

**AUTOCARRO, CON ALIMENTAZIONE A GASOLIO, ALLESTITO CON COMPATTATORE PER RACCOLTA E TRASPORTO RIFIUTI DA 22 MC CIRCA**

<b>AUTOTELAIO</b>	
<b>TELAIO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cabinato a 3 assi con terzo asse sterzante;</li><li>- passo tra I° e II° asse da 4.200 mm a 4.500 mm;</li><li>- guida a sinistra;</li><li>- P.T.T. 26.000 kg;</li><li>- 3 posti in cabina (compreso il conducente);</li><li>- conforme alle normative nazionali e alle direttive CE.</li></ul>
<b>CABINA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cabina corta con ribaltamento idraulico in alluminio;</li><li>- colore bianco RAL 9010;</li><li>- specchi retrovisori con grandangolo integrato, regolabili elettricamente e riscaldati;</li><li>- sedile di guida a sospensione pneumatica regolabile in senso longitudinale, verticale e nell'inclinazione dello schienale;</li><li>- volante regolabile in altezza e inclinazione;</li><li>- alzacristalli elettrici;</li><li>- impianto di climatizzazione a regolazione manuale;</li><li>- interni a ridotta sporcabilità;</li><li>- all'interno della cabina, o all'esterno in apposito supporto omologato, dovranno essere predisposte idonee strutture di facile accesso atte ad ospitare l'estintore di bordo e la cassetta di primo soccorso onde evitare che tali accessori possano muoversi o rotolare durante la marcia del veicolo.</li></ul>
<b>STRUMENTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- attrezzi ed accessori d'uso e d'emergenza a norma CE;</li><li>- autoradio DAB;</li><li>- cassetta porta attrezzi in PVC di adeguate dimensioni;</li><li>- fanaleria posteriore collocata in modo da rendere agevole e senza interferenze l'accoppiamento/accostamento e lo scarico dei mezzi utilizzati nelle fasi di conferimento dei rifiuti;</li><li>- cicalino di segnalazione acustica retromarcia;</li><li>- faro rotante a luce arancione, che si accende simultaneamente all'inserimento della presa di forza e con ulteriore possibilità di azionamento manuale a discrezione dell'operatore, montato sulla parte posteriore della cabina;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- impianto CCTV con monitor da minimo 6" a colori e telecamera posteriore.</li> </ul>
<b>SOSPENSIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sospensioni anteriori e posteriori pneumatiche;</li> <li>- ammortizzatori;</li> <li>- stabilizzatori.</li> </ul>
<b>MOTORE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motore endotermico diesel con OBD</li> <li>- Potenza di almeno 350 CV</li> <li>- PTO adeguata all'allestimento, originale della casa costruttrice;</li> <li>- emissioni di scarico Euro 6 o comunque conformi alla norma in vigore;</li> <li>- PTO adeguata all'allestimento, originale della casa costruttrice;</li> <li>- limitatore di velocità conforme alla normativa vigente.</li> </ul>
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizzato secondo quanto prescritto dalla normativa vigente;</li> <li>- adeguato impianto di illuminazione dell'abitacolo;</li> <li>- fanale di retromarcia;</li> <li>- 2 fari rotanti a luce arancione, che si accendano simultaneamente all'inserimento della presa di forza e con ulteriore possibilità di azionamento manuale a discrezione dell'operatore.</li> </ul>
<b>IMPIANTO FRENANTE-STERZANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conforme alle attuali normative CE;</li> <li>- sistema ESC, ABS, EBD e ASR;</li> <li>- sterzo con idroguida.</li> </ul>
<b>TRASMISSIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cambio automatizzato, privo del pedale della frizione;</li> <li>- sistema di assistenza alle partenze in salita (hill holder).</li> </ul>

<b>ALLESTIMENTO</b>	
<b>CARATTERISTICHE ATTREZZATURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- compattatore idraulico a carico posteriore;</li> <li>- cassone con capacità di almeno 22 m<sup>3</sup> con portata legale di almeno 10.500 kg (+/- 5%)</li> </ul> <p><b><u>CASSONE</u></b></p> <p>Deve essere marcato CE e deve avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacità utile cassone non inferiore a 22 m<sup>3</sup>, esclusa bocca di carico con spondina chiusa, a tenuta stagna con guarnizione antiacido fra cuffia e cassone. La tramoggia di carico non dovrà avere volume inferiore a 2 m<sup>3</sup>;</li> <li>- bocca di carico di tipo universale per accoppiamento con veicoli satellite, con spondina abbattibile, con larghezza interna non inferiore a 2050 mm;</li> <li>- sistema di compattazione a monopala articolata, azionata da cilindri idraulici a doppio effetto preferibilmente con bielle, con selettore della</li> </ul>

modalità di funzionamento (ciclo singolo, continuo, automatico, manuale,...);

- rapporto di compattazione massimo uguale o maggiore di 5:1. Il rapporto di compattazione dovrà essere regolabile da cabina attraverso il quadro comandi, con possibilità di selezionare il tipo di materiale che sarà caricato nel giro di raccolta, con conseguente regolazione della pressione e dei parametri di compattazione in funzione del materiale raccolto (carta e cartone, secco residuo, plastica, vetro);
- tempo di ciclo massimo di 30 secondi;
- sistema di espulsione con pala interna azionata da un cilindro oleodinamico multifilo, posto parallelamente al pianale, preferibilmente anche in posizione di chiusura. La sagoma della pala deve seguire quella del cassone, per evitare trafiletti di rifiuti.

#### **SISTEMA ALZAVOLTACONTENITORI**

L'impianto dovrà essere dotato di sistema oleodinamico per lo svuotamento dei contenitori e bidoni con tutte le capacità normate (UNI EN 840 o in ogni caso le norme tecniche più recenti) perfettamente rispondente alla norma UNI 1501-5 e specificatamente dotato di:

- attacco a pettine doppio;
- attacco per contenitori con attacco a norma DIN da litri 660/1100;
- sistema di aggancio automatico pre-pinzamento dei contenitori tramite sensore possibilmente ad ultrasuoni o sistema alternativo;
- sistema omologato per cassonetti agganciati all'alzavoltacontenitori (lt.120-240) in fase di raccolta;
- sistema di sicurezza blocca bidoni da 50/80/120/240/360/660/1100 litri e/o sicurezze alternative ;
- angolo di ribaltamento e/o funzionamento tale da permettere il completo svuotamento dei contenitori senza caduta a terra di rifiuti o necessità di sbattimento ripetuto, conforme alla UNI EN 1501-5 o in ogni caso le norme tecniche più recenti;
- attrezzatura idonea per il conferimento dei sacchi caricati manualmente atta ad evitare il sollevamento degli stessi da parte degli operatori ad una altezza superiore a 1.400 mm. Tale applicazione dovrà consentire lo svuotamento (tramite comando del sistema volta bidoni) di cumuli di uno o

più sacchi derivanti dal servizio della raccolta manuale delle varie materie.

Il dispositivo di presa deve assicurare lo svuotamento di contenitori da lt. 50/80/120/240/360 con attacco a pettine e contenitori da 660-1100 litri con attacco DIN, in modo consequenziale senza interruzione dell'attività di raccolta con l'adeguamento del sistema di presa effettuabile dal personale a terra.

Il pettine per l'aggancio dei bidoni deve poter essere utilizzato immediatamente, senza dover prima aprire le forche utilizzate per i cassonetti da l. 1.100.

Lo svuotamento dei cassonetti deve avvenire con un unico movimento rotazionale, e l'aggancio deve effettuarsi in condizioni di sicurezza al fine di evitare incidentali cadute del contenitore.

Il sistema deve consentire, nelle fasi di vuotatura dei contenitori, un significativo rallentamento del dispositivo nel tratto terminale di conferimento al fine di contenere le sollecitazioni sui punti di attacco dei bidoni stessi.

L'attrezzatura deve inoltre essere dotata di:

- dispositivo che consenta l'inserimento della presa di forza solo con freno a mano inserito e trasmissione disinserita (o sistema di sicurezza equivalente);
- quadro comandi in cabina di guida per scarico, innesto e disinnesto presa di forza, selettore accensione fari, pulsante di emergenza;
- comandi esterni per azionamento del sistema di AVC con pulsantiera fissa sul lato destro e ripetizione comandi su pulsantiera esterna collegata con cavo flessibile per azionamento a distanza e vano porta pulsantiera atto ad assicurare la trattenuta di questa durante la marcia;
- interruttori di emergenza per l'arresto istantaneo dell'attrezzatura, posizionati in cabina ed in corrispondenza della parte posteriore dell'attrezzatura (fungo), ove necessario o previsto dalle normative vigenti in materia;
- targhe non asportabili, applicate in cabina ed all'esterno, in corrispondenza delle varie parti dell'attrezzatura, riportanti sinteticamente le norme d'uso e le prescrizioni per la sicurezza ed in ottemperanza alla UNI EN 1501-1:2021 o in ogni caso le norme tecniche più recenti;

- evidenziatori retroriflettenti che segnalino lateralmente e posteriormente il veicolo allestito secondo quanto prescritto dalle norme in vigore;
- pittogrammi unificati secondo norme vigenti applicati all'esterno, in corrispondenza della pulsantiera comandi;
- impianto elettrico sezionabile da quello dell'autotelaio, con grado di protezione almeno IP 65 e resistente ai getti d'acqua;
- serbatoio dell'olio idraulico preferibilmente dotato di indicatore del livello dell'olio visibile da terra, graduato e con tacca rossa in corrispondenza del livello minimo e saracinesca di intercettazione olio idraulico in caso di rotture e valvole di sicurezza per sovra pressioni del circuito idraulico;
- faro corazzato orientabile a luce bianca per illuminazione della zona di lavoro posteriore, con azionamento automatico all'inserimento della presa di forza e possibilità di esclusione;
- dispositivi di sicurezza atti ad impedire all'operatore l'accesso a zone di pericolo e che ne garantiscano la sicurezza anche in caso di eventuale caduta di materiali durante la fase di svuotamento dei contenitori.

#### **ALTRI SISTEMI DI SICUREZZA**

- applicazione di catarifrangenti sui bracci voltacassonetti;
- applicazione di guaina certificata sulle tubazioni flessibili in vista contro possibili perdite di vapori o getti diretti di olio idraulico;
- applicazione dei seguenti dispositivi di allarme:
  - segnalatore automatico luminoso di avviso all'utenza dell'inizio sequenza del ciclo operativo;
  - presenza di pulsanti con stop di emergenza in tutte le aree di lavoro;
  - pulsante di comunicazione acustica operatori-autista;
  - inserimento automatico delle luci direzionali e dei fari lampeggianti all'avvio del ciclo;
- segnaletica di sicurezza sulle fiancate della attrezzatura;
- sicurezza gruppo presa: dispositivo di sicurezza sui bracci per impedire la caduta del cassonetto in fase di sollevamento e ribaltamento;
- emissioni acustiche inferiori a 80 dB(A) in condizioni di funzionamento standard;
- faro corazzato orientabile a luce bianca per illuminazione della zona di

	<p>lavoro posteriore, con azionamento automatico all'inserimento della presa di forza e possibilità di esclusione;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pedane posteriori omologate a norma di legge per il trasporto di 2 operatori in piedi, dotate di sensori con attivazione dell'arresto di emergenza dell'attrezzatura con pedane occupate, limitatore di velocità a 30 km/h e ripetizione della fanaleria posteriore;</li> <li>- sensori sulla spondina della tramoggia per l'arresto dell'attrezzatura nel caso di spondina abbassata;</li> <li>- barre laterali paraciclisti.</li> </ul> <p>In ogni caso, l'allestimento dovrà essere conforme alla norma UNI EN 1501-1:2021 o comunque più aggiornata al momento dell'offerta</p>
<p><b>DOTAZIONI AGGIUNTIVE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n.2 cunei di stazionamento in apposito alloggiamento;</li> <li>- triangolo di emergenza.</li> </ul>