




Specifiche tecniche

*Autocarri allestiti con vasca ribaltabile per
nettezza urbana avente capacità di 7 mc*

PREMESSA

Fornitura di autocarri alimentati a metano o gasolio, allestiti con vasca ribaltabile per nettezza urbana e volta bidoni per contenitori LT. 120/240/360 e bracci con attacchi DIN da lt. 660/110 per l'espletamento dei servizi di igiene urbana da 7 m³, aventi le caratteristiche tecniche riportate nella presente Specifica Tecnica.

L'autocarro fornito in ogni sua componente (autotelaio e attrezzature specifiche di carico) dovrà essere realizzato e conforme a tutte le disposizioni di legge e alla norma UNI 1501-01 nella ultima versione emanata.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ART. 1 –AUTOCARRO ALLESTITO 35 Q.LI ALIMENTATO A METANO

PARTICOLARITÀ DEL COMPLESSO AUTOTELAIO + ATTREZZATURA

Dimensione, pesi ed operatività	Passo	3.500 mm
	Lunghezza	6.300 mm
	Larghezza max	2.010 mm
	Altezza max a veicolo vuoto	Inferiore o uguale a mm. 2.250
	Nr assi	2
	Nr assi di trazione	1
	Standard Emissioni	EURO 6
	Portata utile legale	Superiore o uguale a 150 KG.
	Quota di caricamento	Con portella laterale chiusa < 195 cm
	Quota di scarico rifiuti	Superiore a 140 cm dal piano della strada
	Volume utile cassone	mc 7 ± 5%
	Autonomia operativa	Deve essere garantita un'autonomia, tra un rifornimento di carburante e l'altro, superiore alle 10 ore di lavoro in normali condizioni (attività di raccolta domiciliare in percorso urbano)

PARTICOLARITÀ DELL'AUTOTELAIO

Generalità	Guida	A sinistra servoassistita
	Posti in cabina	Uno di guida più due per passeggeri
	Interni	A ridotta sporcabilità
	Colore cabina	Bianca
	Alzacristalli	Elettrici
	Gancio traino	Anteriore
	Check control	Si
	Contaore motore	Funzionante esclusivamente con motore in moto
	Climatizzatore	Si
Motore	Alimentazione	A metano

	Potenza	95 - 110 KW (129 - 150 CV)
Cambio velocità	Tipo	Manuale a 6 marce + retromarcia
Trasmissione	Tipo	Meccanica
Sistema frenante	Principale	Impianto ABS
Terzo asse	Posizione e tipo	Posteriore a sterzata comandata con guida servo assistita idraulica
Pneumatici	Tipo	Tubeless di primaria marca con fornitura di ruota di scorta
Altre dotazioni		Avvisatore acustico retromarcia
		Triangolo di emergenza e cassetta pronto soccorso

ART. 2 – AUTOCARRO ALLESTITO 35 Q.LI ALIMENTATO A GASOLIO

PARTICOLARITÀ DEL COMPLESSO AUTOTELAIO + ATTREZZATURA

Dimensione, pesi ed operatività	Passo	3.500 mm
	Lunghezza	6.300 mm
	Larghezza max	2.010 mm
	Altezza max	Inferiore o uguale a mm. 2.250
	Nr assi	2
	Nr assi di trazione	1
	Standard Emissioni	EURO 6
	Portata utile legale	Superiore o uguale a 650 KG.
	Quota di caricamento	Con portella laterale chiusa < 195 cm
	Quota di scarico rifiuti	Superiore a 140 cm dal piano della strada
	Volume utile cassone	mc 7 ± 5%
	Autonomia operativa	Deve essere garantita un'autonomia, tra un rifornimento di carburante e l'altro, superiore alle 10 ore di lavoro in normali condizioni (attività di raccolta domiciliare in percorso urbano)

PARTICOLARITÀ DELL'AUTOTELAIO

	Guida	A sinistra servoassistita
	Posti in cabina	Uno di guida più due per passeggeri
	Interni	A ridotta sporcabilità
	Colore cabina	Bianca
	Alzacristalli	Elettrici
	Gancio traino	Anteriore
	Check control	Si
	Contaore motore	Funzionante esclusivamente con motore in moto
	Climatizzatore	Si
Motore	Alimentazione	Gasolio

	Potenza	Da 75 a 90 KW (102-122 CV)
Cambio velocità	Tipo	Manuale a 6 marce + retromarcia
Trasmissione	Tipo	Meccanica
Sistema frenante	Principale	Impianto ABS
Terzo asse	Posizione e tipo	Posteriore a sterzata comandata con guida servo assistita idraulica
Pneumatici	Tipo	Tubeless di primaria marca con fornitura di ruota di scorta
Altre dotazioni		Avvisatore acustico retromarcia
		Triangolo di emergenza e cassetta pronto soccorso

ART. 3 - AUTOCARRO ALLESTITO 50 Q.LI ALIMENTATO A METANO

PARTICOLARITÀ DEL COMPLESSO AUTOTELAIO + ATTREZZATURA

Dimensione, pesi ed operatività	Passo	3.450 mm
	Lunghezza	6.300 mm
	Larghezza max	2.010 mm
	Altezza max	Inferiore o uguale a mm. 2.250
	Nr assi	2
	Nr assi di trazione	1
	Standard Emissioni	EURO 6
	Portata utile legale	Superiore o uguale a 1.800 KG
	Quota di caricamento	Con portella laterale chiusa < 195cm
	Quota di scarico rifiuti	Superiore a 140 cm dal piano della strada
	Volume utile cassone	mc 7 ± 5%
	Autonomia operativa	Deve essere garantita un'autonomia, tra un rifornimento di carburante e l'altro, superiore alle 10 ore di lavoro (attività di raccolta domiciliare in percorso urbano)

PARTICOLARITÀ DELL'AUTOTELAIO

	Guida	A sinistra servoassistita
	Posti in cabina	Uno di guida più due per passeggeri
	Interni	A ridotta sporcabilità
	Colore cabina	Bianca
	Alzacristalli	Elettrici
	Gancio traino	Anteriore
	Check control	Si
	Contaore motore	Funzionante esclusivamente con motore in moto
	Climatizzatore	Si
Motore	Alimentazione	Metano
	Potenza	100 KW (136CV)

Cambio velocità	Tipo	Manuale a 6 marce + retromarcia
Trasmissione	Tipo	Meccanica
Sistema frenante	Principale	Impianto ABS
Terzo asse	Posizione e tipo	Posteriore a sterzata comandata con guida servo assistita idraulica
Pneumatici	Tipo	Tubeless di primaria marca con fornitura di ruota di scorta
Altre dotazioni		Avvisatore acustico retromarcia
		Triangolo di emergenza e cassetta pronto soccorso

ART. 4 – AUTOCARRO ALLESTITO 50 Q.LI ALIMENTATO A GASOLIO

PARTICOLARITÀ DEL COMPLESSO AUTOTELAIO + ATTREZZATURA

Dimensione, pesi ed operatività	Passo	3.450 mm
	Lunghezza	6.300 mm
	Larghezza max	2.010 mm
	Altezza max	Inferiore o uguale a mm. 2.250
	Nr assi	2
	Nr assi di trazione	1
	Standard Emissioni	EURO 6
	Portata utile legale	Superiore o uguale a 1.800 KG.
	Quota di caricamento	Con portella laterale chiusa < 195 cm
	Quota di scarico rifiuti	Superiore a 140 cm dal piano della strada
	Volume utile cassone	mc 7 ± 5%
	Autonomia operativa	Deve essere garantita un'autonomia, tra un rifornimento di carburante e l'altro, superiore alle 10 ore di lavoro (attività di raccolta domiciliare in percorso urbano)

PARTICOLARITÀ DELL'AUTOTELAIO

	Guida	A sinistra servoassistita
	Posti in cabina	Uno di guida più due per passeggeri
	Interni	A ridotta sporcabilità
	Colore cabina	Bianca
	Alzacristalli	Elettrici
	Gancio traino	Anteriore
	Check control	Si
	Contaore motore	Funzionante esclusivamente con motore in moto
	Climatizzatore	Si
Motore	Alimentazione	Gasolio
	Potenza	Da 100 a 110 KW (136 a 150 CV)
Cambio velocità	Tipo	Manuale a 6 marce + retromarcia

Trasmissione	Tipo	Meccanica
Sistema frenante	Principale	Impianto ABS
Terzo asse	Posizione e tipo	Posteriore a sterzata comandata con guida servo assistita idraulica
Pneumatici	Tipo	Tubeless di primaria marca con fornitura di ruota di scorta
Altre dotazioni		Avvisatore acustico retromarcia
		Triangolo di emergenza e cassetta pronto soccorso

ART. 5 - CARATTERISTICHE INDICATIVE DELL'ATTREZZATURA

- Vasca di capacità 7 mc. circa, costruita interamente in lamiera di acciaio, avente spessore minimo di 2 mm con rinforzi nei punti maggiormente soggetti ad usura. Tutta la struttura della vasca deve essere completamente a tenuta stagna. Le superfici interne della vasca dovranno essere completamente lisce per garantire il completo svuotamento dei rifiuti in fase di scarico.
- Puntello di sicurezza in fase di manutenzione.
- Portelle laterali, lato dx e sx, per il carico dei rifiuti incernierati con doppia chiusura. Alla portella dovranno essere applicati appositi spessori in gomma per evitare l'urto tra la portella e la vasca durante le fasi di apertura. Il peso di ogni singola dovrà essere tale da garantire la facile apertura e chiusura della stessa portella da parte di un solo operatore.
- Dispositivo di scarico liquami sul fondo vasca.
- Falso telaio collegato al telaio del veicolo tramite appositi sistemi di bloccaggio, conformemente alle direttive emanate dal costruttore dell'autotelaio per gli allestimenti.
- Volta bidoni idraulico posteriore con attacco a rastrelliera per la movimentazione contemporanea di due contenitori da lt. 120/240/360. Il sistema di bloccaggio del volta contenitori deve avvenire senza creare alcune deformazioni o rotture del bidone in fase di movimento. La fase di rotazione del bidone per lo scarico dovrà avvenire quando il contenitore si trova già al di sopra della vasca di carico evitando così qualsiasi tipo di perdita, sgocciolamento o fuoriuscita del liquame. In fase di riposo il volta contenitore non deve creare nessun problema durante il travaso dei rifiuti dalla vasca a auto compattazione.
- Bracci DIN per cassonetti da lt. 660/1100.
- Capacità di sollevamento del volta-bidoni > 500Kg.
- Gruppo comando volta-contenitori posizionato sul lato posteriore destro con pulsante di consenso "uomo presente" in posizione ergonomica. Tutti i comandi di movimentazione dovranno essere a distanza obbligatoria e ad azione mantenuta, impedendo ogni possibilità all'operatore di accesso in zone di pericolo durante tutta la fase di svuotamento bidoni.
- Comandi per inserimento della presa di forza e per le operazioni di ribaltamento (alza vasca e movimentazione piedini stabilizzatori) in cabina.
- Meccanismo di ribaltamento vasca a 90°; la vasca dovrà essere sollevata tramite cilindri idraulici a doppio effetto con valvola di blocco per la sicurezza in caso di rottura del circuito oleodinamico. Il meccanismo di sollevamento dovrà consentire di fermare la vasca in qualunque posizione durante il ribaltamento.
- Nr 2 piedini stabilizzatori posteriori attivati in sequenza con comando di ribaltamento vasca.

- L'impianto oleodinamico dovrà lavorare a pressione di esercizio inferiore all'80% della pressione massima ammissibile per le pompe e la componentistica dell'impianto stesso.
- Pulsante di arresto a "fungo" presente nella parte posteriore destra e sinistra dell'attrezzatura.
- Impianto elettrico cablaggi e pulsantiere elettriche mobili devono essere realizzate secondo le normative vigenti e a totale tenuta stagna.
- Verniciatura della vasca in colore bianco. La verniciatura di tutta la struttura dovrà prevedere la preventiva sabbiatura con grado di finitura Sa 2.5, una mano di primer spessore minimo di 25 micron, una mano di fondo epossidico con spessore minimo di 60 micron, una mano di smalto minimo 40 micron ad essiccazione a forno.
- Telo avvolgibile per copertura vasca in fase di trasporto rifiuti con avvolgimento fissato lato cabina in posizione tale da non intralciare in alcun modo l'attività di carico rifiuti. In posizione di chiusura il telo e l'avvolgitore non dovranno in alcun modo limitare la capacità di carico dei rifiuti né intralciare la fase di scarico. La movimentazione del telo dovrà essere manuale tramite leve o funi che dovranno risultare esterne al perimetro della vasca di carico.

IMPIANTO ELETTRICO

Il collegamento elettrico delle utenze dell'attrezzatura deve far capo ad un circuito a se stante, separato da quello dell'autotelaio, ma con un unico accumulatore.

L'impianto elettrico deve essere conforme al codice della strada, a tenuta stagna secondo le norme CEI classe IP 65 (protezione contro la penetrazione della polvere e getti d'acqua). Si dovrà porre particolare attenzione al grado di protezione della pulsantiera di comando dell'attrezzatura posta nella parte posteriore del mezzo che dovrà funzionare anche in condizioni di maltempo.

COMANDI

I Comandi per il funzionamento dell'attrezzatura devono essere posizionati in modo da assicurare facile accessibilità, sicurezza, visibilità e dovranno essere rispondenti alle vigenti normative antinfortunistiche. In prossimità dei comandi devono essere esposte le indicazioni relative alle manovre correlate al comando stesso.

Tutti i comandi per azionare i dispositivi di scarico devono essere posizionati all'esterno della cabina di guida in posizione ergonomica e tale da garantire la piena sicurezza dell'operatore durante tutta le attività.

L'attrezzatura dovrà essere dotata di un contatore per il rilevamento delle ore di funzionamento dell'attrezzatura.

PRESA DI POTENZA (P.T.O.)

A salvaguardia dell'integrità del cambio di velocità l'ingranaggio della P.T.O. lato motore (o cambio) dovrà essere in presa continua con il motore (o cambio) stesso.

Deve essere previsto un dispositivo di blocco automatico che impedisca la marcia del veicolo con presa di forza/pompe inserite e l'innesto della presa di forza/pompe con il veicolo in marcia.

CONFORMITÀ DEI MEZZI

I sistemi, negli allestimenti richiesti, dovranno garantire il rigoroso rispetto della normativa vigente (D.lgs. 81/08 e successive integrazioni; Direttiva Macchine del 2006/42/CE e successive

integrazioni; Codice della Strada e normativa MCTC, norma UNI EN 1501-1) ed essere progettati per realizzare condizioni di lavoro non gravose per il personale.

SISTEMA DI VOLTACASSONETTI/VOLTABIDONI

Il veicolo dovrà essere equipaggiato con voltacontenitori idoneo alla movimentazione di contenitori da 120, 240, 360, 660 e 1100 litri con attacco DIN e coperchio piano.

Il comando che aziona il sistema volta cassonetti/volta bidoni dovrà essere posizionato nella parte posteriore lato destro; sul lato posteriore sinistro dovrà essere presente un sistema di arresto di emergenza (tipo fungo) della attrezzatura. Il sistema dovrà inoltre in maniera automatica inibire la movimentazione della vasca durante il funzionamento del volta bidoni. Il comando di azionamento dovrà essere previsto di sistema “uomo-presente con due mani impegnate” per evitare qualsiasi contatto dell’operatore con le parti in movimento.

Il sistema volta bidoni dovrà essere dotato di sistema di aggancio automatico attivato dal posizionamento del contenitore contro l’attrezzatura di sollevamento. Inoltre il sistema dovrà garantire che la fase di rotazione dei cassonetti/bidoni avvenga solo quando il contenitore si trova già sopra la vasca di carico e ciò allo scopo di evitare la caduta a terra di rifiuti o liquami durante le fasi di svuotamento.

ART 6. - RELAZIONE TECNICA

L’Offerente dovrà presentare, insieme alla documentazione di gara, una dettagliata Relazione Tecnica descrittiva sulle caratteristiche del veicolo che si intende presentare, le eventuali soluzioni migliorative proposte, motivandone le scelte e fornendo tutte quelle informazioni che possono servire a meglio qualificare la propria offerta.

L’impianto base della relazione, come previsto nel disciplinare di gara, deve articolarsi oltre che sulla descrizione dell’autotelaio, anche sui gruppi componenti l’allestimento e tutte quelle caratteristiche geometriche, meccaniche, elettriche e funzionali del veicolo.

Da tale relazione, oltre a tutte le informazioni che l’impresa riterrà opportuno evidenziare per meglio qualificare l’offerta, dovranno evincersi, tra l’altro:

- Materiali usati per la realizzazione della vasca (tipo, resistenza a trazione, durezza, spessori ect.).
- Descrizione generale dell’attrezzatura e delle apparecchiature con essa fornite.
- Descrizione delle caratteristiche geometriche e funzionali della attrezzatura offerta e in particolare:
 - volume della vasca (con disegno e schema di calcolo)
 - peso dell’attrezzatura completa di accessori
 - tempo ciclo di svuotamento contenitori da 80, 120, 240, 360, 660 e 1100 litri con attacco DIN e coperchio piano;
 - elenco dei controlli periodici da eseguirsi a cura dell’autista

Dettagliato piano di manutenzione programmata, che deve essere eseguito per l’ottimale mantenimento in servizio dell’autocompattatore.

ART. 7 – RUMOROSITA’

Il veicolo dovrà rispettare i limiti di emissione previsti dalla normativa vigente.

ART. 8 - DOTAZIONI

- 8.1 Applicazione di apparecchiatura a luce intermittente gialla in ottemperanza alla Legge 10.02.1982 n° 28 art. 10.
- 8.2 Alloggiamento pala e scopa.
- 8.3 Applicazione dispositivo automatico atto a portare il numero di giri del motore al regime di lavoro all'atto dell'inserimento della presa di forza.
- 8.4 Manuale d'uso e manutenzione.
- 8.5 Manuale ricambi.
- 8.6 Targhe d'istruzione all'uso dei comandi.
- 8.7 Targhe e segnali di attenzione prevista dalla normativa vigente all'atto della consegna per le vasche
- 8.8 Avvisatore acustico della retromarcia preferibilmente in grado di regolarsi in funzione della rumorosità ambientale (sempre nel rispetto della normativa vigente).

ART. 9 - CARROZZERIA

La verniciatura di tutta l'attrezzatura dovrà prevedere in via minimale:

- preventiva sabbiatura con grado di finitura Sa 2.5,
- stuccatura ove necessario;
- sigillatura delle parti dove la lamiera è sovraesposta;
- applicazione di una mano di primer spessore minimo 25 micron,
- applicazione di una mano di fondo epossidico con spessore minimo di 60 micron,
- verniciatura con smalto minimo 40 micron ad essiccazione a forno.

Le vernici utilizzate non dovranno contenere sostanze tossiche o nocive.

Le pareti laterali dovranno essere lisce e adatte all'applicazione di pellicola decorativa.

Sulle pareti laterali non dovrà comparire alcuna scritta pubblicitaria.