

CAPITOLATO TECNICO

Art.1 OGGETTO DELLA FORNITURA

Fornitura di n. 6.590 contenitori da 1.100 litri con coperchio basculante e n. 2.140 contenitori da 1.100 litri con coperchio piano occorrenti per la raccolta differenziata suddivisa in n. 2 lotti.

Tipologia e volumetria	Lotto 1	Lotto 2
Contenitori da litri 1.100 con coperchio basculante per la raccolta della frazione indifferenziata	1.415	1.415
Contenitori da litri 1.100 con coperchio basculante per la raccolta differenziata del multi materiale leggero	1.110	1.110
Contenitori da litri 1.100 con coperchio basculante per la raccolta della frazione organica	770	770
Contenitori da litri 1.100 con coperchio piano per la raccolta differenziata della carta	1.070	1.070
TOTALE	4.365	4.365

Art 2 – CARATTERISTICHE GENERALI

Il contenitore realizzato in polietilene ad alta densità con iniezione a caldo, dovrà avere una vasca con capacità da 1.100 litri e/o con un coperchio basculante di colore verde (per la raccolta della frazione indifferenziata), e/o con un coperchio basculante di colore blu (per la raccolta differenziata del multi materiale leggero) e/o con un coperchio basculante di colore marrone (per la raccolta della frazione organica) e/o con coperchio piano di colore bianco (per la raccolta differenziata della carta).

Il contenitore, di ciascun lotto, dovrà rispondere a quanto previsto dalla norma UNI EN 840 per contenitori mobili per rifiuti, come meglio specificato nei successivi articoli relativamente alla parte 3 e contenere i requisiti aggiuntivi di cui alla parte 6.

I contenitori, di ciascun lotto, dovranno essere movimentabili, senza alcuna interferenza operativa con le attrezzature di compattazione a carico posteriore, installate su autocabinati e macchine operatrici a due e tre assi, fornite dalle seguenti case costruttrici:

- Farid Industrie S.p.A.;
- F.Ili Mazzocchia S.p.A.;
- Dulevo S.p.A.
- Tecnoindustrie Merlo;

- COS.ECO;
- Altri veicoli in locazione rispondenti alla normativa UNI EN 1501-1 ed altre eventualmente facenti parte integrante del parco veicoli AMA.

I contenitori, di ciascun lotto, dovranno essere utilizzati agevolmente e senza rischio dai cittadini utenti su tutto il territorio di Roma Capitale.

Art 3 – DIMENSIONI E PESO

I contenitori, di ciascun lotto, dovranno avere dimensioni e peso nei limiti previsti dalla normativa UNI EN 840.

Art 4 – ATTACCO

L'attacco del contenitore, di ciascun lotto, deve essere del tipo "a perno maschio" a norma DIN 30700, dimensionato per resistere alle condizioni di lavoro previste per le operazioni di movimentazione: aggancio, sollevamento, svuotamento e riposizionamento del contenitore.

Il perno di sollevamento, in materiale metallico, deve essere ricoperto con un cilindro in materiale plastico antisfilamento resistente all'urto e all'abrasione perfettamente aderente a questo. Tale copertura dovrà essere opportunamente fissata al perno ed avere le dimensioni previste dalla norma UNI EN 840.

Il contenitore, di ciascun lotto, non dovrà interferire con nessun organo dei compattatori durante tutte le fasi di movimentazione, carico, svuotamento, scarico e riposizionamento.

Il contenitore, di ciascun lotto, dovrà essere altresì idoneo al sistema di aggancio "a pettine" compatibile con i dispositivi di sollevamento previsti sugli autocompattatori in parco AMA.

Art 5 – VASCA

La vasca del contenitore, di ciascun lotto, dovrà essere realizzata in polietilene ad alta densità con iniezione a caldo e dovrà essere realizzata in un unico corpo di colore grigio RAL 7016 (il numero di RAL sarà definitivamente comunicato all'impresa aggiudicataria).


Il contenitore, di ciascun lotto, garantirà una perfetta tenuta stagna dei liquidi eventualmente versati nel contenitore e sarà dotato di idoneo tappo inferiore di spurgo.

La superficie interna dovrà essere liscia e inattaccabile da agenti corrosivi.

La superficie esterna dovrà essere perfettamente liscia e resistere all'attacco degli agenti atmosferici.

Gli angoli del fondo vasca dovranno essere arrotondati con adeguati raggi di curvatura onde consentire un facile svuotamento favorendo altresì le operazioni di lavaggio.

All'esterno, la vasca, non dovrà presentare sporgenze pericolose per l'utenza né spigoli vivi che possano tagliare o pungere l'utente e/o operatore.

	CAPITOLATO D'APPALTO PER LA FORNITURA DI N. 6.590 CONTENITORI DA 1.100 LITRI CON COPERCHIO BASCULANTE E N. 2.140 CONTENITORI DA 1.100 LITRI CON COPERCHIO PIANO OCCORRENTI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA SUDDIVISA IN N. 2 LOTTI	Pagina 3 di 9
---	--	---------------

Dovrà essere prevista la presenza di un profilo appositamente sagomato in polietilene alta densità, applicato sulle due fiancate laterali del contenitore. Tale profilo, che conterrà l'alloggiamento dei perni laterali di movimentazione, dovrà essere adeguatamente dimensionato per gli sforzi da sostenere.

La vasca del contenitore, di ciascun lotto, sarà altresì dotata di maniglie per la movimentazione dell'intero contenitore (almeno n. 2 fissate su ogni lato lungo).

Art 6 – COPERCHIO

6.1. Contenitori per la raccolta della frazione indifferenziata

Il coperchio di colore grigio RAL 7016 (il numero di RAL sarà definitivamente comunicato all'impresa aggiudicataria) dovrà essere di tipo basculante con apertura manuale tramite apposite maniglie ricavate sul contenitore medesimo.

Il coperchio sarà incernierato su due appositi perni ricavati sui lati minori del contenitore e sarà dotato di dispositivi atti a mantenere stabilmente il coperchio nella posizione di apertura impedendone la chiusura spontanea, secondo quanto previsto dalle normative vigenti.

In particolare dovrà essere previsto un dispositivo che consenta il bloccaggio del coperchio in posizione di sicurezza non consentendone, se non tramite azione volontaria, la discesa completa in fase di chiusura al fine di evitare intrappolamenti di parti del corpo in conformità al dettato della norma UNI EN 840.

Sulla parte esterna del coperchio, saranno presenti n. 2 perni in plastica, adeguatamente dimensionati e opportunamente collegati ad esso, al fine di consentire l'apertura del coperchio stesso con gli appositi dispositivi previsti all'interno delle bocche di carico dei compattatori AMA.

I coperchi dovranno essere realizzati in maniera tale da evitare rischi di infortuni per gli utenti utilizzatori e per il personale aziendale, durante le fasi di movimentazione.

6.2 Contenitori per la raccolta differenziata del multi materiale leggero

Il coperchio di colore blu RAL 5002 (il numero di RAL sarà definitivamente comunicato all'impresa aggiudicataria) dovrà essere di tipo basculante con apertura manuale tramite apposite maniglie ricavate sul contenitore medesimo.

Il coperchio sarà incernierato su due appositi perni ricavati sui lati minori del contenitore e sarà dotato di dispositivi atti a mantenere stabilmente il coperchio nella posizione di apertura impedendone la chiusura spontanea, secondo quanto previsto dalle normative vigenti.

Sul coperchio dovrà essere presenti di n. 2 oblò, del diametro di 280 mm, dotate di rosette di protezione antiscivolo.

Sulla parte esterna del coperchio, saranno presenti n. 2 perni in plastica, adeguatamente dimensionati e opportunamente collegati ad esso, al fine di consentire l'apertura del coperchio stesso con gli appositi dispositivi previsti all'interno delle bocche di carico dei compattatori AMA.



I coperchi dovranno essere realizzati in maniera tale da evitare rischi di infortuni per gli utenti utilizzatori e per il personale aziendale, durante le fasi di movimentazione.

Inoltre il coperchio dovrà essere dotato di dispositivo di chiusura, con apertura a mezzo di chiave triangolare unificata, che consenta sempre il fissaggio con la serratura posta sulla vasca al fine di evitare l'apertura del coperchio al personale non autorizzato.

6.3 Contenitori per la raccolta della frazione organica

Il coperchio di colore marrone RAL 8003 (il numero di RAL sarà definitivamente comunicato all'impresa aggiudicataria) dovrà essere di tipo basculante con apertura manuale tramite apposite maniglie ricavate sul contenitore medesimo.

Il coperchio sarà incernierato su due appositi perni ricavati sui lati minori del contenitore e sarà dotato di dispositivi atti a mantenere stabilmente il coperchio nella posizione di apertura impedendone la chiusura spontanea, secondo quanto previsto dalle normative vigenti.

Sul coperchio dovrà essere presenti di n. 2 oblò, del diametro di 280 mm.

Sulla parte esterna del coperchio, saranno presenti n. 2 perni in plastica, adeguatamente dimensionati e opportunamente collegati ad esso, al fine di consentire l'apertura del coperchio stesso con gli appositi dispositivi previsti all'interno delle bocche di carico dei compattatori AMA.

I coperchi dovranno essere realizzati in maniera tale da evitare rischi di infortuni per gli utenti utilizzatori e per il personale aziendale, durante le fasi di movimentazione.

Inoltre il coperchio dovrà essere dotato di dispositivo di chiusura, con apertura a mezzo di chiave triangolare unificata, che consenta sempre il fissaggio con la serratura posta sulla vasca al fine di evitare l'apertura del coperchio al personale non autorizzato.

6.4 Contenitori per la raccolta differenziata della carta

Il coperchio di colore bianco RAL 9003 (il numero di RAL sarà definitivamente comunicato all'impresa aggiudicataria) dovrà essere di tipo piano con apertura manuale tramite apposite maniglie ricavate sul contenitore medesimo.

Il coperchio sarà incernierato a libro ribaltabile sul retro lungo il lato maggiore.

Il coperchio dovrà essere dotato di cupolino in polietilene ad alta densità con iniezione a caldo con una fessura frontale per l'introduzione della carta avente le dimensioni di circa 705x120 mm.

I coperchi dovranno essere realizzati in maniera tale da evitare rischi di infortuni per gli utenti utilizzatori e per il personale aziendale, dotati inoltre di dispositivi atti all'abbattimento della rumorosità durante le fasi di movimentazione (apertura/chiusura).

Inoltre il coperchio dovrà essere dotato di dispositivo di chiusura, con apertura a mezzo di chiave triangolare unificata, che consenta sempre il fissaggio con la serratura posta sulla vasca al fine di evitare l'apertura del coperchio al personale non autorizzato.



Art 7 – RUOTE

Il contenitore, di ciascun lotto, dovrà essere dotato di n. 4 ruote per favorirne la sua movimentazione.

Le ruote avranno il diametro nominale di 200 mm e saranno del tipo pivottante.

Le ruote saranno fissate sulla vasca del contenitore mediante flangia universale metallica ed idonei collegamenti filettati.

Le ruote saranno conformi a quanto previsto dalla Norma UNI 10571 così come modificata dalla norma UNI EN 840.

Due delle quattro ruote saranno provviste di bloccaggio direzionale e dispositivi di frenatura conformi alla norma UNI EN 840 - 5.

Art 8 – SEGNALETICA

Sugli spigoli verticali del contenitore, per tutta la loro lunghezza, dovrà essere applicata la segnaletica rifrangente prescritta dalla Circolare Ministeriale n. 1270 del 22.04.1985 e successive modificazioni e integrazioni, per ostacolo fisso su sede viabile (strisce con disegno a grado di caporale bianco e rosso con vertice rivolto verso il basso, in materiale catarifrangente ad elevata efficienza classe 2 del tipo Engineer Grade High Tack 16050 od equivalente).


Sul fianco lato strada della vasca dei contenitori dovranno essere applicati contrassegni rifrangenti in pellicola autoadesiva di segnalazione divieto di sosta composti da:

- divieto di sosta - figura II 74 art 120 “Regolamento di esecuzione e di attuazione del Codice della Strada” DPR. N. 495/92 (parte alta del contrassegno);
- scritta ‘PER MOVIMENTAZIONE CONTENITORI” (parte centrale del contrassegno);
- zona rimozione coatta - modello li 6/m art. 83 “Regolamento di esecuzione e di attuazione del Codice della Strada” DPR. n. 495/92 (parte bassa del contrassegno);

8.1 Adesivo Informativo

Sul fronte del contenitore lato marciapiede dovrà essere apposto un adesivo “informativo” di dimensione 420x515 mm. Avente le seguenti caratteristiche:

- materiale frontale film tipo vinilico polimerico Mactac928 PRO o equivalente;
 - adesivo acrilico permanente;
 - range di temperatura di utilizzo da - 30°C a + 100 °C;
- qualità del materiale
 - i materiali sia del frontale film e sia dell’adesivo dovranno garantire un’alta resistenza alle intemperie, ai

	CAPITOLATO D'APPALTO PER LA FORNITURA DI N. 6.590 CONTENITORI DA 1.100 LITRI CON COPERCHIO BASCULANTE E N. 2.140 CONTENITORI DA 1.100 LITRI CON COPERCHIO PIANO OCCORRENTI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA SUDDIVISA IN N. 2 LOTTI	Pagina 6 di 9
---	--	---------------

- raggi ultravioletti, ai solventi, all'invecchiamento ed alla abrasione;
 - il materiale del frontale dovrà garantire una perfetta stabilità dimensionale e dei colori;
 - serigrafica a 4 colori con protettivo 3M o equivalente
 - minimo 5 anni con esposizione all'esterno;
 - da concordare coi tecnici AMA S.p.A.
- stampa
- garanzia totale
- posizione di applicazione

Per le dimensioni, colori, composizione grafica e simbologia l'impresa dovrà attenersi alle caratteristiche di ognuno degli adesivi campione in visione presso l'AMA S.p.A., il cui file verrà consegnato all'aggiudicatario.

Art 9 – MARCATURA

Ciascun contenitore, di ogni singolo lotto, dovrà riportare, conformemente ai requisiti della norma UNI EN 840, in modo indelebile su una parte visibile della vasca le seguenti diciture:

1. il riferimento alla norma UNI EN 840;
2. il volume nominale;
3. il nome del produttore o il marchio commerciale;
4. la massa totale ammissibile in chilogrammi;
5. l'anno e il mese di produzione;
6. delibera AMA S.p.A. di aggiudicazione della fornitura;

Codifica personalizzata AMA.:

Applicazione del marchio "AMA-ROMA" ed il codice di identificazione:

Czzy – S11M2 – xxxxx

Y = numero progressivo fornitura dell'anno (fornito successivamente dall'AMA);

x = codice numerico matricola progressiva da 00001;

z = anno (fornito successivamente dall'AMA).

Il marchio AMA S.p.A. ed il codice di identificazione dovranno essere ripetuti con sistema di identificazione con codice a barre (CEN code 39) per la lettura ottica su targhetta in lega leggera delle dimensioni 40 x 150 x 1,5 mm collocata in posizione protetta sotto il bordo superiore su ogni lato lungo.

Il contenitore dovrà altresì recare la designazione anche secondo l'art. 10 della norma UNI EN 840 – 3.

ART. 10 CONSEGNA PROTOTIPO

Per ciascun lotto di fornitura, AMA S.p.A., a seguito dell'aggiudicazione provvisoria ai fini dell'aggiudicazione definitiva, procederà alla verifica della rispondenza alle caratteristiche tecniche di n. 1 contenitore prototipo da 1.100 litri per ogni tipologia richiesta (frazione indifferenziata, frazione multi materiale leggero, frazione organica, frazione carta), che l'impresa partecipante dovrà consegnare entro il termine di 5 (cinque) giorni dalla relativa richiesta. Qualora le caratteristiche tecniche non vengano confermate si procederà all'esclusione dell'impresa dalla gara.

I contenitori prototipi rispondenti alle prescrizioni tecniche del presente capitolato tecnico dovranno essere consegnati franco stabilimento AMA S.p.A. in Roma, Via di Tor Pagnotta 100.

ART. 11 CONDIZIONI E MODALITÀ DI CONSEGNA

La consegna della fornitura, di ciascun lotto, dovrà avvenire mediante consegne ripartite con le modalità di seguito indicate:

	Prima consegna entro 15 giorni	Consegne successive con cadenza settimanale	Termine max per il completamento della fornitura
Lotto 1	n. 1.125 contenitori c.a.	n. 1.080 contenitori c.a.	Entro 36 giorni
Lotto 2	n. 1.125 contenitori c.a.	n. 1.080 contenitori c.a.	Entro 36 giorni

I tempi indicati nella tabella sono espressi in giorni naturali e consecutivi, a partire dalla data di ricevimento ordine. Le consegne settimanali potranno essere effettuate con più viaggi nel corso della medesima settimana.

L'AMA S.p.A. potrà, secondo sue insindacabili necessità di stoccaggio e di servizio, richiedere di ritardare di un massimo di 20 giorni la consegna. Pertanto, all'avvenuta consegna completa, l'AMA S.p.A. comunicherà all'aggiudicataria tramite telefax o con lettera eventuali variazioni del termine di consegna del lotto successivo.

L'impresa dovrà provvedere a sua cura e spese, con propri mezzi e personale, alla consegna franco a terra dei beni presso i magazzini AMA S.p.A. dislocati nell'ambito del comune di Roma.

All'atto della consegna i beni dovranno essere completi, messi a punto e impilati per la successiva consegna presso le utenze domestiche.

L'AMA S.p.A. rifiuterà i beni che non soddisfino tutti i requisiti sopra detti.

Indipendentemente dalla risoluzione del contratto, qualora l'ordine non sarà stato completamente evaso entro il termine massimo di 60 giorni dalla data di consegna e la restante fornitura non fosse significativa, l'AMA potrà a suo insindacabile giudizio chiedere di chiudere l'ordine considerando i beni consegnati a quella data.



Art 12 – PREVENZIONI ANTINFORTUNISTICHE E PRESCRIZIONI PER L'IGIENE DEL LAVORO

I contenitori, di ciascun lotto, dovranno essere realizzati in modo che siano sempre soddisfatte le norme di sicurezza previste nelle normative vigenti.

Nell'ambito della costruzione ed assemblaggio del manufatto dovrà essere dedicata particolare cura alle rifiniture dei lembi e dei leveraggi al fine di eliminare qualsiasi inconveniente che possa provocare danni (tagli, punture, schiacciamenti, cesoiamenti, ecc) sia agli operatori che agli utenti.

Dovranno essere tassativamente evitate presenze di spigoli vivi garantendo altresì un grado di rifinitura tale da evitare sbavature su tutte le parti metalliche che comportino un possibile rischio per gli operatori e per gli utenti.

Art 13 – PROVE SULLA FORNITURA

Sui contenitori dell'impresa aggiudicataria verranno svolte prove su tutta la fornitura tra quelle previste dalla norma UNI EN 840 parte 5.

Le prove di collaudo sulla fornitura riferite a tale norma saranno interamente a carico dell'Impresa aggiudicataria e potranno essere effettuate presso lo/gli stabilimento/i AMA od eventuali laboratori esterni specializzati certificati, e di gradimento AMA S.p.A., non escludendo controlli e/o sopralluoghi presso gli stabilimenti di produzione, in contraddittorio tra la Commissione tecnica di AMA S.p.A. appositamente incaricata e i rappresentanti del Fornitore.

Resta inteso che qualora l'esito della prova risulti negativo, l'intera fornitura del modello di contenitore fornito verrà rigettata senza nulla a pretendere da parte della ditta fornitrice.

Art 15 – DOCUMENTAZIONE A CORREDO

Dovranno essere consegnate n. 2 copie di ciascuno dei seguenti documenti:

- Catalogo parti di ricambio e relativo listino prezzi;
- Manuale di uso, manutenzione e riparazione.


Il Fornitore si impegna, in caso di aggiornamento, a fornire tempestivamente n 2 copie della documentazione interessata.

Art. 16. - GARANZIE

La fornitura complessiva dovrà avere un periodo di garanzia totale minima di 12 mesi a partire dal termine ultimo di consegna.

L'impresa aggiudicataria assumerà direttamente tutti gli oneri derivanti dalle garanzie offerte.

Durante il periodo di garanzia l'impresa aggiudicataria, di ciascun lotto, dovrà eseguire gratuitamente tutti gli interventi occorrenti (incluso la sostituzione del materiale difettoso e la movimentazione del bene da e per la sede AMA S.p.A.) per riparare guasti e difetti che nel

	CAPITOLATO D'APPALTO PER LA FORNITURA DI N. 6.590 CONTENITORI DA 1.100 LITRI CON COPERCHIO BASCULANTE E N. 2.140 CONTENITORI DA 1.100 LITRI CON COPERCHIO PIANO OCCORRENTI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA SUDDIVISA IN N. 2 LOTTI	Pagina 9 di 9
---	--	---------------

frattempo si fossero manifestati a causa di cattiva lavorazione o scadente qualità dei materiali impiegati entro il termine di volta in volta concordato in giorni lavorativi consecutivi dalla data del giorno della richiesta fatta tramite telefax dai tecnici dell'AMA S.p.A.

Per l'esecuzione degli interventi in garanzia ci si atterrà alla seguente procedura:

- 1) l'AMA S.p.A. redigerà per ogni intervento una specifica tecnica con l'indicazione delle anomalie o guasti manifestatisi e dei termini di consegna;
- 2) l'impresa aggiudicataria dovrà provvedere con i propri mezzi e personale al ritiro del bene da riparare;
- 3) l'impresa aggiudicataria dovrà garantire l'esecuzione dei lavori ed il rispetto tassativo dei termini di consegna, indicati nella specifica tecnica, per tutto il periodo di durata della garanzia;
- 4) il lavoro dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte.