



**Allegato 2**  
**Specifica tecnica auto**  
**compattatore da 30 mc.**  
**CIG 66696587E4**

Pag. 1 di 6

**SPECIFICA TECNICA AUTOCOMPATTATORE A QUATTRO ASSI, CARICO POSTERIORE AVENTE M.T.T. PARI A 40 TON (MEZZO D'OPERA) E CAPACITA' DEL CASSONE RIFIUTI PARI A ca. 30 MC. ALLESTITO SU AUTOTELAIO TIPO IVECO MODELLO TRAKKER AD410T41, O EQUIVALENTE DI PRIMARIA MARCA PRODUTTRICE, NUOVO DI FABBRICA, CLASSIFICATO MEZZO D'OPERA.**

La presente Specifica Tecnica ha la finalità di porre degli elementi identificativi atti a descrivere la tipologia di mezzi di cui la stazione appaltante ha la necessità di dotarsi per il trasporto dei rifiuti rivenienti dal servizio sperimentale di raccolta "porta a porta".

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

**A) Autotelaio: tipo IVECO modello TRAKKER AD410T41, o equivalente** selezionato tra le primarie marche produttrici, nuovo di fabbrica, cabinato "mezzo d'opera"

- Massa totale a terra (MTT 40.000 Kg.
- Motorizzazione secondo norme Euro 5/6
- Cambio manuale ZF a 16 marce avanti + 2 RM
- Cilindrata 12.880 cc.
- Potenza max Kw. 302 (410 cv)
- Passo 5.020mm+1380 mm
- Sospensioni anteriori paraboliche
- Sospensioni posteriori paraboliche
- Guida a sinistra
- Cabina corta di colore bianco IVECO IC 194 e/o RAL 9010
- Scarico motore in posizione verticale (come richiesto da normativa vigente) con altezza di uscita gas di scarico al di sopra del tetto della cabina di guida;
- Tachigrafo digitale Siemens VDO
- Posti a sedere in cabina: n. 2;
- Alimentazione: gasolio per autotrazione
- ASR;
- ABS;
- freno motore con elevata coppia frenante;
- Retarder/Rallentatore integrato nel cambio di velocità settato con utilizzo del pedale del freno da parte dell'autista;
- specchi retrovisori con ampio angolo di visuale riscaldabili e regolabili elettricamente;
- insonorizzazione motore e cambi
- alzacristalli elettrici;
- avvisatore acustico retromarcia;
- ruota di scorta
- sedile conducente a sospensione pneumatica con poggiatesta.
- cassetta pronto soccorso;



**Allegato 2**  
**Specifica tecnica auto**  
**compattatore da 30 mc.**  
**CIG 66696587E4**

Pag. 2 di 6

- triangolo di emergenza ;
- cinture di sicurezza omologate;
- equipaggiamento con "connessione pneumatica" che agevoli lo sblocco del sistema frenante in caso di soccorso/traino del veicolo.
- sezionatore batterie elettrico originale della casa costruttrice
- n. 2 Estintori a polvere da 6 Kg
- Altri accessori e dotazioni di serie come fornite dalla casa.

Al fine di garantire la manutenibilità e l'affidabilità in servizio dei cabinati offerti la casa costruttrice di autocabinati individuata, essa dovrà essere comunque dotata di centri assistenza e ricambi con sede nella città Metropolitana di Bari.

**B) Attrezzatura.**

*Principali caratteristiche tecniche:*

- capacità cassone (esclusa bocca di carico) 30 mc
- volume utile bocca di carico 3,5 mc
- larghezza (luce interna effettiva) della bocca di carico 2.200 mm

la larghezza della luce interna effettiva, deve permettere di effettuare le operazioni di travaso rifiuti con i veicoli satelliti preposti.

- rapporto di compattazione da 4:1 a 6:1
- livelli di compattazione (impostabili) dalla console
- dispositivo in grado di effettuare i seguenti cicli manuale, continuo /discontinuo.
- Sistema di scarico del cassone mediante paratia di espulsione
- Impianto video a COLORI a circuito chiuso comprendente:

- monitor a colori posizionato in cabina di guida
- telecamera posteriore posizionata in zona bocca di carico

Logica di gestione tramite microprocessore dedicato

*Principali elementi realizzativi.*

- Controtelaio per il fissaggio dell'attrezzatura sull'autotelaio cabinato ancorato con staffe opportunamente posizionate, nel rispetto delle prescrizioni della Casa produttrice del cabinato;
- Cassone di contenimento rifiuti a tenuta stagna, costituito da un unico corpo in lamiera di acciaio ad alta resistenza allo snervamento ed all'usura, completamente saldato ed una bocca di carico universale incernierata posteriormente.
- Portella anteriore realizzata in unico corpo in lamiera d'acciaio ad alta resistenza allo snervamento e all'usura.
- Dispositivo di compattazione del tipo comunemente detto "monopala articolata" composto da una slitta dotata di un movimento rettilineo alterno, movimentata da una coppia di cilindri e da una pala incernierata alla slitta dotata di un movimento rotatorio alternato movimentata da una seconda coppia di cilindri oleodinamici. La composizione dei due movimenti realizza il ciclo di compattazione.
- Dispositivo di scarico del cassone mediante paratia di espulsione movimentata da un cilindro oleodinamico a doppio effetto a più sfili. Il profilo inferiore della paratia di espulsione è



**Allegato 2**  
**Specifica tecnica auto**  
**compattatore da 30 mc.**  
**CIG 66696587E4**

Pag. 3 di 6

in grado di fuoriuscire dalla parte posteriore del cassone in modo tale da poter favorire le operazioni di lavaggio del cassone.

- Impianto oleodinamico;
- Impianto elettrico con grado di protezione IP 65;
- Funzionamento del sistema di compattazione: manuale; automatico continuo /singolo;

Logica di gestione microprocessore dedicato.

Il sistema di controllo della attrezzatura (computer di bordo) del tipo a microprocessore dedicato. Il sistema di controllo della attrezzatura permette tramite il display di evidenziare le seguenti funzioni:

1. visualizzazione delle operazioni di manutenzione preventiva da effettuare;
2. conteggio del tempo di lavoro effettivamente svolto dall'attrezzatura;
- 3, conteggio del numero di cicli svolto dal gruppo di compattazione;
4. conteggio del numero dei cicli di scarico del cassone di contenimento;
5. grado di compattazione impostato (in funzione della contropressione);
6. contaore per la registrazione del periodo di lavoro, visualizzabile sul display presente sul quadro comandi in cabina di guida.

### **C) CONFORMITA' ALLE NORME**

L' automezzo per la raccolta dei rifiuti solidi urbani, oggetto del presente appalto, dovranno essere conformi alle norme UNI EN relative ai veicoli per la raccolta dei rifiuti e, in particolare alle seguenti:

UNI EN 1501-1 Veicoli raccolta rifiuti – Requisiti generali e di sicurezza

UNI EN 1501-2 Veicoli raccolta rifiuti e relativi dispositivi di sollevamento Requisiti generali e di sicurezza

UNI EN 1501-4 Veicoli raccolta rifiuti e relativi dispositivi di sollevamento Requisiti generali e di sicurezza

UNI EN 1501-5 Veicoli raccolta rifiuti - Requisiti generali e di Sicurezza

L'attrezzatura deve essere realizzata nel pieno rispetto della Direttiva Macchine 2006/42/CE. L'attrezzatura ed i relativi comandi e dispositivi di sicurezza, devono garantire, in uso, conformità alla normativa in materia di sicurezza ed antinfortunistica, oltre a quanto previsto da D.Lgs. 81/08.

### **D) DOTAZIONI INCLUSE NELLA FORNITURA**

- ◇ N. 1 faro stroboscopico a luce arancio nella parte anteriore dell'attrezzatura;
- ◇ N. 1 (2) fari stroboscopica luce arancio nella parte posteriore dell'attrezzatura;
- ◇ Faro orientabile a luce bianca per illuminazione della zona operativa;
- ◇ Segnalatore acustico in fase di retromarcia;
- ◇ Telecamera con monitor a 7" in cabina per visualizzazione posteriore
- ◇ parafanghi posteriori;
- ◇ paraschizzi in gomma per parafanghi anteriori e posteriori;
- ◇ n. 2 estintori a polvere da 6 Kg
- ◇ n. 2 manuali d'uso e manutenzione;
- ◇ contrassegni di indicazione dei limiti di velocità in ottemperanza all'art. 142 del Codice della Strada applicati nella parte posteriore del veicolo;



**Allegato 2**  
**Specifica tecnica auto**  
**compattatore da 30 mc.**  
**CIG 66696587E4**

Pag. 4 di 6

- ◇ pannelli retroriflettenti e fluorescenti di cui al D.M. (Trasporti) n° 388/88 applicati nella parte posteriore del veicolo;
  - ◇ cunei fermo ruota per stazionamento veicolo, opportunamente alloggiati;
  - ◇ barre paraincastro laterali (qualora non previste di serie dall'autotelaio);
  - ◇ specchio frontale orientato verso il basso per la visualizzazione dell'area antistante la cabina di guida da parte del conducente;
  - ◇ applicazione delle ripetizioni dei gruppi ottici posteriori in maniera tale da evitare danneggiamenti ed urti in fase di accoppiamento come veicolo collettore e/o in fase di parcheggio. Tali gruppi ottici dovranno essere opportunamente protetti con griglie metalliche e con contenitori/involucro di adeguata consistenza e robustezza;
  - ◇ puntoni di sicurezza verniciati a strisce giallo nere per il mantenimento del portellone in posizione sollevata nel caso di interventi di manutenzione. Lunghezza dei puntoni deve essere tale da garantire l'accesso degli operatori di manutenzione in maniera agevole.
  - ◇ corso di addestramento al personale di guida e d'officina, di idonea durata, in merito all'utilizzo e alla manutenzione presso sede della stazione appaltante da tenersi all'atto della consegna del mezzo.
  - ◇ Targhette adesive a norma CE 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. Collaudo presso la M. C. T. C.;
  - ◇ Immatricolazione e targatura del mezzo.
  - ◇ Catalogo e listino ricambi,
- ◇ **Garanzie tecniche di fornitura:**
- ◇ Attrezzatura: mesi 12 (dodici) dalla data della consegna, comprendente manodopera e ricambi (dal suddetto periodo sono solamente da ritenersi escluse le parti soggette ad usura ed i particolari di consumo);
  - ◇ autotelaio cabinato: quale fornita dalla casa costruttrice e dalla rete assistenziale della stessa (non inferiore a 12 mesi) .

**F) VERNICIATURA - PERSONALIZZAZIONE**

Verniciatura a perfetta regola d'arte: colorazione dell'attrezzatura secondo i colori aziendali BIANCO standard 9010, con fascia VERDE Ral 6018 di idoneo spessore, lungo tutta la parte inferiore del cassone, ambo i lati;

Su ambo i lati dx e sx dell'attrezzatura, nella parte centrale, dovrà essere riportato il logo di seguito indicato





**Allegato 2**  
**Specifica tecnica auto**  
**compattatore da 30 mc.**  
**CIG 66696587E4**

Pag. 5 di 6

mediante pellicola adesiva di proporzioni idonee rispetto alla configurazione e alla struttura del cassone, visibile e permanente.

A tale scopo dovrà essere predisposta una bozza in scala per valutare l'impatto visivo e gli accostamenti cromatici.

La realizzazione dovrà avvenire con prodotti di prima qualità in grado di resistere alle più severe condizioni d'esercizio ambientale e climatiche, usando pellicole viniliche di tipo fuso, durevoli, dimensionalmente stabili, lucide, particolarmente morbide e flessibili.

La realizzazione della decorazioni dovrà essere eseguita con stampa digitale in quadricromia.

### **G) ULTERIORI CONDIZIONI TECNICHE RICHIESTE**

L'offerta si riterrà inoltre vincolata alle seguenti condizioni:

- omologazione, collaudo D.G.M.C.T.C., immatricolazione in strada e attivazione cronotachigrafo;
- obbligo di produrre tutta la documentazione tecnica del caso (manuale di uso e manutenzione programmata, schemi elettrici, elettronici, idraulici, oleodinamici, pneumatici e cataloghi ricambi, in formato cartaceo e, qualora possibile, in formato elettronico, da produrre in sede di aggiudicazione);
- garanzia decorrente dalla data di consegna del mezzo, avente durata minima di mesi 24 che si intende comprensiva di ogni ricambio, manodopera, spese di viaggio e trasferta dei tecnici in caso di intervento presso la nostra sede nonché di tagliando gratuito di fine garanzia, da effettuarsi anch'esso franco sede ASM srl (non saranno pertanto riconosciute spese di trasferta, vitto, alloggio nonché qualunque altra spesa ed onere sopportati dal fornitore, riconducibili agli interventi effettuati);
- impegno ad effettuare qualsiasi intervento previsto e coperto dalla garanzia offerta entro un limite massimo di ore 24 dalla chiamata telefonica o dalla richiesta scritta di ASM srl; effettuazione, a titolo completamente gratuito, la necessaria formazione del personale dell'ASM srl finalizzata alla conoscenza ed al corretto utilizzo dell'automezzo fornito, per un numero minimo di 6 ore per i meccanici e di 4 ore per gli autisti;

### **H) STANDARD QUALITATIVI, TECNICI E DI SICUREZZA**

Le caratteristiche tecniche relativamente a dimensioni, ingombri, capacità pesi, portate, capacità volumetriche, pressioni, ecc. potranno avere una tolleranza del 5% (cinqueper cento) rispetto ai dati forniti.

Le situazioni di allarme devono essere segnalate sia da spie luminose (anche da eventuale display) che da segnale acustico.

Tensione di alimentazione 12 o 24 Volt comandata dalla chiave di avviamento.

Il sistema dovrà in ogni caso presentare assolute garanzie di compatibilità elettromagnetica con le altre apparecchiature da installare sull'automezzo.

L'automezzo dovrà essere inoltre dotato dei dispositivi idonei per la sicurezza del lavoro e della circolazione stradale.

**Conformità alle norme generali di sicurezza, ergonomia, manuali ed istruzioni d'uso (da produrre da parte dell'aggiudicatario):**



**Allegato 2**  
**Specifica tecnica auto**  
**compattatore da 30 mc.**  
**CIG 66696587E4**

Pag. 6 di 6

1. Le macchine singole e/o assemblate tra loro, devono possedere i requisiti e le marcature CE di Conformità' alla Direttiva UE sulle macchine. Inoltre devono possedere i requisiti tecnici costruttivi rispondenti alle norme tecniche armonizzate e non.

2. Verranno adottate tutte le soluzioni tecniche sulle macchine, concretamente attuabili, per minimizzare l'esposizione a rumore, vibrazioni, con applicazione dei principi di ergonomia e comfort.

3. Le macchine che emettono, prevedono l'uso o presentano il rischio di sversamenti di aeriformi o liquidi pericolosi, verranno dotate di idonei dispositivi di captazione il più' vicino possibile alla fonte di emissione.

La predetta documentazione di accompagnamento dovrà analiticamente illustrare le operazioni di utilizzo, manutenzione, riparazione, regolazione e smantellamento.

Il fornitore dovrà prestare il necessario e completo addestramento per il corretto utilizzo del veicolo.

Qualora nei veicoli forniti fossero presenti rischi residui non eliminabili, a cura del fornitore dovrà essere apposta la segnaletica prescritta, con pittogrammi leggibili indelebili e comprensibili dagli operatori addetti e non.

La segnaletica dovrà riguardare e fornire informazioni su divieti, obblighi, avvertimenti, antincendio, salvataggio, informazione e prescrizioni.

Dell'effettivo adempimento delle procedure di informazione e formazione sopra elencate, dovrà essere redatto apposito verbale, in contraddittorio tra il fornitore ed il capo settore tecnico dell'ASM srl.

Tutti i comandi devono essere posizionati in modo facilmente accessibili per l'operatore e essere dotati di targhette esplicative a norma CE riportanti le indicazioni per le manovre.

L'automezzo, come indicato nella sezione autotelaio" deve essere dotato di n 2 estintori portatili a polvere da 6 Kg. adatti alla utilizzazione a bordo di un veicolo e soddisfare le pertinenti prescrizioni della norma EN 3 Estintori portatili di incendio, Parte 7 (EN 3-7:2004 + A1:2007), per contrastare un incendio del motore o della cabina.

Gli estintori portatili, devono essere muniti di un sigillo che permetta di verificare che non siano stati utilizzati.

Inoltre, devono avere un marchio di conformità ad una norma riconosciuta dall'autorità competente ed un'iscrizione che indichi almeno la data (mese, anno) della prossima ispezione periodica o il periodo limite di utilizzo.

Gli estintori devono essere installati a bordo della unità di trasporto devono essere facilmente accessibili per l'equipaggio. La loro installazione deve essere effettuata in modo che gli estintori siano protetti dagli effetti climatici in modo che non siano alterate le loro capacità operative.

*Il Direttore Generale*  
*(Dr. Ing. Silvio M.C. Binetti)*