



**CITTÀ DI POTENZA**  
**U.D. AMBIENTE ED ENERGIA**

**FORNITURA AUTOMEZZI, CONTENITORI E  
ATTREZZATURE PER L'ESTENSIONE DEL SERVIZIO DI  
RACCOLTA DOMICILIARE DEI RIFIUTI URBANI**

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO  
E SPECIFICHE TECNICHE**

<b>Ente appaltante:</b>	<b>CUP</b>	<b>CIG</b>	<b>Tavola n.</b>
COMUNE DI POTENZA	B39J17002780002	9062644A68	/
<b>I Progettisti</b> Arch. Michele Telesca Ing. Claudio Santarsiero	<b>II RUP</b> Arch. Michele Telesca		<b>Data</b>



## INDICE

Art. 1 - Definizioni .....	4
Art. 2 - Oggetto dell'appalto .....	5
Art. 3 - Specifiche tecniche minime .....	5
Art. 4 - Importo dell'appalto .....	6
Art. 5 - Requisiti di partecipazione .....	6
Art. 6 - Garanzia provvisoria.....	7
Art. 7 - Avvalimento .....	8
Art. 8 - Contributo ANAC.....	9
Art. 9 - Criterio di aggiudicazione e stipula del contratto .....	9
Art. 10 - Campionatura.....	10
Art. 11 - Tempi e modalità di consegna .....	11
Art. 12 - Collaudo.....	12
Art. 13 - Resi per fornitura non conforme.....	12
Art. 14 - Garanzie sulle forniture .....	12
Art. 15 - Modalità di pagamento e tracciamento dei flussi finanziari .....	13
Art. 16 - Inadempienze e penalità .....	13
Art. 17 - Risoluzione del contratto per inadempienza.....	14
Art. 18 - Responsabile della fornitura .....	14
Art. 19 - Garanzia definitiva .....	14
Art. 20 - Divieto di cessione del contratto e Subappalto.....	15
Art. 21 - Controversie.....	15
Art. 22 - Osservanza delle disposizioni legislative .....	15
Art. 23 - Tutela della privacy .....	15
ALLEGATO A.....	17
Scheda A01/01 .....	18
Scheda A01/02 .....	24
Scheda A01/03 .....	33
ALLEGATO B .....	45
Scheda B02/01.....	46
Scheda B02/02.....	51
ALLEGATO C .....	56



Scheda C03/01.....	57
Scheda C03/02.....	59
Scheda C03/03.....	61
Scheda C03/04.....	62
Scheda C03/05.....	63
ALLEGATO D.....	64
Scheda D04/01 .....	65



## ART. 1 - DEFINIZIONI

Ferme restando le definizioni e le classificazioni di cui all'art. 3 del D.lgs. 18/04/2016, n. 50, e di cui agli artt. 183 e 184 del D.lgs. 03/04/2006, n.152 e s.m.i., ai fini del presente Capitolato Speciale d'Appalto e della restante documentazione di gara si adottano le seguenti definizioni/abbreviazioni:

- a) **Codice:** il D. Lgs. 50 del 18 Aprile 2016 e s.m.i.;
- b) **Capitolato:** il presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- c) **Stazione Appaltante o S.A.:** le amministrazioni aggiudicatrici di cui alla lettera a) gli enti aggiudicatori di cui alla lettera e), i soggetti aggiudicatori di cui alla lettera f) e gli altri soggetti aggiudicatori di cui alla lettera g) dell'articolo 3 del codice dei contratti;
- d) **Operatore Economico:** una persona fisica o giuridica, un ente pubblico, un raggruppamento di persone o enti, compresa qualsiasi associazione temporanea di imprese, un ente senza personalità giuridica, ivi compreso il gruppo europeo di interesse economico (GEIE) costituito ai sensi del decreto legislativo 23 luglio 1991, n. 240 che offre sul mercato la realizzazione di lavori o opere;
- e) **Appaltatore:** l'operatore economico, singolo o plurimo (ad es.: raggruppamento temporaneo di imprese), aggiudicatario dell'appalto;
- f) **RUP:** il Responsabile Unico del Procedimento, il soggetto incaricato dalla Stazione Appaltante a svolgere i compiti di norma affidati al Responsabile del Servizio;
- g) **DURC:** il documento unico di regolarità contributiva;
- h) **D.Lgs. 81/2008:** il Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n. 81, *“Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”*, e s.m.i.



## ART. 2 - OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente Capitolato disciplina l'appalto relativo all'affidamento della fornitura di automezzi, contenitori, attrezzature e un'isola ecologica multimateriale informatizzata finalizzata all'estensione del servizio di raccolta domiciliare nel comune di Potenza nelle aree prossime al centro abitato cittadino, come da Delibera di Consiglio Comunale n. 98 del 29/07/2020. Le forniture del presente appalto sono di seguito elencate:

DESCRIZIONE	SCHEDA	Q.TÀ	IMPORTO UNITARIO	IMPORTO COMPLESSIVO
Autoveicolo a due assi, con vasca non inferiore a mc 3,5, a caricamento posteriore e voltacassonetti, m.c. inferiore a 3.500 kg	A01/01	5	€ 33.000,00	€ 165.000,00
Autoveicolo a due assi, con vasca non inferiore a mc 7, a caricamento posteriore, con costipatore e voltacassonetti	A01/02	3	€ 78.500,00	€ 235.500,00
Autoveicolo a tre assi, con vasca non inferiore a mc 22, a caricamento posteriore, con compattatore e voltacassonetti	A01/03	1	€ 165.500,00	€ 165.500,00
Autoveicolo cabinato a 3 posti, con cassone ribaltabile, gru – massa complessiva inferiore a 3.500 kg	B02/01	1	€ 60.000,00	€ 60.000,00
Autoveicolo cabinato a 3 posti, con cassone ribaltabile, rampe di carico – massa complessiva inferiore a 3.500 kg	B02/02	1	€ 44.500,00	€ 44.500,00
Bidone carrellato in HDPE da 360 lt	C03/01	500	50,00 €	25.000,00 €
Bidone carrellato in HDPE da 120 lt	C03/02	500	30,00 €	15.000,00 €
Bidoncino in PP/PEHD da 40 lt con TAG	C03/03	1.000	5,00 €	5.000,00 €
Bidoncino in PP/PEHD da 25 lt	C03/04	1.000	3,60 €	3.600,00 €
Bidoncino areato in PP/PEHD da 10 lt	C03/05	1.000	1,80 €	1.800,00 €
Fornitura e posa in opera isola ecologica multimateriale informatizzata	D04/01	1	€ 42.810,00	€ 42.810,00
				<b>€ 763.710,00</b> oltre iva

## ART. 3 - SPECIFICHE TECNICHE MINIME

I beni oggetto della presente fornitura devono rispettare, pena esclusione dalla gara, le caratteristiche e le specifiche tecniche minime, riportate negli Allegati A-B-C-D del presente documento. Tuttavia sono ammesse da parte degli offerenti delle migliorie rispetto a quanto riportato nelle specifiche tecniche, senza che questi ultimi possano trarne ragione per avanzare pretese di compensi o indennizzi di qualsiasi natura.



In funzione della molteplicità di beni analoghi che il mercato può offrire, potranno essere prese in considerazione anche proposte tecniche migliorative o comunque equipollenti a quanto di seguito riportato, purché venga espressamente ed esaurientemente documentata da parte dell'offerente l'equivalenza delle soluzioni alternative proposte e la Stazione Appaltante, a suo insindacabile giudizio, reputi tali proposte operativamente consone alle esigenze cui tali forniture sono destinate. Per le forniture relative agli autoveicoli e le attrezzature è prevista una specifica formazione sul loro utilizzo.

#### **ART. 4 - IMPORTO DELL'APPALTO**

L'importo complessivo del presente appalto è finanziato interamente con fondi del PO FESR Basilicata 2014-2020, a valere sull'azione 6.A.6.1.2. – Delibera di Giunta Regionale n. 320 del 15 maggio 2020.

L'importo complessivo a base di gara, è pari a **€ 763.710,00 iva esclusa**.

Nell'ipotesi in cui, anche successivamente all'aggiudicazione, il Comune di Potenza risultasse assegnatario di un contributo regionale di importo inferiore a quanto previsto nel progetto, l'ammontare dell'appalto, oggetto del presente capitolato, potrebbe essere ridotto secondo le esigenze della Stazione Appaltante.

Essendo le attività oggetto dell'appalto costituite da una mera fornitura di automezzi ed attrezzature, in relazione a quanto disposto dal comma 3-bis dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 e smi, non si prevede la redazione del DUVRI né, pertanto, la relativa stima dei costi per la sicurezza atti a eliminare o ridurre eventuali interferenze.

#### **ART. 5 - REQUISITI DI PARTECIPAZIONE**

Sono ammessi a partecipare alla presente procedura di gara i soggetti elencati all'art. 45 del Codice, purché in possesso, alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte, dei requisiti minimi di partecipazione sotto elencati.

##### **Requisiti generali**

- a) Non trovarsi nelle situazioni di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e smi o in ogni altra situazione che possa determinare l'esclusione o l'incapacità a contrarre con la Pubblica Amministrazione;

##### **Requisiti di idoneità**

- a) Essere iscritti nel registro tenuto presso la CCIAA oppure nel registro delle Commissioni Provinciali per l'artigianato per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara. Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito; in caso di R.T.I. (Raggruppamento Temporaneo di



Imprese) o di Consorzi, il suddetto requisito di iscrizione deve essere posseduto individualmente da ciascuna delle società componenti il raggruppamento stesso, alle condizioni previste all'art. 83 del D.Lgs. 50/2016 e smi;

#### **Capacità economico-finanziaria**

- a) Aver realizzato negli ultimi tre esercizi finanziari disponibili un fatturato globale complessivo dell'operatore economico non inferiore a € 1.000.000,00 **iva esclusa**.
- b) Aver realizzato negli ultimi tre esercizi finanziari disponibili un fatturato specifico complessivo per forniture analoghe, nel settore oggetto di gara, non inferiore a € **400.000,00 iva esclusa**.

#### **Capacità tecnico-professionale**

- a) Essere in possesso di un Sistema di Gestione della Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001, provato da apposita certificazione da inserire in offerta, o dichiarazione dell'operatore economico, resa ai sensi e per gli effetti dell'art. 47 del DPR 28 dicembre 2000, n. 445, contenenti i dati della certificazione. In caso di R.T.I. o di consorzi ordinari di concorrenti o consorzi stabili, tale requisito dovrà essere posseduto da tutte le Imprese associate per i raggruppamenti temporanei, dal Consorzio negli altri casi.

### **ART. 6 - GARANZIA PROVVISORIA**

Gli operatori economici concorrenti dovranno presentare garanzia provvisoria sotto forma di cauzione o fideiussione (bancaria o assicurativa) in conformità all'art. 93 del D.Lgs. 50/2016 e smi, con efficacia per almeno 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta, per un importo pari ad € **15.274,20** (pari al 2% dell'importo complessivo posto a base di gara).

L'importo delle garanzie è ridotto del 50% per gli operatori economici in possesso del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9.001 e ulteriormente ridotto del 20% per gli operatori economici in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14.001.

Così come previsto all'art. 93, comma 2, del citato D.Lgs. 50/2016 e smi, qualora la cauzione venga costituita in contanti o con bonifico o in assegni circolari o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato depositati presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno, a favore dell'Ente appaltante, dovrà essere in ogni caso presentato, unitamente alla documentazione amministrativa, documento contenente l'impegno di un fideiussore a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto di cui all'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 e smi. Qualora la garanzia provvisoria venga costituita in contanti o con bonifico bancario dovrà essere richiesto alla Stazione Appaltante l'IBAN del conto corrente sul quale procedere con il versamento dell'importo della garanzia stessa.



Si evidenzia che le eventuali cauzioni rilasciate dagli intermediari finanziari verranno ritenute valide sempreché gli intermediari stessi siano iscritti nell'albo di cui all'art. 106 del D.Lgs. 385/93 che svolgano in via esclusiva o prevalente attività di rilascio garanzie e inoltre dimostrino con idonea documentazione da produrre, unitamente alla cauzione, di essere sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'art. 161 del D.Lgs. 24 febbraio 1998, n. 58 e che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa. La produzione di eventuali cauzioni non conformi a quanto indicato comporterà l'esclusione dalla gara. Si evidenzia inoltre che la fideiussione bancaria, assicurativa o dell'intermediario finanziario dovrà, a pena di esclusione, contenere tutte le clausole dell'articolo 93 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i. ed essere conforme agli schemi tipo contenuti nell'allegato "A" del Decreto del Ministero dello Sviluppo economico 19/01/2018, n. 31.

Gli operatori economici, prima di procedere alla sottoscrizione della garanzia fideiussoria, sono tenuti a verificare che il soggetto garante sia in possesso dell'autorizzazione al rilascio di garanzie mediante accesso ai seguenti siti internet:

- <http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/intermediari/index.html>
- <http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/garanzie-finanziarie/>
- [http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-non-legittimati/intermediari\\_non\\_abilitati.pdf](http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-non-legittimati/intermediari_non_abilitati.pdf)
- <http://www.ivass.it/ivass/impreses.jsp/HomePage.jsp>

La garanzia provvisoria sarà svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

Ai non aggiudicatari la garanzia provvisoria verrà svincolata entro 30 giorni dall'avvenuta approvazione della proposta di aggiudicazione, ad eccezione del concorrente che segue nella graduatoria venutasi a determinare a cui verrà svincolata ad avvenuto perfezionamento del contratto con l'aggiudicatario.

## **ART. 7 - AVVALIMENTO**

Ai sensi dell'art. 89 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., l'operatore economico, singolo o associato ai sensi dell'art. 45 del Codice, può dimostrare il possesso dei requisiti di carattere economico, finanziario, tecnico e professionale di cui all'art. 83, comma 1, lett. b) e c) del Codice avvalendosi dei requisiti di altri soggetti, anche partecipanti al raggruppamento.

Non è consentito l'avvalimento per la dimostrazione dei requisiti generali ed idoneità professionale (es. iscrizione alla CCIAA oppure a specifici Albi).

Ai sensi dell'art. 89, comma 1, del Codice, il contratto di avvalimento contiene, a pena di nullità, la specificazione dei requisiti forniti e delle risorse messe a disposizione dall'ausiliaria.





Il concorrente e l'ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti della Stazione Appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto.

È ammesso l'avvalimento di più ausiliarie. L'ausiliaria non può avvalersi a sua volta di altro soggetto.

Ai sensi dell'art. 89, comma 7 del Codice, a pena di esclusione, non è consentito che l'ausiliaria presti avvalimento per più di un concorrente.

L'ausiliaria può assumere il ruolo di subappaltatore nei limiti dei requisiti prestati.

L'ausiliaria di un concorrente può essere indicata, quale subappaltatore, nella terna di altro concorrente.

Nel caso di dichiarazioni mendaci si procede all'esclusione del concorrente e all'escussione della garanzia ai sensi dell'art. 89, comma 1, ferma restando l'applicazione dell'art. 80, comma 12 del Codice.

È sanabile, mediante soccorso istruttorio, la mancata produzione della dichiarazione di avvalimento o del contratto di avvalimento, a condizione che i citati elementi siano preesistenti e comprovabili con documenti di data certa, anteriore al termine di presentazione dell'offerta.

La mancata indicazione dei requisiti e delle risorse messi a disposizione dall'impresa ausiliaria non è sanabile in quanto causa di nullità del contratto di avvalimento.

#### **ART. 8 - CONTRIBUTO ANAC**

I concorrenti effettuano, a pena di esclusione, il pagamento del contributo previsto dalla legge in favore dell'ANAC, nella misura indicata ed in conformità alle istruzioni riportate sul sito dell'Autorità, e allegano la ricevuta ai documenti di gara.

Il contributo dovuto è pari ad € **70,00**.

In caso di mancata dimostrazione dell'avvenuto pagamento, ai sensi dell'art. 1, comma 67 della l. 266/2005, la Stazione Appaltante esclude il concorrente dalla procedura di gara.

#### **ART. 9 - CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE E STIPULA DEL CONTRATTO**

L'appalto relativo alle presenti forniture avverrà mediante procedura aperta, con il **criterio del minor prezzo**, così come previsto per le ipotesi contemplate dall'art. 95, c. 4, let. b) del Codice.

Il criterio del minor prezzo è da intendersi come il prezzo complessivo offerto, iva esclusa, comprensivo di tutte le spese, anche relative al trasporto e alla consegna della fornitura nel comune di Potenza, presso l'indirizzo comunicato dalla Stazione appaltante, e di tutto quanto occorre per l'esecuzione delle forniture di cui trattasi, fermo restando la totale rispondenza dei prodotti offerti alle caratteristiche tecniche precisate nelle specifiche tecniche minime.

Per i veicoli sono, altresì, comprese le spese relative all'immatricolazione, prima iscrizione al PRA, al trasporto ed alla formazione del personale addetto; per quelli concessi in comodato dalla Stazione



Appaltante all'Azienda "ACTA Spa – Azienda per la Cura e la Tutela dell'Ambiente", saranno a carico dell'operatore economico le spese e le imposte finalizzate alla registrazione presso la MCTC del relativo contratto di comodato d'uso, per l'annotazione sulla carta di circolazione e della registrazione nell'archivio nazionale dei veicoli, così come previsto dall'art. 94, comma 4-bis del CdS.

L'operatore economico dovrà garantire la disponibilità di un centro tecnico di assistenza di provata esperienza nel raggio massimo di 50 km dalla sede operativa della società A.C.T.A., con sede in Potenza alla via Siderurgica, 12.

Qualora le caratteristiche tecniche minime offerte, da valutare sulla base delle autocertificazioni fornite dai concorrenti, non corrispondessero a quelle previste nelle specifiche tecniche minime riportate nel presente Capitolato, non si procederà alla valutazione dell'offerta economica con conseguente esclusione del concorrente.

La stipulazione del contratto è, comunque, subordinata al positivo esito delle procedure previste dalla normativa vigente in materia di lotta alla mafia ed al controllo del possesso dei requisiti prescritti.

All'atto della stipulazione del contratto l'Appaltatore deve presentare la cauzione definitiva nella misura e nei modi previsti dall'art. 103 del Codice, che sarà svincolata ai sensi e secondo le modalità previste dallo stesso articolo.

Sono a carico dell'Appaltatore le spese contrattuali, gli oneri fiscali quali imposte e tasse, ivi comprese quelle di eventuali registrazioni ove dovute e ogni altro onere relative alla stipulazione del contratto.

#### **ART. 10 - CAMPIONATURA**

Ad intervenuta aggiudicazione definitiva, per quanto attiene le forniture relative ai contenitori (schede da L03/01 a L03/05), il concorrente sarà invitato a produrre, entro il termine fissato dalla Stazione appaltante, un campione di ogni tipologia di prodotto, al fine di appurare visivamente il prodotto e la sua corrispondenza alle caratteristiche richieste e constatarne la conformità.

Qualora le caratteristiche dei campioni non corrispondessero esattamente alle specifiche tecniche indicate nell'Allegato C, si procederà all'esclusione del concorrente primo classificato e si darà luogo alla nuova aggiudicazione in favore dell'operatore economico che segue nella graduatoria e così via. Parimenti la mancata o ritardata presentazione dei campioni sarà motivo di esclusione dalla gara.

In sede di valutazione dell'aspetto qualitativo dell'offerta, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di convocare la ditta aggiudicataria provvisoria per l'illustrazione dei campioni presentati.

Tali campioni dovranno essere consegnati presso l'indirizzo comunicato dalla Stazione appaltante.

Nessun compenso spetterà alle ditte per la predisposizione e la consegna dei campioni.



I campioni potranno essere sottoposti a prove di verifica che potrebbero provocare danni agli stessi, senza che la ditta nulla possa pretendere a titolo di risarcimento.

Alla conclusione di tutte le procedure di gara, i campioni presentati dalla ditta aggiudicataria resteranno a disposizione della Stazione Appaltante per tutta la durata della garanzia e potranno essere prelevati solo dopo la scadenza della medesima, rimanendo ogni onere a carico della ditta aggiudicataria.

#### **ART. 11 - TEMPI E MODALITÀ DI CONSEGNA**

La fornitura completa dei beni relativa alla procedura di gara relativa agli automezzi dovrà essere garantita entro e non oltre **120 (centoventi) giorni** naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna del servizio di fornitura.

La fornitura dei contenitori dovrà essere garantita per il **50%** della quantità complessivamente prevista in appalto entro e non oltre **30 (trenta) giorni** naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna del servizio di fornitura, mentre il restante **50%** entro e non oltre **60 (sessanta) giorni** naturali e consecutivi dalla data del suddetto verbale di consegna.

La fornitura e la posa in opera dell'isola ecologica multimateriale informatizzata dovrà essere garantita entro e non oltre **180 (centottanta) giorni** naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna del servizio di fornitura.

La consegna dei beni oggetto dell'appalto dovrà essere effettuata dall'Appaltatore, a proprie cure e spese, con il preavviso di almeno 10 giorni nel Comune di Potenza presso il luogo individuato e secondo le indicazioni della Stazione appaltante.

I beni oggetto dell'appalto dovranno essere consegnati perfettamente funzionanti, completi degli accessori d'uso e di tutti i documenti previsti dalle vigenti leggi per la loro utilizzazione.

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese, oneri e formalità inerenti al collaudo, al trasporto, alla consegna, al montaggio e/o all'assemblaggio, ai materiali di consumo per le prove di funzionamento e, in ogni caso, quant'altro necessario per l'effettuazione della fornitura a perfetta regola d'arte.

Si precisa che il servizio di consegna è compreso nel costo della fornitura e si intende comprensivo di ogni onere relativo ai materiali accessori delle forniture.

Gli imballaggi dovranno, per quanto possibile, essere costituiti da materiali riciclabili e l'Appaltatore è invitato a provvedere allo smaltimento differenziato degli stessi e dei materiali di risulta.

Le operazioni di carico e scarico della merce saranno a carico dell'Appaltatore, pertanto, quest'ultimo dovrà dotarsi di tutte le attrezzature necessarie per svolgere tale attività.

L'Appaltatore dovrà garantire espressamente la buona qualità dei beni, la loro rispondenza alle caratteristiche richieste e la conformità degli stessi alle norme di sicurezza; si obbligherà, inoltre, ove si rendesse necessario, a giudizio della Stazione appaltante, all'immediata sostituzione del bene che dovesse risultare difettoso.



Le attrezzature oggetto della fornitura dovranno essere fornite di certificazioni e/o prove funzionali, nonché essere pienamente conformi alla normativa ed alle norme tecniche di settore vigenti.

## **ART. 12 - COLLAUDO**

A consegna avvenuta si procederà al collaudo della fornitura mediante accertamento della rispondenza delle caratteristiche costruttive e di funzionamento con quelle prescritte nelle relative schede tecniche.

Le operazioni di collaudo verranno effettuate da personale incaricato dalla Stazione Appaltante e l'accettazione della fornitura è subordinata all'esito favorevole di tale collaudo.

I risultati del collaudo formeranno oggetto di apposito verbale compilato e sottoscritto in duplice copia dagli incaricati della Stazione Appaltante e dell'Appaltatore.

È obbligo del fornitore presenziare con propri rappresentanti e, a tal fine la Stazione Appaltante ne darà comunicazione preventiva.

Nel caso in cui, in corso di collaudo, fossero rilevate imperfezioni nella fornitura, il Collaudatore o la Commissione di Collaudo prescriverà in apposito verbale i termini entro cui l'Appaltatore dovrà eliminare gli inconvenienti riscontrati.

La data di comunicazione di avvenuto adeguamento della fornitura costituirà la nuova data di consegna della stessa e da essa decoreranno nuovamente i termini prescritti per l'ultimazione delle operazioni di collaudo.

## **ART. 13 - RESI PER FORNITURA NON CONFORME**

In caso di difformità, le forniture consegnate saranno respinte con comunicazione scritta inviata all'Appaltatore e quest'ultimo dovrà provvedere al loro ritiro e sostituzione entro 5 (cinque) giorni lavorativi senza alcun aggravio di spesa.

Il ritardo nella sostituzione e/o nel ritiro delle forniture da parte dell'Appaltatore è considerato come “mancata consegna”.

È a carico dell'Appaltatore ogni danno relativo al deterioramento delle forniture non ritirate.

Nel caso in cui l'Appaltatore rifiuti o comunque non proceda alla sostituzione della merce contestata, la Stazione Appaltante si riserva di procedere all'acquisto sul libero mercato, di eguali quantità e qualità della merce, addebitando l'eventuale differenza di prezzo all'Impresa appaltatrice, oltre alla rifusione di ogni altra spesa e/o danno.

## **ART. 14 - GARANZIE SULLE FORNITURE**

I materiali oggetto di fornitura devono essere garantiti da qualsiasi vizio o difetto di costruzione o di assemblaggio, per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi dall'accettazione della consegna della fornitura.



Il collaudo della fornitura e la dichiarazione di ricevimento ed assunzione in carico dei beni, non esonera l'Appaltatore da eventuali responsabilità per difetti, imperfezioni e difformità che non fossero emersi all'atto delle operazioni di collaudo, ma che venissero accertati entro il termine di garanzia, che non potrà essere inferiore al periodo sopra definito.

Per tutti i contenitori e attrezzature si applicano le seguenti prescrizioni:

- indeformabilità nel tempo della struttura portante;
- non presentare bordi taglienti;
- colorazione inalterabile per almeno tutta la durata della garanzia, nonostante l'esposizione ad agenti atmosferici ed ai raggi solari.

L'Appaltatore, durante il periodo di garanzia, dovrà effettuare a proprie cure e spese, tutti i lavori necessari per eliminare vizi e difetti costruttivi che nel frattempo si fossero manifestati.

L'Appaltatore garantisce anche la reperibilità di tutte le parti di ricambio per un periodo di almeno 5 anni.

## **ART. 15 - MODALITÀ DI PAGAMENTO E TRACCIAMENTO DEI FLUSSI FINANZIARI**

Il pagamento avverrà previo accertamento della regolarità dell'Appaltatore in ordine al versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi, mediante acquisizione d'ufficio del DURC.

Le fatture dovranno contenere la descrizione della fornitura effettuata, il riferimento al contratto, l'indicazione della banca (istituto, agenzia, codice IBAN), il CIG (Codice Identificativo Gare) e il CUP (codice unico di progetto).

L'Appaltatore è tenuto ad assumere tutti gli obblighi necessari a garantire la **tracciabilità dei flussi finanziari**, conformemente a quanto previsto dalla Legge 13/08/2010 n.136 e s.m.i.

A tal fine, dovrà comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi del conto corrente sul quale ricevere i pagamenti relativi al presente appalto e le generalità ed il codice fiscale della/e persona/e deputata/e ad operarvi.

Ai sensi dell'art. 3, comma 9, della Legge 13/08/2010 n.136 e s.m.i. nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, ai servizi e alle forniture inerenti all'esecuzione del contratto di cui al presente appalto deve essere inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla citata Legge.

## **ART. 16 - INADEMPIENZE E PENALITÀ**

Salvo diverse sanzioni previste da disposizioni normative, la Stazione appaltante, a tutela delle norme contenute nel presente Capitolato, si riserva di applicare, oltre alle spese straordinarie



eventualmente sostenute per assicurare la regolarità e funzionalità della propria attività, le penali previste dal presente articolo.

In caso di mancata consegna nei termini prescritti dal presente Capitolato, salvo cause di forza maggiore o imputabili alla Stazione appaltante, sarà applicata all'Appaltatore una penale pari all'**uno per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno lavorativo di ritardo**.

Trascorso il novantesimo giorno di ritardo, la Stazione Appaltante avrà la facoltà di provvedere alla risoluzione del contratto e ad incamerare la cauzione definitiva prestata dall'Appaltatore ai sensi dell'art. 103 del Codice, salvo il diritto al risarcimento del maggiore danno.

L'applicazione della penale sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza, alla quale l'Appaltatore avrà facoltà di presentare le proprie giustificazioni entro 5 (cinque) giorni solari dalla ricevuta notifica della contestazione.

Trascorsi i 5 (cinque) giorni o qualora le giustificazioni non risultino soddisfacenti, la Stazione appaltante, provvederà a detrarre l'importo delle penali mediante ritenuta diretta sul corrispettivo con relativo provvedimento.

#### **ART. 17 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER INADEMPIENZA**

La Stazione appaltante, in caso di inadempienza alle clausole contrattuali da parte dell'Appaltatore, ha facoltà di rescindere il contratto in qualsiasi momento con semplice preavviso di 5 giorni da darsi a mezzo PEC o lettera raccomandata A/R.

In tale ipotesi qualora ne ravvisi l'opportunità e la convenienza, la Stazione Appaltante potrà dichiarare, a suo insindacabile giudizio, la decadenza del contratto senza bisogno di pronuncia da parte del Magistrato, incamerare la cauzione definitiva ed aggiudicare l'appalto alla migliore offerta in ordine successivo in graduatoria.

#### **ART. 18 - RESPONSABILE DELLA FORNITURA**

L'Appaltatore, all'atto della stipula del contratto, dovrà comunicare alla Stazione appaltante il Responsabile della fornitura, che fungerà da unica interfaccia con i responsabili coinvolti della Stazione appaltante.

#### **ART. 19 - GARANZIA DEFINITIVA**

L'Appaltatore per la sottoscrizione del contratto, ai sensi dell'art. 103 del Codice deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale.

Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al 10% la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. La



cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della Stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

#### **ART. 20 - DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO E SUBAPPALTO**

A pena di nullità, fatto salvo quanto previsto dall'art. 106, c. 1, let. d) del Codice, il contratto non può essere ceduto, non può essere affidata a terzi l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative al complesso delle categorie prevalenti e dei contratti ad alta intensità di manodopera.

È ammesso il subappalto secondo le disposizioni dell'art. 105 del Codice.

#### **ART. 21 - CONTROVERSIE**

In relazione alle controversie che potessero sorgere nel corso dell'attuazione del contratto si applicano le norme previste dal D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50.

Tutte le controversie che dovessero sorgere in merito all'interpretazione o all'esecuzione del contratto di appalto, non definite in via amministrativa, saranno rimesse esclusivamente al Foro competente di Potenza (PZ).

#### **ART. 22 - OSSERVANZA DELLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE**

L'Appaltatore della fornitura sarà tenuto all'osservanza di tutte le leggi, decreti, regolamenti, norme e, in genere, di tutte le prescrizioni che siano o che saranno emanate dai pubblici poteri in qualsiasi forma, indipendentemente dalle disposizioni del presente atto.

#### **ART. 23 - TUTELA DELLA PRIVACY**

Facendo riferimento all'art. 13 del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, si precisa che il titolare del trattamento è il Comune di Potenza.

Il conferimento dei dati costituisce un obbligo legale necessario per la partecipazione alla gara e l'eventuale rifiuto a rispondere comporta l'esclusione dal procedimento in oggetto;

Le finalità e le modalità di trattamento (prevalentemente informatiche e telematiche) cui sono destinati i dati raccolti ineriscono al procedimento in oggetto;



L'interessato al trattamento ha i diritti di cui all'art. 13, comma 2, lett. b), tra cui quello di chiedere al titolare del trattamento (sopra citato) l'accesso ai dati personali e la relativa rettifica;

I dati saranno trattati esclusivamente dal personale e da collaboratori del Comune di Potenza implicati nel procedimento, o dai soggetti espressamente nominati come responsabili del trattamento.

Inoltre, potranno essere comunicati a:

- concorrenti che partecipano alla gara;
- ogni altro soggetto che abbia interesse ai sensi del decreto legislativo n. 50/2016 e della legge n. 241/1990;
- soggetti destinatari delle comunicazioni previste dalla legge in materia di contratti pubblici;
- organi dell'autorità giudiziaria.

Al di fuori delle ipotesi summenzionate, i dati non saranno comunicati a terzi, né diffusi, eccetto i casi previsti dal diritto nazionale o dell'Unione europea;

Il periodo di conservazione dei dati è direttamente correlato alla durata della procedura d'appalto e all'espletamento di tutti gli obblighi di legge anche successivi alla procedura medesima. Successivamente alla cessazione del procedimento, i dati saranno conservati in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa;

Contro il trattamento dei dati è possibile proporre reclamo al Garante della privacy.





**ALLEGATO A**  
**SPECIFICHE TECNICHE E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**



## **SCHEDA A01/01**

### **AUTOVEICOLO NUOVO DI FABBRICA, A DUE ASSI, CON VASCA NON INFERIORE A MC 3,5 A CARICAMENTO POSTERIORE E VOLTACASSONETTI, CON MASSA COMPLESSIVA INFERIORE A 3.500 KG**

Il veicolo, destinato alla raccolta e trasporto di rifiuti urbani, deve essere completo di tutte le caratteristiche e accessori di seguito specificati che rappresentano lo standard minimo di ammissibilità alla valutazione dell'offerta.

Le attrezzature relative all'allestimento dei veicoli dovranno essere conformi a tutte le norme applicabili alla tipologia di attrezzatura ed in particolare alle norme UNI EN 1501-1 e UNI EN 1501-5, attualmente in vigore, e dotate di marcatura CE, di targhetta indicante il livello di rumorosità e di dichiarazioni di conformità previste dalle vigenti leggi e norme.

In funzione della molteplicità di veicoli analoghi che il mercato può offrire, potranno essere prese in considerazione anche proposte tecniche migliorative o comunque equipollenti a quanto di seguito riportato, purché venga espressamente ed esaurientemente documentata da parte dell'offerente l'equivalenza delle soluzioni alternative proposte e la Stazione appaltante, a suo insindacabile giudizio, reputi tali proposte operativamente consone al servizio cui tali veicoli sono destinati.

La fornitura comprende l'installazione dell'attrezzatura sull'autotelaio e tutte le modifiche e allestimenti specifici atti a fornire un veicolo attrezzato e completo in ogni sua parte, funzionante, collaudato, idoneo sotto il profilo della normativa sulla sicurezza sul lavoro, immatricolato e pronto all'uso.

La scelta dei materiali ed il dimensionamento dei componenti costituenti gli allestimenti sono tali da garantire adeguate resistenze e prestazioni durante il normale esercizio per la tutta la vita utile dell'automezzo, consentendo tuttavia di operare, seppure per tempi estremamente limitati, anche in condizioni più gravose senza riportare apprezzabili deterioramenti e/o danneggiamenti.

Nella fornitura è compresa la formazione del personale destinato all'utilizzo dell'automezzo/attrezzatura con un corso della durata non inferiore a quattro ore.

#### **1. MODELLO**

- a. Autoveicolo cabinato a due assi, con massa complessiva non superiore a 3.500 kg, guidabile con patente di categoria B, selezionato tra le primarie marche produttrici a livello internazionale, del modello innovativo più recente della Casa Costruttrice al momento dell'affido dell'appalto e idoneo per l'allestimento di un'attrezzatura del tipo descritta nel prosieguo.

#### **2. AUTOTELAIO**

- a. Autotelaio nuovo di fabbrica allestito per il mercato italiano;



- b. Passo da 2.100 mm a 3.800 mm;
- c. Portata utile legale secondo collaudo della MCTC, minima riferita al mezzo attrezzato, non inferiore a 600 kg;
- d. Configurazione assi "4x2" – ruote singole anteriori e gemellate posteriori.

### **3. MOTORE**

- a. Alimentazione gasolio/benzina;
- b. Motore omologato non inferiore alla EURO 6;
- c. Potenza minima non inferiore a 80 CV (58,8 kW).

### **4. CAMBIO DIFFERENZIALE**

- a. Cambio manuale non inferiore a cinque marce + retromarcia;
- b. Predisposizione comando presa di forza;

### **5. SOSPENSIONI**

- a. Sospensioni anteriori e posteriori con balestre e ammortizzatori telescopici idraulici;
- b. Barra stabilizzatrice anteriore e posteriore.

### **6. STERZO**

- 7. Sistema di guida servoassistita;
- a. Volante regolabile in altezza e profondità.

### **8. SISTEMA FRENANTE**

- a. Freni anteriori e posteriori a disco;
- b. Segnalatore di usura freni anteriore e posteriore;
- c. Controllo elettronico di stabilità del veicolo, antibloccaggio ruote e assistenza in salita;
- d. Freno di stazionamento manuale.

### **9. CABINA**

- a. Cabina omologata non inferiore a 2 posti compreso il conducente;
- b. Posizione di guida a sinistra;
- c. Sedile autista regolabile in senso longitudinale, verticale e nell'inclinazione dello schienale, in tessuto e con poggiatesta;
- d. Sedile passeggero regolabile in senso longitudinale, nell'inclinazione dello schienale, in tessuto e con poggiatesta;
- e. Specchi retrovisori regolabili elettricamente;
- f. Alzacristalli elettrici autista e passeggero;
- g. Conta ore motore e attrezzatura;
- h. Check control;
- i. Airbag conducente e passeggero;
- j. Autoradio;



- k. Dispositivo vivavoce bluetooth;
- l. Impianto climatizzatore;
- m. Chiave avviamento codificata e unica per tutte le funzioni;
- n. Chiusura centralizzata con telecomando;
- o. Interni a ridotta sporcabilità;
- p. Tappetini in gomma per autista e passeggero;
- q. Presa accendisigari 12 volt.

#### **10. VASCA**

- a. Vasca a cielo aperto monoscocca di capacità non inferiore a mc 3,5, con parte posteriore curva verso l'alto per consentire il travaso nei compattatori con bocca universale di media e grande portata a carico posteriore;
- b. Vasca realizzata in lamiera di acciaio antiusura, piegate, calandrate dello spessore minimo non inferiore a mm 2 e comunque di spessore non inferiore rispetto alle sollecitazioni cui è sottoposta, con saldature a filo continuo idoneo al contenimento di liquami a perfetta tenuta stagna, resistente all'effetto corrosivo dei liquami nonché all'azione abrasiva per lo sfregamento dei rifiuti e ad alto carico di rottura;
- c. Rinforzi esterni alla vasca in acciaio di alta qualità;
- d. L'attrezzatura dovrà consentire la tenuta del percolato dei rifiuti in tutte le condizioni di lavoro, siano esse operative o di trasferimento;
- e. Le pareti interne ed il fondo devono essere perfettamente lisci e privi di sporgenze per consentire una più facile fuoriuscita dei rifiuti e pulizia della vasca;
- f. La vasca deve essere dotata di portella laterale destra per facilitare il carico manuale dei rifiuti.

#### **11. SISTEMA DI CARICO**

- a. Sistema di voltacassonetti conforme alle norme armonizzate UNI EN 1501-1 e UNI EN 1501-5, con attacco a pettine doppio per l'aggancio e lo svuotamento di due bidoni da lt 120/240/360 e lo svuotamento di contenitori da 660 con attacco DIN, in modo consequenziale senza interruzione dell'attività di raccolta con l'adeguamento del sistema di presa effettuabile dal personale a terra;
- b. Contenitore in acciaio inox con capacità min 360 lt rimovibile/fisso applicabile al gruppo voltacontenitori a rastrelliera per la raccolta manuale, omologato per la circolazione stradale;
- c. Lo scarico dei contenitori deve avvenire senza la caduta di liquami a terra con contenitori pieno di liquami;
- d. I comandi devono essere posizionati in modo da evitare contatti con le parti mobili e da visualizzare la zona di lavoro del voltacontenitori;



- e. L'utilizzo del voltacontenitori deve avvenire con una sola persona con l'utilizzo di entrambe le mani;
- f. La capacità di sollevamento non deve essere inferiore a 500 kg;
- g. Lo svuotamento dei contenitori deve avvenire con un unico movimento rotazionale, e l'aggancio deve effettuarsi in condizioni di sicurezza al fine di evitare cadute incidentali del contenitore.

## **12. SISTEMA DI SCARICO**

- a. Lo scarico dei rifiuti dovrà avvenire con il ribaltamento della vasca a 90° a mezzo di un sistema di cilindri oleodinamici onde consentire un miglior bilanciamento della vasca in fase di scarico;
- b. Il ribaltamento della vasca dovrà consentire lo scarico dei rifiuti in compattatori di media o grande portata;
- c. In fase di ribaltamento, per migliorarne la stabilità, l'attrezzatura dovrà essere dotata, nella parte posteriore del telaio, di una coppia di piedini stabilizzatori o di un sistema a rullo stabilizzatore;
- d. La sequenza di scarico dovrà prevedere dapprima la discesa del sistema di stabilizzazione e successivamente il sollevamento della vasca;
- e. Il sistema di stabilizzazione dovrà rientrare sempre automaticamente nella fase di abbassamento della vasca.

## **13. IMPIANTO ELETTRICO E COMANDI ATTREZZATURA**

- a. Impianto elettrico, tenendo conto degli ambienti in cui è installato, dovrà essere realizzato nel pieno rispetto delle norme CEI, con grado di protezione non inferiore a IP 65;
- b. Comandi di movimentazione attrezzature posti sul lato destro del veicolo;
- c. Cavi del tipo antifiamma e numerati per agevolare al massimo le operazioni di manutenzione e riparazione;
- d. Installazione di nr. 1 faro lavoro a led posteriore zona di lavoro con attivazione da cabina.

## **14. DISPOSITIVI DI SICUREZZA**

- a. L'allestimento ed il relativo montaggio sul veicolo dovranno essere realizzati tenendo conto di tutti gli accorgimenti di sicurezza atti a ridurre tutti i rischi per gli addetti, nel pieno rispetto delle norme vigenti e delle norme UNI 1501-1 e UNI 1501-5;
- b. Le condizioni di sicurezza e di tutela della salute per gli operatori sul lavoro, e per gli utenti in generale, dovranno essere gli obiettivi fondamentali del progetto dell'attrezzatura che dovrà essere costruita con materiale antinfortunistico standard e a norma di legge;
- c. Fra i vari dispositivi di sicurezza montati sull'attrezzatura dovranno essere previsti:
  - leve di comando a presenza d'uomo ed opportunamente sistemate e riparate;



- indicazioni per il funzionamento e norme antinfortunistiche posizionate sul quadro comandi;
- valvole di blocco per avarie accidentali del sistema di sollevamento;
- puntone di sicurezza per le operazioni di manutenzione con vasca alzata;
- nr. 1 faro rotante a led di colore giallo, di tipo omologato per la circolazione stradale, alloggiati nella parte alta del veicolo (anti-infiltrazioni) ed azionabile mediante pulsantiera posizionata all'interno della cabina;
- spia luminosa e sonora in cabina con vasca alzata;
- segnalazione acustica per sistema di stabilizzazione abbassato;
- i comandi elettrici del voltaassonetti, posizionati sul lato destro della vasca, dovranno essere in posizione tale da consentire una buona visibilità dell'area di movimentazione del cassonetto, fuori dal raggio d'azione dello stesso voltaassonetti;
- attivazione del comando di salita/discesa del voltaassonetti solo contestualmente alla pressione di un pulsante di uomo presente e che prevede l'utilizzo di entrambe le mani;
- pulsanti di emergenza a fungo su tutte le pulsantiere;
- parafranghi e paraschizzi posteriori in pvc;
- adesivi di richiamo alla sicurezza;
- tutte le parti in movimento devono essere protette con pannelli in lamiera ed altri dispositivi atti a tutelare l'incolumità del personale aziendale e dei terzi (con particolare riferimento per le zone di possibili fenomeni di cesoimento e/o schiacciamento).
- applicazione di catarifrangenti sui bracci volta cassonetti;
- segnalatore automatico luminoso di avviso all'utenza dall'inizio sequenza ciclo operativo;
- marcatura CE rispondente ai requisiti di sicurezza previsti dalla Direttiva Macchine 2006/42/CEE e s.m.i.;
- installazione e alloggiamento di n. 1 estintore a polvere di tipo omologato da kg. 6.

## **15. COLORE E PERSONALIZZAZIONE CON SCRITTE E/O BANDE ADESIVE**

- a. La verniciatura dovrà essere effettuata a perfetta regola d'arte;
- b. Cabina e allestimento dovranno essere di colore BIANCO di serie;
- c. Personalizzazione con scritte e/o bande adesive - La tipologia, la grafica, la forma e la posizione dei componenti saranno oggetto di accordo in fase d'ordine tra la ditta aggiudicatrice e la Stazione appaltante.

## **16. ALTRE DOTAZIONI DI SERIE**

- a. Ruota di scorta e relativo alloggiamento;
- b. Telo copertura vasca con avvolgitore a rullo;
- c. Alloggiamento porta pala e scopa;



d. Triangolo di emergenza.

## **17. DOCUMENTAZIONE A CORREDO**

A corredo del veicolo verrà fornita la seguente documentazione:

- collaudo presso i competenti Uffici della MCTC, con certificato di approvazione;
- certificato di Conformità, rilasciato ai sensi della “Direttiva Macchine”;
- n. 2 copie cartacee e n. 1 copia su supporto magnetico del manuale d'uso e manutenzione;
- n. 1 catalogo ricambi cartaceo e su supporto magnetico, scheda comandi in cabina di rapida consultazione.



## **SCHEDA A01/02**

### **AUTOVEICOLO NUOVO DI FABBRICA, A DUE ASSI, CON VASCA NON INFERIORE A MC 7, A CARICAMENTO POSTERIORE, CON COSTIPATORE E VOLTACASSONETTI**

Il veicolo, destinato alla raccolta e trasporto di rifiuti urbani, deve essere completo di tutte le caratteristiche, attrezzature e accessori di seguito specificati che rappresentano lo standard minimo di ammissibilità alla valutazione dell'offerta.

Le attrezzature relative all'allestimento dei veicoli dovranno essere conformi a tutte le norme applicabili alla tipologia di attrezzatura ed in particolare alle norme UNI EN 1501-1 e UNI EN 1501-5, attualmente in vigore e dotate di marcatura CE, di targhetta indicante il livello di rumorosità e di dichiarazioni di conformità previste dalle vigenti leggi e norme.

In funzione della molteplicità di veicoli analoghi che il mercato può offrire, potranno essere prese in considerazione anche proposte tecniche migliorative o comunque equipollenti a quanto di seguito riportato, purché venga espressamente ed esaurientemente documentata da parte dell'offerente l'equivalenza delle soluzioni alternative proposte e la Stazione appaltante, a suo insindacabile giudizio, reputi tali proposte operativamente consone al servizio cui tali veicoli sono destinati.

La fornitura comprende l'installazione dell'attrezzatura sull'autotelaio e tutte le modifiche e allestimenti specifici atti a fornire un veicolo attrezzato e completo in ogni sua parte, funzionante, collaudato, idoneo sotto il profilo della normativa sulla sicurezza sul lavoro, immatricolato e pronto all'uso.

La scelta dei materiali ed il dimensionamento dei componenti costituenti gli allestimenti sono tali da garantire adeguate resistenze e prestazioni durante il normale esercizio per la tutta la vita utile dell'automezzo, consentendo tuttavia di operare, seppure per tempi estremamente limitati, anche in condizioni più gravose senza riportare apprezzabili deterioramenti e/o danneggiamenti.

Nella fornitura è compresa la formazione del personale destinato all'utilizzo dell'automezzo/attrezzatura con un corso della durata non inferiore a quattro ore.

#### **1. MODELLO**

- a. Autoveicolo cabinato a due assi, con massa complessiva non superiore a 8 ton, selezionato tra le primarie marche produttrici a livello internazionale, del modello innovativo più recente della Casa Costruttrice al momento dell'affido dell'appalto e idoneo per l'allestimento di un'attrezzatura del tipo descritta nel prosieguo.

#### **2. AUTOTELAIO**

- a. Autotelaio nuovo di fabbrica allestito per il mercato italiano;
- b. Passo da 2.900 mm a 4.100 mm;





- c. Portata utile legale secondo collaudo della MCTC, minima riferita al mezzo attrezzato, non inferiore a 3.000 kg;
- d. Configurazione assi "4x2" – ruote singole anteriori e gemellate posteriori.

### **3. MOTORE**

- a. Alimentazione gasolio ad iniezione diretta common rail, con turbo compressore e sistema intercooler;
- b. Motore omologato non inferiore alla EURO 6;
- c. Potenza minima non inferiore a 150 CV (110,3 kW).

### **4. CAMBIO DIFFERENZIALE**

- a. Cambio manuale non inferiore a sei marce + retromarcia;
- b. Predisposizione comando presa di forza.

### **5. SOSPENSIONI**

- a. Sospensioni anteriori e posteriori con balestre rinforzate, integrate da tamponi in gomma di fine corsa, e ammortizzatori idraulici telescopici a doppio effetto;
- b. Barra stabilizzatrice anteriore e posteriore.

### **6. STERZO**

- 7. Sistema di guida con idroguida;
- a. Volante regolabile in altezza e profondità.

### **8. SISTEMA FRENANTE**

- a. Freni anteriori e posteriori a disco;
- b. Segnalatore elettrico di usura freni anteriore e posteriore;
- c. Freno motore;
- d. Controllo elettronico di stabilità del veicolo, controllo trazione, antibloccaggio ruote e assistenza in salita;
- e. Freno di stazionamento meccanico.

### **9. CABINA**

- a. Cabina omologata per 3 posti compreso il conducente;
- b. Posizione di guida a sinistra;
- c. Sedile autista a sospensione pneumatica, regolabile in senso longitudinale, verticale e nell'inclinazione dello schienale, in tessuto con cintura di sicurezza integrata e poggiatesta;
- d. Sedile passeggero biposto in tessuto con cinture di sicurezza, poggiatesta e schienale centrale pieghevole;
- e. Specchi retrovisori regolabili elettricamente;
- f. Alzacristalli elettrici autista e passeggero;
- g. Conta ore motore e attrezzatura;



- h. Computer di bordo;
- i. Airbag conducente e passeggeri;
- j. Cronotachigrafo digitale;
- k. Autoradio;
- l. Dispositivo vivavoce bluetooth;
- m. Impianto climatizzatore;
- n. Sezionatore batterie elettrico;
- o. Chiave avviamento codificata e unica per tutte le funzioni;
- p. Chiusura centralizzata con telecomando;
- q. Interni a ridotta sporcabilità;
- r. Tappetini in gomma per autista e passeggero;
- s. Presa accendisigari 12 volt.

#### **10. VASCA**

- a. Vasca monoscocca con saldature in continuo, idonea al contenimento liquami, a perfetta tenuta stagna, contenente anche la bocca di carico, di capacità non inferiore a 7,0 mc, con parte posteriore curva verso l'alto per consentire il travaso nei compattatori con bocca universale;
- b. Vasca realizzata in lamiera di acciaio antiusura tipo Hardox 400 o equivalente, dello spessore minimo non inferiore a mm. 3, e comunque di spessore non inferiore rispetto alle sollecitazioni cui è sottoposta, resistente all'effetto corrosivo dei liquami nonché all'azione abrasiva per lo sfregamento dei rifiuti;
- c. La struttura del gruppo vasca/monopala dovrà essere costruita in modo da evitare lo scavalco dei rifiuti in fase di carico, con accumulo degli stessi sopra la pala e impedire la perdita di carico durante la marcia;
- d. Le pareti interne ed il fondo dovranno essere perfettamente lisci e privi di sporgenze per consentire una più facile fuoriuscita dei rifiuti e pulizia della vasca;
- e. Sul fondo della vasca dovrà essere montata una saracinesca a sfera per scarico dei liquami;
- f. L'attrezzatura dovrà consentire la tenuta del percolato derivante dalla compattazione dei rifiuti in tutte le condizioni di lavoro, siano esse operative o di trasferimento;
- g. La larghezza della vasca dovrà risultare compatibile per lo scarico in veicoli di media e grossa capacità;
- h. A ribaltamento avvenuto, il profilo della vasca dovrà avere uno sbalzo sufficiente a garantire lo scavalco della soglia di carico del mezzo centralina.



## **11. GRUPPO DI COMPATTAZIONE**

- a. La compattazione dei rifiuti dovrà avvenire mediante un sistema a monopala articolata ad azionamento idraulico, a caricamento posteriore;
- b. Il sistema di compattazione deve essere determinato dall'azione di una coppia di cilindri a doppio effetto, che dovranno trovarsi al di fuori della zona interessata dalla caduta di rifiuto;
- c. L'intera struttura di sostegno al sistema di compattazione dovrà essere realizzata in modo tale che la pressione dei rifiuti non generi deformazioni alla vasca tali da causare malfunzionamenti al sistema;
- d. Il sistema di compattazione, gestito con sistemi PLC, dovrà consentire i seguenti cicli conformi alla norma UNI EN 1501-1: ciclo automatico, ciclo singolo, ciclo manuale (uomo presente) e ciclo sincronizzato con alza-voltacontenitori;
- e. La geometria del gruppo di compattazione dovrà essere priva di appigli e sporgenze in grado di trattenere rifiuti;
- f. Dovrà essere possibile attivare un ciclo automatico inverso da attivare durante la fase di scarico;
- g. Rapporto di compattazione non inferiore di 4:1;
- h. Tempo ciclo completo di compattazione inferiore a 22 sec.

## **12. GRUPPO PRESA**

- a. Il dispositivo di presa dovrà assicurare lo svuotamento di due contenitori da lt 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. I due sistemi di aggancio dovranno funzionare alternativamente in modo indipendente e senza interferenza alcuna;
- b. Contenitore in acciaio inox con capacità min 360 lt rimovibile/fisso applicabile al gruppo voltacontenitori a rastrelliera per la raccolta manuale, omologato per la circolazione stradale;
- c. Lo scarico del cassonetto deve avvenire senza la caduta di rifiuti e spargimenti di liquami a terra;
- d. Il funzionamento dell'alza-voltacontenitori dovrà essere sincrono con quello del sistema di compattazione in modo da evitare l'accumulo di rifiuti sul tetto del gruppo vasca-pala;
- e. I comandi dovranno essere posizionati in modo da evitare contatti con le parti mobili e da visualizzare la zona di lavoro del voltacontenitori;
- f. Utilizzo del voltacontenitori dovrà avvenire con una sola persona con l'utilizzo di entrambe le mani;
- g. La capacità di sollevamento non deve essere inferiore a 500 kg;



- h. 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.

### **13. SISTEMA DI SCARICO**

- a. Lo scarico dei rifiuti dovrà avvenire con il ribaltamento della vasca a 90° a mezzo di un sistema di cilindri oleodinamici onde consentire un miglior bilanciamento della vasca in fase di scarico;
- b. L'angolo di elevazione della vasca dovrà consentire il perfetto e rapido svuotamento della vasca senza che il rifiuto possa trasbordare e cadere a terra;
- c. Durante la fase di scarico dovrà essere possibile azionare il ciclo automatico di compattazione inverso, il quale consente di agevolare la fuoriuscita dei rifiuti contenuti all'interno della vasca;
- d. In fase di ribaltamento, per migliorarne la stabilità, l'attrezzatura dovrà essere dotata, nella parte posteriore del telaio, di una coppia di piedini stabilizzatori o di un sistema a rullo stabilizzatore;
- e. La sequenza di scarico dovrà prevedere dapprima la discesa del sistema di stabilizzazione e successivamente il sollevamento della vasca;
- f. Il sistema di stabilizzazione dovrà rientrare sempre automaticamente nella fase di abbassamento della vasca.

### **14. IMPIANTO ELETTRICO E COMANDI ATTREZZATURA**

- a. L'impianto elettrico, tenendo conto degli ambienti in cui è installato, dovrà essere realizzato nel rispetto delle norme CEI, con grado di protezione non inferiore a IP 65 e da garantire affidabilità operativa per un periodo di almeno 10 anni;
- b. Cablaggi del tipo antifiamma e numerati per agevolare al massimo le operazioni di manutenzione e riparazione;
- c. Cavi e cablaggi dovranno essere raggruppati in apposite canalizzazioni di tipo protetto facilmente ispezionabili e lontani da fonte di calore che ne possano alterare le caratteristiche e/o la durata operativa;
- d. Gestione e comando attrezzatura mediante PLC;
- e. Telecamera a colori posteriore per le manovre di retromarcia con monitor in cabina non inferiore a 7", adeguatamente protetta dagli urti;
- f. Nr. 1 faro a led posteriore zona di lavoro e nr. 1 faro a led laterale parte destra, per illuminazione zona di prelievo sacchetti e contenitori, entrambi con attivazione da cabina;
- g. Comandi e strumenti in cabina:
- monitor a colori non inferiore a 7", collegato alla telecamera posteriore;



- comando per l'inserimento ed il disinserimento della presa di forza;
- segnalatore luminoso di inserimento della presa di forza;
- sistema automatico di disinserimento della presa di forza alla marcia del veicolo
- comando e spia luminosa per l'abilitazione del sistema di scarico;
- comando e spia luminosa per l'accensione delle luci lampeggianti;
- comando e spia luminosa per l'accensione dell'illuminazione della zona di lavoro;
- pulsante di emergenza a riarmo manuale per l'arresto di tutte le funzioni;
- segnalatore acustico di azionamento dei pulsanti di emergenza;
- conta ore attrezzatura;
- segnalatore acustico durante la fase di scarico;
- segnalatore acustico dei fuori sagoma dei piedi stabilizzatori.

h. Comandi fiancata sinistra – Posteriori:

- pulsante di emergenza a riarmo manuale per l'arresto di tutte le funzioni;
- comando di soccorso (ai sensi della norma UNI EN 1501-1, 6.7.5).

i. Comandi fiancata destra – Posteriori:

- selettore modalità ciclo di costipazione;
- avvio/arresto del ciclo di costipazione;
- pulsante di emergenza a riarmo manuale per l'arresto di tutte le funzioni;
- comando di soccorso (ai sensi della norma UNI EN 1501-1);
- comandi di movimentazione voltacontenitori

j. Installazione di nr. 2 fari rotanti a led di colore giallo, di tipo omologato per la circolazione stradale, alloggiati nella parte alta del veicolo (anti-infiltrazioni) ed azionabile mediante pulsantiera posizionata all'interno della cabina;

## **15. IMPIANTO OLEODINAMICO**

- a. L'impianto oleodinamico è dimensionato e progettato in modo da garantire l'efficiente funzionamento di tutti i sistemi da esso azionati, anche con le contemporaneità previste dai cicli di lavoro;
- b. L'impianto oleodinamico è azionato da una presa di potenza applicata al cambio del veicolo collegato ad una pompa per il funzionamento del circuito della compattazione e per il funzionamento del circuito dei servizi;
- c. Pompa dell'olio ad ingranaggi con pressione non superiore a 150 bar;
- d. Serbatoio dell'olio idraulico di adeguata capacità dotato di filtro sul ritorno con relativa cartuccia;
- e. Indicatore visivo del livello dell'olio e valvola di intercettazione a saracinesca per effettuare operazioni di manutenzione;



- f. Schermatura adeguata dei tubi flessibili e dei raccordi che possano essere fonte di proiezione di olio ad altezza d'uomo;
- g. Valvole di massima pressione che mandano in scarico l'olio al raggiungimento della pressione limite prestabilita;
- h. Cilindri tipo oleodinamico dotati di valvole di blocco che impediscono la caduta del contenitore;
- i. Impianto dotato da n. 1 saracinesca, posta nella parte inferiore del serbatoio dell'olio idraulico e facilmente accessibile in situazioni di emergenza stando a terra, atta a chiudere il passaggio dell'olio in caso di rottura di una qualsiasi tubazione;
- j. Pressione di esercizio non superiore all'80% della pressione massima delle pompe;
- k. Punti di controllo della pressione (circuito di costipazione e circuiti servizi) con innesti rapidi di manometri;
- l. Tubazioni rigide e flessibili costituenti l'impianto accessibili nel corso di interventi riparativi e comunque non interferiscono con organi in movimento o in vibrazione onde evitare rotture o danneggiamenti alle stesse;
- m. Filtri facilmente accessibili per la manutenzione.

#### **16. ALLESTIMENTO E DISPOSITIVI DI SICUREZZA**

- a. L'allestimento ed i dispositivi di sicurezza devono essere rispondenti alle norme tecniche europee vigenti, con particolare riguardo alla norma UNI 1501-1, alle direttive europee, alle norme contenute nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., alla direttiva macchine, alle norme sulla circolazione stradale ed a tutte le leggi nazionali vigenti e che potrebbero essere emanate nelle more della fornitura stessa.
- b. Al di là di quanto previsto dalla vigente normativa, per quanto attiene la sicurezza degli operatori, dovranno essere rispettati i seguenti requisiti minimi:
  - installazione di allarmi segnalati con spie e indicatori sonori di adeguato livello visivo/acustico;
  - applicazione di scritte con pittogramma, realizzate su pellicola adesiva, che garantisca tenuta nel tempo di adesione e di resa cromatica, riportanti gli avvisi necessari previsti in corrispondenza di organi in movimento;
  - verniciatura degli organi potenzialmente pericolosi di un colore altamente contrastante rispetto all'attrezzatura;
  - applicazione, per tutte le parti sollevabili, di puntoni di sicurezza da utilizzare nelle fasi di manutenzione, verniciati in colore altamente contrastante con l'attrezzatura.



- pulsanti e leve di comando dovranno essere sistemati in posizioni tale da consentire una buona visibilità dell'area di lavoro, fuori dal raggio d'azione del voltacontenitori, e tali da non poter essere azionati accidentalmente;
- attivazione del comando di salita/discendenza del voltacontenitori solo contestualmente alla pressione di un pulsante di uomo presente e l'impiego di entrambe le mani;
- in corrispondenza dei punti dell'attrezzatura nei quali sussistano rischi residui di schiacciamento degli arti, di contatto con parti in movimento, dovranno essere applicati pittogrammi che indicano i rischi stessi;
- pulsanti di emergenza a fungo su tutte le pulsantiere;
- saracinesca di intercettazione dell'olio idraulico in caso di rottura delle tubazioni;
- pulsanti di arresto di emergenza su ambo i lati ed in cabina, con priorità su tutti gli altri comandi, tranne che su quello di liberazione del sistema di compattazione (rescue), che serve ad aumentare la luce libera tra la tramoggia e il dispositivo di compattazione;
- segnalatore acustico esterno di retromarcia;
- cicalino interno cabina attivo con piedini non completamente sollevati;
- in caso di guasto tutti i dispositivi con carichi pendenti devono essere dotati di cilindri con valvole di blocco, che ne evitano la caduta;
- applicazione di catarifrangenti sui bracci volta cassonetti;
- segnalatore automatico luminoso di avviso all'utenza dall'inizio sequenza ciclo operativo e sonoro di movimentazione in retromarcia;
- installazione e alloggiamento di n. 1 estintore a polvere di tipo omologato da kg. 6.

## **17. PEDANE POSTERIORI**

- a. Il mezzo dovrà essere dotato di nr. 2 pedane posteriori regolarmente omologate e realizzate in ossequio alle disposizioni della norma UNI EN 1501-1 e alle altre disposizioni previste;
- b. Dotati di mancorrenti con antiscivolo;
- c. Limitatore di velocità con operatore presente su pedana;
- d. Fermo retromarcia con operatore presente su pedana;
- e. Con operatore presente su pedana la compattazione dovrà essere impedita;
- f. Indicatore luminoso in cabina di operatore presente su pedana;
- g. Avvisatore acustico in cabina comandato da pulsante facilmente raggiungibile dall'operatore su pedana.

## **18. COLORE E PERSONALIZZAZIONE CON SCRITTE E/O BANDE ADESIVE**

- a. La verniciatura dovrà essere effettuata a perfetta regola d'arte;
- b. Cabina e allestimento dovranno essere di colore BIANCO di serie;
- c. Segnaletica rifrangente a norma di legge;



- d. Personalizzazione con scritte e/o bande adesive - La tipologia, la grafica, la forma e la posizione dei componenti saranno oggetto di accordo in fase d'ordine tra la ditta aggiudicatrice e l'Ente appaltante.

#### **19. ALTRE DOTAZIONI DI SERIE**

- a. Ruota di scorta e relativo alloggiamento;
- b. Fari fendinebbia di profondità;
- c. Alloggiamento porta pala e scopa;
- d. Barre paraciclisti laterali in alluminio;
- e. Parafanghi e paraschizzi posteriori in pvc;
- f. Borsa attrezzi;
- g. Due cunei di stazionamento in apposito alloggiamento;
- h. Triangolo di emergenza.

#### **18. DOCUMENTAZIONE A CORREDO**

A corredo del veicolo verrà fornita la seguente documentazione:

- Collaudo presso i competenti Uffici della MCTC, con certificato di approvazione;
- Certificato di Conformità, rilasciato ai sensi della "Direttiva Macchine";
- Nr. 2 copie cartacee e n. 1 copia su supporto magnetico del manuale d'uso e manutenzione;
- Nr. 1 catalogo ricambi cartaceo e su supporto magnetico, scheda comandi in cabina di rapida consultazione.





### **SCHEDA A01/03**

#### **AUTOVEICOLO NUOVO DI FABBRICA, A TRE ASSI, CON VASCA NON INFERIORE A MC 22 A CARICAMENTO POSTERIORE, CON COMPATTATORE E VOLTACASSONETTI**

Il veicolo, destinato alla raccolta e trasporto di rifiuti urbani, deve essere completo di tutte le caratteristiche, attrezzature, e accessori di seguito specificati che rappresentano lo standard minimo di ammissibilità alla valutazione dell'offerta.

Le attrezzature relative all'allestimento dei veicoli dovranno essere conformi a tutte le norme applicabili alla tipologia di attrezzatura ed in particolare alle norme UNI EN 1501-1 e UNI EN 1501-5, attualmente in vigore, e dotate di marcatura CE, di targhetta indicante il livello di rumorosità e di dichiarazioni di conformità previste dalle vigenti leggi e norme.

In funzione della molteplicità di veicoli analoghi che il mercato può offrire, potranno essere prese in considerazione anche proposte tecniche migliorative o comunque equipollenti a quanto di seguito riportato, purché venga espressamente ed esaurientemente documentata da parte dell'offerente l'equivalenza delle soluzioni alternative proposte e l'Ente appaltante, a suo insindacabile giudizio, reputi tali proposte operativamente consone al servizio cui tali veicoli sono destinati.

La fornitura comprende l'installazione dell'attrezzatura sull'autotelaio e tutte le modifiche e allestimenti specifici atti a fornire un veicolo attrezzato e completo in ogni sua parte, funzionante, collaudato, idoneo sotto il profilo della normativa sulla sicurezza sul lavoro, immatricolato e pronto all'uso.

La scelta dei materiali ed il dimensionamento dei componenti costituenti gli allestimenti sono tali da garantire adeguate resistenze e prestazioni durante il normale esercizio per la tutta la vita utile dell'automezzo, consentendo tuttavia di operare, seppure per tempi estremamente limitati, anche in condizioni più gravose senza riportare apprezzabili deterioramenti e/o danneggiamenti.

Nella fornitura è compresa la formazione del personale destinato all'utilizzo dell'automezzo/attrezzatura con un corso della durata non inferiore a quattro ore.

#### **1. MODELLO**

- a. Autoveicolo cabinato a tre assi, con terzo asse sterzante, con massa complessiva non inferiore a 26 ton, selezionato tra le primarie marche produttrici a livello internazionale, del modello innovativo più recente della Casa Costruttrice al momento dell'affido dell'appalto e idoneo per l'allestimento di un'attrezzatura del tipo descritta nel prosieguo.

#### **2. AUTOTELAIO**

- a. Autotelaio nuovo di fabbrica allestito per il mercato italiano;
- b. Passo da 3.800 mm a 4.800 mm;



- c. Portata utile legale secondo collaudo della MCTC, minima riferita al mezzo attrezzato, non inferiore 11.000 kg;
- d. Configurazione assi "6x2P" – ruote singole anteriori e gemellate posteriori;
- e. Gancio di manovra anteriore.

### **3. MOTORE**

- a. Alimentazione a gasolio ad iniezione diretta, con turbo compressore e sistema intercooler;
- b. Motore omologato non inferiore alla EURO 6;
- c. Potenza minima da almeno 310 CV (228 kW);
- d. Scarico fumi verticale con sistema di protezione antipioggia.

### **4. CAMBIO DIFFERENZIALE**

- a. Cambio manuale e sistema rallentatore (tipo retarder);
- b. Predisposizione comando presa di forza.

### **5. SOSPENSIONI**

- a. Sospensioni anteriori meccaniche, posteriori miste o pneumatiche.

### **6. STERZO**

- a. Sistema di guida con idroguida;
- b. Volante regolabile in altezza ed inclinazione.

### **7. SISTEMA FRENANTE**

- a. Freni anteriori e posteriori a disco;
- b. Segnalatore elettrico di usura freni anteriore e posteriore;
- c. Controllo elettronico di stabilità del veicolo, antibloccaggio ruote, antislittamento, correttore di frenata e assistenza in salita;
- d. Freno di stazionamento meccanico;
- e. Freno motore.

### **8. CABINA**

- a. Cabina corta ribaltabile idraulicamente, omologata per 3 posti;
- b. Sedile autista a sospensione pneumatica, regolabile in senso longitudinale, verticale e nell'inclinazione dello schienale, in tessuto con cintura di sicurezza integrata e poggiatesta;
- c. Sedile passeggero biposto in tessuto con cinture di sicurezza, poggiatesta e schienale centrale pieghevole;
- d. Posizione di guida a sinistra;
- e. Gradini di salita illuminati;
- f. Specchi retrovisori regolabili elettricamente;
- g. Alzacristalli elettrici autista e passeggero;
- h. Conta ore motore e attrezzatura;



- i. Immobilizzatore;
- j. Computer di bordo;
- k. Limitatore di velocità elettronico;
- l. Airbag conducente e passeggeri;
- m. Cronotachigrafo digitale;
- n. Autoradio;
- o. Dispositivo vivavoce bluetooth;
- p. Impianto climatizzatore;
- q. Sezionatore batterie elettrico;
- r. Chiave avviamento codificata e unica per tutte le funzioni;
- s. Chiusura centralizzata con telecomando;
- t. Interni a ridotta sporcabilità;
- u. Tappetini in gomma per autista e passeggero;
- v. Presa accendisigari 12 volt;

## **9. CASSONE**

- a. Cassone monoscocca, a sezione parallelepipeda, di capacità non inferiore a 22 mc esclusa la bocca di carico;
- b. Cassone realizzato interamente in lamiera di acciaio di alta qualità ad alto limite di snervamento ed alta resistenza all'usura tipo Hardox 450 o equivalente, dello spessore minimo non inferiore a mm. 4 e comunque di spessore non inferiore rispetto alle sollecitazioni cui è sottoposto, costituita da fogli di lamiera calandrata a forma liscia e bombata;
- c. Il cassone dovrà essere realizzato con saldature a filo continuo a totale penetrazione realizzate secondo le più recenti norme di buona tecnica emanate in materia dall'ente di riferimento italiano, in modo da garantire una perfetta tenuta stagna, impedendo così la fuoriuscita dei liquami che si dovessero formare durante la fase di compattazione dei rifiuti e nello stesso tempo evitare problemi di corrosione;
- d. Struttura del cassone costituita da una cornice di elementi tubolari, dimensionata per raggiungere senza cedimenti o deformazioni un rapporto di compattazione non inferiore di 6:1;
- e. Cassone fissato al telaio dell'autoveicolo secondo le Direttive per l'allestimento di veicoli industriali emanate dalla casa costruttrice dell'autotelaio;
- f. All'esterno non dovranno essere presenti punti di ristagno dell'acqua, di acidi o di liquami di risulta;



- g. Le pareti ed il fondo dovranno essere privi di sporgenze con una conformazione tale da consentire agevoli interventi manutentivi e di lavaggio;
- h. Dovrà essere previsto un sistema per lo scarico dei liquami contenuti all'interno del cassone e della tramoggia di carico;
- i. Dovrà essere impedita la fuoriuscita di liquami in curva o in frenata;
- a. Sportello laterale, per accesso interno alla vasca per operazioni di manutenzione e pulizia;
- b. Paratia di espulsione dei rifiuti allocata all'interno della vasca ed azionata mediante pistoncini idraulici, a doppio effetto;
- c. Nella parte anteriore della vasca dovrà essere realizzata una paratia di contenimento liquami ed una vasca di raccolta, con valvola e bocchettone di scarico di diametro non inferiore a 2".

#### **10. BOCCA DI CARICO – PORTELLONE POSTERIORE**

- a. La bocca di carico dovrà consentire la totale apertura in fase di espulsione dei rifiuti;
- b. Il portellone dovrà essere munito di guarnizioni di gomma antiacido (fino ad un metro circa dal fondo del cassone) di facile manutenzione e facilmente sostituibile, e di una chiusura automatica per consentire una perfetta, ermetica e sicura chiusura dello stesso garantendo una perfetta tenuta stagna tra portellone e cassone;
- c. Il portellone dovrà essere dotato di un sistema che garantisca l'arresto di sicurezza in caso di rottura delle tubazioni oleodinamiche con arresto immediato della discesa della portella.
- d. L'incernieramento dovrà tener conto, con adeguato margine di sicurezza, delle sollecitazioni derivanti nelle fasi di lavoro.
- e. La tramoggia di carico dovrà essere a perfetta tenuta stagna costruita in unico pezzo e realizzata in lamiera d'acciaio speciale antiusura ad alto limite di snervamento e alta resistenza in Hardox 450 o equivalente, dello spessore non inferiore a mm 6 con capacità di carico non inferiore a mc 2;
- f. La bocca di carico dovrà essere di tipo universale costruita in modo da ricevere rifiuti in accoppiamento diretto da motocarri, minicompattatori e veicoli satelliti, senza dover abbassare la spondina;
- g. Essa dovrà essere dotata di valvola e bocchettone di scarico con diametro non inferiore a minimo 2";
- h. Sistema e chiusura della bocca di carico mediante comando a due mani;
- i. Sostegni di sicurezza per la manutenzione a bocca sollevata.

#### **11. IMPIANTO OLEODINAMICO**

- a. L'impianto oleodinamico dovrà essere dimensionato e progettato in modo da garantire l'efficiente funzionamento di tutti i sistemi da esso azionati, anche con le contemporaneità previste dai cicli di lavoro;



- b. L'impianto dovrà essere suddiviso in due reti di distribuzioni: la prima per la movimentazione della pala e del carrello e la seconda per il sollevamento del portello posteriore e la movimentazione del dispositivo voltacontenitori;
- c. Pressione di lavoro impianto non superiore a 180 bar;
- d. Serbatoi dell'olio idraulico di adeguata capacità dotati di filtri sul ritorno con relative cartucce;
- e. Indicatori visivi dei livelli dell'olio e valvole di intercettazione a saracinesca per effettuare operazioni di manutenzione.
- f. Schermatura adeguata dei tubi flessibili e dei raccordi che possano essere fonte di proiezione di olio ad altezza d'uomo;
- g. Valvole di massima pressione che mandano in scarico l'olio al raggiungimento della pressione limite prestabilita;
- h. Valvole di sicurezza sui cilindri idraulici con funzione di comando ad azione di sollevamento;
- i. Raccorderie che garantiscano una perfetta tenuta fino a 400 bar e riutilizzabile anche dopo molti smontaggi debitamente protetti e schermati se posizionati ad altezza d'uomo;
- j. Saracinesche facilmente accessibili in situazioni di emergenza stando a terra, atte a chiudere il passaggio dell'olio in caso di rottura di una qualsiasi tubazione;
- k. Ogni servizio (compattazione, volta contenitori, espulsione, ecc.) dovrà essere servito di un circuito indipendente;
- l. Pressione di esercizio non superiore all'80% della pressione massima delle pompe;
- m. Punti di controllo della pressione (circuito di costipazione e circuiti servizi) con innesti rapidi di manometri;
- n. Tubazioni rigide e flessibili costituenti l'impianto accessibili nel corso di interventi riparativi e comunque non interferiscono con organi in movimento o in vibrazione onde evitare rotture o danneggiamenti alle stesse;
- o. Tutti i filtri devono essere facilmente accessibili per la manutenzione.

## **12. GRUPPO PRESA**

- a. Il conferimento dei rifiuti all'interno della bocca di carico del compattatore, sarà realizzata mediante apposita struttura metallica ribaltabile dotata di cilindri oleodinamici a doppio effetto per la relativa movimentazione;
- b. La struttura dovrà essere dotata di attacchi a pettine e DIN idoneo per la movimentazione di cassonetti da 80, 120, 240, 360, 660, 1100, inoltre, dovrà essere di dimensioni (larghezza) per agganciare almeno 2 cassonetti da 360 lt appaiati;
- c. I bracci dovranno essere corredati di adeguate molle di richiamo per le fasi non operative, dotate di cordino metallico interno di sicurezza, fissato alle due estremità;



- d. Il dispositivo alza voltacontenitori dovrà compiere, in fase di conferimento, una escursione angolare tale da garantire una inclinazione della parete inferiore del contenitore, sollevato rispetto al suolo superiore a 45° ed i cilindri oleodinamici dovranno essere dotati di valvole di blocco che ne impediscono la caduta del dispositivo;
- e. Le operazioni di riposizionamento del contenitore a terra, dovranno avvenire senza provocare danni sui contenitori, ovvero, loro parti costruttive (perni, attacchi, ruote, ecc.);
- f. La capacità di sollevamento non deve essere inferiore a 850 kg;
- g. Il ribaltamento dei contenitori dovrà avvenire in due fasi, e precisamente:
  - 1<sup>a</sup> fase: prelievo e sollevamento controllato con relativo distacco da terra delle ruote del cassonetto; ribaltamento e successiva rotazione;
  - 2<sup>a</sup> fase: rotazione; deposito a movimento controllato per consentire il deposito del cassonetto.
- h. Protezioni laterali anticesoimento dovranno garantire la sicurezza durante tutte le fasi operative;
- i. Tutto il sistema dovrà consentire un perfetto accoppiamento con vasche ribaltabili, veicoli satelliti e minicompattatori senza creare intralcio con detta operazione;
- j. I comandi devono essere posizionati in modo da evitare contatti con le parti mobili e da visualizzare la zona di lavoro del voltacontenitori;
- k. L'utilizzo del voltacontenitori dovrà avvenire con una sola persona con l'utilizzo di entrambe le mani;
- l. Lo scarico del cassonetto dovrà avvenire senza la caduta di rifiuti e spargimenti di liquami a terra;
- m. I comandi dovranno essere posizionati in modo da evitare contatti con le parti mobili e da visualizzare la zona di lavoro del voltacontenitori.

### **13. GRUPPO DI COMPATTAZIONE**

- a. La compattazione dei rifiuti dovrà essere del tipo monopala articolata (pala e carrello) a comando idraulico alloggiata all'interno della portella;
- b. La compattazione dei rifiuti dovrà avvenire, in una successione di 4 fasi, per mezzo di un carrello di scorrimento/traslante ed una pala di compattazione incernierata su di esso, entrambi costruiti in acciaio Hardox 400 o equivalente. Il movimento sincronizzato della pala e del carrello dovrà consentire il prelievo dei rifiuti dalla tramoggia di carico e la compressione all'interno del cassone ed esercitare una doppia pressione sui rifiuti.;
- c. L'accesso ai cilindri di spinta del carrello dovrà essere di facile accesso onde facilitare gli interventi di manutenzione degli stessi e tali da garantire una protezione contro eventuali urti



mantenendoli fuori dalla della traiettoria di caduta dei rifiuti provenienti dai cassonetti e veicoli satelliti in caso di accoppiamento diretto;

- d. La successione delle 4 fasi di compattazione dei rifiuti deve poter essere ottenuta con estrema versatilità e precisamente:
- in automatico: con funzionamento continuo (successione indefinita di cicli), con funzionamento discontinuo (stop ad ogni ciclo singolo completo); con funzionamento discontinuo (stop ad ogni ciclo singolo completo) sincronizzato con dispositivo voltacontenitori;
  - manuale: con comando step by step per ogni fase del ciclo.
- e. Il portellone dovrà essere dotato di un dispositivo atto ad impedire il trafilamento dei rifiuti nella parte retrostante la slitta di compattazione ed inoltre il sistema di compattazione funziona anche con portellone sollevato;
- f. Tutti gli organi di protezione all'usura (pattini di slittamento e/o boccole), dovranno essere facilmente sostituibili, senza necessità di smontaggio della pala di compattazione;
- g. I comandi di movimentazione portellone dovranno essere posti in prossimità del lato posteriore del cassone ed all'interno della cabina di guida sul pannello dei comandi;
- h. L'azionamento degli stessi dovrà avvenire mantenendo premuti due pulsanti posizionati in maniera tale da imporre l'utilizzo delle due mani;
- i. Il comando di espulsione rifiuti posizionato in cabina di guida dovrà prevedere il sollevamento del portellone posteriore e l'automatica uscita della paratia di espulsione per l'evacuazione dei rifiuti dall'interno del cassone. All'attivazione di tale comando partirà automaticamente un segnalatore acustico;
- j. La discesa del portellone i comandi, posizionati in prossimità del lato posteriore sinistro del cassone, dovranno essere azionati mantenendo premuti due pulsanti posizionati in maniera tale da imporre l'utilizzo delle due mani;
- k. Il rapporto di compattazione non dovrà essere inferiore di 6:1 (regolabile da cabina);
- l. Tempo ciclo completo di compattazione inferiore a 25 sec.

#### **14. SISTEMA DI SCARICO**

- a. Lo scarico dei rifiuti compattati dovrà avvenire per mezzo di una paratia d'espulsione (parete mobile), posta all'interno del cassone, previa apertura del portellone posteriore completamente sollevato;
- b. Per migliorare la tenuta con il cassone lungo l'intero profilo della paratia dovrà essere prevista una guarnizione telata in gomma antiacido, opportunamente fissata, tale da impedire il trafilamento dei rifiuti nella parte retrostante;



- c. La paratia di espulsione non deve poter essere azionata con portella abbassata, dovrà essere realizzata in acciaio resistente all'usura ad alto limite di snervamento, movimentata da cilindri idraulici telescopici a doppio effetto a più sfilamenti.
- d. Dovrà essere possibile in fase di svuotamento del cassone lo svuotamento totale della tramoggia di carico.

## **15. IMPIANTO ELETTRICO**

- a. L'impianto elettrico, tenendo conto degli ambienti in cui è installato, dovrà essere realizzato nel rispetto delle norme CEI, con grado di protezione non inferiore a IP 65 e da garantire affidabilità operativa per un periodo di almeno 10 anni;
- b. Cablaggi del tipo antifiamma e numerati per agevolare al massimo le operazioni di manutenzione e riparazione;
- c. I cavi e i cablaggi dovranno essere raggruppati in apposite canalizzazioni di tipo protetto facilmente ispezionabili e lontani da fonte di calore che ne possano alterare le caratteristiche e/o la durata operativa;
- d. Gestione e comando attrezzatura mediante PLC;
- e. Tutti i pulsanti dovranno essere omologati secondo le logiche di comando, e i montaggi dei componenti dovranno rispettare quanto richiesto dalle Direttive Macchine;
- f. Quadro elettrico di comando dovrà essere facilmente accessibile all'operatore e contenere pulsanti ed interruttori protetti da azionamenti accidentali e riportare logo/simboli delle varie funzioni ai sensi della Direttiva Macchine, contenere oltre ai pulsanti "STOP CICLO" e di "EMERGENZA" un pulsante che attiva la funzione di salvataggio in grado di bloccare tutto il sistema e contemporaneamente far salire il carrello creando lo spazio massimo possibile con la tramoggia di carico in caso di emergenza con segnalazione in cabina di tale funzione "REVERSE";
- g. Tutto l'impianto di segnalazione luminosa del veicolo dovrà essere conforme a quanto richiesto dal Codice della Strada e dalle norme tecniche di settore;
  - a. Nr. 1 faro lavoro a led posteriore zona di lavoro con attivazione da cabina;
  - b. Nr. 1 faro lavoro a led laterale parte destra, per illuminazione zona di prelievo sacchetti e bidoni;
  - c. Nr. 2 fari a led a luce lampeggiante di colore arancio, di tipo omologato per la circolazione stradale, fissati sul tetto della cabina del veicolo (anti-infiltrazioni) ed azionabili mediante pulsantiera posizionata all'interno della cabina.

## **16. QUADRO COMANDI INTERNI ED ESTERNI**

- a. I quadri comandi interni ed esterni dovranno essere realizzati secondo le norme tecniche di settore e dotate di spie di segnalazione visive delle operazioni in corso.





### **Dispositivi di comando posizionati in cabina di guida**

- b. Interruttore generale attrezzatura;
- c. Pulsante innesto presa di forza (il disinnesto avviene all'avvio del mezzo);
- d. Spia luminosa di segnalazione presa di forza inserita;
- e. Spia di segnalazione e segnale acustico sollevamento portellone con cicalino, che dovrà rimanere in funzione per tutta la fase di vuotatura per spegnersi a portellone completamente chiuso;
- f. Interruttore per le varie luci lavoro;
- g. Attivazione quadro comandi esterno;
- h. Comando ciclo automatico continuo del sistema di compattazione rifiuti in fase di scarico rifiuti;
- i. Comando rientro paratia;
- j. Pulsanti stop d'emergenza a fungo, con riarmo manuale, per il blocco di qualsiasi operazione dell'attrezzatura mantenendo comunque inserita la presa di forza;
- k. Display LCD ben visibile per la visualizzazione di messaggi di allarme, di stato dell'attrezzatura;
- l. Monitor non inferiore 7" a colori in cabina in conformità alla Direttiva Europea in vigore, che garantisce la visione perfetta anche notturna della zona posteriore di lavoro tramite una telecamera posizionata nella zona posteriore del compattatore.

### **Dispositivi di comando esterni**

- m. Pulsante stop d'emergenza a fungo posizionato su entrambi i lati del compattatore con priorità su tutti gli altri comandi, tranne che su quello di liberazione del sistema di compattazione, che serve ad aumentare la luce libera tra la tramoggia e il dispositivo di compattazione;
- n. Pulsante di stop d'emergenza a riarmo meccanico su entrambi i lati del portellone;
- o. Pulsante di soccorso (reverse) che consente in qualunque momento di sollevare la slitta della pala articolata di compattazione ed è prioritario ed agisce anche quando il sistema di emergenza è attivato;
- p. Selettore per ciclo automatico singolo (discontinuo): funzionamento del sistema di compattazione per un solo ciclo completo (4 fasi).
- q. Selettore per ciclo automatico sincronizzato (discontinuo): funzionamento del sistema di compattazione (a ciclo automatico singolo) subordinato con lo svuotamento del contenitore;
- r. Selettore per ciclo automatico continuo: funzionamento del sistema di compattazione in continuo, con una successione indefinita;
- s. Selettore per ciclo manuale con pulsanti a movimenti singoli a fasi indipendenti;



- t. Pulsante di avvio ciclo;
- u. Pulsante avvisatore acustico autista, che invia un segnale sonoro all'autista in cabina;
- v. Tutti i pulsanti e comandi dovranno essere facilmente attivabili anche con guanti da lavoro e dovranno essere protetti da ghiere onde evitare le attivazioni accidentali;
- w. Le leve del tipo ad attivazione volontaria dovranno ritornare in posizione neutra non appena rilasciate;
- x. Le funzioni dei singoli comandi dovranno essere segnalate da appositi ideogrammi standardizzati;
- y. Il comando arretrato paratia e discesa portellone dovrà essere posizionato in modo tale a che l'operatore sia sempre in posizione di sicurezza abbia sempre ben visibile la parte posteriore.

## **17. DISPOSITIVI DI SICUREZZA**

- a. L'allestimento ed i dispositivi di sicurezza devono essere rispondenti alle norme tecniche europee vigenti, con particolare riguardo alle norme UNI 1501-1 e UNI 1501-5, alle direttive europee, alle norme contenute nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., alla direttiva macchine, ed a tutte le norme nazionali vigenti. Al di là di quanto previsto dalla vigente normativa, per quanto attiene la sicurezza degli operatori, dovranno essere rispettati i seguenti requisiti minimi:
  - pulsanti di comando sistemati in posizioni tali da non potere essere azionati accidentalmente;
  - pulsante di stop d'emergenza di grandi dimensioni, di colore rosso, facilmente riconoscibile e raggiungibile su entrambi i lati del portellone;
  - pulsante di soccorso (reverse) su entrambi i lati del portellone;
  - pulsante avvisatore acustico operatore-autista con cicalino in cabina ubicato posteriormente;
  - dispositivo automatico per disinnesco presa di forza con veicolo in movimento;
  - dispositivo atto a disinserire la presa di forza qualora venga inserita una marcia e/o disinserito il freno di stazionamento;
  - dispositivo di sicurezza che impedisce lo spostamento della paratia con portellone non completamente sollevato;
  - rientro automatico della pala di espulsione all'atto della chiusura del portellone;
  - pannelli retroriflettenti;
  - dispositivo di sicurezza atto ad impedire la marcia del veicolo con presa di forza inserita;
  - leve di comando a presenza d'uomo ed opportunamente sistemate e riparate (una volta attivati ritornano in posizione folle non appena si lascia la presa);
  - barriere anticesoimento che garantiscono la sicurezza durante il lavoro;
  - valvole di blocco montate sui cilindri di sollevamento in caso di rottura delle tubazioni;



- saracinesca tra serbatoio e pompe per arrestare il flusso di olio in caso di rottura delle tubazioni;
- puntoni di sicurezza per le operazioni di manutenzione con portellone sollevato;
- sensore sulle pedane con attivazione d'arresto d'emergenza con pedane occupate;
- sensore sulla spondina per arresto attrezzatura con spondina abbassata;
- indicazioni per il funzionamento e norme antinfortunistiche posizionate sul quadro comandi ed in prossimità dei comandi;
- inibizione retromarcia con operatore su pedana,
- avvisatore acustico veicolo in retromarcia ed operatore su pedana;
- rallentatore automatico con operatore su pedana;
- segnalazione acustica in cabina per intesa operatori/autista;
- segnalatore automatico sonoro di avviso all'utenza delle fasi di movimentazione in retromarcia;
- in caso di guasto tutti i dispositivi con carichi pendenti devono essere dotati di cilindri con valvole di blocco, che ne evitano la caduta.

## **18. PEDANE POSTERIORI**

- a. Il mezzo dovrà essere dotato di nr. 2 pedane posteriori regolarmente omologate e realizzate in ossequio alle disposizioni della norma UNI EN 1501-1, movimentabili manualmente tramite apposite maniglie.
- b. Dovranno essere applicate due maniglie antiscivolo una posta verticalmente al cassone ed una orizzontalmente allo stesso secondo dimensioni ed altezze previste dalla normativa UNI EN
- c. 1501-01;
- d. Le pedane dovranno essere rivestite superiormente da lamiera grigliata anti sdrucchiolo, collegate alla parte posteriore del veicolo, tramite connettori filettati al fine di facilitarne l'intercambiabilità; dovranno, inoltre, essere equipaggiate di idonei sistemi ammortizzanti a molla e nella parte inferiore di congegni elettrici che rilevino l'avvenuto impegno della pedana stessa da parte degli operatori;
- e. Limitatore di velocità, fermo retromarcia e compattazione impedita con operatore presente su pedana;
- f. Indicatore luminoso in cabina di operatore presente su pedana;
- g. Avvisatore acustico in cabina comandato da pulsante facilmente raggiungibile dall'operatore su pedana.

## **20. COLORE E PERSONALIZZAZIONE CON SCRITTE E/O BANDE ADESIVE**

- e. La verniciatura dovrà essere effettuata a perfetta regola d'arte;
- f. Cabina e allestimento dovranno essere di colore BIANCO di serie;



- a. Segnaletica rifrangente a norma di legge;
- b. Personalizzazione con scritte e/o bande adesive - La tipologia, la grafica, la forma e la posizione dei componenti saranno oggetto di accordo in fase d'ordine tra la ditta aggiudicatrice e l'Ente appaltante.

## **21. ALTRE DOTAZIONI DI SERIE**

- a. Ruota di scorta e relativo alloggiamento;
- b. Borsa attrezzi
- c. Fari fendinebbia di profondità;
- d. Barre paraciclisti laterali in alluminio;
- e. Parafanghi e paraschizzi posteriori in pvc;
- f. Due cunei di stazionamento in apposito alloggiamento;
- g. Triangolo di emergenza;
- h. Porta pala e scopa
- i. Tappo serbatoio carburante con chiave;
- j. Sistema prevenzione furto carburante;
- k. Fari fendinebbia di profondità.

## **19. DOCUMENTAZIONE A CORREDO**

A corredo del veicolo verrà fornita la seguente documentazione:

- Collaudo presso i competenti Uffici della MCTC, con certificato di approvazione;
- Certificato di Conformità, rilasciato ai sensi della "Direttiva Macchine";
- N° 2 copie cartacee e n. 1 copia su supporto magnetico del manuale d'uso e manutenzione;
- N° 1 catalogo ricambi cartaceo e su supporto magnetico, scheda comandi in cabina di rapida consultazione.



**ALLEGATO B**  
**SPECIFICHE TECNICHE E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**



## **SCHEDA B02/01**

### **AUTOVEICOLO NUOVO DI FABBRICA, TIPO IVECO “DAILY” O EQUIVALANTE, A DUE ASSI, CON MASSA A TERRA NON SUPERIORE A KG 3.500, CON CASSONE RIBALTABILE E GRU**

Il veicolo deve essere completo di tutte le caratteristiche, attrezzature e accessori di seguito specificati che rappresentano lo standard minimo di ammissibilità alla valutazione dell'offerta.

Le attrezzature relative all'allestimento dei veicoli dovranno essere conformi a tutte le norme applicabili alla tipologia di attrezzatura attualmente in vigore e dotate di marcatura CE, di targhetta indicante il livello di rumorosità e di dichiarazioni di conformità previste dalle vigenti leggi e norme.

In funzione della molteplicità di veicoli analoghi che il mercato può offrire, potranno essere prese in considerazione anche proposte tecniche migliorative o comunque equipollenti a quanto di seguito riportato, purché venga espressamente ed esaurientemente documentata da parte dell'offerente l'equivalenza delle soluzioni alternative proposte e la Stazione appaltante, a suo insindacabile giudizio, reputi tali proposte operativamente consone al servizio cui tali veicoli sono destinati.

La fornitura comprende l'installazione dell'attrezzatura sull'autotelaio e tutte le modifiche e allestimenti specifici atti a fornire il veicolo attrezzato e completo in ogni sua parte, funzionante, collaudato, idoneo sotto il profilo della normativa sulla sicurezza sul lavoro, immatricolato e pronto all'uso.

La scelta dei materiali ed il dimensionamento dei componenti costituenti gli allestimenti sono tali da garantire adeguate resistenze e prestazioni durante il normale esercizio per la tutta la vita utile dell'automezzo, consentendo tuttavia di operare, seppure per tempi estremamente limitati, anche in condizioni più gravose senza riportare apprezzabili deterioramenti e/o danneggiamenti.

Nella fornitura è compresa la formazione del personale destinato all'utilizzo dell'automezzo/attrezzatura con un corso della durata non inferiore a quattro ore.

#### **1. MODELLO**

- a. Autoveicolo cabinato a due assi, con massa complessiva non superiore a 3.500 kg, guidabile con patente B, selezionato tra le primarie marche produttrici a livello internazionale, del modello innovativo più recente della Casa Costruttrice al momento dell'affido dell'appalto e idoneo per l'allestimento di un'attrezzatura del tipo descritta nel prosieguo.

#### **2. AUTOTELAIO**

- a. Autotelaio nuovo di fabbrica allestito per il mercato italiano;
- b. Configurazione assi “4x2” – ruote singole anteriori e gemellate posteriori;
- c. Trazione posteriore e ruote posteriori gemellate;



- d. Passo da 3.400 mm a 4.100 mm;
- e. Portata utile legale secondo collaudo della MCTC, minima riferita al mezzo attrezzato, non inferiore a 300 kg;
- f. Telaio a longheroni paralleli in acciaio con sezione a "C" o scatolato.

### **3. MOTORE**

- a. Motore a 4 cilindri Turbo Diesel Common Rail con alimentazione a gasolio;
- b. Motore omologato non inferiore alla EURO 6;
- c. Cilindrata da 1.900 cc a 3.000 cc;
- d. Potenza minima non inferiore a 81kW (110 CV).

### **4. CAMBIO DIFFERENZIALE**

- a. Cambio manuale a sei marce + retromarcia;
- b. Presa di forza.

### **5. SOSPENSIONI**

- a. Sospensioni anteriori e posteriori con balestre e ammortizzatori telescopici idraulici;
- b. Barra stabilizzatrice anteriore e posteriore.

### **6. STERZO**

- a. Sistema di guida servoassistita;
- b. Volante regolabile in altezza e profondità.

### **7. SISTEMA FRENANTE**

- a. Freni anteriori e posteriori a disco;
- b. Segnalatore elettrico di usura freni anteriore e posteriore;
- c. Controllo elettronico di stabilità del veicolo, antibloccaggio ruote, correttore di frenata e assistenza in salita;
- d. Freno di stazionamento meccanico.

### **8. CABINA**

- a. Cabina omologata per 3 posti compreso il conducente;
- b. Sedile autista molleggiato in tessuto regolabile in senso longitudinale, verticale e nell'inclinazione dello schienale, poggiatesta;
- c. Sedile passeggero biposto in tessuto con cinture di sicurezza, poggiatesta e schienale centrale pieghevole;
- d. Posizione di guida a sinistra;
- e. Specchi retrovisori regolabili elettricamente;
- f. Alzacristalli elettrici autista e passeggero;
- g. Check control;
- h. Airbag conducente e passeggeri;



- i. Autoradio;
- j. Dispositivo vivavoce bluetooth;
- k. Impianto climatizzatore;
- l. Chiave avviamento codificata e unica per tutte le funzioni;
- m. Chiusura centralizzata con telecomando;
- n. Interni a ridotta sporcabilità;
- o. Tappetini in gomma per autista e passeggero;
- p. Presa accendisigari 12 volt.

#### **9. CASSONE RIBALTABILE TRILATERALE**

- a. Struttura in ferro;
- b. Dimensioni cassone indicative:
  - lunghezza non inferiore a 3.000 mm;
  - larghezza 2100 mm;
  - altezza sponde laterali e posteriore 400 mm;
- c. Sovrasponde laterali in alluminio, sfilabili, e posteriore con apertura a libro di altezza non inferiore a cm 40;
- d. Sollevamento con pistone centrale telescopico;
- e. Azionamento ribaltabile con presa di forza;
- f. Sponda anteriore fissa in alluminio anodizzato, con paracabina anteriore e griglia di protezione in metallo;
- g. Sponde laterali in alluminio anodizzato, ribaltabili dall'alto verso il basso e sfilabili in alluminio anodizzato;
- h. Almeno n. 2 verricelli laterali sfalsati;
- i. Ganci tendifune sul perimetro cassone (3+3)
- j. Apertura sponda posteriore sotto/sopra;
- k. Piantoni posteriori sfilabili;
- l. Pianale di fondo in lamiera liscia con spessore non inferiore a 20/10;
- m. Predellino di salita ripieghevole per favorire la salita sul cassone;
- n. Cassetta attrezzi in lamiera zincata (500x300x300 mm).

#### **10. GRU IDRAULICA A 2 SNODI DEL TIPO FASSI F25A O EQUIVALENTE**

- a. Installazione tra cabina e cassone;
- b. Capacità massima di sollevamento non inferiore a 2,65 tm;
- c. Rotazione con motorino idraulico e pignone;
- d. Capacità massima di sollevamento in punta al massimo sbraccio non inferiore a 150 kg;
- e. Massimo sfilo idraulico non inferiore a mt. 4,6;





- f. Peso gru non superiore a 300 kg;
- g. Attivazioni supplementari in punta gru per accessorio idraulico tipo benna o polipo;
- h. N. 2 piedi stabilizzatori con piattelli di appoggio snodati;
- i. Livelle sferiche;
- j. Sicurezze CE obbligatorie;
- k. Certificazione CE della gru, dichiarazione di conformità e manuale uso e manutenzione;
- l. Dichiarazione di corretta installazione a regola d'arte e fascicolo delle caratteristiche tecniche.

## **11. IMPIANTO ELETTRICO E COMANDI ATTREZZATURA**

- a. L'impianto elettrico realizzato nel rispetto delle norme CEI, con grado di protezione non inferiore a IP 65;
- b. Cablaggi del tipo antifiama e numerati per agevolare al massimo le operazioni di manutenzione e riparazione;
- c. Installazione di nr. 1 faro rotante a led di colore giallo, di tipo omologato per la circolazione stradale, alloggiati nella parte alta del veicolo (anti-infiltrazioni) ed azionabile mediante pulsantiera posizionata all'interno della cabina.

## **12. DISPOSITIVI DI SICUREZZA**

L'allestimento ed i dispositivi di sicurezza devono essere rispondenti alle norme tecniche europee vigenti, alle direttive europee, alle norme contenute nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., alla direttiva macchine ed a tutte le leggi nazionali vigenti. Al di là di quanto previsto dalla vigente normativa, per quanto attiene la sicurezza degli operatori, dovranno essere rispettati i seguenti requisiti minimi:

- a. Pulsanti di emergenza a fungo su tutte le pulsantiere;
- b. Segnalatore acustico esterno di retromarcia;
- c. Applicazione di scritte con pittogramma, realizzate su pellicola adesiva, che garantisca tenuta nel tempo di adesione e di resa cromatica, riportanti gli avvisi necessari previsti ove esistono rischi residui di schiacciamento o cesoiamento degli arti, di contatto con parti in movimento;
- d. Saracinesca di intercettazione dell'olio idraulico in caso di rottura delle tubazioni;
- e. Pulsanti e leve di comando dovranno essere sistemati in posizioni tale da consentire una buona visibilità dell'area di lavoro e tali da non poter essere azionati accidentalmente
- f. Cicalino interno cabina attivo con piedini non completamente sollevati;
- g. In caso di guasto tutti i dispositivi con carichi pendenti devono essere dotati di cilindri con valvole di blocco, che ne evitano la caduta;
- h. Installazione e alloggiamento di n. 1 estintore a polvere di tipo omologato da kg 6.

## **22. COLORE E PERSONALIZZAZIONE CON SCRITTE E/O BANDE ADESIVE**



- a. La verniciatura dovrà essere effettuata a perfetta regola d'arte;
- b. Cabina e allestimento dovranno essere di colore BIANCO di serie;
- c. Personalizzazione con scritte e/o bande adesive - La tipologia, la grafica, la forma e la posizione dei componenti saranno oggetto di accordo in fase d'ordine tra la ditta aggiudicatrice e la Stazione appaltante.

### **23. ALTRE DOTAZIONI DI SERIE**

- a. Cassetta porta attrezzi in lamiera di acciaio zincato su cassone, apribile dall'alto, di dimensioni 1800x500x400 mm
- b. Ruota di scorta e relativo alloggiamento;
- c. Protezione fanali posteriori con griglie;  
Parafanghi e paraschizzi posteriori in pvc;
- d. Due cunei di stazionamento in apposito alloggiamento;
- e. Triangolo di emergenza.

### **24. DOCUMENTAZIONE A CORREDO**

A corredo del veicolo verrà fornita la seguente documentazione:

- Collaudo presso i competenti Uffici della MCTC, con certificato di approvazione;
- Certificato di Conformità, rilasciato ai sensi della "Direttiva Macchine";
- N° 2 copie cartacee e n. 1 copia su supporto magnetico del manuale d'uso e manutenzione;
- N° 1 catalogo ricambi cartaceo e su supporto magnetico, scheda comandi in cabina di rapida consultazione.



## **SCHEDA B02/02**

### **AUTOVEICOLO NUOVO DI FABBRICA, TIPO IVECO “DAILY” O EQUIVALENTE, A DUE ASSI, CON MASSA A TERRA NON SUPERIORE A KG 3.500, CON CASSONE RIBALTABILE**

Il veicolo deve essere completo di tutte le caratteristiche, attrezzature e accessori di seguito specificati che rappresentano lo standard minimo di ammissibilità alla valutazione dell'offerta.

Le attrezzature relative all'allestimento dei veicoli dovranno essere conformi a tutte le norme applicabili alla tipologia di attrezzatura attualmente in vigore e dotate di marcatura CE, di targhetta indicante il livello di rumorosità e di dichiarazioni di conformità previste dalle vigenti leggi e norme.

In funzione della molteplicità di veicoli analoghi che il mercato può offrire, potranno essere prese in considerazione anche proposte tecniche migliorative o comunque equipollenti a quanto di seguito riportato, purché venga espressamente ed esaurientemente documentata da parte dell'offerente l'equivalenza delle soluzioni alternative proposte e la Stazione appaltante, a suo insindacabile giudizio, reputi tali proposte operativamente consone al servizio cui tali veicoli sono destinati.

La fornitura comprende l'installazione dell'attrezzatura sull'autotelaio e tutte le modifiche e allestimenti specifici atti a fornire il veicolo attrezzato e completo in ogni sua parte, funzionante, collaudato, idoneo sotto il profilo della normativa sulla sicurezza sul lavoro, immatricolato e pronto all'uso.

La scelta dei materiali ed il dimensionamento dei componenti costituenti gli allestimenti sono tali da garantire adeguate resistenze e prestazioni durante il normale esercizio per la tutta la vita utile dell'automezzo, consentendo tuttavia di operare, seppure per tempi estremamente limitati, anche in condizioni più gravose senza riportare apprezzabili deterioramenti e/o danneggiamenti.

Nella fornitura è compresa la formazione del personale destinato all'utilizzo dell'automezzo/attrezzatura con un corso della durata non inferiore a quattro ore.

#### **1. MODELLO**

- a. Autoveicolo cabinato a due assi, con massa complessiva non superiore a 3.500 kg, guidabile con patente B, selezionato tra le primarie marche produttrici a livello internazionale, del modello innovativo più recente della Casa Costruttrice al momento dell'affido dell'appalto e idoneo per l'allestimento di un'attrezzatura del tipo descritta nel prosieguo.

#### **2. AUTOTELAIO**

- a. Autotelaio nuovo di fabbrica allestito per il mercato italiano;
- b. Configurazione assi “4x2” – ruote singole anteriori e gemellate posteriori;
- c. Trazione posteriore e ruote posteriori gemellate;
- d. Passo da 3.400 mm a 4.100 mm;



- e. Portata utile legale secondo collaudo della MCTC, minima riferita al mezzo attrezzato, non inferiore a 800 kg;
- f. Telaio a longheroni paralleli in acciaio con sezione a "C" o scatolato.

### **3. MOTORE**

- a. Motore a 4 cilindri Turbo Diesel Common Rail con alimentazione a gasolio;
- b. Motore omologato non inferiore alla EURO 6;
- c. Cilindrata da 1.900 cc a 3.000 cc;
- d. Potenza minima non inferiore a 81kW (110 CV).

### **4. CAMBIO DIFFERENZIALE**

- a. Cambio manuale a sei marce + retromarcia;
- b. Presa di forza.

### **5. SOSPENSIONI**

- a. Sospensioni anteriori e posteriori con balestre e ammortizzatori telescopici idraulici;
- b. Barra stabilizzatrice anteriore e posteriore.

### **6. STERZO**

- a. Sistema di guida servoassistita;
- b. Volante regolabile in altezza e profondità.

### **7. SISTEMA FRENANTE**

- a. Freni anteriori e posteriori a disco;
- b. Segnalatore elettrico di usura freni anteriore e posteriore;
- c. Controllo elettronico di stabilità del veicolo, antibloccaggio ruote, correttore di frenata e assistenza in salita;
- d. Freno di stazionamento meccanico.

### **8. CABINA**

- a. Cabina omologata per 3 posti compreso il conducente;
- b. Sedile autista molleggiato in tessuto regolabile in senso longitudinale, verticale e nell'inclinazione dello schienale, poggiatesta;
- c. Sedile passeggero biposto in tessuto con cinture di sicurezza, poggiatesta e schienale centrale pieghevole;
- d. Posizione di guida a sinistra;
- e. Specchi retrovisori regolabili elettricamente;
- f. Alzacristalli elettrici autista e passeggero;
- g. Check control;
- h. Airbag conducente e passeggeri;
- i. Autoradio;



- j. Dispositivo vivavoce bluetooth;
- k. Impianto climatizzatore;
- l. Chiave avviamento codificata e unica per tutte le funzioni;
- m. Chiusura centralizzata con telecomando;
- n. Interni a ridotta sporcabilità;
- o. Tappetini in gomma per autista e passeggero;
- p. Presa accendisigari 12 volt.

#### **9. CASSONE RIBALTABILE TRILATERALE**

- a. Struttura in ferro;
- b. Dimensioni cassone indicative:
  - lunghezza non inferiore a 3.000 mm;
  - larghezza 2100 mm;
  - altezza sponde laterali e posteriore 400 mm;
- c. Sollevamento con pistone centrale telescopico;
- d. Azionamento ribaltabile con presa di forza;
- e. Sponda anteriore fissa in alluminio anodizzato, con paracabina anteriore e griglia di protezione in metallo;
- f. Sponde laterali in alluminio anodizzato, ribaltabili dall'alto verso il basso e sfilabili in alluminio anodizzato;
- g. Almeno n. 2 verricelli laterali sfalsati;
- h. Ganci tendifune sul perimetro cassone (3+3)
- i. Apertura sponda posteriore sotto/sopra;
- j. Piantoni posteriori sfilabili;
- k. Pianale di fondo in lamiera liscia con spessore non inferiore a 20/10;
- l. Predellino di salita ripieghevole per favorire la salita sul cassone;
- m. Cassetta attrezzi in lamiera zincata (500x300x300 mm);

#### **10. IMPIANTO ELETTRICO E COMANDI ATTREZZATURA**

- a. L'impianto elettrico realizzato nel rispetto delle norme CEI, con grado di protezione non inferiore a IP 65;
- b. Cablaggi del tipo antifiama e numerati per agevolare al massimo le operazioni di manutenzione e riparazione;
- c. Installazione di nr. 1 faro rotante a led di colore giallo, di tipo omologato per la circolazione stradale, alloggiati nella parte alta del veicolo (anti-infiltrazioni) ed azionabile mediante pulsantiera posizionata all'interno della cabina.

#### **11. DISPOSITIVI DI SICUREZZA**



L'allestimento ed i dispositivi di sicurezza devono essere rispondenti alle norme tecniche europee vigenti, alle direttive europee, alle norme contenute nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., alla direttiva macchine ed a tutte le leggi nazionali vigenti. Al di là di quanto previsto dalla vigente normativa, per quanto attiene la sicurezza degli operatori, dovranno essere rispettati i seguenti requisiti minimi:

- a. Segnalatore acustico esterno di retromarcia;
- b. Installazione e alloggiamento di n. 1 estintore a polvere di tipo omologato da kg 6.

## **12. COLORE E PERSONALIZZAZIONE CON SCRITTE E/O BANDE ADESIVE**

- a. La verniciatura dovrà essere effettuata a perfetta regola d'arte;
- b. Cabina e allestimento dovranno essere di colore BIANCO di serie;
- c. Personalizzazione con scritte e/o bande adesive - La tipologia, la grafica, la forma e la posizione dei componenti saranno oggetto di accordo in fase d'ordine tra la ditta aggiudicatrice e l'Ente appaltante.

## **13. ALTRE DOTAZIONI DI SERIE**

- a. Cassetta porta attrezzi in lamiera di acciaio zincato su cassone, apribile dall'alto, di dimensioni 1800x500x400 mm;
- b. Coppia di rampe di carico in lega di alluminio, fisse o pieghevoli, con grigliato a pedana, ogni singola rampa dovrà avere le seguenti specifiche (lunghezza 3 mt, larghezza interna non inferiore a 300 mm; piano superiore rivestito con grigliato a pedana o in gomma ad alta resistenza; portata non inferiore 550 kg; peso inferiore a 30 kg.
- c. Ruota di scorta e relativo alloggiamento;
- d. Protezione fanali posteriori con griglie;
- e. Parafanghi e paraschizzi posteriori in pvc;
- f. Due cunei di stazionamento in apposito alloggiamento;
- g. Triangolo di emergenza.

## **14. DOCUMENTAZIONE A CORREDO**

A corredo del veicolo verrà fornita la seguente documentazione:

- Collaudo presso i competenti Uffici della MCTC, con certificato di approvazione;
- Certificato di Conformità, rilasciato ai sensi della "Direttiva Macchine";
- N° 2 copie cartacee e n. 1 copia su supporto magnetico del manuale d'uso e manutenzione;
- N° 1 catalogo ricambi cartaceo e su supporto magnetico, scheda comandi in cabina di rapida consultazione.



FORNITURA AUTOMEZZI, CONTENITORI E ATTREZZATURE PER L'ESTENSIONE  
DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DOMICILIARE DEI RIFIUTI URBANI  
Capitolato speciale d'appalto e specifiche tecniche



**ALLEGATO C**  
**SPECIFICHE TECNICHE E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**





## **SCHEDA C03/01**

### **BIDONE CARRELLATO IN HDPE DA 360 LT**

#### **Caratteristiche generali**

- Capacità non inferiore a lt 360;
- Rispetto della norma UNI EN 840, l'appaltatore dovrà dimostrare che il contenitore è munito di certificato, rilasciato da un ente certificatore preposto, attestante la rispondenza a tutte le parti della norma indicata;

#### **Materiale**

- Vasca e coperchio stampati ognuno ad iniezione in un solo pezzo e realizzati in polietilene vergine ad alta densità (HDPE) di prima fusione, colorato in massa;
- Materiale totalmente riciclabile, resistente ai raggi UV e IR, agli acidi ed alcali, alle alte e basse temperature;
- I contenitori dovranno essere sufficientemente resistenti dal punto di vista costruttivo per sopportare i carichi derivanti dalla movimentazione delle varie tipologie di rifiuti e quindi materiali, spessori, nervature rinforzi ed assemblaggio sia dei contenitori che dei coperchi, dovranno garantirne l'utilizzo senza deformazioni a basse ed alte temperature esterne e la resistenza alle sollecitazioni meccaniche dovute a sbattimenti ripetuti;

#### **Fusto e coperchio**

- Coperchio incernierato a libro ribaltabile sul retro e dotato di due prese per il sollevamento;
- Attacco a pettine ricavato per fusione sul bordo anteriore della vasca;
- Maniglie posteriori per ottimizzare la movimentazione ottenute in fase di stampaggio;
- Assenza di bordi taglienti e a spigoli vivi;
- Predisposizione per l'alloggiamento di microchip;
- Spessore corpo e del coperchio non inferiore a mm 3,5;
- Peso a vuoto non inferiore a kg 14;
- N. 2 ruote in gomma piena avente un diametro non inferiore a mm 200, montate su assale in acciaio zincato, possibilmente con aggancio rapido in modo da poter smontare le ruote nel momento in cui il cassonetto dovesse essere oggetto di manutenzione ordinaria e straordinaria;

#### **Segnaletica**

- N. 2 adesivi catarifrangenti di classe 1, dimensioni strisce 20x40, con disegno a bande “a baffo di caporale” di colore rosso e bianco, applicati agli angoli del corpo del lato anteriore del contenitore (le bande catarifrangenti dovranno comunque rispondere ai requisiti di rifrangenza, dimensionali e di disegno previsti dal Codice della Strada vigente);



- N. 2 adesivi descrittivi in formato A4 in quadricromia forniti già applicati con scritte da concordare con l'ente appaltante;

### **Colori**

A scelta della Stazione Appaltante si riportano di seguito i possibili colori richiedibili per i contenitori:

- BLU (RAL 5005 – Signal blue)
- GIALLO (RAL 1018 – Zinc yellow)
- MARRONE (RAL 8028 – Terra brown)
- VERDE (RAL 6005 – Moss green)
- GRIGIO (RAL 7024 – Graphite grey)



## **SCHEDA C03/02**

### **BIDONE CARRELLATO IN HDPE DA 120 LT**

#### **Caratteristiche generali**

- Capacità non inferiore a lt 120;
- Rispetto della norma UNI EN 840, la ditta Aggiudicatrice dovrà dimostrare che il contenitore è munito di certificato, rilasciato da un ente certificatore preposto, attestante la rispondenza a tutte le parti della norma indicata;

#### **Materiale**

- Vasca e coperchio stampati ognuno ad iniezione in un solo pezzo e realizzati in polietilene vergine ad alta densità (HDPE) di prima fusione, colorato in massa;
- Materiale totalmente riciclabile, resistente ai raggi UV e IR, agli acidi ed alcali, alle alte e basse temperature;
- I contenitori dovranno essere sufficientemente resistenti dal punto di vista costruttivo per sopportare i carichi derivanti dalla movimentazione delle varie tipologie di rifiuti e quindi materiali, spessori, nervature rinforzi ed assemblaggio sia dei contenitori che dei coperchi, dovranno garantirne l'utilizzo senza deformazioni a basse ed alte temperature esterne e la resistenza alle sollecitazioni meccaniche dovute a sbattimenti ripetuti;

#### **Fusto e coperchio**

- Coperchio incernierato a libro ribaltabile sul retro e dotato di due prese per il sollevamento;
- Attacco a pettine ricavato per fusione sul bordo anteriore della vasca;
- Maniglie posteriori per ottimizzare la movimentazione ottenute in fase di stampaggio;
- Assenza di bordi taglienti e a spigoli vivi;
- Predisposizione per l'alloggiamento di microchip;
- Spessore corpo e del coperchio non inferiore a mm 3,0;
- Peso a vuoto non inferiore a kg 8,5;
- N. 2 ruote in gomma piena avente un diametro non inferiore a mm 200, montate su assale in acciaio zincato, possibilmente con aggancio rapido in modo da poter smontare le ruote nel momento in cui il cassonetto dovesse essere oggetto di manutenzione ordinaria e straordinaria;

#### **Segnaletica**

- N. 2 adesivi catarifrangenti di classe 1, dimensioni strisce 20x40, con disegno a bande “a baffo di caporale” di colore rosso e bianco, applicati agli angoli del corpo del lato anteriore del contenitore (le bande catarifrangenti dovranno comunque rispondere ai requisiti di rifrangenza, dimensionali e di disegno previsti dal Codice della Strada vigente);



- N. 2 adesivi descrittivi in formato A4 in quadricromia forniti già applicati con scritte da concordare con l'ente appaltante;

### **Colori**

A scelta della Stazione Appaltante si riportano di seguito i possibili colori richiedibili per i contenitori:

- BLU (RAL 5005 – Signal blue)
- GIALLO (RAL 1018 – Zinc yellow)
- MARRONE (RAL 8028 – Terra brown)
- VERDE (RAL 6005 – Moss green)
- GRIGIO (RAL 7024 – Graphite grey)



## **SCHEDA C03/03**

### **BIDONCINO PP/PEHD DA 40 LT CON TAG RFID**

#### **Caratteristiche generali**

- Capacità non inferiore a lt 40;

#### **Materiale**

- Corpo e coperchio stampati ad iniezione in polipropilene (PP) vergine o in polietilene vergine ad alta densità (HDPE) di prima fusione;
- Materiale totalmente riciclabile, colorato in massa, resistente ai raggi UV e IR, agli acidi ed alcali, alle alte e basse temperature;

#### **Fusto**

- Forma tronco piramidale;
- Superfici interne ed esterne completamente lisce ed a spigoli arrotondati;
- Predisposizione per l'alloggiamento di microchip ottenuta in fase di stampaggio.

#### **Coperchio**

- Coperchio incernierato a libro con possibilità di ribaltamento posteriore completo a 270°;
- Coperchio direttamente ancorato al fusto mediante quattro robuste cerniere;
- Bordo superiore ad angoli accentuati con funzione reggi sacco;
- Anta frontale con apertura verso l'esterno per l'inserimento dei rifiuti anche con i contenitori sovrapposti ed eventuale sacco inseriti.

#### **Manico**

- Manico centrale in plastica o in alluminio anodizzato con impugnatura in plastica con sistema di chiusura antirandagismo;

#### **Mappatura e riconoscimento contenitori**

Per i bidoni previsti, fornitura e applicazione di TAG RFID precodificati secondo le specifiche fornite dalla Ente appaltante per la mappatura e il riconoscimento dei contenitori.

#### **Colori**

A scelta della Stazione Appaltante si riportano di seguito i possibili colori richiedibili per i contenitori:

- BLU (RAL 5005 – Signal blue)
- GIALLO (RAL 1018 – Zinc yellow)
- MARRONE (RAL 8028 – Terra brown)
- VERDE (RAL 6005 – Moss green)
- GRIGIO (RAL 7024 – Graphite grey)



## **SCHEDA C03/04**

### **BIDONCINO PP/PEHD DA 25 LT**

#### **Caratteristiche generali**

- Capacità non inferiore a lt 25;

#### **Materiale**

- Corpo e coperchio stampati ad iniezione in polipropilene (PP) vergine o in polietilene vergine ad alta densità (HDPE) di prima fusione;
- Materiale totalmente riciclabile, colorato in massa, resistente ai raggi UV e IR, agli acidi ed alcali, alle alte e basse temperature;

#### **Fusto**

- Forma tronco piramidale;
- Superfici interne ed esterne completamente lisce ed a spigoli arrotondati;
- Predisposizione per l'alloggiamento di microchip ottenuta in fase di stampaggio;
- Bordo superiore ad angoli accentuati con funzione reggi sacco;

#### **Coperchio**

- Coperchio incernierato a libro con possibilità di ribaltamento posteriore completo a 270°;
- Coperchio direttamente ancorato al fusto mediante quattro robuste cerniere;
- Anta frontale con apertura verso l'esterno per l'inserimento dei rifiuti anche con i contenitori sovrapposti ed eventuale sacco inseriti;

#### **Manico**

- Manico centrale in plastica o in alluminio anodizzato con impugnatura in plastica con sistema di chiusura antirandagismo;

#### **Colori**

A scelta della Stazione Appaltante si riportano di seguito i possibili colori richiedibili per i contenitori:

- BLU (RAL 5005 – Signal blue)
- GIALLO (RAL 1018 – Zinc yellow)
- MARRONE (RAL 8028 – Terra brown)
- VERDE (RAL 6005 – Moss green)
- GRIGIO (RAL 7024 – Graphite grey)
- MARRONE (RAL 8028 – Terra brown)



## **SCHEDA C03/05**

### **BIDONCINO AREATO PP/PEHD DA 10 LT**

#### **Caratteristiche generali**

- Capacità non inferiore a lt 10;

#### **Materiale**

- Corpo e coperchio stampati ad iniezione in polipropilene (PP) vergine o in polietilene vergine ad alta densità (HDPE) di prima fusione;
- Materiale totalmente riciclabile, colorato in massa, resistente ai raggi UV e IR, agli acidi ed alcali, alle alte e basse temperature;

#### **Fusto**

- Forma tronco piramidale;
- Superfici traforate con consenta l'areazione;
- Superfici interne ed esterne a spigoli arrotondati;
- Bordo superiore ad angoli accentuati con funzione reggi sacco;

#### **Coperchio**

- Coperchio incernierato a libro con possibilità di ribaltamento posteriore completo a 270°;
- Coperchio direttamente ancorato al fusto mediante quattro robuste cerniere.

#### **Manico**

- Manico centrale in plastica o in alluminio anodizzato con impugnatura in plastica con sistema di chiusura antirandagismo;

#### **Colore**

MARRONE (RAL 8028 – Terra brown)



**ALLEGATO D**  
**SPECIFICHE TECNICHE E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**





### **SCHEDA D04/01**

L'appalto ha per oggetto la fornitura e la posa in opera di un'isola multimateriale informatizzata per il conferimento di rifiuti urbani.

L'isola ecologica dovrà essere dotata delle seguenti caratteristiche tecniche minime:

isola mobile informatizzata, mono lato, di dimensioni tale da contenere n. 6 cassonetti a quattro ruote da 1.100 lt per la raccolta differenziata di carta, plastica, vetro, metallo, secco e n. 1 cassonetto a quattro ruote per la raccolta differenziata di umido da 1.100 lt, dove però il sensore di riempimento dovrà essere tarato per una portata massima fino a 660 litri.

Sulla base delle esigenze della Stazione appaltante e in fase di affidamento della gara verrà definito con l'Appaltatore quali specifiche frazione saranno raccolte nell'isola informatizzata.

Ai fini di una corretta integrazione dell'isola con il particolare contesto urbano di riferimento, si richiede che gli ingombri in pianta della struttura dell'isola non superino le seguenti dimensioni:

- m 7,50 x m 2,00.

Le isole avranno le seguenti caratteristiche:

1. **Struttura:** a telaio con travi e pilastri in ferro zincato, o altro materiale che assicuri pari resistenza strutturale e agli agenti atmosferici, con copertura in grado di garantire assenza di infiltrazioni ed il deflusso delle acque piovane.
2. **Rivestimento:** in lamiera di acciaio trattata per essere resistente agli agenti atmosferici, o altro materiale che assicuri pari caratteristiche, senza spigoli vivi, con isolamento in poliuretano espanso o analogo materiale e resistenza al fuoco. La superficie esterna dell'isola dovrà essere dotata di serigrafia con logo ed immagini che dovranno essere approvate dalla Stazione appaltante. Qualora entro il secondo anno di attivazione dovessero prodursi deformazioni cromatiche a carico della superficie serigrafica, l'appaltatore sarà obbligato ad eventuali integrazioni e/o sostituzioni.

Lo studio della grafica sarà compreso nei servizi della fornitura e quindi a carico dell'appaltatore.

3. **Pavimentazione all'interno della struttura:** realizzata in materiale antiscivolo trattata con vernici idrorepellenti o materiale analogo.
4. **Sistema di identificazione utente:** dotata di un sistema in grado di regolare l'identificazione dell'utente tramite badge, o codici identificativi, o tessera sanitaria, o sistema analogo e gestire l'apertura dello sportello di conferimento. Dopo l'identificazione dell'utente, il singolo sportello dovrà aprirsi in automatico, previa lettura dei codici identificativi stampati su ciascuna busta di conferimento.

Al termine delle operazioni di conferimento, il sistema dovrà consentire la stampa dello scontrino con ad esempio i riferimenti dell'utente, le qualità di rifiuto inserito (n°



conferimenti x qualità della frazione e peso del conferimento effettuato), così da consentire all'Ente gestore di monitorare i conferimenti. I dati che dovranno apparire sullo scontrino dovranno essere concordati con la Stazione appaltante prima della messa in esercizio;

5. **Sportelli di conferimento:** dotata di sportelli in numero di 6 – l'isola atta a contenere n. 6 cassonetti a quattro ruote da 1.100 lt - in acciaio trattati per essere resistenti agli agenti atmosferici, o altro materiale che assicuri pari caratteristiche, per il conferimento delle frazioni umido, carta, plastica, metallo, vetro, secco in corrispondenza dei cassonetti da 1.100 lt posizionati all'interno dell'isola.

Ciascuno sportello di conferimento deve essere dotato di:

- sistema di apertura e chiusura elettromeccaniche che garantisca l'incolumità degli utenti, che si apra in maniera autonoma rispetto agli altri e nel rispetto del calendario in vigore nel Comune di Potenza, salvo altre decisioni dell'amministrazione;
- nel caso che vi siano più bocche di conferimento per la stessa tipologia di materiale, il sistema di gestione dovrà aprire uno sportello alla volta fino al suo riempimento raggiunto il quale passerà ad autorizzare l'apertura del secondo.

6. **Alimentazione:** dovrà essere connessa alla rete pubblica elettrica esterna e con disponibilità di alimentazione di riserva attraverso accumulatori o altro sistema opportunamente dimensionato a garantire il funzionamento nelle ore diurne. Le batterie serviranno per mantenere attivo il sistema di videosorveglianza.

7. **Sensore riempimento:** sistema di rilevamento della percentuale di rifiuto per ogni cassonetto, con avviso/segnalazione al gestore tramite sistema gestionale quando si è raggiunta una specifica percentuale di riempimento.

8. **Apertura per svuotamenti dell'isola:** l'isola dovrà essere dotata di un sistema di apertura che consenta il ritiro e lo svuotamento del singolo cassonetto, senza necessità di movimentazione dei restanti.

9. **Sistema di videosorveglianza composto da:** n. 2 videocamere full hd dedicate alla videosorveglianza dell'isola il cui scopo è quello di identificare soggetti che effettuano operazioni non consentite e/o sono responsabili di atti vandalici; modulo 4G per invio filmati su dispositivo, sistema Led infrarossi per visione notturna, alimentazione con pannello solare e sistema di accumulazione in batteria; protezione per entrambe IP66

10. **Movimentazione isola:** facilmente movimentabile e posizionabile, in condizioni di sicurezza.

11. **Trattamento umido:** dotata di un sistema di sanificazione della frazione umida.

12. **Sistema di pesatura per i conferimenti degli utenti:** con trasmissione dati direttamente al server e aggiornamento data base affinché l'amministrazione possa implementare la tariffazione puntuale.