatura può essere dotata di un impianto televisivo a circuito chiuso. La telecamera per il controllo della zona operativa è situata posteriormente nella parte superiore della portella. L'obiettivo grandangolare di cui è dotata questa telecamera, consente un'ottima visione della zona di manovra. Telecamera posteriore per il controllo delle varie operazioni svolte nonché per il controllo visivo della zona retrostante il veicolo durante le operazioni di retromarcia, l'attrezzatura può essere dotata di un impianto televisivo a circuito chiuso. La telecamera per il controllo della zona operativa è situata posteriormente nella parte Scatola di contenimento verniciata in nero opaco per evitare riflessi. Cornice in gomma morbida per evitare danni in caso di incidenti e proteggere lo schermo dalla luce del sole. Tensione di alimentazione da 9 a 30 Volt. La telecamera è inserita in una custodia realizzata in acciaio inox ed alluminio, sottoposta a prove di resistenza alla corrosione. La custodia della telecamera è a tenuta stagna (IP68). Completa di elemento riscaldante incorporato per evitare la formazione di ghiaccio e/o condensa sulla lente. Resistenza agli urti ed alle vibrazioni. Estrema sensibilità (0,1 LUX riflessi / F 1,2). Tutto questo sistema è ai sensi della norma UNI-EN1501-1 paragrafo 6.7.4.3.

Accessori a completamento:

- Apparecchiatura voltacontenitori per la movimentazione di contenitori da lt 1.100/1700 a norme DIN 30700, alzavoltabidoni con attacco a pettine per contenitori carrellati da lt 120, 240, 360. Angolo di ribaltamento 45°. Dispositivo apri coperchio funzionante anche con coperchi già semiaperti. Registri per il posizionamento corretto delle forche. Apparecchiatura voltacontenitori per la movimentazione di contenitori da lt 1.100/1700 a norme DIN 30700, alzavoltabidoni con attacco a pettine per contenitori carrellati da lt 120, 240, 360. Angolo di ribaltamento 45°. Dispositivo apri coperchio funzionante anche con coperchi già semiaperti. Registri per il posizionamento corretto delle forche.

- Pedane posteriori omologate ai sensi della Circ. Min. MCTC n.172 del 13/7/83, per n.2 operatori. A NORMA CE. Realizzate in profilati di acciaio con superficie minima di calpestio di mm 350x450; dotati di mancorrenti sui quali è ripetuta la fanaleria posteriore, visibile anche con operatori in piedi.

In conformità alla Norma Europea EN 1501 dotazione dei seguenti dispositivi:

- Limitatore di velocità 30 Km/h con operatore presente su pedane;
- Inibizione retromarcia con operatore presente su pedane;
- Interruzione automatica cicli di compattazione con operatore presente su pedana (movimentazione pala e slitta possibile solo da comando manuale su pulsantiera laterale);
- Indicatore luminoso di uomo presente su pedana.

Collaudo IGM

Attrezzatura resa allestita su autocabinato tipo **SCANIA mod. P320 DB 6X2** avente M.T.T. 26 Ton e passo adeguato con le seguenti caratteristiche tecniche:

M.T.T. 26.000 Kg. Passo adeguato. 3 assi.

Motore: diesel a norma **EURO 6**. Cilindrata 9,3 lt. Sistema di iniezione diretta ad alta pressione Common Rail. N. 5 cilindri in linea con 4 valvole per cilindro. Turbocompressore a geometria variabile e intercooler. Controllo emissioni EGR + SCR.

Potenza: 235 kW (320 Cv) a 1.900 g/min. – **Coppia massima** 1.600 Nm a 1.050-1.300 g/min.

Cambio meccanico manuale: 8 Marce Avanti + 1 RM. Con protezione frizione. Leva marce reclinabile durante la sosta. **Cambio meccanico manuale:** 8 Marce Avanti + 1 RM. Con protezione frizione. Leva marce reclinabile durante la sosta.

Limitatore velocità a 89 km/h.

Sospensioni anteriori a balestra parabolica, ammortizzatori e barra stabilizzatrice;

Sospensioni posteriori pneumatiche con telecomando.

Impianto frenante con freni a disco su tutti gli assi. Elettronica del sistema di frenatura gestita con EBS, sistema di antibloccaggio ABS. Compressore intelligente APS che integra valvola multifunzione con protezione circuiti, essiccatore e centralina di comando elettronica. Controllo Hill Hold con assistenza frenata per le partenze in salita. Controllo trazione (CT). **Freni di parcheggio** con operatori a molla su 2° e 3° assi. Freno motore.

Impianto elettrico con 2 batterie in serie, tensione a 24 V 140Ah. Fari anteriori alogeni. Luci diurne con led e luci di posizione. **Impianto elettrico** con 2 batterie in serie, tensione a 24 V 140Ah. Fari anteriori alogeni. Luci diurne con led e luci di posizione. **Impianto elettrico** con 2 batterie in serie, tensione a 24 V 140Ah. Fari anteriori alogeni. Luci diurne con led e luci di posizione.

Pneumatici 315/80 R 22,5.

Sterzo con idroguida. Volante a regolazione pneumatica.

Serbatoio carburante in lamiera di acciaio alluminata da 300 lt, dotato di tappo con chiave e con riscaldatore gasolio. **Serbatoio AdBlue 47 lt** con tappo dotato di serratura.

Stacca batterie con comando meccanico esterno.

Cabina corta costituita da una struttura d'acciaio e protetta dagli agenti atmosferici.

Tre posti omologati in cabina. Sedile conducente pneumatico, cinture di sicurezza e poggiatesta per conducente e passeggeri. Specchi retrovisori con deflettori aria.

Ampi gradini antiscivolo in metallo, antiaccumulo acqua, neve o ghiaccio. Gradino di servizio frontale ripieghevole per le operazioni di manutenzione in sicurezza.

Aria condizionata a regolazione manuale. Alzacristalli elettrici. Specchio retrovisore dx elettrico (lato passeggero). N. 2 chiavi/telecomandi. Regolazione altezza fari. Luci di cortesia.

Interfaccia autotelaio ed allestimento. Bloccaggio del differenziale. Avvisatore acustico di retromarcia. Presa di forza. Cronotachigrafo digitale. Cruise controll sul volante.

Paraurti in acciaio con barra antincastro. Sospensioni cabina meccaniche a 4 punti con ammortizzatore.

Limitatore di velocità rispondente alla Direttiva 2004/11/CE.

Martinetto, ruota di scorta e borsa attrezzi. Kit primo soccorso. Triangolo d'emergenza. Radio Bluetooth Pioneer.

	<p>Colore standard bianco avorio.</p> <p>Logo sul veicolo a scelta dell'Ente appaltante.</p> <p>Manuale d'uso e manutenzione italiano.</p> <p>Valore cad. incl. Trasporto, collaudo ed immatricolazione € 197.500,00 (Euro Centonovantasettemilacinquecento/00) + IVA</p>	2	€ 197.500,00
N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario
02	<p>COMPATTATORE IDRAULICO MONOPALA FARID MOD. T2-23C CON CAPACITÀ DI MC 22 CIRCA A CARICAMENTO POSTERIORE</p> <p>Costruzione conforme alla DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE con specifiche nelle Norme Europee EN 1501; DIRETTIVA 93/68 CEE.</p> <p>Attrezzatura ed accessori conformi a tutte le norme e leggi nazionali in tema di igiene e sicurezza del lavoro, recanti il marchio CE e dotati delle seguenti certificazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CERTIFICAZIONE CE RILASCIATA DA ENTE CERTIFICATORE NOTIFICATO UE. • CERTIFICAZIONE DI COMPATIBILITÀ ELETTRROMAGNETICA. <p>Caratteristiche generali:</p> <p>a) Falso telaio adeguato alla massa del veicolo, dell'attrezzatura e del carico potenziale; dimensionato per resistere alle sollecitazioni che derivano dalle fasi di lavoro, ma tale da non limitare in alcun modo l'elasticità del telaio del veicolo.</p> <p>Ancoraggio eseguito con staffe imbullonate nel rispetto delle prescrizioni della Casa costruttrice del telaio, con un numero di bulloni superiore al minimo previsto dalle Norme vigenti in materia.</p> <p>b) Cassone rifiuti a sezione rettangolare costituito da una cornice di elementi tubolari e da fogli di lamiera di acciaio calandrata per pareti, tetto e fondo, tali da costituire una struttura a guscio di forma tondeggiante.</p> <p>Fondo cassone costituito da un'unica lamiera di acciaio antiusura Hardox 400 spessore mm 4. Per ulteriore robustezza, il fondo è sorretto da una serie di selle in acciaio Fe510 di spessore 5 mm.</p> <p>Pareti laterali in lamiera di acciaio Fe 510 spessore mm 3.</p> <p>Tetto realizzato con due differenti lamiere: acciaio DOMEX sp. 3 mm ed acciaio Fe510 sp. 3 mm.</p> <p>Struttura perimetrale in acciaio Fe510 sp. 6 mm.</p> <p>Saldature realizzate a filo continuo in atmosfera neutra controllata, con materiali di riporto specifici in relazione ai materiali delle parti da saldare. Struttura dimensionata per raggiungere senza cedimenti o deformazioni un rapporto di compattazione di 6:1.</p> <p>Cassone a tenuta stagna; pareti interne e fondo perfettamente lisci e privi di sporgenze; manichetta di scarico dei liquami con tubo diam. 3".</p> <p>Capacità utile del cassone pari a mc 22, esclusa la bocca di carico (volume compreso tra la paratia di espulsione completamente arretrata e la monopala in posizione di fine ciclo).</p> <p>c) Sistema di scarico del cassone mediante piatto di espulsione azionato da un pistone idraulico a doppio effetto a più sfilamenti che funziona anche come pala di contropressione per la compattazione. Conformazione della paratia di espulsione tale da impedire il trafilamento dei rifiuti nella parte retrostante. Scorrimento della paratia su guide, ancorate alle pareti laterali del cassone, mediante pattini antifrizione. Fondo del cassone libero da guide o rotaie per consentire una più facile pulizia.c)</p> <p>Sistema di scarico del cassone mediante piatto di espulsione azionato da un pistone idraulico a doppio effetto a più sfilamenti che funziona anche come pala di contropressione per la compattazione. Conformazione della paratia di espulsione tale da impedire il trafilamento dei rifiuti nella parte retrostante. Scorrimento della paratia su guide, ancorate alle pareti laterali del cassone, mediante Elementi di scorrimento facilmente accessibili per manutenzione o eventuale sostituzione.</p> <p>d) Bocca di carico incernierata al lato superiore posteriore del cassone. Capacità della tramoggia mc 2,6. Larghezza interna libera pari a mm 2.190.</p> <p>Fondo della tramoggia realizzato in acciaio HARDOX-400 spessore 6 mm. Pareti laterali a contatto dei rifiuti in acciaio T1A spessore 4 mm. Tenuta stagna tra cassone e bocca di carico con guarnizione antiacido.</p> <p>Sistema di apertura - chiusura della bocca di carico completamente automatico a funzionamento oleodinamico; pistoni 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 normali spostamenti del veicolo in fase di scarico del cassone.</p>		

Compressione dei rifiuti realizzata per mezzo di un'unica pala articolata raccogliitrice e pressatrice alloggiata nella bocca di carico, azionata da cilindri oleodinamici collocati all'interno della bocca stessa i cui steli sono collocati in posizioni protette e fuori dalle traiettorie di caduta dei rifiuti e comunque temprati e cromati a spessore. **La slitta viene movimentata mediante n. 4 bielle oscillanti (quadrilatero articolato), senza l'ausilio di elementi striscianti (rulli o pattini) e guide laterali.** Dotazione di una spondina ribaltabile per agevolare il conferimento da automezzi satelliti. Dotazione di un dispositivo realizzato in gomma contro la proiezione all'esterno di frammenti pericolosi quando il cassonetto si trova in posizione di massimo ribaltamento.

Sistema di costipamento funzionante anche a bocca sollevata per facilitarne il lavaggio. Sostegni meccanici di sicurezza per la manutenzione a bocca sollevata. Perni dell'attrezzatura cromati a spessore. Rinforzi anticorrosione in lamiera di acciaio, posti in corrispondenza degli attacchi dei voltacassonetti.

e) **Impianto oleodinamico** con presa di forza al cambio, dotato di filtro allo scarico olio di facile accessibilità, serbatoio olio dotato di spia, valvole di sicurezza per le sovrappressioni, saracinesca atta a chiudere il passaggio olio in caso di rottura di tubazioni posta tra serbatoio e pompe. Manometri sul distributore e sul comando monopala. Tubi flessibili spiralati con sottostrato gomma sintetica antiolio, rinforzati con quattro trecce di acciaio ad alta resistenza e rivestiti in gomma antiolio resistente agli agenti atmosferici.

Cilindri per pressioni di lavoro di 200 bar e collaudati a 250 bar.

Snodi a sfera realizzati con materiali a bassissimo coefficiente di attrito ed alta resistenza che non richiedono manutenzione né ingrassaggio; parte interna cromata a spessore.

Interruttori di fine corsa a tenuta stagna, resistenti anche a lavaggi ad alta pressione.

f) **Comandi inserzione presa di forza** collocati in cabina. Acceleratore automatico per il regime ottimale dei giri del motore e blocco dell'acceleratore. Spia luminosa dell'avvenuta inserzione della presa di forza. Dispositivo di sicurezza che nega l'inserzione della presa di forza se non è premuto il pedale della frizione. Dispositivo di sicurezza che impedisce l'avanzamento del mezzo con la presa di forza inserita. Disinserimento automatico della presa di forza non appena si cerca di inserire una marcia del cambio. Comandi di apertura e chiusura della bocca di carico ed azionamento della paratia di espulsione manovrabili da terra dislocati sul lato sinistro del retro cabina.

Quadro comandi posto sulla parete esterna destra della bocca di carico comprendente:

-commutatore del tipo di funzionamento della monopala in tre posizioni: ciclo continuo, ciclo singolo, ciclo automatico con inizio comandato dal voltacassonetti ed arresto ad ogni fine ciclo;

-comando manuale a fasi indipendenti delle singole funzioni della pala articolata e di compressione sia in andata che in ritorno;

-pulsante per il ripristino della condizione di lavoro dopo aver premuto uno dei pulsanti di emergenza;

-pulsante di avviamento del ciclo della monopala, se il commutatore è posizionato sul ciclo continuo o singolo.

Comando a pulsante di emergenza a norma antinfortunistica per l'arresto della pala di compressione in tutti e tre tipi di funzionamento. Altro pulsante identico posto sul lato sinistro della bocca.

Comando dell'avvisatore acustico in cabina.

Comando faretto d'illuminazione bocca di carico.

Comando azionamento apparecchiatura voltacassonetti.

g) Impianto Canbusg)

L'impianto elettrico del compattatore è gestito dall'elettronica CANBUS, omologato in accordo alla Direttiva Europea Automotive 2004/104/CE relativa alle interferenze elettromagnetiche e conforme alla norma EN13309 (compatibilità elettromagnetica secondo la Direttiva Macchine).

I componenti elettrici, i cablaggi e le scatole di derivazione, in cui confluiscono i cavi provenienti dai sensori o dalle elettrovalvole, hanno tutte un grado di protezione pari ad IP65. I sensori impiegati per determinare il compimento delle varie manovre, hanno un grado di protezione pari ad IP67.

Tutti i cablaggi dell'impianto elettrico sono effettuati tramite connettori a IP69K in sostituzione dei pressa-cavi.

- Postazione in cabina

La dotazione prevede i seguenti dispositivi:

La postazione principale in cabina del compattatore consente all'autista di predisporre i modi di funzionamento dell'attrezzatura e controllare i parametri di funzionamento.

Si compone di un'unica consolle, progettata per centralizzare le varie funzioni di governo e occupare il minor spazio in cabina, al fine di non ostruire la visibilità verso l'esterno.

La consolle è dotata di un unico schermo a colori LCD multi-funzione.

Su questo schermo che funziona da unico desktop, vengono proiettate: l'immagine proveniente dalla telecamera posteriore, le icone dei comandi touch screen, le segnalazioni dei parametri di funzionamento e quelli di allarme.

Sulla consolle sono presenti:

§ Il pulsante rosso di stop d'emergenza § Il pulsante rosso di stop d'emergenza §

§ Il pulsante di innesto PTO § Il pulsante di innesto PTO §

§ Il pulsante di esclusione della limitazione della velocità con uomo in pedana, come da UNI EN1501-1 §

§ Il monitor LCD touch screen a colori da 12,4 pollici. §

Dati visualizzabili a mezzo CANBUS:

1. Visualizzazione dell'immagine, con ampiezza 5,0", proveniente dalla telecamera posteriore.
2. Comando per l'accensione e lo spegnimento dei fari rotanti.
3. Lettura delle ore di servizio PTO.
4. Lettura delle ore di funzionamento motore.
5. Lettura del numero di cicli di compattazione.
6. Lettura del numero di cicli di scarico.
7. Lettura del numero di cicli del voltacassonetti.
8. Lettura del segnale di stato della PTO, nonché del suo numero di inserimenti.
9. Lettura del ciclo di compattazione selezionato (singolo – continuo – automatico, ecc) del sistema di compattazione.
10. Lettura degli avvisi e delle segnalazioni sull'approssimarsi dell'intervallo di manutenzione.
11. Lettura dello stato del sistema e tramite un raffinato check control, risalire passo dopo passo al componente (elettrovalvola – microinterruttore - cablaggio ecc.) che ha provocato il cattivo funzionamento del sistema (corto circuito-circuito aperto ecc).
12. Lettura del registro degli allarmi e il loro stato.
13. Interrogazione del sistema per eseguire una diagnostica degli impianti elettrico/oleodinamico di primo livello.
14. Inserimento, attraverso i pulsanti touch screen presenti sul monitor, in speciali pagine di programma protette da password per eseguire aggiunte e modifiche al programma.

In conformità con la normativa macchine 89/392/CEE e s.m.i. si hanno le seguenti dotazioni:

- Interruzione automatica di tutte le funzioni al premere uno dei bottoni di emergenza;
- Mantenimento della presa di forza inserita in condizioni di emergenza;
- Segnalatore acustico in cabina dell'attivatore dell'emergenza;
- Pulsantiera elettrica per la discesa della portella, posizionata sul lato sinistro del cassone, con ampia visibilità sull'area interessata dalla discesa della portella, dotata di due bottoni da azionare contemporaneamente e tale da obbligare l'operatore a mantenere entrambe le mani impegnate per azionare la discesa della portella;
- Pulsanti di comando elettrici protetti dagli azionamenti accidentali con ghiera di protezione;
- Leve di comando manuale ad attivazione volontaria, con ritorno al punto neutro se non mantenute in posizione.
- Possibilità di azionamento manuale di tutte le fasi di ciclo, anche in senso inverso;
- Segnalazione con ideogrammi delle funzioni attivate da ogni singolo comando;
- Bordo della spondina posteriore della portella di altezza da terra non inferiore a 1400 cm;
- Interruzione del ciclo di compattazione all'apertura della spondina posteriore;
- Impossibilità di far uscire la paratia di espulsione se la portella di compattazione non è totalmente aperta;
- Puntelli di sicurezza sulla portella per operazioni di ispezione e manutenzioni;
- Schermatura di raccordi e tubazioni flessibili dove pericolosi per gli operatori;
- Protezioni anticessoiamento sul dispositivo voltacassonetti.

h) **Verniciatura** con smalto poliuretano catalizzato al 50% previa pulizia del supporto con fosfatazione e sgrassaggio e trattamento antiruggine sintetica ai fosfati a rapida essiccazione.h)

Dotazioni:

Le attrezzature sono completate dalle seguenti dotazioni negli allestimenti conformi alla norma UNI-EN 1501-1:

- Saracinesca da 2" per lo scarico dei liquami del cassone, facilmente accessibile per le operazioni di apertura e chiusura;

- Predisposizione per scarico liquami su portella;
- Manometro di controllo della pressione di lavoro sul distributore dei servizi;
- Manometro di controllo della pressione di lavoro sul distributore ciclo di compattazione;
- Presa di forza al cambio e pompa ad ingranaggi;
- Sistema di contropressione a comando elettrico;
- Impianto elettrico con CANBUS di controllo;
- Controllo di sicurezza innesto PTO;
- Comando elettrico innesto PTO;
- Luci d'ingombro;
- Faro bianco di lavoro orientabile.
- Un faro rotante a luce gialla sulla parte anteriore del tetto del cassone;
- Due fari rotanti a luce gialla sulla parte posteriore superiore del cassone, lati destro e sinistro;
- Illuminazione postazione di comando
- Cicalini comunicazione autista posti sui due lati della portella;
- Cicalino retromarcia;
- Cicalino emergenza;
- Targhette resistenti agli agenti atmosferici ed indelebili, anche dopo ripetuti lavaggi, posizionate in prossimità dei comandi e segnalanti le istruzioni relative, in modo chiaro ed immediato;
- Tubo di scarico a camino;
- Manuale d'istruzioni e di manutenzione programmata;
- Pannelli retroriflettenti e fluorescenti in ottemperanza al D.L. del Ministero dei Trasporti n. 388 del 30 giugno 1988;
- Barre paraciclisti
- Azionamento automatico del ciclo di compattazione con portella aperta: In fase di svuotamento del cassone, il ciclo di compattazione si attiva automaticamente o tramite un comando a pulsante, per consentire lo svuotamento totale della tramoggia della portella.
- Posizionamento ingresso paratia ad inizio carico con portella aperta;
- Sensore di blocco del ciclo di compattazione con spondina aperta;
- Sensore di blocco della fuoriuscita della paratia quando la portella non è completamente aperta;
- Spondina posteriore apribile a movimentazione manuale.
- Telecamera posteriore per il controllo delle varie operazioni svolte nonché per il controllo visivo della zona retrostante il veicolo durante le operazioni di retromarcia, l'attrezzatura può essere dotata di un impianto televisivo a circuito chiuso. La telecamera per il controllo della zona operativa è situata posteriormente nella parte superiore della portella. L'obiettivo grandangolare di cui è dotata questa telecamera, consente un'ottima visione della zona di manovra.

Scatola di contenimento verniciata in nero opaco per evitare riflessi. Cornice in gomma morbida per evitare danni in caso di incidenti e proteggere lo schermo dalla luce del sole. Tensione di alimentazione da 9 a 30 Volt. La telecamera è inserita in una custodia realizzata in acciaio inox ed alluminio. La custodia della telecamera è a tenuta stagna (IP68). Completa di elemento riscaldante incorporato per evitare la formazione di ghiaccio e/o condensa sulla lente. Resistenza agli urti ed alle vibrazioni. Estrema sensibilità (0,1 LUX riflessi / F 1,2). Tutto questo sistema è ai sensi della norma UNI-EN1501-1 paragrafo 6.7.4.3.

Accessori a completamento:

- Apparecchiatura voltacontenitori per la movimentazione di contenitori 4 ruote da lt 660-1.100-1.700 a norme DIN 30700, alzavoltabidoni con attacco a pettine per contenitori carrellati 2 ruote da lt.120-360. Angolo di ribaltamento 45°. Dispositivo apri coperchio funzionante anche con coperchi già semiaperti. Registri per il posizionamento corretto delle forche.
- Pedane posteriori omologate ai sensi della Circ. Min. MCTC n.172 del 13/7/83. per n.2 operatori. A NORMA CE. Realizzate in profilati di acciaio con superficie minima di calpestio di mm. 350x450; dotati di mancorrenti sui quali è ripetuta la fanaleria posteriore, visibile anche con operatori in piedi.

In conformità alla Norma Europea EN 1501 dotazione dei seguenti dispositivi:

- limitatore di velocità 30 Km/h con operatore presente su pedane;
- inibizione retromarcia con operatore presente su pedane;
- interruzione automatica cicli di compattazione con operatore presente su pedana (movimentazione pala e slitta possibile solo da comando manuale su pulsantiera laterale);

- indicatore luminoso di uomo presente su pedana.

Collaudo IGM

Attrezzatura resa allestita su **IVECO AD260S33Y/PS RSU** 6x2 dotato di terzo asse posteriore sterzante comandato, passo adeguato, MTT kg 26.000. Attrezzatura resa allestita su **IVECO AD260S33Y/PS RSU** 6x2 dotato di terzo asse posteriore sterzante comandato, passo adeguato, MTT kg 26.000.

CARATTERISTICHE TECNICHE AUTOTELAIO

- M.T.T. kg 26.000-
- Passo mm 4.200.-
- Terzo asse posteriore sterzante comandato.-
- Motore sei cilindri in linea, ciclo diesel quattro tempi, **Euro 6**, turbo a geometria fissa intercooler, ad iniezione elettronica. Raffreddamento ad acqua, cilindrata c.c. 8709. Potenza massima 330 CV a 1.675-2200 g/min., coppia max 1.400 Nm fra 1.100 e 1655 giri/min.-
- Terzo posto in cabina.-
- Cambio 9 marce + 1 retromarcia.-
- Idroguida a circolazione di sfere.-
- **Impianto frenante:** Freni di servizio con sistema pneumatico a 2 circuiti indipendenti con sistema antibloccaggio ABS e correttore di frenata. Freni anteriori e posteriori a disco autoventilanti. Freno di stazionamento meccanico con cilindri a molla. Freno motore.-
- Sospensioni anteriori paraboliche e posteriori pneumatiche.-
- **Cabina corta** costituita da una struttura d'acciaio e protetta dagli agenti atmosferici.-
- Tre posti omologati in cabina. Sedile conducente pneumatico, cinture di sicurezza e poggiatesta per conducente e passeggeri. Specchi retrovisori. -
- Ampi gradini illuminati antiscivolo. -
- **Aria condizionata** a regolazione manuale. Alzacristalli elettrici. Specchi retrovisori riscaldabili elettricamente. N. 2 chiavi/telecomandi. Regolazione altezza fari. Luci di cortesia.-
- Interfaccia autotelaio ed allestimento. Bloccaggio del differenziale. Avvisatore acustico di retromarcia. Presa di forza. Cronotachigrafo digitale. Cruise control. -
- Sospensioni cabina meccaniche a 4 punti. -
- **Limitatore di velocità rispondente alla Direttiva 2004/11/CE.-**
- Martinetto, ruota di scorta e borsa attrezzi. Kit primo soccorso. Triangolo d'emergenza. -
- Colore standard bianco IVECO. -
- Bloccaggio del differenziale.-
- **Scarico motore verticale.-**
- Ruote con pneumatici 315/80 R22,5.-
- Manuale d'uso e manutenzione italiano.-
- Per altre caratteristiche vedi scheda tecnica IVECO.-

Valore cad. incluso trasporto, immatricolazione e collaudo € 183.500,00 (Euro Centottantatremilacinquecento/00) + I.V.A.

1

€ 183.500,00

N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario
03	<p><u>ATTREZZATURA A VASCA DOPPIA POSTERIORE E RETROCABINA DA MC 8,5 COMPLESSIVI (6+2,5) ALLESTITA SU CABINATO AVENTE MTT 75 Q.LI</u></p> <p>Attrezzatura specifica per il trasporto RSU avente costruzione conforme alla DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE con specifiche nelle Norme Europee EN 1501, DIRETTIVA 93/68 CEE.</p> <p>L'attrezzatura è conforme a tutte le norme e leggi nazionali in tema d'igiene e sicurezza del lavoro e recante il marchio CE.</p> <p>L'attrezzatura a vasca ribaltabile è studiata per la raccolta di rifiuti e permette un perfetto accoppiamento con autocompattatori a bocca universale e con stazioni fisse.</p> <p>L'attrezzatura è concepita per il carico manuale e meccanico dei rifiuti a mezzo voltacassonetti e volta bidoni a funzionamento oleodinamico.</p> <p>Descrizione tecnica:</p> <p>VASCHE</p> <p>Vasca posteriore con sistema di compattazione pala carrello a ribaltamento posteriore e vasca retrocabina a cielo aperto ribaltabile lateralmente.</p> <p>Entrambe le attrezzature dotate di struttura in acciaio, idonee anche al contenimento dei rifiuti a perfetta tenuta stagna.</p>		

Sono realizzate con saldature in continuo a totale penetrazione e **capacità utile di 6 mc per la vasca posteriore e 2,5 mc per la vasca retrocabina.** Sono realizzate con saldature in continuo a totale penetrazione e **capacità utile di 6 mc per la vasca posteriore e 2,5 mc per la vasca retrocabina.**

Materiali: sono realizzate con lamiere in acciaio S 355 J (Fe510) da mm 3 e 4, opportunamente controventata sulla parte inclinata e sul fondo tramite dei tubolari in acciaio S 355 J di vari spessori. Le pareti laterali sono opportunamente rinforzate da presso piegature in senso longitudinale e sui bordi da tubolari in acciaio S 355 J da 60x40x3. Su tutte le articolazioni dell'attrezzatura sono montate boccole di materiale autolubrificanti realizzate con materiali sintetici a basso coefficiente di attrito e facilmente sostituibili.

- Vasca retrocabina a semplice costipazione.
- Vasca posteriore con sistema di compattazione pala carrello.

Il dispositivo di compattazione è composto da una pala singola, ancorata superiormente a mezzo di piastre in acciaio S 355 J di vari spessori, boccole e perni in acciaio 38NCD4, è movimentata per mezzo di un carrello e di due cilindri oleodinamici opportunamente dimensionati e che contribuiscono a garantire un rapporto di compattazione superiore a 4:1. La pala di compattazione ed il carrello sono realizzati con lamiere sagomate in acciaio e precisamente nella parte inferiore a contatto con i rifiuti Hardox 400, spessore 3 mm e nella parte superiore non a contatto con i rifiuti Domex 700, spessore 3 mm e lamiere pantografate laterali in acciaio al carbonio Domex 700 spessore 4 mm, per creare una struttura a guscio in grado di assicurare una buona resistenza flessionale e torsionale con un peso molto contenuto. La particolare struttura priva di spigoli evita ai rifiuti di impigliarsi o di essere sollevati durante i movimenti del gruppo pala carrello.

CONTROTELAIO

Il controtelaio dell'attrezzatura ha una struttura adeguata a sopportare la massa complessiva composta dall'attrezzatura e dal carico massimo raggiungibile.

Il controtelaio è realizzato, solo con tubolari in acciaio S 355 J da 150x60x3, nella parte inferiore della vasca di contenimento ed è composto da due longheroni uniti per mezzo di traverse, con il quale crea una struttura robusta e sufficientemente elastica tale da non provocarne rotture o deformazioni in qualsiasi condizioni di carico dell'attrezzatura.

Sia il controtelaio che i suoi ancoraggi ai longheroni del telaio del cabinato sono dimensionati per resistere anche agli squilibri che possono essere generati durante le varie fasi di lavoro. L'ancoraggio del contro telaio al telaio del cabinato è realizzato con staffe in acciaio S 355 J ed è stato progettato tenendo conto delle varie prescrizioni delle principali case costruttrici degli autotelai cabinati.

Il processo di saldatura MIG adottato è un procedimento a filo continuo in cui la protezione del bagno di saldatura è assicurata da un gas di copertura, che fluisce dalla torcia sul pezzo da saldare. Il fatto che sia un procedimento a filo continuo garantisce un'elevata produttività al procedimento stesso, e contemporaneamente la presenza di gas permette di operare senza scoria.

L'attrezzatura è idonea ad effettuare il travaso rifiuti in compattatori di maggiori dimensioni dotata di tamponi posteriori, opportunamente segnalati, per effettuare operazioni di travaso in sicurezza.

SISTEMA DI FUNZIONAMENTO

Il sistema di funzionamento dell'attrezzatura è di tipo oleodinamico con asservimento elettronico a mezzo di un distributore proporzionale che garantisce un andamento continuo del ciclo di velocità differenziale all'aggancio, in fase di salita ed in fase di ribaltamento. L'alimentazione dell'impianto idraulico è fornita da una presa di forza, collegata direttamente al cambio tramite apposito fissaggio, con relativa pompa da lt 32.

Anche in condizioni climatiche estreme o di impiego gravoso dell'attrezzatura, il corretto dimensionamento dell'intero impianto garantisce il mantenimento di una temperatura dell'olio al livello ottimale di funzionamento, inferiore ai 60° centigradi.

La sicurezza dell'intero impianto è garantita da valvole di massima pressione, che mandano a scarico l'olio al raggiungimento della pressione prestabilita e da valvole paracadute sui cilindri di sollevamento delle varie parti dell'attrezzatura per rallentare la discesa in caso di rottura di tubi o guasti all'impianto.

Il serbatoio dell'olio idraulico, da lt 40 c.a., è dotato di indicatore del livello dell'olio, graduato e con tacca rossa in corrispondenza del livello minimo e in caso di livello insufficiente dell'olio, la presa di forza si disinserisce automaticamente. L'olio idraulico è del tipo IDRO 46 con caratteristiche di buona lubrificazione anche a temperature medio - alte e consente un'usura ridotta dei componenti dell'impianto.

Tutta la raccorderia dell'impianto oleodinamico è del tipo antigocciolamento.

L'attrezzatura è dotata di tubi flessibili spiralati con sottostrato in gomma sintetica antiolio, rinforzo in trecce di acciaio ad alta resistenza e rivestimento in gomma antiolio resistente agli agenti atmosferici.

L'impianto elettrico, sezionabile da quello dell'autotelaio, è realizzato con grado di protezione IP 65 ed è resistente anche ai getti d'acqua dell'idropulitrice.

I dispositivi d'illuminazione e di segnalazione del veicolo allestito sono conformi alle prescrizioni del codice della strada.

L'attrezzatura è dotata, anteriormente di un dispositivo supplementare di segnalazione visiva a luce lampeggiante arancione e posteriormente di un faro esterno luce bianca per lavori notturni.

Ogni qualvolta si provveda all'avviamento della presa di forza si avvieranno, automaticamente, le quattro luci direzionali del cabinato.

Tutti i cablaggi sono contrassegnati con fascette numerate e con relativo codice corrispondente a quanto riportato sugli schemi dell'impianto, come prescritto dalla UNI EN 1501-1.

L'attrezzatura è dotata di un dispositivo di sicurezza per impedire l'inserimento della presa di forza se non è stato attivato il freno di stazionamento e l'avvio del veicolo con presa di forza inserita; lo stesso dispositivo provvede a disinserire la presa di forza se si preme il pedale della frizione. L'attrezzatura è dotata di un dispositivo di sicurezza per impedire l'inserimento della presa di forza se non è stato attivato il freno di stazionamento e l'avvio del veicolo con presa di forza inserita; lo stesso dispositivo provvede a disinserire la presa di forza se si preme il pedale della frizione.

La fanaleria posteriore è installata in modo da rendere agevole e senza interferenze l'accostamento e lo scarico del mezzo utilizzato nelle fasi di conferimento dei rifiuti ad altri veicoli; la stessa è inserita in appositi alloggiamenti di protezione realizzati in lamiera d'acciaio di adeguato spessore e dotati di griglia di protezione: i fanali inferiori sono posizionati rientrati di circa 10 cm dalla sagoma laterale del veicolo.

Quadro comandi in cabina guida per innesto e disinneamento presa di forza, selettore accensione fari, pulsante emergenza.

Comandi esterni, con pulsantiera fissa lato destro, per azionamento comando AVC, comando azionamento cassone contenimento rifiuti, pulsante liberazione e pulsante emergenza.

Interruttori di emergenza per l'arresto istantaneo dell'attrezzatura, posizionati in cabina ed in corrispondenza della parte posteriore dell'attrezzatura, come da normative vigenti in materia.

DISPOSITIVO VOLTABIDONI-CASSONETTI

L'attrezzatura è dotata di dispositivi di presa dei bidoni e cassonetti da 120/240/360/660/1100 lt, attacco a pettine e DIN con forche per la vasca da mc.6 posteriore, rastrelliera con attacco a pettine per carrellati da lt.120-240-360 per la vasca retrocabina a svuotamento laterale da mc.2,5. Sono realizzati, con tubolari e lamiere in acciaio S 355 J di vari spessori, in modo da resistere alle sollecitazioni derivati da un uso gravoso.

Il dispositivo è composto da un gruppo di presa sul quale si trovano gli organi di aggancio dei bidoni, il gruppo di presa è guidato da due coppie di bielle.

Il dispositivo è movimentato da una coppia di cilindri idraulici a doppio effetto dotati di valvole di blocco bilanciate.

Il sistema alza-volta-bidoni e cassonetti è fornito di sistema di aggancio e presa automatica all'avvicinamento del bidone/cassonetto.

Il sistema alza-volta-bidoni/cassonetti è dotato di angolo di ribaltamento e/o funzionamento tali da permettere il completo svuotamento dei contenitori senza caduta a terra di rifiuti o necessità di sbattimento ripetuto, conforme alla UNI EN 1501-5.

Il sistema alza-volta-bidoni/cassonetti è dotato di protezioni laterali anticessamento, con funzione anche di paraschizzi.

Il sistema alza-volta-cassonetti ha una capacità minima di sollevamento non inferiore a Kg 750.

Altezza filo carico/scarico rifiuti \leq 140 cm.

La pulsantiera di comando esterna consente tramite pulsanti di eseguire manualmente i movimenti della pala la movimentazione del dispositivo alza volta contenitori.

Telecamera posteriore adeguatamente protetta dagli urti e monitor in cabina dotato di protezione antiriflesso.

La verniciatura è realizzata con l'impiego di vernici epossidiche di adeguato spessore.

Il processo di verniciatura a forno prevede un **colore standard** bianco tipo IVECO IC 194 o similare.

Dotazioni ed accessori forniti di serie:

Conta ore di funzionamento attrezzatura.

Dispositivo sonoro che segnala il veicolo in fase di retro marcia del mezzo

Dispositivi antincastro laterali e posteriori

Due parafanghi posteriori

Paraschizzi in gomma per parafanghi posteriori

Cicalino per comunicazioni operatori autista

Puntello di sicurezza per evitare l'abbassamento della vasca nelle operazioni di manutenzione

Faro rotante omologato a luce arancio

Faro esterno luce bianca per lavori notturni.

	<p>Paracolpi in gomma posteriori</p> <p>Collaudo MCTC</p> <p>DOTAZIONI DI SICUREZZA</p> <p>La macchina è realizzata con gli accorgimenti di sicurezza atti a ridurre i rischi per gli operatori.</p> <p>L'attrezzatura viene fornita completa di marchio, targa e Certificazione CE (DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE).</p> <p>Attrezzatura allestita su cabinato NISSAN mod. NT500 75.18 - MTT 75 q.li - EURO 6, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MTT Kg. 7.500; Passo mm 3.500.- - Omologazione EURO 6.- - Motore diesel turbo a geometria variabile intercooler + EGR, common rail, 4 cilindri in linea — cilindrata 2.953 cc — Potenza 130 kW/177 CV — coppia max 540 Nm a 1.400-2.200 g/min. Filtro antiparticolato. Sistema SCR con AdBlue. Funzione ECO inseribile dal conducente per miglioramento consumi. Serbatoio carburante lt 130. Serbatoio urea lt 17. Tappo serbatoio carburante con chiave. - Cambio manuale servoassistito - Meccanico a 6 marce sincronizzate e retromarcia. Selettore manuale. Indicatore cambio marcia.- - Limitazione velocità massima a 100 km/h.- - Frizione Monodisco a secco auto registrante.- - Trazione posteriore.- - Pneumatici 205/75 R 17,5. Ruote posteriori gemellate.- - Cabina in lamiera di acciaio di tipo avanzata con parete posteriore finestrata, guida a sinistra, con 3 posti omologati in cabina compreso il conducente, Sedile autista e passeggeri con poggiatesta e cinture di sicurezza. Impianto di aria condizionata manuale, alzacristalli elettrici, chiusura centralizzata con telecomando con chiave ripiegabile. Antifurto immobilizer. - Display multifunzione integrato nel cruscotto permette di controllare: il livello dell'urea e del carburante, velocità e consumi istantanei e medi, livello dell'olio, tempi di percorrenza, intervalli di manutenzione, impostazioni del cruise control e del limitatore di velocità, marcia inserita e il suggerimento sulla cambiata.- - Aletta parasole interne - lati guida/passeggero - Fari fendinebbia - Filtro carburante - Immobilizer - Luci d'ingombro sopra cabina - Mensola portadocumenti sopra parabrezza - Regolazione manuale altezza fari - Sedile centrale abbattibile attrezzato con piano scrittura portadocumenti - Tasca rigida porta oggetti portiera conducente/passeggero. Vetri atermici. Radio CD con bluetooth per il telefono.- - Impianto frenante pneumatico. Freni posteriori e anteriore a disco a regolazione automatica, freno di stazionamento con comando a mano agente sull'albero di trasmissione, freno motore allo scarico. - - Sicurezza attiva: ABS, ESC (Controllo di stabilità), TCS (Controllo trazione), EBD e BAS.- - Sistema di avvertimento cambio corsia involontario (LDWS).- - Sospensioni anteriori e posteriori a balestrate paraboliche, integrate da tamponi in gomma di fine corsa; ammortizzatori idraulici telescopici a doppio effetto. - Idroguida. Volante regolabile.- <p>Dotazioni:</p> <p>Triangolo d'emergenza - Portaruota e ruota di scorta - Attrezzi di bordo e martinetto telescopico.</p> <p>Gancio di manovra anteriore - Completo di collaudo M.C.T.C.</p> <p>Caratteristiche autotelaio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni cabinato: larghezza cabina mm 2.090. Lunghezza totale veicolo a telaio mm 7.404.- - Passo mm 3.900.- <p>Esclusioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Immatricolazione, iscrizione al P.R.A. e quant'altro necessario alla messa su strada dell'autoveicolo. <p>Valore Cad. incluso trasp., imm.ne e collaudo € 86.500,00 (Euro Ottantaseimilacinquecento/00) + I.V.A.</p>	4	€ 86.500,00
N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario
04	<p><u>VASCA DA MC.6 DOTATA DI PALA DI COSTIPAZIONE SEMPLICE, PER LA RACCOLTA DEGLI RSU. REALIZZATO SU AUTOTELAIO CON PTT 35 Q.LI.</u></p> <p><u>CARATTERISTICHE DELL' ATTREZZATURA</u></p>		

Vasca a caricamento posteriore con struttura in acciaio, vasca monoscocca idonea al contenimento liquami a tenuta stagna, con saldature in continuo a totale penetrazione e capacità utile di **6 mc.**, costituita da lamiera in acciaio S 355 J da mm. 3 e 4, opportunamente controventata sulla parte inclinata e sul fondo tramite dei tubolari in acciaio S 355 J di vari spessori. Le pareti laterali sono opportunamente rinforzate da presso piegature in senso longitudinale e sui bordi e da tubolari in acciaio S 355 J da 60x40x3. Su tutte le articolazioni dell'attrezzatura sono montate boccole di materiale autolubrificanti realizzate con materiali sintetici autolubrificanti a basso coefficiente di attrito e facilmente sostituibili. **Il dispositivo di compattazione è composto da una pala singola, ancorata superiormente a mezzo di piastre in acciaio S 355 J di vari spessori, boccole e perni in acciaio 38NCD4, è movimentata per mezzo di due cilindri oleodinamici** opportunamente dimensionati e che contribuiscono a garantire un rapporto di compattazione superiore a 3:1. La pala di compattazione è realizzata con lamiere sagomate in acciaio e precisamente nella parte inferiore a contatto con i rifiuti Hardox 400, spessore 3 mm e nella parte superiore non a contatto con i rifiuti Domex 700, spessore 3 mm e lamiere pantografate laterali in acciaio al carbonio Domex 700 spessore 4 mm, per creare una struttura a guscio in grado di assicurare una buona resistenza flessionale e torsionale con un peso molto contenuto. La particolare struttura priva di spigoli evita ai rifiuti di impigliarsi o di essere sollevati durante i movimenti della pala. Vasca a caricamento posteriore con struttura in acciaio, vasca monoscocca idonea al contenimento liquami a tenuta stagna, con saldature in continuo a totale penetrazione e capacità utile di **6 mc.**, costituita da lamiera in acciaio S 355 J da mm. 3 e 4, opportunamente controventata sulla parte inclinata e sul fondo tramite dei tubolari in acciaio S 355 J di vari spessori. Le pareti laterali sono opportunamente rinforzate da presso piegature in senso longitudinale e sui bordi e da tubolari in acciaio S 355 J da 60x40x3. Su tutte le articolazioni dell'attrezzatura sono montate boccole di materiale autolubrificanti realizzate con materiali sintetici autolubrificanti a basso coefficiente di attrito e facilmente sostituibili.

Il controtelaio dell'attrezzatura ha una struttura adeguata a sopportare la massa complessiva composta dall'attrezzatura e dal carico massimo raggiungibile.

Il controtelaio è realizzato, solo con tubolari in acciaio S 355 J da 150x60x3, nella parte inferiore della vasca di contenimento ed è composto da due longheroni uniti per mezzo di traverse con il quale crea una struttura robusta e sufficientemente elastica tale da non provocare rotture o deformazioni in qualsiasi condizioni di carico dell'attrezzatura.

Sia il controtelaio che i suoi ancoraggi ai longheroni del telaio del cabinato sono dimensionati per resistere anche agli squilibri che possono essere generati durante le varie fasi di lavoro. L'ancoraggio del contro telaio al telaio del cabinato è realizzato con staffe in acciaio S 355 J ed è stato progettato tenendo conto delle varie prescrizioni delle principali case costruttrici degli autotelai cabinati.

Il processo di saldatura adottato è denominato MIG ed è un procedimento a filo continuo in cui la protezione del bagno di saldatura è assicurata da un gas di copertura, che fluisce dalla torcia sul pezzo da saldare. Il fatto che sia un procedimento a filo continuo garantisce un'elevata produttività al procedimento stesso, e contemporaneamente la presenza di gas permette di operare senza scoria

L'attrezzatura è idonea ad effettuare il travaso rifiuti in compattatori di maggiori dimensioni dotata di tamponi posteriori, opportunamente segnalati, per effettuare operazioni di travaso in sicurezza.

Il sistema di funzionamento dell'attrezzatura è di tipo oleodinamico con asservimento elettronico a mezzo di un distributore proporzionale che garantisce un andamento continuo del ciclo di velocità differenziale all'aggancio, in fase di salita ed in fase di ribaltamento. L'alimentazione dell'impianto idraulico è fornita da una presa di forza, collegata direttamente al cambio tramite apposito fissaggio, con relativa pompa da lt. 27.

Anche in condizioni climatiche estreme o di impiego gravoso dell'attrezzatura, il corretto dimensionamento dell'intero impianto garantisce il mantenimento di una temperatura dell'olio al livello ottimale di funzionamento, inferiore ai 60° centigradi.

La sicurezza dell'intero impianto è garantita da valvole di massima pressione, che mandano a scarico l'olio al raggiungimento della pressione prestabilita e da valvole paracadute sui cilindri di sollevamento delle varie parti dell'attrezzatura per rallentare la discesa in caso di rottura di tubi o guasti all'impianto,

Il serbatoio dell'olio idraulico da lt. 40 c.a. è dotato di indicatore del livello dell'olio, graduato e con tacca rossa in corrispondenza del livello minimo e in caso di livello insufficiente dell'olio, la presa di forza si disinserisce automaticamente. L'olio idraulico è del tipo IDRO 46 con caratteristiche di buona lubrificazione anche a temperature medio - alte e consente un'usura ridotta dei componenti dell'impianto.

Tutta la raccorderia dell'impianto oleodinamico è del tipo antigocciolamento. L'attrezzatura è dotata di tubi flessibili spiralati con sottostrato in gomma sintetica antiolio, rinforzo in trecce di acciaio ad alta resistenza e rivestimento in gomma antiolio resistente agli agenti atmosferici.

L'impianto elettrico, sezionabile da quello dell'autotelaio è realizzato con grado di protezione IP 65 e resistente anche ai getti d'acqua dell'idropulitrice.

I dispositivi d'illuminazione e di segnalazione del veicolo allestito sono conformi alle prescrizioni del codice della strada.

L'attrezzatura è dotata, anteriormente di un dispositivo supplementare di segnalazione visiva a luce lampeggiante arancione e posteriormente di un faro esterno luce bianca per lavori notturni.

Ogni qualvolta si provveda all'avviamento della presa di forza si avvieranno, automaticamente, le quattro luci direzionali dell'auto cabinato.

Tutti i cablaggi sono contrassegnati con fascette numerate e con relativo codice corrispondente a quanto riportato sugli schemi dell'impianto, come prescritto dalla UNI EN 1501-1.

L'attrezzatura è dotata di un dispositivo di sicurezza per impedire l'inserimento della presa di forza se non è stato attivato il freno di stazionamento e l'avvio del veicolo con presa di forza inserita, lo stesso dispositivo provvede a disinserire la presa di forza se si preme il pedale della frizione.

Fanaleria posteriore installata in modo da rendere agevole e senza interferenze l'accosto e lo scarico del mezzo utilizzato nelle fasi di conferimento dei rifiuti ad altri veicoli; la stessa è inserita in appositi alloggiamenti di protezione realizzati in lamiera d'acciaio di adeguato spessore e dotati di griglia di protezione: i fanali inferiori sono posizionati rientrati di circa 10 cm dalla sagoma laterale del veicolo.

Quadro comandi in cabina guida per innesto e disinnesto presa di forza, selettore accensione fari, pulsante emergenza.

Comandi esterni, con pulsantiera fissa lato destro, per azionamento comando AVC, comando azionamento cassone contenimento rifiuti, pulsante liberazione e pulsante emergenza.

Interruttori di emergenza per l'arresto istantaneo dell'attrezzatura, posizionati in cabina ed in corrispondenza della parte posteriore dell'attrezzatura, come da normative vigenti in materia.

L'attrezzatura è dotata di un dispositivo di presa dei bidoni e cassonetti da 120/240/360/660/1100 lt. attacco a pettine e DIN con forche. E' realizzato, con tubolari e lamiera in acciaio S 355 J di vari spessori, in modo da resistere alle sollecitazioni derivati da un uso gravoso, il dispositivo così come il resto dell'attrezzatura è stato dimensionato mediante calcoli agli elementi finiti.

Il dispositivo è composto da un gruppo di presa sul quale si trovano gli organi di aggancio dei bidoni, il gruppo di presa è guidato da due coppie di bielle.

Il dispositivo è movimentato da una coppia di cilindri idraulici a doppio effetto dotati di valvole di blocco bilanciate

Il sistema alza-volta-bidoni e cassonetti è fornito di sistema di aggancio e presa automatica all'avvicinamento del bidone/cassonetto.

Il sistema alza-volta-bidoni/cassonetti è dotato di angolo di ribaltamento e/o funzionamento tali da permettere il completo svuotamento dei contenitori senza caduta a terra di rifiuti o necessità di sbattimento ripetuto, conforme alla UNI EN 1501-5.

Il sistema alza-volta-bidoni/cassonetti è dotato di protezioni laterali anticessoiamento, con funzione anche di paraschizzi.

Il sistema alza-volta-cassonetti ha una capacità minima di sollevamento non inferiore a Kg 750.

Altezza filo carico/scarico rifiuti ≤ 140 cm.

La pulsantiera di comando esterna consente tramite pulsanti di eseguire manualmente i movimenti della pala la movimentazione del dispositivo alza volta contenitori.

Telecamera posteriore adeguatamente protetta dagli urti e monitor in cabina dotato di protezione antiriflesso.

La verniciatura è realizzata con l'impiego di vernici epossidiche di adeguato spessore.

Il processo di verniciatura a forno prevede:

q carteggio dell'attrezzatura;

q fosfosgrassaggio;

q applicazione di due mani incrociate di antiruggine epossidico;

q appassimento in forno

q applicazione di due mani incrociate di smalto poliuretano bicomponente

q essiccazione in forno.

Attrezzatura allestita su cabinato Nissan mod. Cabstar NT400 - MTT 35 q.li - EURO 6, avente le seguenti caratteristiche:

- MTT Kg. 3.500; Passo mm 2.500.-

- **Omologazione EURO 6.-**

- Motore diesel turbo a geometria variabile intercooler + EGR, common rail, 4 cilindri in linea — cilindrata 2.953 cc — Potenza 96 kW/130 CV a 3.400 g/min — coppia max 300 Nm a 1.100 g/min. Filtro antiparticolato. Sistema SCR con AdBlue. Funzione ECO inseribile dal conducente per miglioramento consumi. Serbatoio carburante lt 90. Tappo serbatoio carburante con chiave.-

	<p>- Cambio manuale - Meccanico a 6 marce sincronizzate e retromarcia. Selettore manuale. Indicatore cambio marcia.-</p> <p>- Frizione Monodisco a secco auto registrante.-</p> <p>- Trazione posteriore.-</p> <p>- Pneumatici 185/75 R 16C. Ruote posteriori gemellate.-</p> <p>- Cabina in lamiera di acciaio di tipo avanzata con parete posteriore finestrata, guida a sinistra, con 3 posti omologati in cabina compreso il conducente, Sedile autista e passeggeri con poggiatesta e cinture di sicurezza. Impianto di aria condizionata manuale, alzacristalli elettrici, chiusura centralizzata con telecomando con chiave ripiegabile.</p> <p>- Aletta parasole interne - lati guida/passeggero - Fari fendinebbia - Filtro carburante - Immobilizer - Luci d'ingombro sopra cabina - Mensola portadocumenti sopra parabrezza - Regolazione manuale altezza fari - Sedile centrale abbattibile attrezzato con piano scrittura portadocumenti - Tasca rigida porta oggetti portiera conducente/passeggero. Vetri atermici. Radio CD con bluetooth per il telefono.</p> <p>- Impianto frenante con servofreno idraulico a depressione a circuiti indipendenti su entrambi gli assi. Freni posteriori e anteriore a disco a regolazione automatica, freno di stazionamento con comando a mano agente sull'albero di trasmissione, freno motore. ABS, ESC (Controllo di stabilità), TCS (Controllo trazione), EBD e BAS.</p> <p>- Sistema di avvertimento cambio corsia involontario (LDWS).-</p> <p>- Sospensioni anteriori e posteriori a balestrate paraboliche, integrate da tamponi in gomma di fine corsa; ammortizzatori idraulici telescopici a doppio effetto.</p> <p>- Idroguida. Piantone sterzo e volante regolabile.-</p> <p>Dotazioni:</p> <p>Triangolo d'emergenza - Portaruota e ruota di scorta - Attrezzi di bordo e martinetto telescopico.</p> <p>Gancio di manovra anteriore - Completo di collaudo M.C.T.C.</p> <p>Caratteristiche autotelaio:</p> <p>- Dimensioni cabinato: larghezza cabina mm 1.870. Lunghezza totale veicolo a telaio mm 4.750.-</p> <p>- Passo mm 2.500.-</p> <p>Valore Cad. incluso trasporto, imm.ne e collaudo € 47.500,00 (Euro Quarantasettemilacinquecento/00) + IVA</p>	2	€ 47.500,00
N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario
05	<p>AUTOCARRO CON VASCA DEL TIPO VASCA RIBALTABILE 2,5 MC SU PIAGGIO PORTER BI FUEL</p> <p><u>SPECIFICHE TECNICHE</u></p> <p>Motore Alimentazione BENZINA/GPL</p> <p>Potenza motore 61 kW</p> <p>Normativa CEE EURO 6</p> <p>Assi nr 2</p> <p>Passo 1.830 mm</p> <p>PTT o MTT (Kg) 1.700 Kg</p> <p>Portata (Kg) 440 Kg</p> <p>Cilindrata 1.299 cc</p> <p><u>DESCRIZIONE - Caratteristiche vasca ribaltabile VRP 2.5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cassone realizzato in lamiera antiusura pressopiegata per garantire elevata resistenza a fronte di un ridotto peso; • Geometria troncoconica per facilitare l'espulsione dei rifiuti; • Capacità cassone 2.5 m³; • Vasca completamente a tenuta stagna; • Dimensioni vasca: lunghezza 2220 mm, larghezza 1420 mm, altezza 1150 mm; • Altezza minima di scarico 1450 mm; • Telaio in acciaio speciale ad alta resistenza in tubolare 50x50 o in lamiera pressopiegata munito di traverse antitorsione e predisposizione attacchi standard delle principali marche di veicoli; • Diametro di volta ridotto per consentire spostamenti entro spazi minimi; • Distribuzione geometrica compatta dei volumi di carico e degli accessori tale contenere gli ingombri entro la carreggiata; 		

- Sistema di scarico del rifiuto per ribaltamento;
- Angolo di ribaltamento 90° per mezzo di due cilindro doppio effetto da 4000 kg di capacità di spinta massima capaci di garantire una totale espulsione del rifiuto;
- Capacità di sollevamento del volta contenitori 400 Kg;
- Tempo di scarico del contenitore 15";
- Tempo di svuotamento per ribaltamento del cassone pieno 40";
- Altezza sportello di carico 1300 mm;
- Dispositivo voltacontenitori con perno di rotazione diametro 35 mm comprendente un sistema a pettine per l'aggancio di bidoni da 120, 240, 360 litri e due coppie di bracci assistiti da un cilindro oleodinamico che consente di effettuare una doppia rotazione per evitare la caduta di rifiuti a terra durante l'operazione di scarico;
- Sistema di regolazione della velocità del dispositivo voltacassonetti;
- Piedini stabilizzatori idraulici per garantire la stabilità del veicolo in fase di ribaltamento;
- Ingrassatori in tutti gli organi a contatto che presentano moto relativo;
- Faro rotante a luce arancio omologato;
- Serbatoio olio da 20 lt munito di filtro, indicatore di livello e rubinetto;
- Controllo automatico innesto PTO mediante spia luminosa in cabina e avvisatore acustico;
- Avvisatore acustico di segnalazione del sistema vasca-piedi stabilizzatori non a riposo
- Cicalino acustico di segnalazione innesto della retromarcia;
- Saldatura eseguita a totale penetrazione con procedimento a filo continuo (certificato);
- Cilindri oleodinamici muniti di valvole di blocco;
- Cassetta portattrezzi in materiale termoplastico resistente agli urti munito di guarnizione di tenuta e chiusura sotto chiave;
- Comando per l'abilitazione delle funzioni di ribaltamento e scarico contenitori al fine di evitare schiacciamenti degli arti superiori nel rispetto della nuova normativa in tema di sicurezza;
- Supporto calzatoia per ruota;
- Centralina elettroidraulica da 2 KW, 3200 giri/min con pompa da 2.2 litri;
- Faro di lavoro notturno posteriore;
- Puntone di sicurezza;
- Dispositivi di avvertimento e segnalazione pericoli nel pieno rispetto delle normative di sicurezza vigenti;
- Pannelli e strisce riflettenti omologati in pellicola ad elevata resistenza nel rispetto delle prescrizioni del Codice della strada;
- Pressione massima di esercizio fino 2000 bar;
- Quadro elettrico omologato secondo le norme CEI, con grado di protezione IP 56 munito di dispositivo antivibrazioni capace di garantire elevata affidabilità del sistema anche su percorsi disagiati;• Quadro elettrico omologato secondo le norme CEI, con grado di protezione IP 56 munito di dispositivo antivibrazioni capace di garantire elevata affidabilità del sistema anche su percorsi disagiati;
- Sistema di connessione dei componenti elettrici modulare in grado di garantire una maggiore versatilità e facilità di intervento pilotato anche a distanza;
- Distributore a leva posteriore per comando alza-volta contenitori;
- Distributore a leva anteriore per sollevamento vasca;
- Minipresa con attacco standard per rilevamenti pressioni di lavoro;
- Impianto elettrico realizzato in conformità alla Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE) e Direttiva Compatibilità elettromagnetica (2004/108/CE);
- Sistema automatico sequenziale di discesa piedi stabilizzatori all'attivazione del comando di sollevamento vasca;
- Trattamento di decapaggio e/o sabbiatura delle lamiere;•
- Ciclo di verniciatura eseguito mediante applicazione di due trattamenti di fondo epossidico con spessore finale di 80 micron ed un trattamento con smalto poliuretano ad alta resistenza con spessore 40 micron;
- Tutti i materiali impiegati rispettano le normative vigenti e sono dotati di certificazione di origine e conformità;
- La macchina è stata progettata e realizzata nel rispetto della Direttiva Macchine 98/37/CEE, certificazione a norma CE e manuale di Uso e Manutenzione redatto in lingua italiana;

	<p>• La macchina rispetta la normativa in materia di emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto (D.Lgs.n°262). I dati tecnici e le immagini sono indicativi e soggetti a variazioni migliorative.</p> <p>VALORE CADAUNO: € 24.500,00 (Euro Ventiquattromilacinquecento/00) + IVA</p>	7	€ 24.500,00
N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario
06	<p>AUTOSPAZZATRICE STRADALE MECCANICA-ASPIRANTE DA MC.6 TIPO DULEVO 6000.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE FUNZIONALI:</p> <p>Autospazzatrice montata su telaio dedicato.</p> <p>Sistema meccanico-aspirante basato sulla combinazione di due sistemi di raccolta, uno prettamente meccanico e uno aspirante per depressione.</p> <p>La raccolta avviene meccanicamente tramite le spazzole laterali che convogliano i detriti verso il centro della macchina, dove una spazzola centrale cilindrica li lancia ad alta velocità su un convogliatore verticale azionato da un sistema di trazione a cinghia, che convoglia i rifiuti raccolti nel contenitore da mc 6.</p> <p>La polvere invece viene aspirata e trattenuta nel contenitore rifiuti grazie alla depressione creata nel contenitore stesso da due turbine di aspirazione ad alta portata e prevalenza, azionate da due motori idraulici, e da un particolare sistema di filtraggio in tessuto che completa il ciclo di spazzamento garantendo l'immissione nell'ambiente di sola aria pulita.</p> <p>Solo le spazzole laterali, essendo posizionate esternamente alla zona in depressione richiedono l'abbattimento delle polveri a mezzo acqua attraverso un sistema innaffiante nebulizzato.</p> <p>Questo sistema deve garantire, fra gli altri, i seguenti benefici di tipo ecologico ed economico:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Velocità di raccolta elevata sino a 20 Km/h con diminuzione dei costi per km spazzato. o Raccolta di vari tipi di detriti ingombranti (bottiglie, cassette, sassi, ecc.) senza dover fermare il mezzo per il caricamento manuale. o Capacità di carico effettivo del volume totale interno del contenitore rifiuti, permettendo la massima autonomia di lavoro prima dello scarico. o Filtraggio delle polveri fini con un grado di filtrazione sino a pochi micron di grandezza. Questo consente, di rimettere nell'atmosfera aria pulita. o Limitato uso di acqua inferiore alla metà rispetto ad altri sistemi, con conseguente abbattimento dei costi e possibilità di utilizzo senza acqua nei periodi invernali, con temperature sotto lo zero. o Ventole di aspirazione di dimensioni contenute alloggiare in un vano opportunamente coibentato e in grado di limitare ai minimi valori la rumorosità. <p>La spazzatrice deve presentare le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>GUIDA:</p> <p>Di tipo macchina operatrice con idroguida. La guida della spazzatrice avviene sulla parte destra della cabina, consentendo un utilizzo ottimale del mezzo a fronte di diverse applicazioni di spazzamento.</p> <p>CABINA:</p> <p>La cabina dell'autospazzatrice è stata progettata con ampie superfici vetrate sia nella parte frontale che sulle portiere laterali così da consentire all'operatore una ampia visibilità, necessaria sia in fase di manovra che in fase di lavoro della macchina al fine di un perfetto controllo degli organi spazzanti. La cabina è inoltre dotata di ampi specchi retrovisori e di fari di lavoro che facilitano ulteriormente il controllo diretto degli organi spazzanti (spazzole laterali e terza spazzola anteriore).</p> <p>La cabina è dotata di due posti operatore omologati così come previsto dalle norme vigenti del codice della strada. Il volante regolabile con idroguida, i due sedili molleggiati e regolabili e un quadro comandi di nuova concezione, alleviano lo stress causato da lunghe ore di lavoro.</p> <p>Il quadro comandi è dotato dei seguenti dispositivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Display multifunzione con sistema di diagnostica e manutenzione programmata con linea can-bus al motore diesel; · Indicatore temperatura acqua motore diesel; · Contagiri regime motore diesel; · Tachimetro; · Indicatore livello carburante. <p>Dotazione delle seguenti spie di indicazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spia mancata ricarica batteria- - Spia livello olio idraulico- - Spia filtro olio- 		

- Spia pressione freni assale anteriore-
- Spia pressione freni assale posteriore-
- Spia freno di stazionamento-
- Spia OBD-
- Spia sospensioni abbassate in automatico-
- Spia-
- Spia portello di scarico aperto-
- Spia contenitore sollevato-
- Spia presenza acqua nel filtro gasolio-
- Spia mancanza acqua-
- Spia filtro aria motore intasato-
- Spia livello liquido di raffreddamento motore-
- Spia insufficiente pressione olio motore-
- Spia preriscaldamento candelette-
- Spia luci di posizione e anabbaglianti-
- Spia diagnostica motore diesel-
- Spia aggancio cabina-

Altre indicazioni luminose sono sulla colonnetta sterzo.

- Spia indicazione direzione sinistra-
- Spia indicazione direzione destra-
- Spia marcia avanti-
- Spia marcia indietro-

Dalla colonnetta sterzo è possibile azionare:

- Acceleratore manuale-
- Leva selezione senso di marcia-
- Pulsante extrapressione spazzola centrale-
- Indicazione di direzione destra e sinistra-
- Avvisatore acustico-
- Devio luci abbaglianti e lampeggio-
- Liquido lavaggio parabrezza-
- Tergicristalli anteriore a intermittenza oppure a due velocità-

Le varie funzioni di lavoro e di accensione dei dispositivi devono essere facilmente attivabili tramite i comandi elettro- idraulici posizionati centralmente:

Il pannello di comando sottostante lo strumento di indicazione deve comprendere:

- Chiave di avviamento-
- Interruttore acqua spazzola laterale destra-
- Interruttore acqua spazzola laterale sinistra-
- Interruttore pompa acqua-
- Interruttore ribaltamento contenitore-
- Interruttore portello scarico rifiuti-
- Interruttore scuoti filtro-
- Interruttore spazzola laterale destra-
- Interruttore spazzola laterale sinistra-
- Interruttore spazzola centrale e trasporto-
- Interruttore comando aspiratore polveri-
- Interruttore fari di lavoro-
- Interruttore sollevamento / abbassamento sospensioni posteriori-
- Interruttore livellamento automatico sospensioni-
- Interruttore di sicurezza bloccaggio comandi scarico-
- Interruttore luci di emergenza-
- Interruttore fari rotanti-
- Interruttore luci di posizione / anabbaglianti-

- Interruttore faro retronebbia-

Sul cruscotto centrale debbono esserci :

- Manometro pressione al suolo spazzola centrale e trasporto-
- Manometro pressione al suolo spazzola centrale regolata da manopola-
- Manopola di regolazione pressione al suolo spazzola centrale-
- Manopola di regolazione velocità di rotazione spazzole destra e sinistra-
- Manopola di regolazione della velocità di rotazione 3 spazzola (OPT)-

Nella parte superiore della cabina dovranno essere ricavati almeno due porta oggetti e posizionati l'interruttore fari lavoro anteriori, la presa a 12 Volt.

Particolare attenzione deve essere rivolta alla pressurizzazione della cabina, che dovrà essere dotata di un sistema di chiusura ermetica, di un filtro ad alta capacità che consente l'introduzione nella stessa solo di aria pulita, e di un impianto di climatizzazione.

Attraverso la ventilazione forzata a due velocità la cabina deve essere dotata di un impianto di riscaldamento con diverse canalizzazioni che inviano aria sia al parabrezza per lo sbrinamento delle superfici vetrate che nella parte bassa della cabina (zona piedi).

Notevole importanza dovrà essere riconosciuta alla insonorizzazione della cabina, che dovrà essere infatti completamente rivestita con materiali fonoassorbenti che riducono al minimo la rumorosità. Grazie a questi accorgimenti, i livelli di rumorosità in cabina, a finestrino chiuso, non dovranno superare i 70 dbA.

Il sistema di ribaltamento della cabina a mezzo di una pompa idraulica dovrà consentire inoltre un agevole accesso al motore endotermico ed agli organi meccanici disposti dietro la cabina stessa. Tutti gli organi idraulici del cruscotto collocati in cabina rimangono collegati al telaio e sono facilmente accessibili in caso di manutenzione.

SISTEMA SPAZZANTE:

• **SPAZZOLE LATERALI**

La macchina deve essere dotata di due spazzole laterali a tazza, una posizionata a destra e una a sinistra, azionabili idraulicamente sia per il posizionamento che per la rotazione. Le due spazzole laterali possono essere azionate indipendentemente o insieme, in base alle necessità del lavoro da effettuare e sono dotate di un sistema di rientro automatico in caso d'urto. La regolazione meccanica dell'inclinazione laterale delle spazzole rispetto al terreno, consente una registrazione sempre perfetta per ogni tipo di applicazione.

Il regime di rotazione delle due spazzole laterali è regolabile direttamente dal posto operatore con valori variabili da 0 a 70 g/min. Frutto di una attenta analisi delle esigenze del mercato, il sistema consente di ottimizzare la qualità della pulizia aumentando la durata delle spazzole stesse fino al 50%.

Il diametro totale esterno della spazzola è di circa 1060 mm.

La parte spazzante della spazzola è composta da setole in polipropilene di sezione 3 x 2 mm., miste a lamine di acciaio di sezione 3 x 2 mm.

• **SPAZZOLA CENTRALE CILINDRICA**

La spazzola centrale cilindrica è posizionata posteriormente e centralmente rispetto alle spazzole laterali a tazza. Lanciando i detriti direttamente sul convogliatore verticale (sistema di raccolta meccanico), assicura la raccolta di ogni tipo di detrito, dalla polvere più fine ai detriti più pesanti e voluminosi. Il gruppo spazzola centrale, perfettamente bilanciato, viene sostenuto al centro in modo da permettere una oscillazione che consente una perfetta aderenza della spazzola al suolo in ogni condizione.

La pressione al suolo della spazzola avviene attraverso un collaudatissimo sistema idraulico che segue l'andamento del terreno mantenendo sempre una pressione costante. L'impianto è regolabile dal posto operatore, completo di manometro di pressione, sia per far fronte alla progressiva usura della spazzola, che alle diverse condizioni di lavoro a cui la macchina viene sottoposta.

Il regime di rotazione della spazzola cilindrica è di 150 g/min circa, in fase di lavoro.

Il rullo spazzola, in acciaio zincato, ha una lunghezza di 1280 mm., mentre il diametro totale esterno della spazzola è di 650 mm.

La parte spazzante della spazzola è composta di setole in polipropilene di sezione 3 x 2 mm.

Il sistema di smontaggio previsto per la spazzola consente una agile sostituzione eseguibile anche da operatori non specializzati. (Tempo impiegato max 30 minuti).

• **TERZA SPAZZOLA ANTERIORE BRANDEGGIANTE**

La terza spazzola anteriore, anch'essa a tazza è comandata idraulicamente in tutte le sue funzioni direttamente dal posto operatore. Un manipolatore posizionato sulla portiera, consente quattro movimenti sulla spazzola essenziali per l'utilizzo ottimale durante lo spazzamento:

- 1) sollevamento
- 2) abbassamento

3) traslazione a destra

4) traslazione a sinistra

Tale soluzione permette un uso preciso ed efficace della spazzola anteriore senza che l'operatore venga distratto dalla guida del mezzo. Le altre operazioni di avvio di selezione del senso di rotazione e di regolazione del regime di rotazione della spazzola sono comandate dal cruscotto centrale. La spazzola ha un brandeggio di 180° a destra e sinistra con possibilità di rientro spazzola in posizione di non lavoro su entrambi i lati.

Oltre ad ospitare il comando di brandeggio della terza spazzola, il cruscotto centrale alloggia altri due comandi idraulici di regolazione mediante manipolatore: uno controlla l'inclinazione laterale e l'altro l'incidenza anteriore al suolo della spazzola stessa. Questi ultimi comandi sono di estrema importanza, in quanto consentono una varietà infinita di regolazioni per far fronte alle più diverse esigenze di pulizia sui marciapiedi o in zone difficilmente raggiungibili da sistemi convenzionali.

Il braccio di sostegno della terza spazzola anteriore è dotato in caso di urto leggero di un impianto ammortizzante idraulico e di un sistema meccanico correato da molle a tazza. In caso di urti più seri, la terza spazzola anteriore è dotata di due sistemi di sicurezza:

1) rientro automatico ed immediato della traslazione grazie ad un sensore che legge le pressioni a cui è sottoposta la spazzola anteriore in caso d'urto.

2) rottura in base ad un certo carico di un bullone di sicurezza (appositamente lavorato) che collega il braccio spazzola al carrello anteriore. Grazie a questa sicurezza il braccio spazzola ruota all'indietro evitando l'urto frontale senza creare rotture ai componenti, con possibilità di ripristino immediato semplicemente sostituendo il bullone di sicurezza spezzato.

Il carrello anteriore di traslazione che collega il braccio spazzola alloggia l'elettro-distributore idraulico che permette di ottenere tutte le regolazioni sopra indicate. Il motivo di tale scelta è di ridurre il numero di tubi soggetti ad usura sul carrello della terza spazzola anteriore.

L'elettrodistributore è facilmente raggiungibile per eventuali manutenzioni ed è dotato di apposita presa di pressione esterna collegabile senza dover rimuovere il cofano di protezione.

Il disco spazzola, in legno ricoperto di lamiera zincata (tipo usa e getta) ha un diametro di 860 mm., mentre il diametro totale esterno della spazzola è 1280 mm.

La parte spazzante della spazzola è composta da setole in polipropilene di sezione 3 x 2 mm., miste a lamine di acciaio di sezione 3 x 0,5 mm..

PISTA DI PULIZIA:

con spazzola centrale : **mm 1300**

con spazzola centrale e una spazzola laterale : **mm 1950**

con spazzola centrale e due spazzole laterali : **mm 2600**

con spazzola centrale, due laterali e 3^a spazzola dx-sx : **mm 3000 – 3500**

CONVOGLIATORE RIFIUTI (sistema di raccolta meccanica)

Il lancio diretto dei detriti viene indirizzato dalla spazzola centrale cilindrica sul convogliatore verticale a palette che permette di convogliare i detriti fino all'interno del contenitore rifiuti.

La parte esterna del gruppo convogliatore è in acciaio tipo T1 anti-usura elettrosaldato, trattato in cataforesi, mentre la parte superiore della scocca è ricurva per impedire accumuli di materiale.

Il convogliatore è costituito da un sistema di cinghie in parallelo che ruotano su 2 corone imbullonate su un albero superiore di trascinamento, comandato idraulicamente, e su due rulli liberi nella parte inferiore.

Undici supporti in acciaio ripartiti lungo la lunghezza delle cinghie, sostengono apposite palette in ferro e gomma telata antiolio.

Il movimento delle cinghie è ottenuto mediante un motore idraulico flangiato nella parte superiore esterna della scocca e tarato in modo da garantire un numero di giri sincronizzato con quello della spazzola centrale.

Le cinghie sono di tipo speciale in quanto ricavate da un pezzo unico, senza unione dell'anello. Il materiale di cui sono costituite le cinghie impedisce l'aggressione di acqua o sostanze varie, nonché l'usura data dalla forte presenza di polvere. Ne consegue una lunga vita delle cinghie stesse.

Le 2 corone superiori sono divise in 2 parti in modo da poter essere sostituite con facilità.

In caso di occlusione del convogliatore, una apposita valvola di sicurezza installata sull'impianto idraulico manda in by-pass il circuito e invia un'immediata segnalazione in cabina attraverso un allarme acustico. L'operatore, per liberare l'occlusione dovrà invertire il senso di rotazione del convogliatore semplicemente agendo sull'apposita leva in cabina. Difficilmente questo potrà comunque accadere grazie alle misure interne del convogliatore che sono 1260 mm di larghezza per 350 mm di altezza che consentono il passaggio di detriti particolarmente ingombranti.

ABBATTIMENTO POLVERI (sistema di raccolta-abbattimento polveri sistema aspirante)

Il sistema di raccolta combinato affida alla fase aspirante la raccolta "a secco" delle polveri volatili, infatti la polvere e le particelle leggere sollevate dalla spazzola centrale cilindrica vengono aspirate

attraverso una depressione creata nel contenitore stesso da due ventole ad alta velocità comandate idraulicamente, e poi trattenute nel filtro a sacche posto nel contenitore.

Il filtro a sacche, in tessuto di poliestere, ha una ampia superficie di 22 m² che consente lunghe ore d'utilizzo della macchina senza intasamenti. La sua capacità filtrante di circa 3 micron consente inoltre la reimmissione nell'ambiente di sola aria pulita.

Il sistema filtrante comprende anche un sistema di scuotimento del filtro azionabile direttamente dal posto di guida. Comandato idraulicamente prima della fase di scarico, scuote con forza il filtro e garantisce il distacco delle polveri all'interno del contenitore rifiuti, riducendo così la necessità di pulizia periodica.

ABBATTIMENTO POLVERI SPAZZOLE LATERALI (*impianto idrico*)

L'abbattimento della polvere sulle spazzole laterali viene ottenuto mediante l'utilizzo di un impianto idrico composto da un serbatoio in acciaio INOX AISI 304 di spessore pari a 2,5 mm. Con capacità di 400 litri circa (agevolmente svuotabile tramite rubinetto a sfera), da una pompa a membrana e da una serie di ugelli per la nebulizzazione dell'acqua posizionati in prossimità del perimetro esterno delle spazzole laterali.

All'interno del serbatoio sono collocati dei frangi flutti atti a garantire una migliore resistenza.

Per il rifornimento dell'acqua pulita il serbatoio è dotato di una valvola di attacco femmina a vite UNI 45, di un tubo di introduzione acqua di lunghezza di 6 metri circa, di un tubo di troppo pieno e di un indicatore di livello esterno.

Un apposito filtro con cartuccia interna, posizionato in una zona facilmente accessibile, consente il buon funzionamento senza occlusioni dei nebulizzatori sulle spazzole laterali.

A serbatoio vuoto, la pompa si disinserisce automaticamente avvertendo l'operatore in cabina tramite apposita spia.

PISTA DI PULIZIA:

Con spazzola centrale, 2 spazzole laterali e una terza spazzola anteriore si raggiunge una pista di pulizia pari a **3500 mm**.

CONTENITORE RIFIUTI:

Il contenitore rifiuti, a tenuta stagna, è costruito in **acciaio INOX AISI 304** la cubatura del cassone rifiuti è pari a **6 mc**.

Il contenitore rifiuti è dotato di un impianto di sollevamento costituito da un cilindro idraulico a semplice effetto, multistadio; è pertanto possibile alzare il contenitore a tutte le altezze comprese tra 1150 e 2200 mm.

Lo scarico del contenitore rifiuti avviene mediante ribaltamento operato da un cilindro idraulico a doppio effetto che consentono un angolo di ribaltamento pari a 45° circa.

Sia l'impianto di alzata che quello di ribaltamento del contenitore sono protetti da valvole di ritegno di sicurezza in caso di perdite di pressione. L'impianto di alzata del contenitore è inoltre dotato di due fermi meccanici per consentire la massima sicurezza durante le operazioni di manutenzione nella zona sottostante al contenitore rifiuti.

Il portello di scarico del contenitore è posizionato posteriormente; la chiusura viene effettuata attraverso due cilindri idraulici a doppio effetto. In posizione di portello chiuso i cilindri creano un punto morto meccanico che impedisce l'apertura del portello stesso in caso di perdite di pressione nel circuito idraulico.

In fase di scarico il contenitore, posizionato nella sua massima altezza, sporge dal filo paraurti posteriore di oltre 700 mm., consentendo all'operatore ampi spazi di manovra e senza l'inconveniente di fuoriuscite di detriti attorno alla zona di scarico.

Tutte le operazioni di scarico del contenitore rifiuti sono prontamente indicate da tre apposite spie poste in cabina.

Il portello di scarico posteriore è dotato di fermo meccanico che mantiene aperto il portello stesso

durante le operazioni di lavaggio del contenitore rifiuti.

ASPIRADETRITI:

Il sistema di aspirazione precedentemente descritto consente di dotare la macchina di un tubo posteriore aspiradetrיתי in grado di eseguire operazioni di aspirazione in pozzetti e caditoie stradali.

Il tubo flessibile, in materiale poliuretano, ha un diametro di 150 mm., una lunghezza di 4,5 mt., ed è dotato di terminale rigido in alluminio completo di maniglia di sostegno.

Una serranda posta sul convogliatore verticale permette di sigillare il contenitore rifiuti durante l'utilizzo del tubo aspira detriti per poter aumentare la depressione. Tale operazione di apertura e chiusura della serranda avviene facilmente da terra semplicemente agendo sull'apposita asta posta lateralmente al convogliatore verticale.

La prevalenza del sistema in operazione è pari a circa 965 mm in colonna di H₂O, mentre la portata massima è di circa 5000 m³/h.

MOTORE ENDOTERMICO:

L'autospazzatrice è dotata di un solo motore endotermico **EURO 6** avente le seguenti caratteristiche:

MARCA FTP INDUSTRIAL: IVECO
MODELLO: F4AFE411A*C
CILINDRATA: 4485 cm3
CILINDRI: 4
POTENZA: 118 KW a 2500 g/m
RAFFREDDAMENTO: ad acqua
CARBURANTE: gasolio
SERBATOIO CARBURANTE: 140 litri

TRASMISSIONE:

La macchina è dotata di un impianto di trasmissione idrostatica sul differenziale anteriore a circuito chiuso con pompa e motore a pistoni a regolazione automatica e velocità variabile da 0 a 40 Km/h.

L'inserimento della marcia avanti e della retromarcia avviene attraverso apposito selettore di comando posto sulla colonna dello sterzo in cabina. Entrambe le direzioni di selettore inserito vengono segnalate da apposite spie sul quadro comandi. Inserendo la retromarcia, contemporaneamente alla luce di retromarcia, viene attivato un avvisatore acustico atto a garantire la massima sicurezza alle persone circostanti.

IMPIANTO IDRAULICO:

Sia l'impianto idraulico di trazione che quello dei servizi, fa capo ad un unico serbatoio dell'olio, realizzato in S235 dello spessore di mm. 2,5, posizionato in una zona facilmente accessibile.

Il serbatoio è dotato di un indicatore di livello e temperatura posto sul fianco della macchina e ben visibile da terra; entrambi gli impianti idraulici di trazione e di servizi hanno in comune un unico filtro posizionato nella parte superiore del serbatoio che consente una veloce sostituzione della cartuccia senza fuoriuscite di olio.

Un pressostato installato sul filtro segnala all'operatore, in tempo reale, tramite apposita spia, l'eventuale intasamento.

Inoltre, un galleggiante segnala elettricamente in cabina l'eventuale diminuzione di livello di olio per probabili perdite.

STERZO:

Lo sterzo è servoassistito in modo da poter essere azionato senza sforzo anche in fase di manovra.

La macchina è dotata di un sistema di sterzata sincronizzato **sulle quattro ruote** che consente una elevata manovrabilità e permette di ovviare ad un problema tipico delle macchine non dotate di questo sistema, quello della perdita di detriti sul lato esterno della curva causato dal fatto che la spazzola centrale viene trascinata lateralmente e non si trova sull'asse di curvatura.

Il sistema è composto da due cilindri "passanti" di sterzata posizionati uno sull'asse anteriore e uno sull'asse posteriore della macchina, collegati in sincronismo. L'alimentazione avviene tramite un idroguida con valvole di sicurezza incorporate.

Diametro minimo di curvatura marciapiede-marciapiede medio pari a 9,63 mt.

RUOTE:

La macchina è dotata di quattro ruote che garantiscono la massima stabilità della macchina sia in fase di lavoro che in fase di scarico del contenitore rifiuti in quota.

Dimensione pneumatici 285/70 R 19,5 TUBELESS

DISPOSITIVO PER IL TRAINO:

La spazzatrice è dotata di un dispositivo per il traino posizionato nella sua parte anteriore.

SOSPENSIONI:

Sospensioni anteriori con balestre semiellittiche + ammortizzatori.

Sospensioni posteriori di tipo idraulico a due posizioni in automatico: posizione bassa da utilizzarsi

in fase di lavoro; posizione alta da utilizzarsi in fase di trasferimento e per il superamento di dislivelli sino a 20 cm. circa con possibilità di regolazioni intermedie tramite sistema manuale.

Tale sospensione idraulica permette di mantenere regolata automaticamente l'altezza da terra del telaio, indipendentemente dal peso dei rifiuti raccolti.

SISTEMA FRENANTE:

I ponti differenziali sono dotati di freni di servizio a disco a secco calettato sui semiassi delle ruote;

comando a pedale con trasmissione idraulica a due circuiti indipendenti.

Il freno di soccorso è conglobato in quello di servizio.

Il freno di stazionamento è a disco sulla trasmissione in ingresso al moto azionato mediante comando con leva a mano e trasmissione a cavetto d'acciaio oppure freno di parcheggio con cilindro a molla e comando proporzionale negativo a leva posto in cabina.

IMPIANTO ELETTRICO:

L'impianto elettrico di cui dispone la macchina è progettato conformemente alle vigenti norme del codice della strada. La tensione di alimentazione è di 24 Volt per un alternatore 90 A. Grado di protezione da IP4X a IP67 in base alle zone della macchina.

L'impianto si compone di:

- Luci di posizione/anabbaglianti/abbaglianti
- Indicatori di direzione anteriori e posteriori/faro retronebbia
- Dispositivo warning per lampeggio simultaneo degli indicatori di direzione
- Fari di lavoro per l'illuminazione degli organi spazzanti
- Fari lampeggianti omologati indicanti che la macchina operatrice è in lavoro
- Impianto lavavetri e tergicristallo
- Avvisatore acustico

Oltre alla dotazione del veicolo prescritta dal Codice della Strada la macchina è dotata dell'avvisatore acustico di retromarcia.

Macchina immatricolata come macchina operatrice semovente - spazzatrice - utilizzabile con patente B.

DIMENSIONI AUTOSPAZZATRICE:

Lunghezza con terza spazzola: 5920 mm

Larghezza (in trasferimento): 2350 mm

Altezza: 2990 mm

MASSA:

Massa complessiva a pieno carico: 13.150 Kg

Portata legale netta massima caricabile: 5.300 Kg

Configurazione della macchina offerta:

- Quattro ruote sterzanti;
- Due spazzole laterali e rullo centrale a regolazione idraulica;
- Impianto idrico per spazzole laterali;
- Sospensioni idrauliche autolivellanti;
- Scuoti filtro idraulico;
- Scarico in quota fino a mm.2200;
- Gruppo terza spazzola brandeggiabile con imp. idrico;
- Impianto alta pressione con lancia ed avvolgitore mt.11;
- Barra lavastrade posteriore ad alta pressione;
- Aria condizionata in cabina;
- Telecamera a colori con visione posteriore;
- Serbatoio acqua lt 400;
- Contatore di spazzamento;
- Tubo aspira foglie diam. mm.150, mt 5;
- Documenti per immatricolazione.

Valore Cad. incluso trasporto, imm.ne e collaudo € 170.500,00 (Euro Centosettantamilaquingicento/00) + IVA

1 € 170.500,00

N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario
07	<p>SPAZZATRICE TIPO DULEVO MOD. 850 DA MC.0,85 DOTATA DI SISTEMA DI RACCOLTA PNEUMATICO-ASPIRANTE</p> <p>Spazzatrice progettata e realizzata seguendo i più moderni concetti di design, ergonomia e basso impatto ambientale sia per quanto riguarda il ridotto utilizzo di acqua, che l'abbattimento delle emissioni in termini di rumorosità e di polvere.</p> <p>Sistema raccolta rifiuti di tipo aspirante.</p> <p>La macchina è motorizzata con un motore diesel Kubota da 1498 cc. STEPP IIIA.</p> <p>La spazzatrice utilizza un sistema di trasmissione idrostatica con pompa a portata variabile e due motori idraulici collegati direttamente alle ruote posteriori.</p> <p>Velocità di trasferimento variabile da 0 a 30 km/h, pendenza massima superabile del 25%.</p>		

La macchina è realizzata utilizzando un doppio semitelaio snodato pilotato da idroguida agente sul movimento angolare tramite due cilindri di movimento.

Nella parte snodata posteriore è posizionato il motopropulsore garantendo una ottimale distribuzione dei pesi e massima stabilità in qualsiasi condizioni di lavoro.

Assale posteriore rigido e molle elicoidali sull'assale anteriore con ammortizzatore idraulico montato sul braccio articolato.

La cabina, dalle ampie superfici vetrate, grazie alla posizione centrale, garantisce un'ottima visibilità. I comandi principali, che attivano le funzioni, sono posizionati nella plancia laterale mentre le due spazzole sono controllabili in modo completamente separato l'una dall'altra a mezzo joystick di comando posizionato sul bracciolo laterale.

CABINA:

Cabina progettata senza cofano anteriore e con ampie superfici vetrate sia nella parte frontale che sulle portiere laterali così da consentire all'operatore un'ampia visibilità, necessaria sia in fase di manovra che in fase di lavoro al fine di mantenere il perfetto controllo degli organi spazzanti.

Particolare attenzione è stata volta al confort dell'operatore; la cabina è dotata di un posto operatore composto da un sedile e volante regolabile.

Il confort dell'operatore durante l'inverno è garantito dal sistema di riscaldamento a 3 velocità mentre quello estivo da un sistema di aria condizionata con comando a 3 velocità con 4 bocchette uscita aria regolabili.

I comandi per l'azionamento di tutti gli organi di pulizia (bocca di aspirazione e spazzole) e del sistema idraulico di scarico del contenitore rifiuti sono posizionati all'interno della cabina secondo i più attuali concetti di ergonomia.

Il cruscotto dovrà essere dotato dei seguenti indicatori:

- termometro liquido raffreddamento motore,
- conta-ore elettrico,
- indicatore livello combustibile,
- contagiri,
- spia pressione olio motore,
- spia carica batteria,
- spia preriscaldamento candele,
- spia riserva combustibile,
- spia contenitore sollevato,
- reparto fusibili,
- spia luci di posizione,
- spia indicatori di posizione,
- pulsante avvisatore acustico,
- interruttore senso di marcia,
- commutatore a chiave.

La cabina inoltre è dotata di ampi specchi retrovisori che consentono attraverso le ampie superfici vetrate di controllo diretto dagli organi spazzanti.

TELAIO:

La macchina è costruita su di un solido telaio in tubolari di acciaio Fe510 trattato con cataforesi prima della verniciatura.

La spazzatrice è dotata di assali rigidi posteriori e anteriormente di una molla elicoidale e ammortizzatore idraulico, montato su braccio articolato, mentre la cabina è montata su supporti elastici.

Massa totale pari a 2.200 kg.

Dotazione di un dispositivo per il traino posizionato nella parte anteriore del veicolo.

TRASMISSIONE:

La macchina è dotata di un impianto di trasmissione idrostatica a circuito chiuso con pompa a portata variabile e motori idraulici collegati direttamente alle ruote posteriori che permettono una velocità variabile da 0 a 30 km/h.

La pendenza superabile è 25%.

L'inserimento della marcia avanti e della retromarcia avviene attraverso apposito selettore di comando posto sulla colonna dello sterzo in cabina.

Inserendo la retromarcia, contemporaneamente alla luce di retromarcia, viene attivato un avvisatore acustico e attivata la telecamera posteriore per garantire la massima sicurezza alle persone circostanti.

STERZO SERVOASSISTITO A SNODO CENTRALE:

Grazie alle dimensioni compatte e la sterzata articolata la macchina ha un raggio da muro a muro di 3.600 mm e da marciapiede a marciapiede di 3.400 mm.

La macchina articolata e snodata, tramite lo sterzo servoassistito in modo da poter essere azionato senza sforzo anche in fase di manovra, gestisce il movimento angolare in modo proporzionale dei due cilindri di movimento del telaio.

La macchina oltre a essere estremamente maneggevole, sia in fase di lavoro che di trasferimento, è perfettamente bilanciata e stabile grazie al supporto dei quattro pneumatici 175/65 R15 C.

RUOTE:

La macchina è dotata di quattro ruote che garantiscono la massima stabilità della macchina sia in fase di lavoro che in fase di scarico del contenitore rifiuti in quota.

Dimensione pneumatici: N° 4 ruote di tipo pneumatico 175/65 R15 C.

SISTEMA FRENANTE:

Il sistema frenante dell'autospazzatrice è composto dai seguenti dispositivi:

- Impianto di frenatura di servizio: idraulico a circuito semplice, a tamburo per l'asse anteriore.
- Impianto di frenatura di soccorso: idraulico, conglobato con quello di servizio.
- Impianto di stazionamento: meccanico con leva di comando a mano e munita di sistema di irreversibilità ed agente sui freni sull'asse anteriore.

IMPIANTO ELETTRICO:

L'impianto elettrico di cui dispone la macchina è progettato in modo conforme alle vigenti norme del codice della strada e si caratterizza per una tensione di alimentazione di 12 Volt.

Il sistema è dotato di batteria da 12V 80Ah supportata dall'alternatore del motore da 60Ah.

In cabina, nella parte sottostante al sedile è posizionato un portafusibile che protegge i principali circuiti necessari alla circolazione stradale e alle funzioni della macchina.

Il grado di protezione dell'impianto, da IP4X a IP67, varia in base alle zone della macchina.

MOTORE DIESEL:

Il motore dell'autospazzatrice presenta le seguenti caratteristiche:

Marca: KUBOTA

Modello WG 1505

Cilindri 4

Cilindrata (cm³) 1498

Potenza massima 25 Kw

Raffreddamento Ad acqua

Serbatoio carburante con capacità totale di 47 lt.

IMPIANTO IDRAULICO:

L'impianto idraulico comprende tre circuiti, alimentati da un unico serbatoio.

Un circuito comanda la marcia del veicolo, un altro circuito fornisce l'energia idraulica per l'azionamento della turbina di aspirazione, il terzo circuito alimenta la rotazione della spazzole, e i vari servizi della spazzatrice (idroguida, spazzole, cassone etc.).

Il circuito di marcia del veicolo è alimentato da una pompa a portata variabile, azionata dal motore collegata a due motori idraulici installati sul telaio posteriore

La velocità di avanzamento del veicolo è regolata variando la portata della pompa mediante comando di avanzamento. Nella pompa è inserita una valvola di "by-pass".

Il circuito di funzionamento della turbina è alimentato da una pompa ad ingranaggi collegata alla pompa a portata variabile, che invia il fluido ad un motore idraulico installato sulla ventola della turbina.

Il circuito che alimenta la rotazione delle spazzole è alimentato da una pompa a ingranaggi collegata al motore del veicolo che invia il fluido idraulico ai motori idraulici delle spazzole.

L'idroguida è alimentata dalla pompa attraverso una valvola prioritaria, incorporata in un blocco idraulico, avente la funzione di inviare una quantità prestabilita (circa 8 litri) di fluido idraulico. Il circuito dell'idroguida è provvisto di una valvola di sicurezza, posta sulla pompa, tarata a 90 bar.

L'idroguida, a sua volta, è collegata ai cilindri di movimento angolare del telaio.

Il serbatoio del fluido è provvisto di: un tappo di rifornimento con astina di livello e dispositivo di sfiato, un tappo di scarico, filtri di aspirazione e un indicatore di livello a vista.

Tutti i circuiti sono muniti di valvola di sicurezza tarata a 120 bar.

Per evitare eccessivi riscaldamenti dell'impianto, lo stesso è stato provvisto di scambiatore di calore olio-aria

GRUPPO ASPIRANTE:

Una potente turbina, azionata da motore idraulico, ha la funzione di aspirare aria, polvere, foglie, ghiaia ecc. nella zona delle spazzole.

La turbina di aspirazione composta da una ventola di diametro 520 mm, insonorizzata e posizionata al di sotto del contenitore dei rifiuti, è stata appositamente progettata per sviluppare una fortissima depressione, pari a 2000 m³/ora, anche a bassi regimi di lavoro ed in questo modo permettere, coadiuvata da una bocca di aspirazione di grande dimensioni, prestazioni di pulizia altamente efficaci.

La bocca di aspirazione, delle dimensioni di mm.480, è posizionata nella parte anteriore della macchina azionata con sistema di sollevamento a pantografo; è dotata di un flap anteriore per adattarsi al volume dei rifiuti da raccogliere in modo da non perdere capacità aspirante comandata dal posto guida, per adattare l'apertura della bocca in presenza di rifiuti leggeri e voluminosi (ad esempio foglie).

Il tubo di raccordo bocca/contenitore, diam. mm. 150 e lungo mm. 830, è installato in posizione esterna, ben visibile e senza curve né angoli; è dotato inoltre di uno sportello posto sotto il sedile per una veloce pulizia del tubo.

La ridotta lunghezza del tubo unitamente alle caratteristiche precedentemente elencate, riduce il minimo gli intasamenti.

La macchina è equipaggiata con un tubo di aspirazione che permette alla spazzatrice di poter raccogliere detriti non facilmente raggiungibili dalle spazzole, utilizzabile anche per pulizia dei pozzetti e caditoie. Diam. mm.100 lunghezza mm.3450

SISTEMA SPAZZANTE:

Autospazzatrice di tipo aspirante.

La bocca di aspirazione è posizionata nella parte anteriore della macchina, azionata con sistema di sollevamento a pantografo e supportata da **due spazzole laterali di diametro 730 mm**, comandate in modo indipendente dal posto operatore in cabina, che permettono una pista di pulizia variabile da 1500 a 1850 mm. Velocità di rotazione regolabile da 0 ad 80 giri/min.

Il sistema delle spazzole laterali è a spinta, l'apertura dei bracci e quindi l'ampliamento della pista di pulizia è idraulico e il numero di giri possono essere regolati in base alle varie esigenze.

Capacità oraria di pulizia mq./h 22.000.

IMPIANTO ABBATTIMENTO POLVERI:

La spazzatrice è dotata un sistema di abbattimento polveri di tipo idromeccanico.

La filtrazione del materiale più voluminoso avviene tramite la griglia posizionata all'interno del contenitore sotto il coperchio superiore.

Le polveri fini vengono abbattute tramite il sistema di inaffiamento composto da ugelli posizionati in prossimità della superficie esterna delle spazzole laterali e nella bocca aspirante.

Il sistema è alimentato da un serbatoio acqua in polietilene di grande capacità (200 litri), collegato ad una elettropompa a membrana a 12V.

CONTENITORE RIFIUTI:

Il contenitore rifiuti è costruito in acciaio inox a tenuta stagna.

La cubatura geometrica esterna totale del contenitore rifiuti è di 0,81 mc. Capacità effettiva mc. 0,74

Il coperchio, in acciaio, si apre automaticamente per gravità, durante l'a funzione di sollevamento. Il contenitore rifiuti è dotato di un impianto di sollevamento costituito da due cilindri idraulici che consente di eseguire l'operazione di scarico del contenitore rifiuti ad un'altezza min. di 1420 mm.

DIMENSIONI E MASSA:

Lunghezza totale comprese spazzole 3400 mm

Larghezza (in trasferimento): 1080 mm

Altezza massima (cabina) 1890 mm

Altezza massima (al girofano) 2070 mm

Passo 1565 mm

Tara Portata 350 Kg

Massa complessiva 2200 Kg.

La spazzatrice è omologata per la circolazione su strada nel rispetto della normativa vigente.

Dotazioni di serie:

- Telecamera posteriore a colori con monitor in cabina;
- Impianto aria condizionata;
- Tubo aspira detriti con tubo da mt.3;
- Impianto lavaggio con lancia, arrotolatore manuale e tubo;
- Manuale Uso e Manutenzione.

Certificazioni:

Certificato CE

	Certificazioni Aziendale ISO 9001 e ISO 14001		
	Valore Cad. Incluso trasp.to, immat.ne e collaudo € 59.000,00 (Euro Cinquantanovemila/00) + I.V.A.	2	€ 59.000,00
N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario
08	<p>CASSONE SCARRABILE 30 MC PORTA BASCULANTE BANDIERA TENUTA STAGNA MODELLO TIPO ESA010500101 ECO SERVICE</p> <p>DESCRIZIONE - SCHEDA TECNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • MISURE ESTERNE mm 6080 X 2550 X 2400 h • LAMIERA FONDO IN ACCIAIO S235JR DA 40/10 • LAMIERA PARETI IN ACCIAIO S235JR DA 30/10 • INTELAIATURA IN TUBOLARE ACCIAIO FE 360 B DA 160X80X30/10 • RINFORZI VERTICALI PRO FILATI IN ACCIAIO S235JR DA 60X150X60 DA 30/10 • CULLA SCARRABILE REALIZZATA CON TRAVI IN ACCIAIO INP DA mm 200 IN ACCIAIO S275JR • TUBOLARI DI SOSTEGNO PIANALE IN ACCIAIO S235JR DA 60x40x30/10 • GANCIO DI ANCORAGGIO TONDO PIENO D. 50mm FISSATO SU TRAVI IN ACCIAIO S275JR; • PORTA CON SISTEMA DI APERTURA BASCULANTE E BANDIERA, ANCORATA AL CASSONE MEDIANTE 4 CERNIERE DIAM. 50 mm. CON INGRASSATORE, DOTATA DI GUARNIZIONE ANTIACIDO PER LA TENUTA STAGNA; • DOPPIA CHIUSURA DI SICUREZZA ANTINFORTUNISTICA A NORMA DELLA LEGGE 81/08 E S.M.E.I.. • SCIVOLI INTERNI DA CM 20 POSIZIONATI A 45° TRA IL FONDO E LE PARETI PER FAVORIRE L'ESPULSIONE DEI RIFIUTI DURANTE LO SCARICO; • N. 2 RULLI DI SCORRIMENTO IN ACCIAIO S235JR DIAM. 168 mm; • DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE SECONDO QUANTO PREVISTO DALLE ATTUALI NORMATIVE • TARGA METALLICA CON NUMERO DI MATRICOLA, CODICE CLIENTE, E DATA DI PRODUZIONE, OPPORTUNAMENTE RIVETTATA SUL LATO GANCIO; • SALDATURE ESEGUITE CON PROCEDIMENTO A FILO CONTINUO (CERTIFICATO); • CICLO DI VERNICIATURA ESEGUITO MEDIANTE APPLICAZIONE DI DUE TRATTAMENTI DI FONDO EPOSSIDICO CON SPESSORE FINALE DI 80 MICRON ED UN TRATTAMENTO CON SMALTO POLIURETANICO AD ALTA RESISTENZA CON SPESSORE 40 MICRON; • IL PRODOTTO E' SOTTOPOSTO A PROVE E COLLAUDO FINALE CON EMISSIONE DEL CERTIFICATO DI COSTRUZIONE E IDONEITA'; • IL PRODOTTO E' IDONEO AL TRASPORTO SPECIFICO DEI RSU ED ASSIMILABILI; SONO DISPONIBILI DIETRO RICHIESTE TIPOLOGIE DI PRODOTTO PER OGNI ESIGENZA; • TUTTI I MATERIALI IMPIEGATI RISPETTANO LE NORMATIVE VIGENTI E SONO DOTATI DI CERTIFICAZIONE DI CONFORMITA'. <p>CASSONE</p> <p>Cassone Tipologia SCARRABILE</p> <p>Lunghezza Esterna 6.000 mm</p> <p>Larghezza Esterna 2.500 mm</p> <p>Altezza Esterna 2.400 mm</p> <p>Capacità 30 mc</p> <p>Materiale Principale ACCIAIO S355JR</p> <p>Apertura Principale A BANDIERA, BASCULANTE, POSTERIORE</p> <p>Sistema Apertura Principale MANUALE</p> <p>Utilizzo TRASPORTO SPECIFICO DEI RSU ED ASSIMILABILI</p> <p>Tenuta Stagna Si</p> <p>Omologato ADR No</p> <p>I dati tecnici sono indicativi e soggetti a variazioni migliorative.</p> <p>VALORE CADAUNO: € 4.800,00 (Euro Quattromilaottocento/00) + IVA</p>	5	€ 4.800,00
N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario

COMPATTATORE SCARRABILE MONO PALA ELETTRICO DEL TIPO SERIE "ECOMATRIX " 25 Modello ESB010400503 ECO SERVICE

DESCRIZIONE

Design moderno ed una maggiorata forza di spinta conferiscono ad ECOMATRIX elevate capacità di carico a fronte di ridotti valori della massa a vuoto. Compattatore con sistema di caricamento mediante un dispositivo a pala.

Camera di costipazione a forma tronco conica per consentire una rapida espulsione dei rifiuti.

Caratteristiche Tecniche

Motore elettrico asincrono 4 poli, 400/690 V, 50 Hz, 7.5 kW

Lamiera fondo spessore 50/10 in acciaio antiusura;

lamiera pareti spessore 40/10;

intelaiatura tubolare 140x80x5 in acciaio FE 510;

rulli di scorrimento anteriori e posteriori rinforzati;

gancio anteriore abbattibile per scarramento;

gancio supplementare posteriore per brevi spostamenti;

guide in INP da 200

apertura posteriore a geometria obliqua per ottenere una maggiore sezione libera di scarico dei rifiuti;

guarnizione antiacido con profilo ad elevata capacità di tenuta;

centralina idraulica e motore elettrico posti in posizione frontale su piano estraibile al fine di agevolare una più veloce e sicura manutenzione;

quadro comando a bassa tensione, stagno e protetto dagli urti dotato di:

pulsante di avvio cicli di compattazione;

spia luminosa livello olio;

spia presenza tensione

emergenza attività

spia luminosa cassone (3/4 lampeggiante, 4/4 continua);

spia blocco termico

selettore chiave comando: riscaldamento-spento-ciclo di lavoro;

selettore fasi operative: istantaneo-manuale-bocca piena;

segelatore sonoro e luminoso di macchina operativa invertitore di fase

sistema di disabilitazione sicurezze sportelli per carico da veicoli satelliti;

sistema di rallentamento della pala in fase finale di compattazione;

cicli di compattazione realizzabili in regime manuale (avanti/dietro) o automatico;

espulsione dei rifiuti tramite pala;

rete di protezione anteriore della bocca di carico munita di finecorsa blocco compattazione;

la macchina è stata progettata e realizzata nel rispetto della Direttiva Macchine 98/37/CEE, certificazione a norma CE e manuale di uso e manutenzione redatto in lingua Italiana;

saldatura eseguita a totale penetrazione con procedimento a filo continuato (certificato)

Trattamento di decapaggio e verniciature con antiruggine (interno-esterno), colore unico a scelta.

COMPATTATORE Tipo Cod. Articolo ECOMTXMPE25

Tipologia MONO PALA

Carico BOCCA DI CARICO POSTERIORE

Ciclo AUTOMATICO E MANUALE

Fattore di Riduzione Volumetrico 1 a 4

Capacità 25 mc

Materiale Principale ACCIAIO S355JR

Sistema Base / Satellite No

Lunghezza Esterna 7.000 mm

Larghezza Esterna 2.550 mm

Altezza Esterna 2.650 mm

Funzionamento SISTEMA A PLC FISSO

Motore Alimentazione ELETTRICO

	Potenza motore 7 kW Forza generata 41 Ton Tenuta Stagna Sì I dati tecnici sono indicativi e soggetti a variazioni migliorative. VALORE CADAUNO: € 20.000,00 (Euro Ventimila/00) + IVA	3	€ 20.000,00
N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario
10	Minipala Cingolata Tipo Bobcat T650 Peso operativo: 4.5 Ton. Potenza Motore: 55.4 KW Motore: Kubota V3307-DI-TE3 Capacità Benna: 1.13 mc Larghezza cingoli: 450 mm Velocità: 10.6 km/h Altezza di scarico: 2.44 m Lunghezza Macchina: 3.47 mt Larghezza Macchina: 1.85 mt Altezza Macchina: 2.06 mt Caratteristiche Motore: Produttore/modello: Kubota V3307-DI-TE3 Carburante: Diesel Raffreddamento: A fluido Potenza a 2400 rpm (SAE J1995): 55,4 kW Coppia, massima a 160 epm (SAE J1998 lordo): 264 Nm Numero di cilindri: 4 Cilindrata: 3.331 cm3 Serbatoio carburante: 103,3 L Funzioni Standard: Sedile molleggiato regolabile Candele di preriscaldamento ad attivazione automatica Impianto idraulico ausiliario: portata variabile/portata massima Telaio di montaggio del Bob-Tach™ Sistema BICS (Bobcat Interlock Control System) Cabina dell'operatore Deluxe* - Include interno della cabina in poliuretano espanso, finestrini laterali, superiore e posteriore, porta della cabina con tergicristallo e sensore, cablaggio Deluxe, luce interna, presa di alimentazione elettrica, portabicchiere, vano portaoggetti e clacson Idraulica ausiliaria anteriore proporzionale attivata elettronicamente Sistema di spegnimento motore/impianto idraulico Posizionamento idraulico della benna (compreso interruttore di attivazione/disattivazione) Strumentazione Supporto dei bracci di sollevamento Luci di lavoro anteriore e posteriore Freno di stazionamento Cintura di sicurezza Barra di sicurezza Turbocompressore con parascintille omologato Cingoli in gomma da 450 mm Certificazione CE, Garanzia: 12 mesi o 2000 ore (a seconda dell'intervallo che trascorre per primo) VALORE CADAUNO: € 57.500,00 (Euro Cinquantasettemilacinquecento/00) + IVA	1	€ 57.500,00
N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario
11	Autocabinato con sponda idraulica Tipo Iveco Daily 35 C15L Motore:		

	<p>Alimentazione: Gasolio</p> <p>Numero e disposizione cilindri: 4 in linea, 16 valvole</p> <p>Cilindrata: 2.998 cm³</p> <p>Numero valvole per cilindro: 4</p> <p>Eventuali dispositivi di sovralimentazione Turbocompressore intercooler</p> <p>Potenza KW/CV giri di potenza massima: 107/146/3500</p> <p>Coppia max (CEE): 350,0 Nm</p> <p>Normativa Euro: Euro 6</p> <p>Tipo carrozzeria: Autotelaio con cassone</p> <p>Numero porte: 2</p> <p>Numero posti: 3</p> <p>Tipo tetto: Unico disponibile</p> <p>Serbatoio: 70 litri</p> <p>Trazione: Posteriore</p> <p>Cambio: FPT 2840.6 (6 mar. av. + 1 RM)</p> <p>Passo: 3450 cm</p> <p>Lunghezza max: 5899 cm</p> <p>Larghezza: 2200 cm</p> <p>Altezza max a vuoto: 2280 cm</p> <p>Massa M.T.T.: 3500</p> <p>Portata utile: 1.560,0 Kg.</p> <p>Volume vano di carico (dm³): n.d. Volume vano di carico (dm³): n.d. Volume vano di carico (dm³): n.d. Volume vano di carico (dm³): n.d. Volume vano di carico (dm³): n.d.</p> <p>Velocità max (Km/h): 145 Km/h.</p> <p>Altri allestimenti: Climatizzatore, Sedile autista molleggiato, Cruise Control, Fendinebbia, Chiusura centralizzata con telecomando, radio con comandi al volante, ruota di scorta e balestrino pst. Supplementare, attrezzato di cassone con sponde in alluminio. pianale in lamiera, paracabina. sponda caricatrice posteriore retrattile da Kg. 750, collaudo e targhe.</p> <p>Valore Cadauno € 44.500,00 (Euro Quarantaquattromilacinquecento/00) + IVA</p>	1	€ 44.500,00
N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario
12	<p>SOFFIATORE SPALLEGGIATO TIPO STIHL BR 600 con motore 4-MIX</p> <p>Dati tecnici</p> <p>Max. Velocità aria m/s : 90</p> <p>Cilindrata cm³ 64,08</p> <p>Peso kg 1) 9,80Peso kg 1) 9,80Peso kg 1) 9,80Peso kg 1) 9,80Peso kg 1) 9,80Peso kg 1) 9,80</p> <p>Potenza soffiante m³/h 2) 1,210</p> <p>Max Potenza soffiante m³/h 3) 1,720</p> <p>1) senza carburante, completo 2) con ugello 3) senza ugello</p> <p>Dotazione di serie</p> <p>Motore 4-MIX</p> <p>Combina i vantaggi del motore a 2 e a 4 tempi. Ridotte emissioni, prestazioni eccellenti e rumorosità gradevole.</p> <p>Sistema di decompressione</p> <p>All'avviamento del motore il sistema di decompressione apre automaticamente la valvola di entrata. In questo modo vengono assorbiti i picchi di pressione e si riduce la quantità di forza necessaria sulla fune di avviamento.</p> <p>Tracolla ergonomica con cintura</p> <p>Con altezza e regolazione dell'inclinazione e imbottitura posteriore traspirante per un lavoro non stancante. Il lavoro con questa cintura viene reso ancora più facile soprattutto con l'uso a lungo termine.</p> <p>Impugnatura multifunzione</p> <p>Tutti i comandi per il controllo del motore sono integrati nell'impugnatura.</p> <p>Sistema antivibrante</p>		

	<p>Riduce al minimo le vibrazioni assicurando così grande comodità di lavoro anche in caso di uso prolungato.</p> <p>Bocchetta piatta curva per BR 600</p> <p>Ugello tondo diritto per BR 600</p> <p>Tracolla da petto Per tracolle universali ADVANCE, arancione segnaletico Advance e Advance Plus. Garantisce una posizione stabile e sicura delle bretelle.</p> <p>Impugnatura a manubrio Per lavorare senza fatica, dato che la spinta all'indietro viene ripartita su entrambe le braccia.</p> <p>Valore Cadauno € 710,00 (Euro Settecentodieci/00) + IVA</p>	2	€ 710,00
N° Ord.	Descrizione Tipologia Mezzi Servizio R.S.U.	Quantità	Prezzo Unitario
13	<p>DECESPUGLIATORE TIPO STIHL FS 310</p> <p>Potenza 1,4kW, motore 4-MIX e impugnatura a manubrio</p> <p>Robusto decespugliatore con motore brevettato 4-MIX. Peso ridotto e basse vibrazioni. Alimentazione a miscela. Emissioni di gas di scarico ridotte rispetto al motore 2 tempi. Bassa rumorosità e suono più gradevole. Ideale per utilizzi in silvicoltura e per lo sfalcio di erbacce su grandi superfici. Con l'utensile di taglio adatto, consente il taglio di cespugli nodosi e sterpaglie.</p> <p>Dati tecnici</p> <p>Capacità serbatoio l 0,71</p> <p>Cilindrata cm³ 36,03</p> <p>Lunghezza totale m 1) 1,81</p> <p>Peso kg 2) 7,20Peso kg 2) 7,20Peso kg 2) 7,20Peso kg 2) 7,20</p> <p>Potenza kW/HP 1.4/1.9</p> <p>Utensile di taglio standard 3) <i>Coltello a tre punte</i></p> <p>Vibrazioni sinistra/destra m/s² 4) 2.2/2.1</p> <p>Potenza sonora dB(A) 5) 108,00</p> <p>Livello di pressione acustica dB(A) 5) 93,00</p> <p>1) senza utensile 2) senza attrezzo di taglio/riparo 3) Testina AutoCut C 4) Fattore K secondo RL 2006/42/EG = 2 m/s² 5) Fattore K secondo RL 2006/42/EG = 2,5 (dB(A))</p> <p>Dotazione</p> <p>- Accensione elettronica L' impianto di accensione completamente incapsulato garantisce una partenza e un funzionamento del motore ottimali.</p> <p>- Impugnatura a manubrio Il manubrio per falciatura, insieme con la doppia tracolla comfort, permette un movimento di falciatura uniforme e non affaticante, consentendo quindi una guida ergonomica dell'attrezzo.</p> <p>- Impugnatura multifunzione Tutti i comandi per il controllo del motore sono azionabili con una sola mano. Ne consegue un utilizzo facile ed affidabile.</p> <p>- Impugnatura regolabile senza utensili La vite centrale ad alette consente di regolare il manubrio facilmente e senza uso di attrezzi. Questo è orientabile di 90 gradi per trasportare comodamente l'attrezzo e riporlo risparmiando spazio.</p> <p>- Motore 4-MIX Combina i vantaggi del motore 2 tempi con quelli del 4 tempi. Minori gas di scarico nocivi, nessun cambio olio, rumorosità più gradevole. Ottime prestazioni e elevata coppia.</p> <p>- Occhiali sicurezza Per la vostra sicurezza, STIHL offre come dotazione di serie gli occhiali di sicurezza, ben aerati e provvisti di un'ampia protezione laterale.</p> <p>- Sistema antivibrante Vibrazioni sull'impugnatura sensibilmente ridotte per poter lavorare con meno fatica e maggiore comodità.</p> <p>- Sistema di decompressione All'avviamento del motore il sistema di decompressione apre automaticamente la valvola di entrata. In questo modo vengono assorbiti i picchi di pressione e si riduce la quantità di forza necessaria sulla fune di avviamento.</p> <p>- Tracolla/Sistema trasporto</p>		

Permette un'elevata libertà di movimento. Particolarmente ergonomica e comoda per l'impiego nei lavori di lunga durata.

- Pompa carburante manuale

Premendo più volte la pompa carburante manuale prima dell'avvio è possibile ridurre il numero degli strappi del 40% circa. All'avviamento è pertanto disponibile carburante a sufficienza più rapidamente.

- Testina falciante AutoCut

Testina falciante AutoCut, 2 oppure 4 fili, per taglio dell'erba e diradamento. Durante il lavoro, la fuoriuscita del filo avviene automaticamente battendo l'attrezzo sul terreno.

- Testina falciante PolyCut

Testina falciante PolyCut. Attrezzo universale per diradamento e lavoro su ampie superfici. Con 3 coltelli mobili in plastica.

- Testina falciante SuperCut 40-2

testa di taglio completamente automatica per la potatura di ostacoli come muri, scale e per il lavoro di superficie. Il filo di nylon viene mantenuto automaticamente alla lunghezza di taglio ottimale.

- Sega circolare, denti a sgorbia

Attrezzo speciale in acciaio per cespugli legnosi e giovani tronchi. Adatto per decespugliatori dalla media potenza in su.

- Sega circolare, denti a punta

Attrezzo speciale in acciaio per cespugli nodosi, giovani tronchi e taglio rasoterra. Adatto per decespugliatori da media potenza in su.

- Lama tagliaerba, 40 punte

Lama tagliaerba in acciaio (Diametro 250 mm).Per falciare erba tenace, secca, resistente. Utilizzabile solo con protezione universale.

- Coltello trituratore 270-2

Coltello trituratore in acciaio per diradamento ed eliminazione di sterpaglie resistenti e rovi

- Coltello da boscaglia 305-2

Coltello da boscaglia con due lame d'acciaio per falciare erba ed eliminare sterpaglie infeltrite e resistenti. Utilizzabile solo con protezione universale.

- Coltello da boscaglia

Coltello da boscaglia in acciaio per diradamento ed eliminazione di erba resistente, feltro vegetale e sterpaglie. Anche per il taglio di siepi spinose. Da usare solo con l'apposito riparo.

- Sega circolare, denti a sgorbia

Attrezzo speciale in acciaio per cespugli legnosi e giovani tronchi. Adatto per decespugliatori dalla media potenza in su.

Valore Cadauno € 866,00 (Euro Ottocentosessantasei/00) + IVA

2

€ 866,00

IL PROGETTISTA

Geom. Salvatore Torrisi

IL R.U.P.

Dott. Urb. Orazio Ferrara

IL CAPO AREA III

Dott. Ing. Massimiliano Leotta