

## **SCHEDA TECNICA**

### **AUTOMEZZO A VASCA LATERALE**

- Lotto n. 3 -

## **1. CARATTERISTICHE DELL'AUTOMEZZO DA ALLESTIRE**

### **1.1. Dimensioni e pesi**

- Passo 3365 mm e comunque compatibile con l'allestimento proposto,
- massa totale a terra 7500 Kg,
- altezza del cabinato minima da terra.

## **2. CARATTERISTICHE DELL'AUTOTELAIO**

- autotelaio cabinato guida a destra con cabina corta di colore bianco,
- accesso al posto guida facilitato mediante l'apertura a 90° della porta destra,
- posti in cabina uno + due,
- entrambi gli specchi retrovisori dovranno avere il minimo ingombro possibile,
- interni a ridotta sporcabilità,
- radio con CD e Bluetooth
- impianto aria condizionata,
- fari fendinebbia,
- tappo serbatoio con chiave,
- gancio di traino anteriore e posteriore,
- stacca batterie temporizzato,
- check control,
- filtro antiparticolato autorigenerante;
- doppia presa USB 12 - 24 V, con fusibile di sicurezza per la ricarica di lettori transponder e smartphone.

### **2.1 Motore**

Il motore dell'autocarro richiesto dovrà avere le seguenti caratteristiche e comunque dovrà essere il più potente possibile con consumi di gasolio contenuti:

- quattro/sei cilindri in linea,
- iniezione elettronica ad alta pressione COMMON RAIL,
- sovralimentato con intercooler,
- emissioni gassose Euro 6 OBD-C,
- raffreddamento ad acqua,
- cilindrata non inferiore a 4000 cc.

## 2.2 Cambio di velocità

- automatico / robotizzato con inserimento forzato 1<sup>a</sup> marcia e retro per soccorso.

## 2.3 Sospensioni

- anteriori a balestra,
- posteriori a balestra.

## 2.4 Impianto frenante

- freni anteriori a disco,
- freni posteriori a disco,
- freno di stazionamento supplementare azionabile con PTO inserita,
- dispositivo antibloccaggio ABS,

## 2.5 SISTEMA DI LOCALIZZAZIONE SATELLITARE

L'automezzo deve essere dotato di un sistema di localizzazione satellitare con almeno le seguenti caratteristiche **minime**:

- Processore ARM9 400 MHz;
- RAM min. 32MB;
- FLASH min 32MB;
- LINUX OS 2.6.36;
- MICRO SD CARD;
- GNSS GPS/GLONASS/GALILEO comp., min. 48 canali, 2,5 m. CEP - 1 x micro SIM;
- GPRS cl. 10 / GSM;
- INPUTS/ OUTPUTS DIGITALI min. 8;
- INPUTS ANALOGICI min. 3;
- Odometro;
- RS232 min. 3, RS485 min. 1; Ethernet 10/100;
- Accelerometro 3 assi;

- Supporto Can Bus;
- Wifi;
- Bluetooth;
- Temperatura operativa: -20°C/60°C;
- Classe di protezione IP: min. IP30.

### **Linguaggio e/o Firmware**

Deve essere garantita a ALEA Ambiente Spa la possibilità di programmare il dispositivo secondo le proprie specifiche necessità. Il dispositivo deve avere un firmware personalizzabile da remoto e interfacciabile con *device* di bordo.

### **Scheda SIM trasmissione dati**

Il dispositivo di localizzazione deve utilizzare SIM M2M fornite da ALEA Ambiente SpA.

### **Installazione dispositivo**

Il localizzatore, completo di SIM, fornita da ALEA Ambiente Spa, e le antenne GPS e GPRS dovranno essere installate nelle posizioni concordate con i tecnici di ALEA Ambiente Spa.

L'installazione deve essere eseguita a regola d'arte come da manuale di installazione, con verifica del corretto funzionamento del dispositivo e con collegamento dei segnali provenienti dal giro chiave e dalla retromarcia agli ingressi digitali del localizzatore.

Tutto l'impianto elettrico del dispositivo deve essere conforme alle normative vigenti.

### **Documentazione**

Dovranno essere forniti:

- gli schemi di collegamento;
- i manuali d'uso;
- i manuali di configurazione del dispositivo.

## **SPECIFICA TECNICA ATTREZZATURA A VASCA**

### **3. CARATTERISTICHE GENERALI**

L'attrezzatura dovrà essere progettata e realizzata con adeguate tecniche in modo da facilitare e diminuire i tempi di impiego per la raccolta e il trasporto di rifiuti solidi urbani di tipo diverso.

Tale attrezzatura dovrà avere queste caratteristiche minime:

- vasca non inferiore a metri cubi 6 per contenimento dei rifiuti,
- dispositivo volta cassonetti posizionato nel lato destro del cabinato,
- cucchiaio in metallo non inferiore a Lt. 220, integrato nel dispositivo voltacassonetti
- copertura metallica con sistema integrato di compattazione del carico,
- rapporto di compattazione del rifiuto non inferiore a 3:1
- dispositivo volta cassonetti idoneo per il vuotamento di contenitori da lt. 120, 240, 360. 660. 1100,
- quadro comandi,
- tamponi posteriori per l'accoppiamento con i semirimorchi compattanti,
- la vasca dovrà essere compatibile per lo scarico dei rifiuti in attrezzature compattanti da 52 mc di proprietà di Alea Ambiente Spa.

#### **4. ELEMENTI REALIZZATIVI**

Il contro telaio dovrà avere una struttura carpentieristica adeguata alla massa complessiva, sia dell'attrezzatura che del carico utile massimo raggiungibile. Esso dovrà essere saldamente ancorato al telaio per mezzo di staffe imbullonate, nel rispetto delle prescrizioni della Casa Costruttrice, in modo tale da non provocarne rotture o deformazioni. Sia il falso telaio che i suoi ancoraggi ai longheroni del cabinato saranno dimensionati per resistere anche agli squilibri che potranno essere generati durante le varie fasi di lavoro.

L'attrezzatura nel suo complesso dovrà essere più leggera possibile, in modo da ottenere la maggior portata utile legale possibile.

#### **5. VASCA di CONTENIMENTO RIFIUTI**

La realizzazione della vasca di contenimento rifiuti dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche minime:

- capacità non inferiore a 6 metri cubi,
- a completa tenuta stagna, in acciaio di adeguati spessori,
  - dovrà essere dotata di sistema di copertura mobile della vasca avente un duplice scopo:
    - 1) tenere coperti i rifiuti e impedirne la volatilità durante i trasferimenti,
    - 2) ottimizzare i carichi attraverso una compattazione del materiale con un rapporto almeno di 3:1,
- dovrà essere dotata di puntone di sicurezza a sostegno della vasca alzata, per assicurare l'incolumità del personale nelle operazioni di manutenzione ordinaria.

#### **6. SISTEMA DI SCARICO**

Lo scarico dei rifiuti è ottenuto con il semplice ribaltamento della vasca. Tale operazione

dovrà garantire la fuoriuscita totale dei materiali stivati.

La vasca dovrà essere ribaltata mediante uno oppure due cilindri oleodinamici, di adeguate dimensioni, montato/i sul sottovasca.

L'attrezzatura durante le operazioni di scarico dovrà essere stabilizzata con n° 2 rulli idraulici posizionati in zona posteriore.

La vasca dovrà avere massima compatibilità per lo scarico dei rifiuti in autocompattatori di grosse dimensioni.

Il comando per il ribaltamento della vasca dovrà essere ubicato in cabina e presso la zona posteriore destra dell'autocarro.

## **7. PRESA DI FORZA**

Il prelievo di potenza potrà avvenire mediante l'utilizzo di presa di forza al cambio, comandata da un pulsante elettroidraulico situato in cabina.

## **8. DISPOSITIVO VOLTACASSONETTI**

Il dispositivo voltacassonetti dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche minime:

- dovrà essere posizionato sulla parte destra del cabinato il più vicino possibile alla discesa dell'addetto alla raccolta,
- dovrà essere costruito per salire verticalmente rispetto alla vasca
- dovrà essere previsto, integrato al dispositivo, un contenitore non inferiore a lt 220 in metallo, completamente stagno, idoneo al conferimento di rifiuto sfuso,
- nel contenitore in metallo dovrà essere prevista una valvola per la fuoriuscita del liquame che ne faciliti le operazioni di pulizia dello stesso
- le articolazioni dovranno essere esenti da necessità di lubrificazione o dotate di ingrassatori protetti contro l'intasamento da sporcizia e dall'essere investite direttamente dai rifiuti,
- dovrà essere prevista la possibilità di agganciamento di cassonetti da 120 litri a 1100 litri (attacco a pettine),
- dovrà essere prevista la possibilità di presa contemporanea di 2/3 bidoni da 120 litri,
- dovrà essere dotata di dispositivo di adeguato materiale che eviti il danneggiamento del bordo dei cassonetti,
- il sistema di aggancio dei contenitori dovrà essere automatico,
- il tempo di ciclo del ribaltamento dei cassonetti dovrà essere il più rapido possibile,
- deve essere dotata di dispositivo generale per il quale, alla ripartenza, tutti gli organi mobili della macchina ritornino in posizione di sicurezza in modo automatico,
- i movimenti idraulici dovranno essere collaudati per poter funzionare anche a basse temperature (almeno fino a - 15 °C).

## 9. 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 indicazioni relative alle manovre correlate al comando stesso.

L'attrezzatura dovrà inoltre essere dotata di:

- una pulsantiera fissa di tipo elettrico posizionata a dx sul retro cabina per il comando di copertura, compattazione e volta contenitori,
- una pulsantiera mobile di tipo elettrico posizionata in zona posteriore destra per il comando sollevamento vasca,
- un pannello di controllo in cabina con segnalatore visivo dello stato del sistema, conta ore attrezzatura, pulsante di emergenza, pulsante di riarmo attrezzatura, comando per il ribaltamento della vasca.

## 10. VERNICIATURA

La verniciatura potrà avere luogo solo dopo aver trattato accuratamente l'attrezzatura con le seguenti fasi:

- sgrassaggio e bonderizzazione con prodotti fosfatanti,
- smerigliatura di tutte le superfici,
- doppio strato di fondo epossidico,
- a finire due mani incrociate di smalto colore bianco,
- bordatura di sicurezza di colore gialla, nel rispetto della normativa vigente,
- verniciatura a regola d'arte di tutto l'automezzo attrezzato dei colori aziendali come da campione visibile presso la sede aziendale,
- Lo sviluppo della personalizzazione del mezzo verrà eseguita secondo le indicazioni dell'ufficio comunicazione di Alea Ambiente. La personalizzazione potrà prevedere la verniciatura del logo o di altri elementi grafici a colori, anche di grandi dimensioni, per una superficie totale personalizzata pari anche al 60% della superficie verniciata del mezzo.

## 11. SICUREZZA

L'automezzo dovrà essere dotato di tutti i sistemi di sicurezza previsti dalla normativa vigente e dovrà essere atto alla circolazione su strada.

## 12. DOTAZIONI

L'attrezzatura dovrà essere dotata di faro girevole a luce led di colore arancione.

Dovranno essere applicati n. 3 fari regolabili manualmente, sempre a led, di illuminazione lavoro:

- N° 2 nella parte posteriore dell'automezzo, lato Dx e Sx, con pulsante di azionamento apposito, posizionato in cabina,
- N° 1 sul lato destro idoneo ad illuminare la zona lavoro, con pulsante elettronico dedicato, sempre posizionato in cabina,
- Dovrà essere previsto un alloggiamento per una pala e per una scopa.

### **13. DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA FORNITURA**

All'atto della consegna dell'autocarro l'Appaltatore deve, tra l'altro, fornire (in lingua italiana su supporto cartaceo ed informatico):

- gli schemi di collegamento degli impianti elettrici;
- i manuali di configurazione dei dispositivi;
- manuale d'uso e manutenzione attrezzatura con allegato catalogo ricambi;
- libretto di servizio e garanzia;
- collaudo MCTC;
- immatricolazione e iscrizione PRA.

Relativamente all'art. 2.5 dovranno essere forniti anche:

- gli schemi di collegamento;
- i manuali d'uso;
- i manuali di configurazione del dispositivo.