

**Attività n. 5 di cui all'allegato 1 della DGR 377/12 e conseguente deliberazione ARPAM n.75/12 punto 6.**

## **Analisi merceologiche del RSU svolte nel periodo 19/10/2012 - 27/11/2012 presso gli impianti di smaltimento e selezione dei rifiuti solidi urbani indifferenziati dal personale tecnico ARPAM**



Operatori coinvolti nel progetto, squadra fissa:

- Artegiani Mirco
- Boccarossa Massimiliano
- Leone Vito Antonio
- coadiuvanti dei dipartimenti provinciali.

Referente dell'obbiettivo:

- Mariani Massimo

### **Scopo del progetto**

Istituire un sistema di verifica e controllo sulle attività di raccolta dei rifiuti solidi urbani tramite analisi merceologiche della frazione indifferenziata in ingresso agli impianti di trattamento e smaltimento; l'attività è finalizzata a monitorare ed ottenere una serie di dati ed informazioni che, elaborati, possano supportare il processo decisionale e programmatico degli Enti, a vario titolo, preposti.

### **Metodologia applicata - Metodologia CNR**

La metodica CNR si basa sul metodo dell'inquartamento e sulla suddivisione del campione ottenuto (200 kg) in sei classi merceologiche. A monte di tutto questo vi è l'accantonamento degli ingombranti, successivamente pesati e selezionati secondo le categorie di appartenenza. Tale procedura, nella sua semplicità e nonostante il grado di dettaglio relativamente basso, è ancor oggi quella maggiormente utilizzata in Italia, in quanto riferimento ufficiale nazionale. Le 6 classi merceologiche sono:

carta;

tessili e legno;

plastiche e gomma;

metalli;

vetri, ceramiche e pietre;

sostanza organica;

sottovaglio < 20 mm

Il campione di 200 kg circa viene ricavato da un monte di 3-4 t, costituente, ove possibile, il carico completo di un automezzo, il cui percorso di raccolta sia rappresentativo della composizione media dei rifiuti della zona urbana interessata.

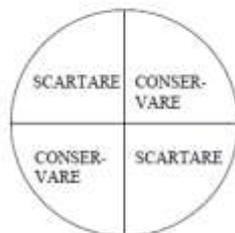
Il monte di partenza viene raccolto su una superficie piana in battuto di calcestruzzo liscio (o equivalente), precedentemente pulita e riparata da vento, sole e pioggia.

Il materiale viene distribuito con una pala sulla superficie a disposizione, formando uno strato pressoché circolare di 0.5–0.6 m di spessore. Durante tale operazione, è necessario procedere al rimescolamento dei rifiuti stessi.

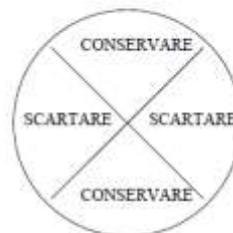
Qualora i rifiuti non siano stati interamente frantumati meccanicamente durante il trasporto, nella fase di spianamento del materiale, gli oggetti ingombranti (grosso scatolame, contenitori e relitti vari, stampe voluminose, pneumatici, indumenti, grosse macerie ecc.) vengono accantonati e pesati singolarmente secondo le categorie:

- carta, cartone;
- tessili, legno;
- plastica, gomma;
- metalli;
- inerti (vetri, ceramica, pietre, ecc.)

### PRIMO INQUARTAMENTO

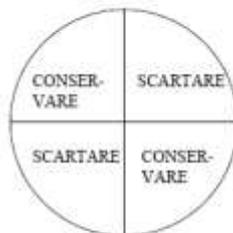


ALTEZZA 60 cm  
PESO 3000 – 4000 kg

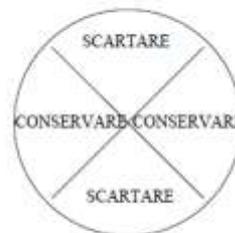


ALTEZZA 30 cm  
PESO 1500 – 2000 kg

### SECONDO INQUARTAMENTO



ALTEZZA 25 cm  
PESO 750 – 1000 kg



ALTEZZA 25 cm  
PESO 350 – 500 kg

### Strumentazione utilizzata

- Bilancia elettronica METTLER TOLEDO modello IND22
- vaglio metallico o setaccio (dimensioni 1 x 2 metri) con maglia da 20mm poggiante su numero 3 cavalletti in legno
- cassette in materiale plastico per la suddivisione e la pesatura delle frazioni (tara 1,7 kg)



### Dispositivi di protezione individuale adottati dagli operatori

- tute monouso Dupont Tivek
- sottoganti in nitrile monouso
- guanti antitaglio
- scarpe protettive
- mascherina

## **Descrizione del lavoro svolto**

Sono stati inizialmente presi contatti telefonici con i referenti degli impianti, al fine di concordare data dell'analisi merceologica, modalità di preparazione del campione preliminare, accantonamento dei carichi in arrivo presso l'impianto/discarica nel giorno precedente o nelle ore precedenti all'arrivo della squadra che avrebbe svolto il lavoro, scelta dei carichi da intercettare e delle aree urbane comunali interessate.

Con i tecnici e gli operatori appartenenti alle ditte gestrici sono stati definiti, in base al giorno dell'analisi i comuni di provenienza dei quali alcuni carichi sarebbero stati intercettati ed accantonati per la preparazione del campione preliminare.

I comuni da intercettare sono stati definiti in base alla modalità di raccolta del RSU sul territorio ed in modo da avere una buona rappresentatività del bacino afferente presso la discarica o l'impianto controllato.

Si è cercato, per quanto possibile, in dipendenza dei giorni di conferimento, di selezionare carichi provenienti da comuni diversi e con metodologie di raccolta diverse, qualora nel bacino di appartenenza i comuni avessero avuto metodologie di raccolta differente (porta a porta, cassonetto stradale, cassonetto con scheda a microchip) o di selezionare i comuni di interesse, qualora nel bacino tutti avessero avuto la medesima modalità di raccolta.

Una volta predisposto il campione preliminare, costituito dalla somma di parte dei carichi di più comuni (dal 20% al 50% di un camion proveniente dal comune) gli operatori della discarica/impianto, con appositi mezzi, ruspa, pala meccanica, benna, ragno hanno rimescolato e amalgamato il tutto ottenendo un cumulo, denominato torta del peso di circa ton che poi attraverso 2 operazioni di quartatura è stato ridotto fino ad un quantitativo variabile dai 150 ai 300 kg. Tutte le operazioni di quartatura sono state supervisionate da personale ARPAM, il quale ha provveduto a dare indicazioni agli operatori sulle parti di carico da scartare e quelle da selezionare per le fasi successive di vaglio manuale.

Al termine delle operazioni di quartatura, il risultante campione è stato riposto in una pala meccanica, o un cassone di metallo o all'interno di un furgone per il trasporto, opportunamente tarato, al fine di conoscere approssimativamente il peso del campione predisposto per l'analisi manuale.

## **Suddivisione delle frazioni merceologiche in base alla classificazione CONAI e altri consorzi di filiera**

In base alle categorie merceologiche richieste dal committente ed in base alla suddivisione in frazioni operata dai consorzi di filiera, le categorie entro le quali gli operatori di ARPAM hanno suddiviso il RSU analizzato presso gli impianti di selezione e discariche sono:

- IMBALLAGGI IN ALLUMINIO
- IMBALLAGGI IN ACCIAIO
- Acciaio non imballaggio
- Alluminio non imballaggio
- Altri metalli
- IMBALLAGGI IN LEGNO
- Altro legno
- CARTONE
- POLIACCOPPIATI PREVALENZA CELLULOSICA
- ALTRI IMBALLAGGI CELLULOSICI

- Carta grafica
- Altri materiali cellullosici
- Tessili
- PLASTICA RIGIDA BOTTIGLIE E FLACONI
- PLASTICA FLESSIBILE
- POLIACCOPPIATI PREVALENZA PLASTICA
- ALTRI IMBALLAGGI IN PLASTICA
- Pannolini
- TRACCIANTI
- Altra plastica
- IMBALLAGGI IN VETRO
- Altro vetro
- Inerti
- Organico da cucina
- Organico sfalci e potature
- RUP
- SOTTOVAGLIO
- RESTO DI CERNITA

## **Criticità del lavoro svolto e impedimenti incontrati**

Difficoltà nel trovare il luogo idoneo su dove svolgere le operazioni di quartatura in alcuni impianti ove non è presente un'area pavimentata.

Difficoltà di alcuni operatori di eseguire una perfetta quartatura, per ragioni e di spazio e di comprensione del metodo.

## **Presentazione dei risultati**

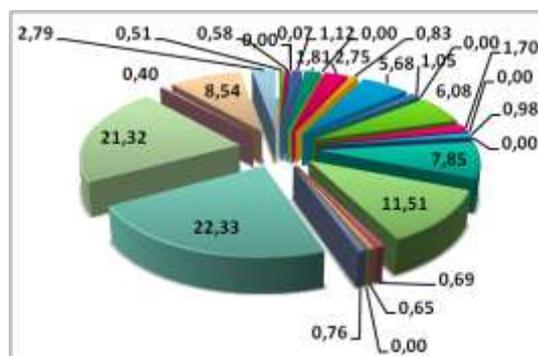
Per ciascuno degli impianti sotto elencati viene presentata una scheda riassuntiva contenente i risultati delle analisi merceologiche e le informazioni ritenute più importanti, relative all'impianto medesimo.

- 1. Pesaro, Ca' Asprete - Marche Multiservizi**
- 2. Fano, Monte Schiantello - ASET**
- 3. Urbino, Ca' Lucio - Marche Multiservizi**
- 4. Ascoli Piceno, Relluce - S.E.C.I.T.**
- 5. Porto Sant'Elpidio, strada Corvese - Ecoelpidiense**
- 6. Fermo, contrada San Biagio - FERMO A.S.I.T.E.**
- 7. Tolentino, Piane di Chienti - Co.Sma.Ri.**
- 8. Moie di Maiolati Spontini, località Cornacchia - So.Ge.Nu.S.**
- 9. Corinaldo, via San Vincenzo - ASA**

Pesaro, Ca' Asprete - Marche Multiservizi

|                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| data                                  | 19/10/2012                           |
| località                              | Ca' Asprete                          |
| comune                                | Tavullia (PU)                        |
| ente gestore                          | Marche Multiservizi                  |
| numero campionamenti                  | 1                                    |
| Zona provenienza - tipologia raccolta | Pesaro - zona raccolta di prossimità |

| frazioni                                  | peso  | tara | netto         | %             |
|---|-------|------|---------------|---------------|
| IMBALLAGGI IN ALLUMINIO                   | 2,4   | 1,7  | 0,7           | 0,51          |
| IMBALLAGGI IN ACCIAIO                     | 2,5   | 1,7  | 0,8           | 0,58          |
| Acciaio non imballaggio                   | 0     | 0    | 0             | 0,00          |
| Alluminio non imballaggio                 | 1,8   | 1,7  | 0,1           | 0,07          |
| Altri metalli                             | 3,25  | 1,7  | 1,55          | 1,12          |
| IMBALLAGGI IN LEGNO                       | 4,2   | 1,7  | 2,5           | 1,81          |
| Altro legno                               | 0     | 0    | 0             | 0,00          |
| CARTONE                                   | 5,5   | 1,7  | 3,8           | 2,75          |
| POLIACC. PREVALENZA CELLULOSICA           | 2,85  | 1,7  | 1,15          | 0,83          |
| ALTRI IMBALLAGGI CELLULOSICI              | 11,25 | 3,4  | 7,85          | 5,68          |
| Carta grafica                             | 3,15  | 1,7  | 1,45          | 1,05          |
| Altri materiali cellulosici               | 0     | 0    | 0             | 0,00          |
| Tessili                                   | 10,1  | 1,7  | 8,4           | 6,08          |
| PLASTICA RIGIDA BOTTIGLIE E FLACONI       | 4,05  | 1,7  | 2,35          | 1,70          |
| PLASTICA FLESSIBILE                       | 0     | 0    | 0             | 0,00          |
| POLIACC. PREVALENZA PLASTICA              | 3,05  | 1,7  | 1,35          | 0,98          |
| ALTRI IMBALLAGGI IN PLASTICA              | 0     | 0    | 0             | 0,00          |
| Pannolini                                 | 12,55 | 1,7  | 10,85         | 7,85          |
| TRACCIANTI                                | 26,1  | 10,2 | 15,9          | 11,51         |
| Altra plastica                            | 2,65  | 1,7  | 0,95          | 0,69          |
| IMBALLAGGI IN VETRO                       | 2,6   | 1,7  | 0,9           | 0,65          |
| Altro vetro                               | 0     | 0    | 0             | 0,00          |
| Inerti                                    | 2,75  | 1,7  | 1,05          | 0,76          |
| Organico da cucina                        | 34,25 | 3,4  | 30,85         | 22,33         |
| Organico sfalci e potature                | 34,55 | 5,1  | 29,45         | 21,32         |
| RUP                                       | 2,25  | 1,7  | 0,55          | 0,40          |
| SOTTOVAGLIO                               | 13,5  | 1,7  | 11,8          | 8,54          |
| RESTO DI CERNITA                          | 5,55  | 1,7  | 3,85          | 2,79          |
| <b>TOTALE RSU netto (cernita manuale)</b> |       |      | <b>138,15</b> | <b>100,00</b> |
| Tappi di sughero                          | 3     |      |               |               |





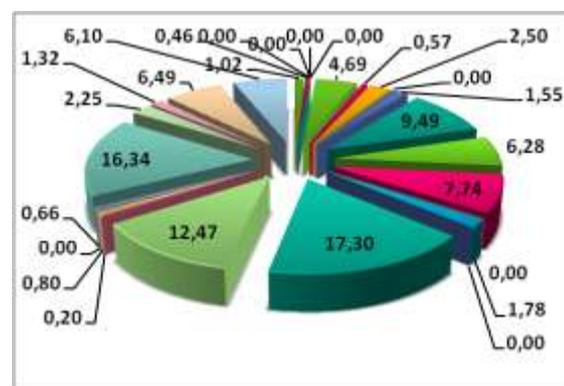




## Fano, Monte Schiantello - ASET. CAMPIONE 2

|  |   |
|--|---|
| <b>data</b>                                  | 22/10/2012  |
| <b>località</b>                              | Monte Schiantello   |
| <b>comune</b>                                | Fano (PU)   |
| <b>ente gestore</b>                          | A.S.E.T.  |
| <b>numero campionamenti</b>                  | 2   |
| <b>Zona provenienza - tipologia raccolta</b> | San Costanzo - cassonetti con chip card per rifiuto indifferenziato |

| frazioni                                  | peso  | tara | netto | %      |
|---|-------|------|-------|--------|
| IMBALLAGGI IN ALLUMINIO                   | 2,15  | 1,7  | 0,45  | 1,02   |
| IMBALLAGGI IN ACCIAIO                     | 1,9   | 1,7  | 0,2   | 0,46   |
| Acciaio non imballaggio                   | 0     | 0    | 0     | 0,00   |
| Alluminio non imballaggio                 | 0     | 0    | 0     | 0,00   |
| Altri metalli                             | 0     | 0    | 0     | 0,00   |
| IMBALLAGGI IN LEGNO                       | 0     | 0    | 0     | 0,00   |
| Altro legno                               | 3,76  | 1,7  | 2,06  | 4,69   |
| CARTONE                                   | 1,95  | 1,7  | 0,25  | 0,57   |
| POLIACC. PREVALENZA CELLULOSICA           | 2,8   | 1,7  | 1,1   | 2,50   |
| ALTRI IMBALLAGGI CELLULOSICI              | 0     | 0    | 0     | 0,00   |
| Carta grafica                             | 2,38  | 1,7  | 0,68  | 1,55   |
| Altri materiali cellulosici               | 5,87  | 1,7  | 4,17  | 9,49   |
| Tessili                                   | 4,46  | 1,7  | 2,76  | 6,28   |
| PLASTICA RIGIDA BOTTIGLIE E FLACONI       | 5,1   | 1,7  | 3,4   | 7,74   |
| PLASTICA FLESSIBILE                       | 0     | 0    | 0     | 0,00   |
| POLIACC. PREVALENZA PLASTICA              | 2,48  | 1,7  | 0,78  | 1,78   |
| ALTRI IMBALLAGGI IN PLASTICA              | 0     | 0    | 0     | 0,00   |
| Pannolini                                 | 9,3   | 1,7  | 7,6   | 17,30  |
| TRACCIANTI                                | 8,88  | 3,4  | 5,48  | 12,47  |
| Altra plastica                            | 1,79  | 1,7  | 0,09  | 0,20   |
| IMBALLAGGI IN VETRO                       | 2,05  | 1,7  | 0,35  | 0,80   |
| Altro vetro                               | 0     | 0    | 0     | 0,00   |
| Inerti                                    | 1,99  | 1,7  | 0,29  | 0,66   |
| Organico da cucina                        | 8,88  | 1,7  | 7,18  | 16,34  |
| Organico sfalci e potature                | 2,69  | 1,7  | 0,99  | 2,25   |
| RUP                                       | 2,28  | 1,7  | 0,58  | 1,32   |
| SOTTOVAGLIO                               | 4,55  | 1,7  | 2,85  | 6,49   |
| RESTO DI CERNITA                          | 4,38  | 1,7  | 2,68  | 6,10   |
| <b>TOTALE RSU netto (cernita manuale)</b> |       |      | 43,94 | 100,00 |
| <b>INGOMBRANTI (GOMMA DA GO KART)</b>     | 40,04 | 1,7  |       |        |
| Tappi di sughero                          | 2     |      |       |        |









Lista dei comuni conferenti presso la discarica i cui carichi intercettati sono stati porzionati per ottenere il quantitativo da sottoporre alle successive quartature per la preparazione del campione da analizzare manualmente:

- URBINO (centro, Canavaccio, Trasanni, Urbino 2, (con raccolta di prossimità anche dell'umido) Mazzaferro e Monte Soffio (con raccolta porta a porta anche dell'umido)) – MONO – Marche Multiservizi – non sono presenti zone industriali;
- FERMIGNANO centro – CP – Marche Multiservizi – raccolta di prossimità senza raccolta differenziata dell'umido - non sono presenti zone industriali;
- URBANIA – MONO – Marche Multiservizi – raccolta di prossimità anche dell'umido, proviene per circa l'80% dal centro o periferia del paese e per circa il 20% da due zone industriali (sono presenti 2 fabbriche di vestiti);
- AUDITORE, TAVOLETO, SASSOCORVARO centro – CP – MMS Ecologica – raccolta di prossimità anche dell'umido – non sono presenti zone industriali;
- LUNANO, BELFORTE, PIANDIMELETO, FRONTINO centro – CP – MMS Ecologica - raccolta di prossimità anche dell'umido – non sono presenti zone industriali, tranne qualche cassonetto nel Comune di Lunano;
- CAGLI, FRONTONE – MONO – NATURAMBIENTE – raccolta di prossimità anche dell'umido – comprende anche zone industriali;
- PIOBBICO, APECCHIO – CP – NATURAMBIENTE - raccolta di prossimità anche dell'umido – comprende anche zone industriali.













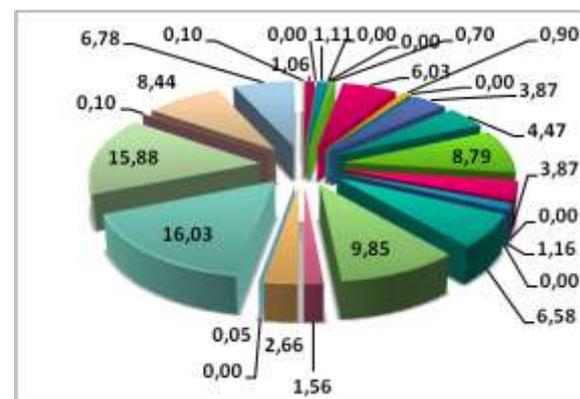




Fermo, contrada San Biagio - FERMO A.S.I.T.E.

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| data                                  | 08/11/2012  |
| località                              | Contrada San Biagio   |
| comune                                | Fermo (FM)  |
| ente gestore                          | Fermo A.S.I.T.E   |
| numero campionamenti                  | 1   |
| Zona provenienza - tipologia raccolta | Tutti i comuni afferenti all'impianto di TMB - raccolta porta a porta |

| frazioni                                  | peso  | tara | netto  | %      |
|---|-------|------|--------|--------|
| IMBALLAGGI IN ALLUMINIO                   | 1,80  | 1,70 | 0,10   | 0,10   |
| IMBALLAGGI IN ACCIAIO                     | 2,75  | 1,70 | 1,05   | 1,06   |
| Acciaio non imballaggio                   | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   |
| Alluminio non imballaggio                 | 1,10  | 0,00 | 1,10   | 1,11   |
| Altri metalli                             | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   |
| IMBALLAGGI IN LEGNO                       | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   |
| Altro legno                               | 2,40  | 1,70 | 0,70   | 0,70   |
| CARTONE                                   | 7,70  | 1,70 | 6,00   | 6,03   |
| POLIACC. PREVALENZA CELLULOSICA           | 2,60  | 1,70 | 0,90   | 0,90   |
| ALTRI IMBALLAGGI CELLULOSICI              | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   |
| Carta grafica                             | 5,55  | 1,70 | 3,85   | 3,87   |
| Altri materiali cellulosici               | 6,15  | 1,70 | 4,45   | 4,47   |
| Tessili                                   | 10,45 | 1,70 | 8,75   | 8,79   |
| PLASTICA RIGIDA BOTTIGLIE E FLACONI       | 7,25  | 3,40 | 3,85   | 3,87   |
| PLASTICA FLESSIBILE                       | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   |
| POLIACC. PREVALENZA PLASTICA              | 2,85  | 1,70 | 1,15   | 1,16   |
| ALTRI IMBALLAGGI IN PLASTICA              | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   |
| Pannolini                                 | 8,25  | 1,70 | 6,55   | 6,58   |
| TRACCIANTI                                | 14,90 | 5,10 | 9,80   | 9,85   |
| Altra plastica                            | 3,25  | 1,70 | 1,55   | 1,56   |
| IMBALLAGGI IN VETRO                       | 4,35  | 1,70 | 2,65   | 2,66   |
| Altro vetro                               | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 0,00   |
| Inerti                                    | 1,75  | 1,70 | 0,05   | 0,05   |
| Organico da cucina                        | 17,65 | 1,70 | 15,95  | 16,03  |
| Organico sfalci e potature                | 19,20 | 3,40 | 15,80  | 15,88  |
| RUP                                       | 1,80  | 1,70 | 0,10   | 0,10   |
| SOTTOVAGLIO                               | 10,10 | 1,70 | 8,40   | 8,44   |
| RESTO DI CERNITA                          | 8,45  | 1,70 | 6,75   | 6,78   |
| <b>TOTALE RSU netto (cernita manuale)</b> |       |      | 99,50  | 100,00 |
| <b>PNEUMATICO (INGOMBRANTI)</b>           | 6,75  | 0,00 |        |        |
| Tappi di sughero                          | 3     |      |        |        |
| <b>totale + ingombranti</b>               |       |      | 106,25 |        |







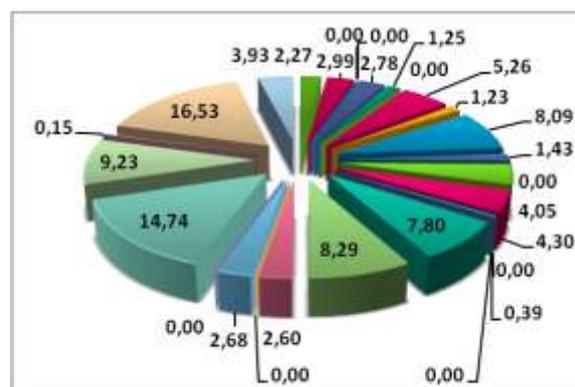




Moie di Maiolati Spontini, località Cornacchia - So.Ge.Nu.S.

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| data                                  | 27/11/2012   |
| località                              | Cornacchia   |
| comune                                | Moie di Maiolati Spontini  |
| ente gestore                          | SOGENUS  |
| numero campionamenti                  | 1  |
| Zona provenienza - tipologia raccolta | Comuni bacino 1 + bacino 2:<br>Castelplanio, Camerata Picena, Agugliano, Loreto, Osimo, Jesi |

| frazioni                                  | peso          | tara | netto         | %             |
|---|---------------|------|---------------|---------------|
| IMBALLAGGI IN ALLUMINIO                   | 4,06          | 1,70 | 2,36          | 2,27          |
| IMBALLAGGI IN ACCIAIO                     | 4,80          | 1,70 | 3,10          | 2,99          |
| Acciaio non imballaggio                   | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| Alluminio non imballaggio                 | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| Altri metalli                             | 4,58          | 1,70 | 2,88          | 2,78          |
| IMBALLAGGI IN LEGNO                       | 3,00          | 1,70 | 1,30          | 1,25          |
| Altro legno                               | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| CARTONE                                   | 7,16          | 1,70 | 5,46          | 5,26          |
| POLIACC. PREVALENZA CELLULOSICA           | 2,98          | 1,70 | 1,28          | 1,23          |
| ALTRI IMBALLAGGI CELLULOSICI              | 11,80         | 3,40 | 8,40          | 8,09          |
| Carta grafica                             | 3,18          | 1,70 | 1,48          | 1,43          |
| Altri materiali cellulosici               | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| Tessili                                   | 5,90          | 1,70 | 4,20          | 4,05          |
| PLASTICA RIGIDA BOTTIGLIE E FLACONI       | 7,86          | 3,40 | 4,46          | 4,30          |
| PLASTICA FLESSIBILE                       | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| POLIACC. PREVALENZA PLASTICA              | 2,10          | 1,70 | 0,40          | 0,39          |
| ALTRI IMBALLAGGI IN PLASTICA              | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| Pannolini                                 | 9,80          | 1,70 | 8,10          | 7,80          |
| TRACCIANTI                                | 13,70         | 5,10 | 8,60          | 8,29          |
| Altra plastica                            | 4,40          | 1,70 | 2,70          | 2,60          |
| IMBALLAGGI IN VETRO                       | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| Altro vetro                               | 4,48          | 1,70 | 2,78          | 2,68          |
| Inerti                                    | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| Organico da cucina                        | 18,70         | 3,40 | 15,30         | 14,74         |
| Organico sfalci e potature                | 11,28         | 1,70 | 9,58          | 9,23          |
| RUP                                       | 1,86          | 1,70 | 0,16          | 0,15          |
| SOTTOVAGLIO                               | 18,86         | 1,70 | 17,16         | 16,53         |
| RESTO DI CERNITA                          | 5,78          | 1,70 | 4,08          | 3,93          |
| <b>TOTALE RSU netto (cernita manuale)</b> | <b>146,28</b> |      | <b>103,78</b> | <b>100,00</b> |
| Tappi di sughero                          |               |      |               |               |
| totale                                    |               |      |               |               |





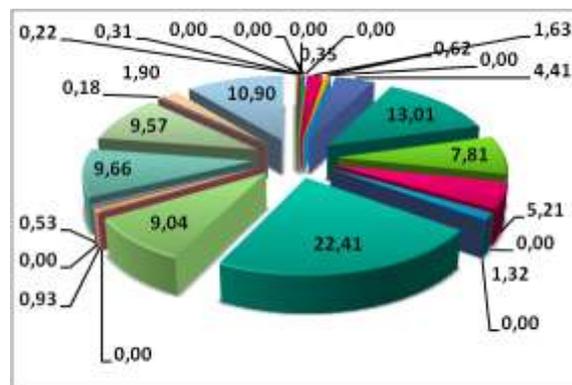




Corinaldo, via San Vincenzo - ASA

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| data                                  | 27/11/2012  |
| località                              |   |
| comune                                | Corinaldo   |
| ente gestore                          | ASA   |
| numero campionamenti                  | 1   |
| Zona provenienza - tipologia raccolta | Comuni:<br>Arcevia (area vasta), Senigallia (porta a porta + area vasta), Serra de' Conti (porta a porta), Fabriano, Ancona, Numana, Sirolo, Filottrano, Montemarciano, Monte San Vito. |

| frazioni                                  | peso          | tara | netto         | %             |
|---|---------------|------|---------------|---------------|
| IMBALLAGGI IN ALLUMINIO                   | 1,95          | 1,70 | 0,25          | 0,22          |
| IMBALLAGGI IN ACCIAIO                     | 2,05          | 1,70 | 0,35          | 0,31          |
| Acciaio non imballaggio                   | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| Alluminio non imballaggio                 | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| Altri metalli                             | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| IMBALLAGGI IN LEGNO                       | 2,10          | 1,70 | 0,40          | 0,35          |
| Altro legno                               | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| CARTONE                                   | 3,55          | 1,70 | 1,85          | 1,63          |
| POLIACC. PREVALENZA CELLULOSICA           | 2,40          | 1,70 | 0,70          | 0,62          |
| ALTRI IMBALLAGGI CELLULOSICI              | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| Carta grafica                             | 6,70          | 1,70 | 5,00          | 4,41          |
| Altri materiali cellulosici               | 16,45         | 1,70 | 14,75         | 13,01         |
| Tessili                                   | 10,55         | 1,70 | 8,85          | 7,81          |
| PLASTICA RIGIDA BOTTIGLIE E FLACONI       | 9,30          | 3,40 | 5,90          | 5,21          |
| PLASTICA FLESSIBILE                       | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| POLIACC. PREVALENZA PLASTICA              | 3,20          | 1,70 | 1,50          | 1,32          |
| ALTRI IMBALLAGGI IN PLASTICA              | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| Pannolini                                 | 28,80         | 3,40 | 25,40         | 22,41         |
| TRACCIANTI                                | 15,35         | 5,10 | 10,25         | 9,04          |
| Altra plastica                            | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| IMBALLAGGI IN VETRO                       | 2,75          | 1,70 | 1,05          | 0,93          |
| Altro vetro                               | 0,00          | 0,00 | 0,00          | 0,00          |
| Inerti                                    | 2,30          | 1,70 | 0,60          | 0,53          |
| Organico da cucina                        | 14,35         | 3,40 | 10,95         | 9,66          |
| Organico sfalci e potature                | 12,55         | 1,70 | 10,85         | 9,57          |
| RUP                                       | 1,90          | 1,70 | 0,20          | 0,18          |
| SOTTOVAGLIO                               | 3,85          | 1,70 | 2,15          | 1,90          |
| RESTO DI CERNITA                          | 14,05         | 1,70 | 12,35         | 10,90         |
| <b>TOTALE RSU netto (cernita manuale)</b> | <b>154,15</b> |      | <b>113,35</b> | <b>100,00</b> |
| Tappi di sughero                          | 1             |      |               |               |
| totale                                    |               |      |               |               |



|          |                 |                            |
|----------|-----------------|----------------------------|
| BACINO 2 | Arcevia         | AREA VASTA                 |
| BACINO 2 | Senigallia      | PORTA A PORTA E AREA VASTA |
| BACINO 2 | Serra de' Conti | PORTA A PORTA              |
| BACINO 2 | Fabriano        | NON DETERMINATO            |
| BACINO 1 | Ancona          | NON DETERMINATO            |
| BACINO 1 | Numana          | NON DETERMINATO            |
| BACINO 1 | Sirolo          | NON DETERMINATO            |
| BACINO 1 | Filottrano      | NON DETERMINATO            |
| BACINO 1 | Montemarciano   | NON DETERMINATO            |
| BACINO 1 | Monte San Vito  | NON DETERMINATO            |



