

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

PREMESSA

Scopo del presente affidamento è quello di integrare l'attuale parco veicoli specifico di ulteriori mezzi, nel numero massimo di n. 2, al fine di rispondere alle esigenze espresse dalle amministrazioni comunali servite, le quali richiedono l'implementazione di nuovi sistemi di raccolta dei rifiuti urbani di tipo domiciliare, così detto "Porta a Porta".

Per quanto sopra si richiamano altresì i progetti presentati all'Autorità d'Ambito Toscana Costa da REA Spa in accordo con le amministrazioni richiedenti ed ammessi all'erogazione di contributo specifico di cui all'Allegato A, Tabella 1 – Interventi prioritari previsti di cui alla DGRT 274 e 278/2018.

Art.1 – Oggetto.

Il presente Capitolato definisce le specifiche tecniche di ciascuna delle (massimo 2) attrezzature per la raccolta rifiuti a doppia vasca, l'una a carico posteriore con sistema di compattazione e dispositivo alza volta contenitori e l'altra a carico laterale dx con dispositivo alza volta contenitori, montato su telaio 90 tonnellate PTT (di seguito anche "mezzo" o "veicolo" o "autocarro attrezzato") oggetto dell'appalto di fornitura.

Aspetto esteriore:

- di colore bianco;
- striscia orizzontale da realizzare sulla vasca, non centrale ma leggermente spostata sul basso; (la dimensione dovrà essere di ca. 20 cm. di altezza ed il RAL 5012);
- privo di qualsiasi adesivo, ad eccezione di quelli previsti dalla normativa sulla sicurezza;
- privo di qualsiasi logo o scritta, ad eccezione del marchio di fabbrica, con dimensioni e collocazione marginali;

1

Dimensioni:

- lunghezza massima dell'autocarro attrezzato 6.800 mm.
- larghezza massima dell'autocarro attrezzato 2.200 mm.

Caratteristiche funzionali:

- destinato ad attività di raccolta e trasporto di rifiuti solidi urbani (anche differenziati), da caricare attraverso contenitori rifiuti o manualmente;
- Portata utile maggiore o uguale a 2.100 Kg

Caratteristiche strutturali:

- telaio di derivazione commerciale allestito con attrezzatura a doppia vasca.

Condizioni di commercializzazione:

- nuovo di fabbrica
- completo di certificato di approvazione emesso dalla M.C.T.C. e di dichiarazione di conformità CE, certificato di origine e certificato di esecuzione a regola d'arte.

Le indicazioni contenute nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale costituiscono parametri essenziali per la fornitura. Il mezzo fornito dovrà essere rispondente a tutte le caratteristiche, specifiche tecniche, descrizioni che seguono, nessuna esclusa. Non saranno accettati mezzi anche

solo parzialmente difformi a meno che non risultino equivalenti (cfr. art. 68 d.lgs. 50/2016) secondo le prescrizioni del Disciplinare di gara.

Art.2 – Attrezzatura per il carico posteriore

Art.2.1 - Caratteristiche della vasca posteriore

Vasca di capacità pari ad almeno 6 mc circa a completa tenuta stagna, in acciaio e di spessore adeguato alle funzioni a cui è destinata, ancorata al telaio, con meccanismo di compattazione e dispositivo alza volta contenitori.

Sistema di scarico della vasca per ribaltamento, per cui l'attrezzatura dovrà prevedere sistemi per garantire la completa fuoriuscita dei rifiuti raccolti.

Ribaltamento della vasca, ottenuto tramite uno o più cilindri oleodinamici, con sistemi di stabilizzazione tramite piedini "stabilizzatori" muniti di rulli per l'impatto a terra e posizionati posteriormente all'attrezzatura.

Presenza di puntone di sicurezza a sostegno della vasca alzata, per operare eventuali manutenzioni.

Art.2.2 – Sistema di compattazione della vasca posteriore

Sistema di compattazione a carrello e pala, capace di effettuare la riduzione volumetrica con rapporti 3:1 o superiore ed avente la funzione di copertura dei rifiuti per la fase di trasporto.

Art.2.3 – Dispositivo volta contenitori della vasca posteriore

Dispositivo volta contenitori con attacco a pettine per bidoni da 120 lt a 360 lt e con bracci per attacco DIN per cassonetti da 1.100 lt a coperchio piano e basculante (apri-coperchio basculante servoassistito).

Dispositivo che dovrà sollevarsi mantenendo il contenitore verticale per poi rovesciarne il contenuto oltre la soglia di carico senza versamenti al suolo.

Dispositivo, montato sulla parte posteriore della vasca, avente caratteristiche tali da permettere l'aggancio semplice ed automatico dei contenitori.

I cassonetti agganciati tramite perno maschio dovranno essere resi solidali al braccio che li solleva mediante sistema di chiusura che funziona per gravità ma di provata affidabilità ed efficienza anche a seguito di scuotimenti violenti.

I dispositivi, per spessore e qualità della materia prima dovranno risultare robusti e di lunga durata. Tempo ciclo più rapido possibile in relazione agli usi, ma con accorgimenti tali da non danneggiare i contenitori durante le operazioni di vuotatura.

In fase di vuotatura dei bidoni o dei cassonetti, sia il dispositivo volta contenitori, che i contenitori stessi non dovranno mai interferire con il sistema di compattazione, senza alcuna accortezza da parte dell'operatore (il contenitore non deve essere toccato dalla pala di compattazione).

Art.2.4 – Dispositivi per conferimento manuale dei rifiuti per il carico nella vasca posteriore

Integrato al dispositivo volta contenitori, dovrà essere installato un contenitore in metallo a tenuta stagna, fisso e di volumetria maggiore o uguale a 300 lt (il volume utile per rispettare i requisiti di cui al CTP è quello atto a contenere ipoteticamente del liquido fino allo sfioramento), finalizzato al conferimento dei rifiuti sfusi e realizzato in modo che in fase di svuotamento non fuoriescano accidentalmente eventuali liquami, con altezza della soglia di carico non superiore a 1.150 mm.

Le dimensioni e la geometria della cesta dovranno permettere il conferimento di tutte le tipologie di sacchi dei rifiuti, quali e soprattutto quelli utilizzati per gli imballaggi multimateriale REA da 110 lt. Il contenitore dovrà prevedere una valvola per la fuoriuscita del liquame da aprire nelle operazioni di pulizia del contenitore stesso.

Nel caso tale accessorio dovesse comportare “ribaltine” o altri sistemi che permettano lo scarico della vasca senza sversamenti a terra, questi devono essere servo assistiti e non manuali.

Art.3 – Attrezzatura retro cabina

Art.3.1 - Caratteristiche della vasca retro-cabina

Vasca di capacità pari ad almeno 3 mc circa a completa tenuta stagna, in acciaio e di spessore adeguato alle funzioni a cui è destinata, ancorata al telaio e con dispositivo alza volta contenitori.

Sistema di scarico della vasca per ribaltamento lato dx.

Ribaltamento della vasca, ottenuto tramite uno o più cilindri oleodinamici. Presenza di sistemi di stabilizzazione. Presenza di puntone di sicurezza a sostegno della vasca alzata, per operare eventuali manutenzioni.

Art.3.2 – Dispositivo volta contenitori della vasca posteriore

Dispositivo volta contenitori con attacco a pettine per bidoni da 120 lt a 360 lt.

Dispositivo che dovrà sollevarsi mantenendo il contenitore verticale per poi rovesciarne il contenuto oltre la soglia di carico senza versamenti al suolo.

Dispositivo avente caratteristiche tali da permettere l’aggancio semplice ed automatico dei contenitori.

I dispositivi, per spessore e qualità della materia prima dovranno risultare robusti e di lunga durata.

Tempo ciclo più rapido possibile in relazione agli usi, ma con accorgimenti tali da non danneggiare i contenitori durante le operazioni di vuotatura.

3

Art.3.3 – Dispositivi per conferimento manuale dei rifiuti per il carico nella vasca posteriore

Integrato al dispositivo volta contenitori, dovrà essere installato un contenitore in metallo a tenuta stagna, fisso e di volumetria maggiore o uguale a 150 lt (il volume utile per rispettare i requisiti di cui al CTP è quello atto a contenere ipoteticamente del liquido fino allo sfioramento), finalizzato al conferimento dei rifiuti sfusi e realizzato in modo che in fase di svuotamento non fuoriescano accidentalmente eventuali liquami, con altezza della soglia di carico non superiore a 1.250 mm.

Le dimensioni e la geometria della cesta dovranno permettere il conferimento della maggior parte delle tipologie di sacchi dei rifiuti ed almeno quelli per la raccolta della frazione organica.

Il contenitore dovrà prevedere una valvola per la fuoriuscita del liquame da aprire nelle operazioni di pulizia del contenitore stesso.

Nel caso tale accessorio dovesse comportare “ribaltine” o altri sistemi che permettano lo scarico della vasca senza sversamenti a terra, questi devono essere servo assistiti e non manuali.

Art.4 – Controtelaio

Controtelaio di struttura adeguata alla massa complessiva dell’attrezzatura e del carico utile massimo raggiungibile, in considerazione di tutti gli squilibri che si potranno generare in tutte le fasi di lavoro e rispondente altresì alle prescrizioni della casa costruttrice dell’autotelaio in modo tale che non si creino rotture o deformazioni al telaio.

Art.5 – Presa di Forza

Presa di forza calettata al cambio dell'autotelaio per alimentare il moto delle pompe ad ingranaggi dell'impianto oleodinamico.

Art.6 – Comandi

Comandi per il funzionamento delle attrezzature posizionati in modo da assicurare facile accessibilità, sicurezza, visibilità e comunque rispondenti alle vigenti normative di sicurezza. Ad ogni comando dovrà essere associata apposita indicazione sia alle relative manovre correlate che alle avvertenze.

Presenza di pulsanti con stop di emergenza in tutte le aree di lavoro.

Comandi della compattazione e dell'alza volta contenitori della vasca posteriore, presenti solo sul lato destro posteriore della vasca stessa.

Comandi dell'alza volta contenitori della vasca retro-cabina presenti sul lato destro del veicolo ed a sinistra della vasca retro-cabina.

Comandi di sollevamento e fissaggio alla pinza (sia per la vasca posteriore che per la vasca retro-cabina) in sequenza e quindi sintetizzati in un'unica azione tramite pulsante ad azione mantenuta e completati dalla presenza di pulsante di abilitazione che induce all'impiego simultaneo di due mani e preserva dal pericolo di cesoiamento.

Comando posto tra cabina e vasca sul lato destro, per comandare il ribaltamento della vasca posteriore con pulsantiera (o comandi a leva) posta in posizione fissa e di tipo ad azione mantenuta.

Comando per comandare il ribaltamento della vasca retro-cabina di tipo ad azione mantenuta, posto in cabina o comunque con pulsantiera mobile.

In cabina presenza di almeno il comando fungo stop, del comando di inserimento presa di forza, del conta ore presa di forza e di monitor da almeno 5" LCD (posto nella posizione dello specchietto retrovisore interno) collegato alla telecamera posteriore.

Azionamento della presa di forza anche dalle postazioni di comando delle due attrezzature.

Alimentazione elettrica dell'attrezzatura subordinata alla chiave di accensione del telaio.

Sensori di sicurezza limitati ai soli che si rendono necessari ad incontrare la conformità ai requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.

Art.7 – Fari di lavoro

Faro per illuminazione dell'area di lavoro (retro vasca posteriore, lato destro per la vasca retro-cabina e comandi), con impiego vincolato al rispetto delle normative sulla circolazione stradale, che si accendono all'innesto della presa di forza e comunque con selettore di esclusione.

Art.8 – Prescrizioni di sicurezza

Le vibrazioni a cui saranno sottoposti gli operatori preposti oltre che la pressione sonora e i livelli di rumorosità ambientale, devono essere quelli risultanti dalle relative prove di verifica di conformità alle normative di sicurezza, che dovranno essere state condotte sul veicolo stesso o veicolo del medesimo tipo, e comunque contenuti entro i limiti previsti dalle norme vigenti. Parimenti, il mezzo dovrà risultare conforme al certificato di compatibilità elettromagnetica EMC redatto in conformità alla normativa EN 13309.

Pittogrammi posti nelle aree di lavoro devono fornire immediato avviso dei rischi residui e fornire istruzioni sulle funzioni proposte dai comandi presenti e loro modalità di impiego.

Luci lampeggianti, devono essere posizionate in modo che da qualsiasi lato almeno uno possa essere chiaramente visibile in conformità alle norme sulla circolazione stradale e dotati di sistemi antiurto che non pregiudichino il fascio luminoso.

I lampeggianti devono accendersi simultaneamente alle frecce hazard e all'inserimento della presa di forza.

Lo scarico fumi non dovrà direzionare i fumi di scarico verso le aree occupate dagli operatori. Gli scarichi che rappresentano fonte di calore e pericolo di ustione dovranno essere protetti contro il contatto accidentale.

Art.9 - Caratteristiche del telaio

Autotelaio di colore bianco, 2 assi, di derivazione commerciale e nuovo di fabbrica con le seguenti caratteristiche minime:

- PTT 9 tonnellate;
- Diesel;
- Emissioni di scarico conformi alla norma in vigore al momento;
- Freno motore;
- Potenza effettiva uguale o superiore a 180 CV;
- Passo compreso tra 3.350 e 3.450 mm;
- Cambio robotizzato e sequenziale;
- Ruota di scorta;
- Guida a destra;
- Specchio esterno lato sx grand'angolo;
- Almeno 2 posti in cabina (compreso autista);
- Sedile conducente molleggiato;
- Sistemi di sicurezza: ABS, Controllo Elettronico della Stabilità con ASR, Airbag conducente e passeggero, sistema di frenata automatica di emergenza;
- Sistema di ausilio al freno di stazionamento in grado di mantenere a motore acceso l'autocarro bloccato anche a pedale del freno rilasciato, di serie al telaio;
- Avvisatore retromarcia;
- Chiusura centralizzata con telecomando, alzacristalli elettrici, autoradio, volante regolabile in altezza e Bluetooth vivavoce;
- Tachigrafo digitale, VDO 4 e comunque conforme alle norme vigenti;
- Aria condizionata;
- Convertitore da 24 V a 12 V, 15A 180W;
- Segnalazione acustica di retromarcia con interruttore di esclusione;
- Immobilizer.

Art.10 - Accessori

Presenza di porta scopa e porta cassetta.

Presenza di contenitore per raccogliere varie tipologie di rifiuti urbani quali ad esempio le pile esauste e/o i farmaci scaduti.

Art.11 – Impianto di gestione dati rispondente alla normativa 4.0

L'attrezzatura (allestita sull'autotelaio) deve poter essere interconnessa, su applicativo cloud oppure in tecnologia client-server, al sistema gestionale aziendale in modo da poter garantire una gestione interattiva e bidirezionale dei dati e/o opzioni provenienti dalle attrezzature in esercizio sul territorio. L'addetto al controllo della Stazione Appaltante dovrà avere un cruscotto informatico a disposizione on-line per lo scambio automatico di informazioni, la gestione ed il controllo delle attrezzature dislocate, con la possibilità di intervento da remoto.

L'attrezzatura dovrà essere corredata di una dichiarazione formale sottoscritta dal legale rappresentante dell'azienda fornitrice attestante, motivando e illustrando dettagliatamente quanto dichiarato, che il bene rientra in una delle categorie di "Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti" identificati dall'allegato A della Legge n. 232 del 2016 e s.m.i., che il bene possiede i requisiti oggettivi di cui all'allegato A sopra citato, tra cui la predisposizione per l'interconnessione al sistema gestionale di REA Spa finalizzata allo scambio bidirezionale di dati e informazioni ed alla gestione da remoto dell'attrezzatura stessa.