Mantova ambiente

# COMUNE DI CURTATONE

# RELAZIONE ALLEGATA AL PIANO FINANZIARIO TARIFFA RIFIUTI ANNO 2012

Febbraio 2012

# INDICE

1. OBIETTIVI DI FONDO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE ..... 3
1.1. OBIETTIVI ED INTERVENTI DI IGIENE URBANA ..... 3
1.2. OBIETTIVI DI RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DI RSU ..... 8
1.3. INTERVENTI DI GESTIONE DEL CICLO DEI SERVIZI CONCERNENTI I RSU INDIFFERENZIATI ..... 10
1.4. INTERVENTI INERENTI I SERVIZI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA PER MATERIALE ..... 12
1.5 OBIETTIVI SOCIALI ..... 18
2. MODELLO GESTIONALE ..... 18
3. IL SISTEMA ATTUALE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ..... 18
4. IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI ..... 18
5. IL PIANO FINANZIARIO 2012 ..... 20

## 1. OBIETTIVI DI FONDO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

Gli obiettivi che si intendono perseguire sono:

- la riduzione della produzione dei rifiuti indifferenziati;
- l'aumento della percentuale di raccolta differenziata, con l'introduzione dei nuovi servizi di raccolta porta a porta, che favoriscano e stimolino i cittadini alla differenziazione;
- Il monitoraggio della produzione dei rifiuti sia per le UTENZE DOMESTICHE (UD) che per le UTENZE NON DOMESTICHE (UND).
- il miglioramento del decoro cittadino mediante l'attuazione di modalità di svolgimento dei servizi più vicine alle esigenze dell'utente ed una più puntuale e capillare informazione.
- la riduzione della produzione complessiva di rifiuti prodotti, il contenimento ed il controllo della spesa

Le utenze totali servite al 31/12/2011, sono 6735

### 1.1. OBIETTIVI ED INTERVENTI DI IGIENE URBANA

**Spazzamento strade e piazze**
La pulizia delle strade e piazze comunali, ivi compreso lo svuotamento dei cestini, avviene sia mediante spazzamento manuale che con l'ausilio di macchine spazzatrici.
In particolare lo spazzamento manuale interessa i marciapiedi, le strade e le piazze non accessibili alle macchine spazzatrici.

**Dotazioni tecnologiche**
I mezzi utilizzati per le operazioni di spazzamento sono:
Autospazzatrice aspirante (1)
Motocarri (1)

**Personale**
Il personale addetto allo spazzamento è costituito da due unità a cui si aggiunge quota parte dell'assistente che coordina il servizio locale e della struttura societaria.

**Organizzazione del servizio**
Il servizio prevede gli interventi, a cadenza variabile, utilizzando una spazzatrice aspirante e l'ausilio di un operatore a terra per il lavoro di finitura (svuotamento cestini, marciapiedi, foglie, ecc.), rispettando il piano di intervento di spazzamento presentato e accettato dall'Amministrazione Comunale nel corso dell'anno 2012.

Viene effettuata la rimozione dei rifiuti assimilati dopo i mercati settimanali di Buscoldo (martedì), San Silvestro (giovedì) e dell'Eremo (sabato).
E' previsto lo svuotamento settimanale dei cestini delle sei frazioni principali (Buscoldo, Eremo, Grazie, Levata, Montanara e San Silvestro).
Nel mese di maggio l'area antistante il Santuario delle "Grazie" è oggetto d'intervento di spazzamento, a cadenza settimanale.
I rifiuti urbani esterni provenienti dallo spazzamento delle strade vengono collocati in apposito cassone presso il centro di raccolta e periodicamente trasportati in impianti autorizzati.

Viene garantito inoltre il servizio di pulizia straordinaria in occasione di manifestazioni pubbliche e tradizionali (feste per il Carnevale, ecc.).
Per quanto riguarda il servizio di pulizia dell'area fieristica delle Grazie, il Gestore del servizio garantisce il servizio di spazzamento, manuale e meccanizzato giornaliero, delle aree di pertinenza esterne, durante la Millenaria Fiera delle Grazie che si tiene nel mese di agosto.

Il programma di lavoro dell'addetto alla raccolta dei rifiuti depositati al suolo, è il seguente:

**FRAZIONE DI EREMO→LUNEDI**

**Spazzamento meccanizzato**
Nel contesto delle aree interessate allo spazzamento meccanizzato maggior attenzione sarà prestata alle seguenti vie/zone:

- Ciclabile di Via Parri (da inters. Strada Vicinale Boschetto a rotatoria S.S. Sabbionetana);
- Via Binda,
- Via Passoni,
- Via Colombo,
- Via Don Mazzolari,
- Via Dalla Chiesa
- Via Colombi;
- Vie Mantegna, Francia (ove di sabato staziona il mercato settimanale), Sanzio, Pellico (in particolare la zona Asilo),
- Via 1° Maggio,
- Via Alighieri (davanti al Centro U.G.R.),
- Via Belgio,
- Via Michelangelo,
- Via Calabria (fino al cancello d'accesso al C.S.Boschetto), piazzale antistante il Palazzetto dello Sport,
- Via Germania
- Via Lussemburgo (ex P.E.);
- Via Zamenhof,
- Via Solferino,
- Via Goito
- Via S.Martino.

**Svuotamento cestini e pulizia aree verdi**
Ogni settimana saranno puliti i quattro giardini presenti (Via Sanzio, Via Francia, Via Dalla Chiesa e via Passoni/Colombo), e svuotati i rispettivi cestini

**Pulizia area mercatale**
Si provvederà alla pulizia dell'area mercatale, nell'immediato pomeriggio di **sabato**, poiché in questa frazione il mercato settimanale si svolge nella mattinata di sabato, eseguendo i seguenti interventi:

- raccolta i rifiuti derivanti dall'attività (trasferendoli poi, in modo diviso, presso il CdR

comunale);

- spazzamento meccanizzato dell'area mercatale;

svuotamento dei i cestini del giardino adiacente di Via Francia

**FRAZIONE DI LEVATA→MARTEDI**

**Spazzamento meccanizzato**

Nel contesto delle aree interessate allo spazzamento meccanizzato si presterà maggior attenzione alle seguenti vie/zone:

- tratto compreso tra la rotatoria posta a metà di Via della Costituzione e l'intersezione con Strada Levata,
- Strada Levata con attenzione alla raggruppamento dei negozi siti in prossimità della chiesa,
- Via Montessori (Asilo),
- Via Montello (nei pressi della Polisportiva Levata),
- Via dei Caduti (zona edicola e Centro Scuola)
- piazzale antistante il ristorante "Ca' Nova".

Al termine dell'intervento di spazzamento meccanizzato settimanalmente l'operatore si sposterà a PONTEVENTUNO, per riordinare il parcheggio che ospitava l' ex piazzola ecologica oltre all'area antistante la chiesa parrocchiale con svuotamento del cestino.

**Svuotamento cestini e pulizia aree verdi**

Ogni settimana saranno puliti i giardini di Via Pio La Torre, quelli vicini alla sede della Polisportiva Levata e quelli compresi tra Via Monsignor Martini, Rubens e Pisanello, e svuotati i rispettivi cestini

**Pulizia area mercatale**

Si provvederà alla pulizia dell'area mercatale nelle prime ore del martedi mattina, poiché in questa frazione il mercato settimanale si svolge nella mattinata di lunedì, eseguendo i seguenti interventi

- raccolta de i rifiuti derivanti dall'attività trasferendoli poi c/o il CdR comunale;
- spazzamento meccanizzato dell' area mercatale;
- svuotamento dei cestini dell'adiacente giardino compreso tra le vie Levata, Pisanello e della Pace.

**FRAZIONE DI BUSCOLDO→MERCOLEDI**

**Spazzamento meccanizzato**

Nel contesto delle aree interessate allo spazzamento meccanizzato si presterà maggior attenzione alle seguenti vie/zone:

- Via Marconi e Bertani,
- Via Rimembranze,
- Via Maggiolini,
- Via Piazza Lombardelli
- ciclabile di Via Colombina.
- incrocio delle vie S.Salmaso -S.P.55 (Gazoldo-Borgoforte)

In occasione della Fiera di ottobre e della ricorrenza dei Defunti, si saranno effettuati due

interventi supplementari nella zona retro Chiesa (per la presenza di attrazioni e banchi di ambulanti, nel primo caso) e davanti all'entrata del Cimitero (nel secondo caso).

Al termine dell'intervento di spazzamento meccanizzato settimanalmente l'operatore si sposterà a PONTEVENTUNO (se non eseguito nella precedente giornata di martedì, al termine del servizio a Levata) per riordinare il parcheggio che ospitava l' ex piazzola ecologica oltre all'area antistante la chiesa parrocchiale con svuotamento del cestino.

**Svuotamento cestini e pulizia aree verdi**
Ogni settimana saranno puliti i giardini di Via Tobagi e svuotamento dei relativi cestini, così come sarà svuotato il cestino della fermata bus nella frazione di SERRAGLIO.

**Pulizia area mercatale**
Si provvederà alla pulizia dell'area mercatale nelle prime ore del mercoledì mattina, poiché in questa frazione il mercato settimanale si svolge nella mattinata di martedì, eseguendo i seguenti interventi:

- raccolta de i rifiuti derivanti dall'attività trasferendoli poi c/o il CdR comunale);
- spazzamento meccanizzato dell' area mercatale;
- svuotamento dei cestini, ove presenti.

**FRAZIONE DI MONTANARA→ GIOVEDI**

**Spazzamento meccanizzato**
Nel contesto delle aree interessate allo spazzamento meccanizzato si presterà maggior attenzione alle seguenti vie/zone

- Via Roma (marciapiedi e ciclabile, dall'entrata in paese fino all'altezza dell'ex piazzola ecologica comunale, sita in fregio a Via Nuvolari),
- Via Modigliani,
- Via Roda,
- Via dei Toscani
- Via Pisano, con particolare attenzione alla zona scuole di Via Pisano e all'area circostante il monumento di Via Roma.

**Svuotamento cestini e pulizia aree verdi**
Ogni settimana saranno puliti i giardini di Via Chopin e di Via Sicilia e svuotamento dei relativi cestini, così come sarà svuotato il cestino della fermata bus nella frazione di San LORENZO

**Pulizia area mercatale**
Si provvederà alla pulizia dell'area mercatale nelle prime ore del giovedì mattina, poiché in questa frazione il mercato settimanale si svolge nella mercoledì eseguendo i seguenti interventi:

- raccolta de i rifiuti derivanti dall'attività trasferendoli poi c/o il CdR comunale);
- spazzamento meccanizzato dell' area mercatale;
- svuotamento dei cestini, ove presenti.

## FRAZIONE DI S. SILVESTRO → VENERDI

**Spazzamento meccanizzato**
Nel contesto delle aree interessate allo spazzamento meccanizzato si presterà maggior attenzione alle seguenti vie/zone:

- Via della Chiesa,
- Via Punte,
- Via Gementi (soprattutto nel tratto prospiciente la Casa del Sole, Via Matteotti, Via Deledda Via Neruda (scuola Materna e Asilo),
- Via Pisacane (con annessa ciclabile)
- entrata del cimitero locale di Mezzalana, con annesso parcheggio fronte struttura.

**Svuotamento cestini e pulizia aree verdi**
Ogni settimana saranno puliti i giardini di Via Chopin e di Via Sicilia e svuotati i relativi cestini; anche i marciapiedi antistanti la scuola Elementare/Media di Via della Chiesa e la farmacia di Via Fermi saranno puliti con la stessa frequenza

**Pulizia area mercatale**
Si provvederà alla pulizia dell'area mercatale nelle prime ore del venerdi mattina, poiché in questa frazione il mercato settimanale si svolge nella giovedi eseguendo i seguenti interventi:

- raccolta de i rifiuti derivanti dall'attività trasferendoli poi c/o il CdR comunale
- spazzamento meccanizzato dell' area mercatale;
- svuotamento dei cestini, ove presenti.

## FRAZIONE DI GRAZIE E CURTATONE → SABATO

**Spazzamento meccanizzato**
Nel contesto delle aree interessate allo spazzamento meccanizzato si presterà maggior attenzione alle seguenti vie/zone:

- piazzale del Santuario,
- discesa per portarsi alla zona lacustre e alla zona barcaioli,
- frazione di Curtatone: l'area antistante il monumento ai Caduti, fermata bus e il riquadro residenziale di Via Martiri della Libertà.

**Svuotamento cestini e pulizia aree verdi**
Ogni settimana saranno svuotati i cestini e trespoli presenti nell'area del santuario e del parco adiacente

**Pulizia area mercatale**
Vedere programma del lunedi

## 1.2. OBIETTIVI DI RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DI RSU

Nel corso dell'anno 2011, sono state raccolte le seguenti tonnellate di rifiuto

**Primo semestre 2011: servizio di raccolta tradizionale**

| MATERIALI | CER | TON PRIMO SEMESTRE |
|---|---|---|
| RSU - 20.03.01 | 200301 | 2.084,32 |
| RSU CIMITERI - 20.03.99 | 200399 | 1,54 |
| RSU ESTERNI - territorio - 20.03.03 | 200303 | 59,24 |
| INGOMBRANTI - territorio - 20.03.07 | 200307 | 25,44 |
| INGOMBRANTI - PIAZZOLA - 20.03.07 | 200307 | 93,25 |
| ORGANICO - territorio - 20.01.08 | 200108 | 52,66 |
| VEGETALI - territorio - 20.02.01 | 200201 | 1.047,04 |
| VEGETALI - PIAZZOLA - 20.02.01 | 200201 | 135,09 |
| IMBALL. CARTONE - territorio - 15.01.01 | 150101 | 254,32 |
| IMBALL.CARTONE - PIAZZOLA - 15.01.01 | 150101 | 81,54 |
| IMBALL. PLASTICA - territorio - 15.01.02 | 150102 | 120,51 |
| IMBALL. PLASTICA - PIAZZOLA - 15.01.02 | 150102 | 18,30 |
| VETRO + LATTINE - territorio - 15.01.06 | 150106 | 245,71 |
| VETRO + LATTINE - PIAZZOLA - 15.01.06 | 150106 | 16,73 |
| TONER - territorio - 15.01.06 | 150106 | 0,20 |
| PNEUMATICI - PIAZZOLA - 16.01.03 | 160103 | 2,26 |
| ZINCO DA CIMITERO - 17.04.04 | 170404 | 0,28 |
| MATERIALI DA COSTR. CON AMIANTO - 17.06.05* | 170605* | 1,06 |
| INERTI - PIAZZOLA - 17.09.04 | 170904 | 105,66 |
| CARTA TERRITORIO - territorio - 20.01.01 | 200101 | 217,75 |
| INDUMENTI - territorio - 20.01.10 | 200110 | 10,59 |
| NEON - PIAZZOLA - 20.01.21* | 200121* | 0,48 |
| FRIGORIFERI - PIAZZOLA - 20.01.23* | 200123* | 6,19 |
| OLIO ALIMENTARE - territorio - 20.01.25 | 200125 | 4,39 |
| OLIO ALIMENTARE - PIAZZOLA - 20.01.25 | 200125 | 2,92 |
| OLI E GRASSI PERIC.- PIAZZOLA - 20.01.26* | 200126* | 0,60 |
| VERNICI E PITTURE - PIAZZOLA - 20.01.27* | 200127* | 2,94 |
| MEDICINALI SCADUTI - territorio - 20.01.32 | 200132 | 0,80 |
| BATTERIE - PIAZZOLA - 20.01.33* | 200133* | 3,39 |
| PILE PERICOLOSE - PIAZZOLA - 20.01.33* | 200133* | 1,05 |
| RAEE PERIC.-PIAZZOLA - 20.01.35* (R3) | 200135* | 22,29 |
| RAEE NON PERIC. - PIAZZOLA - 20.01.36 | 200136 | 4,84 |
| LEGNO - territorio - 20.01.38 | 200138 | 16,48 |
| LEGNO - PIAZZOLA - 20.01.38 | 200138 | 105,45 |
| FERRO-PIAZZOLA - 20.01.40 | 200140 | 49,61 |
| | | |
| TOTALE RIFIUTI | | **4.794,90** |
| TOTALE NON DIFFERENZIATI | | **2.263,79** |
| TOTALE DIFFERENZIATI | | **2.531,11** |
| % RD | | **52,39** |

## Secondo semestre 2011: servizio di raccolta porta a porta

| MATERIALI | CER | TON SECONDO SEMESTRE |
|---|---|---|
| RSU | 200301 | 484,91 |
| RSU CIMITERI | 200399 | 4,78 |
| RSU ESTERNI - territorio | 200303 | 37,44 |
| INGOMBRANTI - territorio | 200307 | 32,67 |
| INGOMBRANTI - PIAZZOLA | 200307 | 67,59 |
| ORGANICO - territorio | 200108 | 800,36 |
| VEGETALI - territorio | 200201 | 667,20 |
| VEGETALI - PIAZZOLA | 200201 | 201,72 |
| IMBALL. CARTONE - territorio | 150101 | 203,76 |
| IMBALL.CARTONE - PIAZZOLA | 150101 | 41,70 |
| IMBALL. PLASTICA - territorio | 150102 | 194,62 |
| IMBALL. PLASTICA - PIAZZOLA | 150102 | 7,65 |
| IMBALL. LEGNO - PIAZZOLA | 150103 | 3,56 |
| VETRO + LATTINE - territorio | 150106 | 310,65 |
| VETRO + LATTINE - PIAZZOLA | 150106 | 17,40 |
| TONER - territorio | 150106 | 0,03 |
| PNEUMATICI - PIAZZOLA | 160103 | 3,16 |
| CARTUCCE RIMOSSE - PIAZZOLA | 160216 | 0,19 |
| ZINCO DA CIMITERO | 170404 | 0,23 |
| INERTI - PIAZZOLA | 170904 | 92,23 |
| CARTA TERRITORIO - territorio | 200101 | 439,56 |
| INDUMENTI - territorio | 200110 | 36,15 |
| NEON - PIAZZOLA - | 200121* | 0,18 |
| FRIGORIFERI - PIAZZOLA | 200123* | 6,94 |
| OLIO ALIMENTARE - territorio | 200125 | 4,72 |
| OLIO ALIMENTARE - PIAZZOLA | 200125 | 2,95 |
| OLI E GRASSI PERIC.- PIAZZOLA | 200126* | 1,23 |
| VERNICI E PITTURE - PIAZZOLA | 200127* | 2,36 |
| MEDICINALI SCADUTI - territorio | 200132 | 0,50 |
| MEDICINALI SCADUTI - PIAZZOLA | 200132 | 0,24 |
| BATTERIE - PIAZZOLA | 200133* | 4,26 |
| PILE PERICOLOSE - PIAZZOLA | 200133* | 0,43 |
| PILE ESAUSTE - PIAZZOLA | 200134 | 0,59 |
| RAEE PERIC.-PIAZZOLA | 200135* | 16,96 |
| RAEE NON PERIC. - PIAZZOLA | 200136 | 8,73 |
| LEGNO - territorio | 200138 | 7,78 |
| LEGNO - PIAZZOLA | 200138 | 75,38 |
| FERRO-PIAZZOLA | 200140 | 38,15 |
| | | |
| TOTALE RIFIUTI | | **3.818,94** |
| TOTALE NON DIFFERENZIATI | | **627,39** |
| TOTALE DIFFERENZIATI | | **3.191,55** |
| % RD | | **83,57** |

## 1.3. INTERVENTI DI GESTIONE DEL CICLO DEI SERVIZI CONCERNENTI I RSU INDIFFERENZIATI

Nel 2012, le modalità di svolgimento del servizio rimarranno immutate, rispetto al secondo semestre 2011.

## 1.2.2 - Organizzazione del servizio

***Modalità di raccolta***

Il sistema utilizzato per la raccolta dei R.S.U. in forma indifferenziata è quello dei contenitori carrellati domiciliari dotati di microchip, da attivare in vista di una possibile tariffazione puntuale.

***Dotazioni tecnologiche***

I mezzi utilizzati per le operazioni di raccolta saranno:

- Autocompattatore a caricamento posteriore (1)
- Mezzi satellite con vasca (3)
- Bidoni con microchip:
  - da 40 lt.
  - da 120 lt.
  - da 360 lt,
  - da 1000, lt.

La quantità di bidoni sarà suscettibile di variazioni nel corso dell'anno, in relazione al numero delle utenze effettivamente presenti nel Comune e, per le utenze non domestiche, in relazione alla quantità e tipologia di rifiuto prodotto
Tutti i contenitori saranno dati alle singole utenze in comodato d'uso.

***Personale***

Il personale addetto alla raccolta dei rifiuti indifferenziati sarà costituito da quattro unità a cui si dovrà aggiungere quota parte dell'assistente che coordinerà il servizio locale, controllerà le squadre di raccolta e i servizi operativi in genere.
Inoltre sarà presente sul territorio un addetto il cui compito sarà quello di:

- controllare la corretta esposizione dei contenitori
- informare i cittadini, in caso di bisogno
- gestire il data base svuotamenti/utenze al fine della fatturazione
- recapitare alle nuove utenze contenitori per la raccolta differenziata
- ritirare dalle utenze cessate i contenitori per la raccolta differenziata

***Organizzazione del servizio***

Ad ogni nuova utenza domestica o non domestica verrà consegnato un bodone carrellato da 120 lt. o un contenitore di volumetria adeguata all'effettiva produzione di rifiuti indifferenziati.
Ogni bidone verrà già dotato di un microchip (tipo only read) in modo da consentire in un secondo momento, quando il Comune deciderà di passare alla tariffa puntuale, la registrazione degli svuotamenti.

Tale contenitore dovrà essere tenuto all'interno del proprio domicilio e dovrà essere esposto sulla pubblica via **solamente quando ha raggiunto il massimo della capienza**, in occasione del giorno di svuotamento.

L'Ente Gestore si occuperà della manutenzione ordinaria e straordinaria dei contenitori domiciliarizzati, mentre la loro pulizia resta in capo al singolo utente.

Nella Tab. 2 viene proposto un quadro riassuntivo della tipologia di contenitori da assegnare alle utenze:

| ***UTENZE DOMESTICHE*** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Materiale raccolto*** | ***Contenitore (capacità)*** | ***Numero*** | ***Frequenza di raccolta*** |
| Frazione secca non recuperabile | bidoni da 40-120 lt | 1 contenitore | Settimanale |
| ***UTENZE NON DOMESTICHE*** | | | |
| ***Materiale raccolto*** | ***Contenitore (capacità)*** | ***Numero*** | ***Frequenza di raccolta*** |
| Frazione secca non recuperabile | bidone verde da 120 lt. (min) a 1000 lt. (max) | N. Contenitori, in base alle esigenze | Settimanale |

Tab. 2 Contenitori degli RSU

In occasione di manifestazioni particolari, organizzate dal Comune, quali luna-park, sagre, feste, ecc. verranno consegnati agli organizzatori appositi contenitori per la raccolta della frazione secca indifferenziata e quelli per le raccolte delle frazioni recuperabili, previo richiesta al Gestore del Servizio.

Anche i cimiteri avranno a disposizione contenitori carrellati e divisi per tipologia, in cui si potranno conferire separatamente i rifiuti secchi indifferenziati e la frazione vegetale costituita da fiori secchi e sfalci d'erba.

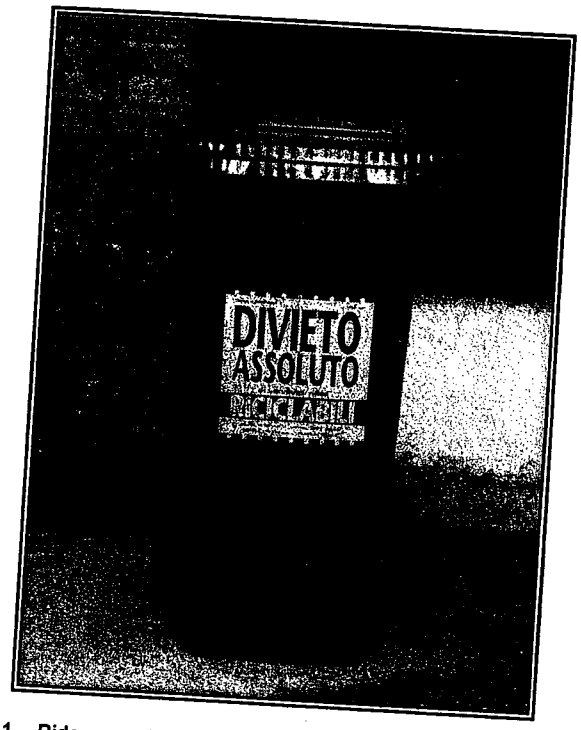


Foto. 1 – Bidone per l'indifferenziato da 120 lt per utenze domestiche

Nel 2012 saranno posizionati presso il magazzino comunale n. 7 cassonetti da 1000 lt con serratura per il conferimento di pannoloni e pannolini, in modo tale da non penalizzare la famiglie con bambini o allettati con troppi svuotamenti del bidone RSU personalizzato.

## 1.4. INTERVENTI INERENTI I SERVIZI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA PER MATERIALE

Come detto precedentemente, anche i servizi di raccolta differenziata saranno effettuati con il sistema "porta a porta", seguendo il modello attivato nel mese di luglio 2011; fa eccezione la raccolta domiciliare del vetro la cui frequenza, dal mese di febbraio 2012, passerà da quindicinale a settimanale.

## 1.2.1 - Organizzazione del servizio

*Modalità di raccolta*

| UTENZE DOMESTICHE | | | |
|---|---|---|---|
| **Materiale raccolto** | **Contenitore** | **N.** | **Frequenza di raccolta** |
| *Carta/Cartone* | Contenitore semi rigido | 1 | Settimanale |
| *Vetro/Lattine* | Pattumiera blu da 35 lt. | 1 | Settimanale (dal mese di febbraio) |
| *Plastica* | Sacco di plastica giallo da 100 lt | 60 | Settimanale |
| *Frazione organica* | Pattumiera da 25 lt. e pattumiera da 7 lt, | 1 da 7 lt e 1 da 25 lt | Bi settimanale |
| *Vegetale* | Sacco a perdere o contenitore , a carico dell'utente | | Settimanale |

Tab. 3 metodologia e frequenza di raccolta per le UD

| UTENZE NON DOMESTICHE | | | |
|---|---|---|---|
| **Materiale raccolto** | **Contenitore** | **N.** | **Frequenza di raccolta** |
| *Carta/Cartone* | bidoni da 360 lt. | n. contenitori | Settimanale |
| *Vetro/Lattine* | Pattumiera blu da 35 lt. o bidone blu da 240 lt. (solo per utenze specifiche) | 1, o n. contenitori | Settimanale |
| *Plastica* | Sacco di plastica giallo da 100 lt. | 60 | Settimanale |
| *Frazione organica* | Pattumiera da 25 lt.. o bidone da 240 lt. (solo per utenze specifiche) | 1, o n. contenitori | Bi settimanale |

Tab. 4 metodologia e frequenza di raccolta per le UND

**Dotazioni tecnologiche**

I mezzi e le attrezzature utilizzate per la raccolta sono:

1. Autocarro con grù
2. Autocarro con mezzo a vasca
3. Compattatore carico posteriore
4. Contenitori da 35 lt. azzurri per la raccolta del vetro
5. Sacchi di plastica da 100 lt. per la raccolta della plastica (60/ut)
6. Pattumiere da 7 lt. per la raccolta della frazione organica
7. Pattumiere da 25 lt. per la raccolta della frazione organica
8. Bidoni da 240 lt per il vetro
9. Contenitori semirigidi per la carta
10. Bidoni da 360 lt per la carta
11. Bidoni da 240 lt per l'organico

12. Cassonetti da 1000 lt gialli per la plastica
13. Cassonetti da 1000 lt bianchi per la carta

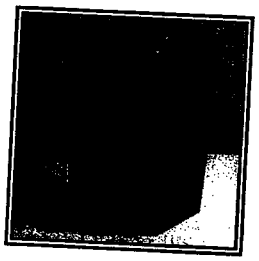

Foto. 1 – Pattumiera da 7 lt per l'organico

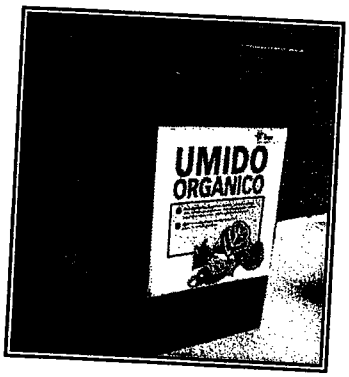


Foto. 2 – Pattumiera da 25 lt per l'organico

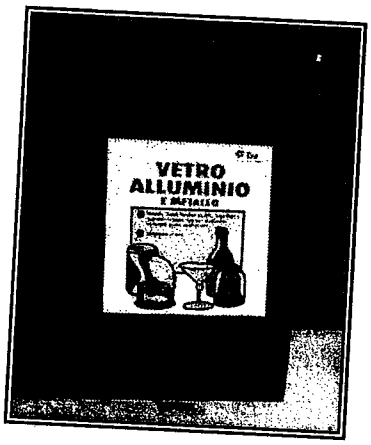


Foto. 3 – Pattumiera da 35 lt per il vetro

Foto. 4 – Sacco semitrasparente per la plastica

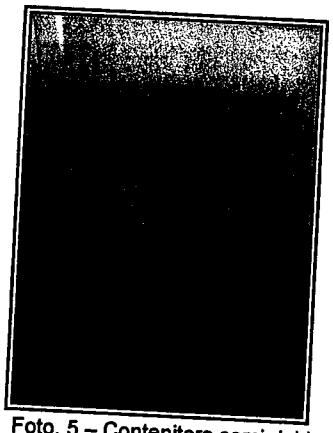

Foto. 5 – Contenitore semi rigido per la carta

## Organizzazione del servizio - Raccolte per materiale

### RACCOLTA CARTA E CARTONE

La raccolta di imballaggi in carta, cartone e cartoni per bevande, con frequenza settimanale, avverrà tramite la raccolta della carta in contenitori semitrasparenti per le utenze domestiche e con bidoni da 360 lt per utenze non domestiche specifiche. Gli operatori addetti alla raccolta dovranno prelevare tutto il materiale esposto avendo cura di non lasciare sul suolo eventuali residui caduti durante il prelievo.
Le utenze domestiche o non domestiche che producono grandi quantità di carta/cartone (oltre il $m^3$) dovranno conferire direttamente presso il centro di raccolta

## RACCOLTA VETRO E LATTINE

La raccolta di **vetro, lattine e barattoli per alimenti,** con **frequenza SETTIMANALE a partire dal mese di febbraio 2012**, avverrà tramite contenitori in polietilene, di colore azzurro, da 35 litri per le utenze domestiche singole e bidoni carrellati, sempre di colore azzurro, da 240 litri per le utenze non domestiche specifiche, con frequenza settimanale. Gli operatori addetti alla raccolta dovranno prelevare tutto il materiale esposto avendo cura di non lasciare sul suolo eventuali residui fuorusciti dai contenitori durante il prelievo. I contenitori dopo lo svuotamento dovranno essere ricollocati nello stesso punto ove erano stati prelevati avendo cura di non rovesciarli o danneggiarli. Visto il cambio di frequenza dal mese di febbraio sarà sospesa la raccolta extra per le utenze non domestiche specifiche.

## RACCOLTA PLASTICA

La raccolta degli imballaggi in plastica e in polistirolo, **con frequenza settimanale**, avverrà esclusivamente tramite sacchi in polietilene di colore giallo da 100 litri. Gli operatori addetti alla raccolta dovranno prelevare i sacchi esposti avendo cura di non lasciare sul suolo eventuali residui fuorusciti dagli stessi durante il prelievo. Le utenze domestiche o non domestiche che producono grandi quantità di carta/cartone (oltre il $m^3$) dovranno conferire direttamente presso il centro di raccolta

## RACCOLTA FRAZIONE UMIDA

La raccolta dell'organico, con **frequenza bisettimanale,** avverrà tramite contenitori in polietilene, di colore marrone, da 7 e 25 litri per le utenze domestiche singole e bidoni carrellati, sempre di colore marrone, da 240 litri per le utenze non domestiche specifiche. Gli operatori addetti alla raccolta dovranno provvedere a svuotare il contenuto dei contenitori nei mezzi di raccolta avendo cura di non lasciare sul suolo eventuali residui fuorusciti dagli stessi durante il prelievo. I contenitori dopo lo svuotamento dovranno essere ricollocati nello stesso punto ove erano stati prelevati avendo cura di non rovesciarli o danneggiarli

## RACCOLTA FRAZIONE VERDE

La raccolta del verde (sfalci e ramaglie), avverrà **con frequenza settimanale**, esclusivamente tramite sacchi a perdere o contenitori a carico dell'utente. Gli operatori addetti alla raccolta dovranno prelevare i sacchi esposti o svuotare i contenitori avendo cura di non lasciare sul suolo eventuali residui fuorusciti dagli stessi durante il prelievo.
Inoltre sono presenti n. 5 box per la raccolta degli sfalci degli impianti sportivi

## RACCOLTA DEL LEGNO

Gli scarti di legno vengono raccolti nel centro di raccolta comunale

## RACCOLTA DEI MATERIALI METALLICI

I materiali in metallo vengono raccolti nel centro di raccolta comunale

**RACCOLTA DEI BENI DUREVOLI BIANCHI**
Conferimento nel centro di raccolta comunale, solo se di provenienza domestica

**RACCOLTA RAEE**
Conferimento nel centro di raccolta comunale, solo se di provenienza domestica

**RACCOLTA PNEUMATICI**
Conferimento nel centro di raccolta comunale, solo se di provenienza domestica

**RACCOLTA DEI RIFIUTI INERTI**
Conferimento nel centro di raccolta comunale per piccole quantità di provenienza domestica.

**RACCOLTA DEGLI INDUMENTI**
La raccolta è affidata ad associazioni di volontariato per mezzo di appositi contenitori stradali della capacità di 3 $m^3$ (17).

**RACCOLTA DEL POLISTIROLO**
Conferimento nel centro di raccolta comunale.

**RACCOLTA DEI RIFIUTI INGOMBRANTI**
Viene istituito il servizio di ritiro a domicilio, su suolo pubblico, con frequenza mensile e prenotazione presso il numero di telefono dedicato di Mantova Ambiente; tali rifiuti possono inoltre essere conferiti direttamente nel centro di raccolta comunale.

**RACCOLTA DELL'OLIO ALIMENTARE**
Per la raccolta domestica dell'olio, di provenienza domestica, verranno distribuite alle utenze piccole taniche, che, una volta piene, dovranno essere svuotate nei contenitori appositi siti nel centro di raccolta comunale.

**RACCOLTA DEI FARMACI**
La raccolta dei farmaci scaduti viene effettuata con contenitori collocati presso le farmacie (3), oppure sul territorio comunale (3), nonché tramite conferimento diretto nel centro di raccolta comunale.
Lo svuotamento dei contenitori viene effettuato con frequenze prestabilite al fine di garantirne la ricettività.

## RACCOLTA DELLE PILE

La raccolta delle pile esaurite viene effettuata con contenitori collocati sul territorio, oppure tramite il conferimento diretto nel centro di raccolta comunale.
Lo svuotamento dei contenitori viene effettuato con frequenze prestabilite al fine di garantirne la ricettività.

## RACCOLTA DEI TONER

Conferimento diretto nel centro di raccolta comunale, solo se di provenienza domestica.

## RACCOLTA DELLE BATTERIE ESAUSTE AL PIOMBO

Conferimento diretto nel centro di raccolta comunale, solo se di provenienza domestica.

*TUTTI i materiali oggetto di raccolta differenziata possono, in alternativa al sistema porta a porta, possono essere conferiti presso il centro di raccolta per le sole utenze domestiche.*

## CENTRO DI RACCOLTA

Nel centro di raccolta in via Ateneo Pisano, potranno essere conferiti i seguenti materiali:

| | |
|---|---|
| Ingombranti | Legname |
| Rifiuti vegetali (sfalci, potature, ecc) | Plastica e polistirolo |
| Carta e Cartone | Olio alimentare |
| Vetro | RAEE |
| Materiali ferrosi o in alluminio | Pile |
| Farmaci scaduti | Cartucce esauste di toner |
| Siringhe | Materiali inerti in piccole quantità |

l'orario di apertura rimarrà fissato in 21 ore alla settimana, con i seguenti orari:

da ottobre ad aprile:

| | | |
|---|---|---|
| Martedì | 9.00/13.00 | 14.00/17.00 |
| Giovedì | 9.00/13.00 | 14.00/17.00 |
| Sabato | 9.00/13.00 | 14.00/17.00 |

da maggio a settembre:

| | | |
|---|---|---|
| Martedì | 9.00/13.00 | 15.00/18.00 |
| Giovedì | 9.00/13.00 | 15.00/18.00 |
| Sabato | 9.00/13.00 | 15.00/18.00 |

La gestione del centro di raccolta è in capo a Mantova Ambiente, ma vedrà anche la

presenza di personale dell'associazione di volontariato "Natura e Solidarietà", con cui si è rinnovata la convenzione.

**Trattamento e riciclo dei materiali raccolti**

I materiali raccolti in modo differenziato vengono inviati a idonee ditte autorizzate che ne effettueranno la selezione e/o il recupero.

## 1.5 OBIETTIVI SOCIALI

Miglioramento della qualità territoriale
Con l'attivazione dei servizi a domicilio ci si attende l'aumento delle quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato e la riduzione della pratica di abbandono incontrollato dei rifiuti lungo le strade.

## 2. MODELLO GESTIONALE

Tutte le attività attinenti al servizio di Nettezza Urbana, sono state affidate a Mantova Ambiente srl, gruppo TEA spa, individuata quale ente Gestore del Servizio con delibera di Consiglio Comunale n. 52 del 28 novembre 2007.

## 3. IL SISTEMA ATTUALE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO

Nel 2012 il servizio verrà svolto secondo le modalità contenute nel presente Piano Finanziario.

## 4. IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI

Nel p.f. 2012 sarà inserita:

- la seconda rata di sei dei contenitori dedicati alla raccolta differenziata di RSU, carta, vetro, plastica ed organico, così suddivisi:

| FORNITURA STANDARD DI MATERIALI PER RACCOLTA PAP | QUANTITA' | IMPORTO TOTALE | DILAZIONE IN 6 ANNI - RATA ANNUA (2011-2016) |
|---|---|---|---|
| Acquisto bidoni da 120 lt rsu | 6.500 | 198.864,00 | 33.144,00 |
| Acquisto bidoni da 360 lt rsu | 150 | 11.514,00 | 1.919,00 |
| Acquisto bidoni da 1000 lt rsu | 50 | 10.530,00 | 1.755,00 |
| Acquisto bidoni da 40 lt rsu | 30 | 492,00 | 82,00 |
| Pattumiera da 25 lt. per l'umido | 6500 | 37.806,00 | 6.301,00 |
| Pattumiera da 7 lt. per l'umido | 6500 | 12.852,00 | 2.142,00 |
| Pattumiera da 35 lt. per il vetro | 6500 | 52.926,00 | 8.821,00 |
| Bidoni da 240 lt. per l'organico | 250 | 10.470,00 | 1.745,00 |
| Bidoni da 360 lt. per la carta | 300 | 23.034,00 | 3.839,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bidoni da 240 lt. per vetro | 250 | 10.470,00 | 1.745,00 |
| Contenitore semirigido per la carta | 6500 | 25.254,00 | 4.209,00 |
| Cassonetti bianchi da 1000 lt per la carta | 20 | 4.212,00 | 702,00 |
| Cassonetti gialli da 1000 lt per la plastica | 20 | 4.212,00 | 702,00 |
| | | **402.636,00** | **67.106,00** |

- la seconda rata di sei dei costi relativi ai servizi dello start-up come mostra la seguente tabella:

| ATTIVITA' DI START UP | IMPORTO TOTALE DEI SERVIZI DI START UP | DILAZIONE IN 6 ANNI (2011-2016) - RATA ANNUA |
|---|---|---|
| Rimozione contenitori | 42.294,00 | 7.049,00 |
| Assistenza e controllo distribuzione materiale RD | 4.296,00 | 716,00 |
| Distribuzione kit | 71.178,00 | 11.863,00 |
| Adesivi bidoni rd e rsu | 5.112,00 | 852,00 |
| Inizializzazione bidoni rsu | 14.496,00 | 2.416,00 |
| Indagine conoscitiva | 14.898,00 | 2.483,00 |
| Sportello clienti inizio servizio (1 mese x 3 gg./sett. X 3 h g.) | 2.748,00 | 458,00 |
| Campagna promozionale attivazione servizio di raccolta pap | 32.376,00 | 5.396,00 |
| **TOTALE ATTIVITA' DI START UP** | **187.398,00** | **31.233,00** |

Inoltre nel p.f. 2012 sono stati inseriti i seguenti importi:

- Ammortamenti contenitori vari: terza rata di sette, importo annuo pari a 9.189,33 € (importo modificato rispetto al 2011 per il cambio del servizio di raccolta)
- Ammortamento centro di raccolta: decima rata di dodici, importo annuo pari a 86.314,00 €
- Integrazione e recupero inesigibili 2009, per un importo di 24.423,86 €
- Inesigibili 2010: prima rata di due, per un importo di 23.426,86 €
- Disavanzo 2008: terza,quarta e quinta rata di cinque, pari a 8.322,76 € ciascuna
- Disavanzo 2009: seconda, terza, quarta e quinta di cinque, pari a 18.714,80 € ciascuna
- Disavanzo 2010: prima rata di 5, pari a 19.246,77 €

Inoltre nel p.f. 2012 è stata inserita solo una quota dell'importo totale complessivo stimato per il piano neve 2012 , come qui sotto riportato:

- Importo stimato per il 2012 (come da consuntivo 2011): **59.980,27 € + iva**
- Importo imputato su un capitolo di spesa a parte da parte del comune, per cui seguirà fattura da parte di Mantova Ambiente: **45.454,55 + iva**
- Importo inserito a p.f. 2012: **14.525,72 € + iva**

## 5. IL PIANO FINANZIARIO 2012

| PROPOSTA SERVIZIO PORTA A PORTA | U.D.M. | Q.TA' | € CAD | P.F. 2012 intero anno 2012 utenze considerate 6735 |
|---|---|---|---|---|
| RACCOLTA RSU | | | | |
| Raccolta RSU - **settimanale** | cp | | | 199.435,98 |
| Smaltimento RSU | €/ton | 969,82 | 121,00 | 117.348,22 |
| Smaltimento RSE | €/ton | 74,84 | 121,00 | 9.055,64 |
| Fornitura cassonetti 1000 lt con serratura gravitazionale per raccolta pannoloni/pannolini | € cad | 7,00 | 236,00 | 1.652,00 |
| RACCOLTA RD | | | | |
| Raccolta porta a porta di carta - **settimanale** | €/ut | 6.735,00 | 17,78 | 119.733,48 |
| Raccolta porta a porta di plastica -**settimanale** | €/ut | 6.735,00 | 16,62 | 111.963,99 |
| Raccolta porta a porta umido - **2 volte a settimana** | €/ut | 6.735,00 | 29,42 | 198.122,15 |
| Raccolta porta a porta vetro - **quindicinale- per 1 mese** | €/ut | 6.735,00 | 12,15 | 6.821,43 |
| Raccolta porta a porta vetro - **settimanale -per 11 mesi** | €/ut | 6.735,00 | 15,60 | 96.310,50 |
| Raccolta porta a porta di vegetale - **settimanale** | €/ut | 6.735,00 | 20,81 | 140.128,41 |
| Raccolta porta a porta di ingombranti - **mensile** | €/intervento | 12,00 | 289,52 | 3.474,19 |
| Servizio di prenotazione telefonica ritiro ingombranti | € anno | | | 0,00 |
| Raccolta olio presso Gigante | cp | | | 1.266,24 |
| Svuotamento n. 5 box vegetali c/o impianti sportivi | €/svuot/con t | 175,00 | 34,726 | 6.077,00 |
| Giro integrativo raccolta vetro u.n.d - **sospeso da febbraio 2012** | €/intervento | 2,00 | 614,00 | 1.228,00 |
| | | | | |
| Trasferimento cartone | €/ton | 83,40 | 31,97 | 2.666,40 |
| Trasferimento plastica | €/ton | 15,30 | 177,77 | 2.719,85 |
| Trasferimento legno | €/ton | 157,88 | 29,42 | 4.644,32 |
| Trasferimento vegetale (solo quello da cdr) | €/ton | 403,44 | 23,02 | 9.287,39 |
| Trasferimento ingombranti | €/ton | 135,18 | 49,87 | 6.741,78 |
| Trasferimento vetro e lattine | €/ton | 34,80 | 25,57 | 890,01 |
| Trasferimento inerti | €/ton | 184,46 | 19,18 | 3.537,68 |
| Trasferimento RSE | €/ton | 74,84 | 25,24 | 1.888,59 |
| Trasferimento pneumatici | €/viaggio | 2,00 | 176,22 | 352,45 |
| Trasferimento RUP | €/viaggio | 4,00 | 171,65 | 686,60 |
| | | | | |
| Trattamento ingombranti | €/ton | 200,52 | 150,00 | 30.078,00 |
| Trattamento vegetali | €/ton | 1.786,76 | 44,00 | 78.617,44 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Trattamento organico | €/ton | 1.600,72 | 80,00 | 128.057,60 |
| Trattamento pile | €/ton | 2,03 | 803,00 | 1.630,09 |
| Trattamento medicinali scaduti | €/ton | 1,48 | 864,00 | 1.278,72 |
| Trattamento toner | €/ton | 0,43 | 881,00 | 378,83 |
| Trattamento vernici | €/ton | 4,72 | 1.545,00 | 7.292,40 |
| Trattamento inerti | €/ton | 184,46 | 15,00 | 2.766,90 |
| Trattamento pneumatici | €/ton | 6,32 | 300,00 | 1.896,00 |
| Selezione plastica flusso A | €/ton | 389,24 | 80,00 | 31.139,20 |
| Selezione plastica flusso B | €/ton | 15,30 | 20,00 | 306,00 |
| | | | | |
| Contributi cartone | €/ton | 490,92 | 40,00 | -19.636,80 |
| Contributi carta | €/ton | 879,12 | 26,00 | -22.857,12 |
| Contributi plastica flusso A | €/ton | 389,24 | 194,74 | -75.800,60 |
| Contributi plastica flusso B | €/ton | 15,30 | 34,26 | -524,18 |
| Contributi legno | €/ton | 173,44 | 3,33 | -577,56 |
| Contributi ferro e metalli | €/ton | 76,30 | 23,22 | -1.771,69 |
| | | | | |
| Sacchi raccolta plastica (60/ut.) | € cad | 390.000,00 | 0,074 | 28.860,00 |
| Distribuzione sacchi presso il centro di raccolta (comune) | | | | |
| | | | | |
| Gestione e scarico dati | cp | | | 13.990,00 |
| Gestione del servizio | €/h | | | 41.760,18 |
| | | | | |
| Noleggio box vegetale c/o impianti sportivi ( n. 5) | € cad | 5,00 | 389,34 | 1.946,70 |
| | | | | |
| Gestione centro di raccolta (natura e solidarietà) | € anno | | | 16.471,98 |
| Gestione centro di raccolta (mantova ambiente) | €/h | 21 | 21,81 | 23.816,79 |
| Piano neve | | | | 14.525,72 |
| | | | | |
| Ecocalendario 2012 + distribuzione | | | | 5.287,00 |
| | | | | |
| **MATERIALI RD** | | | | |
| Acquisto bidoni da 120 lt rsu | | 20,00 | 26,30 | 526,00 |
| Acquisto bidoni da 360 lt rsu | | 10,00 | 36,00 | 360,00 |
| Acquisto bidoni da 1000 lt rsu | | 10,00 | 205,00 | 2.050,00 |
| Pattumiera da 25 lt. per l'umido | | 50 | 5,00 | 250,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pattumiera da 7lt. per l'umido | | 50 | 1,70 | 85,00 |
| Pattumiera da 35 lt. per il vetro | | 50 | 7,00 | 350,00 |
| Bidoni da 240 lt. per l'organico | | 10 | 36,00 | 360,00 |
| Bidoni da 360 lt. per la carta | | 10 | 66,00 | 660,00 |
| Bidoni da 240 lt. per vetro | | 10 | 36,00 | 360,00 |
| Cartomplast per carta | | 50 | 3,34 | 167,00 |
| | | | | |
| **SERVIZIO DI SPAZZAMENTO** | | | | |
| Spazzamento manuale | €/h | 2.037,00 | 30,69 | 62.523,02 |
| Spazzamento meccanizzato | cp | | | 30.328,71 |
| | | | | |
| **COSTI DIVERSI** | | | | |
| CARC | | | | |
| Adeguamenti tecnici centro di raccolta | € anno | | | 55.808,44 |
| Ammortamenti (cont territorio, centro di raccolta, gigante) 3 rata di 7 nel 2012 | € anno | | | 0,00 |
| Ammortamento centro di raccolta (10 rata di 12 nel 2012) | | | | 9.189,33 |
| Riduzione fasce disagiate | cp | | | 86.314,00 |
| | | | | 19.000,00 |
| **ALTRI COSTI** | | | | |
| Recupero bellette TIA scadute nel 2007 | cp | | | 3.934,03 |
| Morosità 2009 | cp | | | |
| Integrazione e recupero inesigibili 2009 | cp | | | 24.423,86 |
| Inesigibili 2010 1 rata di 2 nel 2012 ( totale 46.853,70 €) | cp | | | 23.426,86 |
| Disavanzo anno 2008 - 3-4-5 rata di 5 nel 2012 (importo esaurito) | cp | | | 24.968,28 |
| Disavanzo anno 2009 - 2-3-4-5 rata di 5 nel 2012 (importo esaurito) | cp | | | 74.859,19 |
| Disavanzo anno 2010 1 rata di 5 nel 2012 (importo tot. 96.233,87 €) | | | | 19.246,77 |
| | | | | |
| | | | **Acquisto contenitori 2 rata di 6 nel 2012** | **67.106,00** |
| | | | **Dilazione attività di start up 2 rata di 6 nel 2012** | **31.233,00** |
| | | | **IMPORTO COMPLESSIVO** | **1,852,495,40** |

Mantova, 23/02/2012