REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

L'Assessore

Prot. n. 27/GAB.

Cagliari, 08 GEN. 2013

> Comuni della Sardegna

> Province della Sardegna

> A.N.C.I. Sardegna

e p.c. > Consorzio Recupero Vetro – CO.RE.VE.

**Oggetto: Circolare relativa alla gestione ottimale dei rifiuti di imballaggio in vetro.**

Il successo della gestione integrata dei rifiuti, con ricadute ambientali assai importanti, dipende dalle abitudini di tutti e, pertanto, si raggiunge attraverso la scelta di privilegiare sistemi di raccolta che responsabilizzino i cittadini e li rendano pienamente partecipi di una gestione dei rifiuti ambientalmente corretta. Il principio, pertanto, è quello di una definitiva modifica degli atteggiamenti, in alcuni casi ancora caratterizzati da una passività mediata dal cassonetto stradale non presidiato, in direzione di sistemi che inducano alla piena responsabilizzazione, attuando definitivamente raccolte differenziate che già alla fonte favoriscano i successivi passi gestionali.

In assenza di efficienti ed efficaci sistemi di raccolta, non si è in grado di rispettare i requisiti di qualità dei materiali suscettibili di recupero di materia o di energia e di ottenere delle frazioni residuali in una forma inerte per l'ambiente.

In questo quadro diventa indispensabile consolidare sistemi di raccolta che garantiscano la massima quantità e la migliore qualità dei materiali dai rifiuti, principio unitario che deve essere perseguito nell'intero territorio regionale a garanzia di una effettiva corresponsabilizzazione alle finalità comuni.

Come elemento base, pertanto, va data priorità ad adeguate raccolte differenziate.

Ciò non si traduce in sistemi di raccolta identici nel territorio regionale, ma deve essere perseguito attraverso sistemi di raccolta differenziata integrale costituiti da circuiti dedicati, prioritariamente di

tipo domiciliare, per le varie frazioni di rifiuto, da tarare operativamente in funzione dell'assetto territoriale del comprensorio omogeneo da servire.

La Regione Sardegna in questi ultimi dieci anni ha fatto notevoli passi avanti nella direzione di adeguate raccolte differenziate dei rifiuti. Ormai tutti i centri dell'isola hanno adottato sistemi di separazione dei rifiuti all'origine di tipo secco-umido e ciò ha determinato il raggiungimento di risultati molto interessanti, tra cui il superamento del 45% di raccolta differenziata.

La Regione ha investito ingenti risorse nel settore della raccolta, finanziando l'acquisto di attrezzature e la realizzazione degli ecocentri; inoltre ha attivato un meccanismo premiante per i Comuni virtuosi e ha stipulato diversi Accordi di Programma al fine di supportare lo sviluppo delle raccolte differenziate, in particolare l'Accordo di programma con il CO.NA.I. del 2003.

Nell'ambito di tale accordo di programma corre l'obbligo di ricordare l'apposito accordo stipulato nel settembre 2010 con il CO.RE.VE., il consorzio di filiera che si occupa del recupero degli imballaggi in vetro raccolti in Sardegna. I monitoraggi compiuti nell'ambito dell'attuazione dell'accordo con il CO.RE.VE. hanno evidenziato delle criticità, nello svolgimento delle raccolte, che meritano attenzione e che possono comportare uno scadimento della qualità degli imballaggi raccolti e quindi una riduzione del corrispettivo per la raccolta che viene attribuito ai convenzionati sardi, siano essi Comuni o soggetti delegati.

Per questa ragione con la presente circolare si intende fornire adeguate linee guida, individuate in collaborazione con i tecnici di CO.RE.VE., per una corretta gestione degli imballaggi in vetro. Si raccomanda un'attenta lettura della circolare e la verifica delle tecniche di raccolta adottate nei propri territori, al fine di ridurre le criticità riscontrate e non vanificare gli sforzi compiuti dai cittadini.

La presente circolare è trasmessa all'A.N.C.I. Sardegna perché la stessa possa essere capillarmente diffusa fra i propri associati.

## 1. RACCOLTA DEL VETRO

### 1.1. Raccolta domiciliare "porta a porta"

Le positive esperienze di raccolta differenziata integrale di tipo domiciliare in atto nel territorio regionale dimostrano la fattibilità del raggiungimento degli obiettivi del contenimento della produzione complessiva di rifiuti e di massimizzazione dell'intercettazione delle frazioni suscettibili

di recupero, garantendo nel contempo una qualità ottimale del rifiuto residuale non riciclabile da avviare alla valorizzazione energetica ed allo smaltimento controllato.

L'avvio di un sistematico servizio di raccolta degli imballaggi in vetro dedicato alle utenze commerciali e alle famiglie potrebbe portare, tuttavia, ad uno scadimento qualitativo importante e, quindi, ad un abbassamento dei corrispettivi di cui all'Accordo di programma A.N.C.I.-CO.N.A.I. qualora accompagnato dall'utilizzo di mezzi non adeguati che provochino la frantumazione del rottame, oppure da contenitori che permettano il conferimento di rifiuti diversi dagli imballaggi.

*1.1.1. Tipologia dei contenitori da impiegare per la raccolta*

Per il servizio porta a porta presso utenze monofamiliari sono normalmente utilizzati bidoncini da 40/60 litri oppure, per le utenze condominiali, bidoni da 120/240 litri dotati di ruote.

Da valutare la possibilità di cominciare il servizio utilizzando normali secchi o mastelli.

I bidoncini devono essere esposti sulla strada appena prima del turno previsto di vuotatura (per evitare che vengano utilizzati impropriamente come cestini dei rifiuti).

*1.1.2. Gestione della raccolta*

É importante istruire adeguatamente l'utente per evitare assolutamente che, assieme al vetro, vengano conferite stoviglie rotte (bicchieri ed oggetti di cristallo, piatti e tazzine in ceramica, pirofile tipo Pyrex); quindi l'operatore deve effettuare una sommaria ricognizione visiva del materiale da raccogliere, evidenziando all'utente gli errori di conferimento. In presenza di errori ripetuti, l'utente deve essere sanzionato.

Sarebbe opportuno, inoltre, che i contenitori impiegati permettano di evitare il conferimento di rifiuti diversi dagli imballaggi con sistemi opportuni, come aperture o fori calibrati di diametro non superiore ai 20 cm.

Deve essere escluso, di norma e regola, l'utilizzo di mezzi "compattatori" per la raccolta e il trasporto del vetro in quanto non idonei all'avvio a recupero del vetro: tali tipologie di mezzi inducono un'eccessiva frantumazione, fisiologicamente oltre i limiti di accettabilità per il ritiro e successivo avvio a riciclo da parte di CO.RE.VE. (si veda successivo paragrafo).

Pertanto, nel caso di raccolte domiciliari (o "porta a porta") è bene che vengano attrezzati mezzi piccoli con il cassone dotato di meccanismo "alza e vuota".

Qualora i mezzi utilizzati siano però del tipo a "compattatore" va categoricamente evitata la riduzione volumetrica del materiale con l'impiego di sistemi costipatori o altro.

È bene che l'automezzo impiegato per la raccolta del vetro sia dedicato esclusivamente a tale operazione; diversamente, deve essere accuratamente pulito prima di procedere alla vuotatura dei contenitori.

## 1.2. Raccolta a mezzo di contenitori stradali

### *1.2.1. Tipologia dei contenitori da impiegare per la raccolta*

La raccolta a mezzo di contenitori stradali può avvenire con le cosiddette "campane" o con cassonetti stradali. Questi ultimi, a differenza delle campane, presentano diverse criticità gestionali per assicurare la qualità necessaria al successivo avvio a recupero del materiale raccolto e sono, in genere, i contenitori meno indicati per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in vetro.

Il contenitore a campana evita l'impiego di mezzi "compattatori" che, frantumando il vetro, ne compromettono il riciclo (per la vuotatura delle campane si utilizza un normale camion "sovra-spondato", dotato di braccio meccanico e "mono operatore"). Inoltre la campana presenta il vantaggio dell'accesso del braccio meccanico dall'alto: quindi le macchine in sosta non ne ostacolano la vuotatura. Le campane hanno di norma capacità di circa 2 $m^3$ e sono dotate di fori di conferimento non superiori ai 20 cm (il foro svolge un'importantissima funzione di salvaguardia della qualità: impedisce il conferimento di oggetti con ingombri superiori a quelli tipici delle bottiglie). Il colore è di regola verde. Alle campane devono essere applicate semplici ed essenziali istruzioni che ricordino all'utente cosa conferire e come ("SOLO BOTTIGLIE E BARATTOLI IN VETRO - SVUOTATI").

Il secondo sistema di raccolta stradale è quello con i cassonetti, per lo scarico dei quali dovrebbero essere utilizzati mezzi preferibilmente dedicati in via esclusiva alla raccolta di tale tipologia di rifiuti. Deve essere escluso, di norma e regola, sia l'utilizzo di cassonetti con aperture basculanti e bocche di conferimento di ampie dimensioni che l'impiego di mezzi "compattatori" per la raccolta e il trasporto, notoriamente non idonei all'avvio a recupero del vetro, in quanto inducono una eccessiva frantumazione del rottame, fisiologicamente oltre i limiti di accettabilità per il ritiro e successivo avvio a riciclo da parte di CO.RE.VE..

In entrambi i sistemi di raccolta, le esperienze già in atto sul territorio regionale hanno mostrato che l'utilizzo del contenitore stradale per il vetro, all'interno di un servizio di raccolta integrata di tipo

domiciliare per tutte le altre frazioni e per l'indifferenziato, benché potesse far prefigurare dei vantaggi in termini di minore onerosità, può essere elemento di criticità: se non adeguatamente gestita, la disponibilità di tali contenitori sul territorio incentiva comportamenti scorretti da parte dell'utenza in termini di deposito incontrollato di altri rifiuti (in particolare l'indifferenziato), nonché una minore efficienza nell'intercettazione delle altre frazioni merceologiche.

*1.2.2. Collocazione e densità territoriale*

Di norma si prevede di collocare un contenitore almeno ogni 400 abitanti e comunque la distanza massima "utente più lontano/contenitore" non deve superare i 150 metri (la partecipazione degli utenti è anche legata alla comodità di accesso alla rete di conferimento). I contenitori per il vetro vanno posizionati assieme agli altri utilizzati per la raccolta differenziata stradale (creando così una sorta di batteria di conferimento) affinché fare la raccolta differenziata non risulti più scomodo che non farla. Anche la prossimità, in batteria, di contenitori per le altre frazioni di rifiuto è auspicata, onde permettere il corretto conferimento di frazioni merceologiche estranee molto dannose per il riciclo del vetro (cristalli, ceramiche e porcellane, vetroceramiche tipo Pyrex, specchi, lampade, etc.), anche se presenti in ridotte quantità.

*1.2.3. Gestione della raccolta*

La vuotatura dei contenitori deve essere programmata al raggiungimento di un grado di riempimento medio del 60-70%. Qualora in alcune aree si riscontrasse un riempimento anticipato rispetto ai tempi programmati di vuotatura, sarà necessario aggiungerne altri, al fine di evitare accumuli esterni di rifiuti.

Deve essere costantemente assicurata la pulizia nelle aree intorno ai contenitori. L'automezzo impiegato per la raccolta del vetro è bene che sia dedicato esclusivamente a tale operazione. Diversamente, deve essere accuratamente pulito prima di procedere alla vuotatura dei contenitori.

## 2. CONFERIMENTO E CONSEGNA DEL VETRO A CO.RE.VE.

### 2.1. Caratteristiche qualitative del vetro e relativi corrispettivi

Il Convenzionante (CO.RE.VE e/o riciclatori assegnatari del materiale) per il ritiro, la presa in carico e la conseguente acquisizione della titolarità/disponibilità senza riserve dei rifiuti di imballaggi in vetro messi a disposizione del Convenzionato, riconoscerà a quest'ultimo i corrispettivi previsti

nella seguente tabella, determinati in funzione delle caratteristiche qualitative possedute dagli stessi.

| | VALORI LIMITE FRAZIONE "FINE" | PRESENZA MASSIMA DI MATERIALI DIVERSI DAL VETRO E DA TUTTO CIO' CHE E' SOLIDALE ALL'ORIGINE CON L'IMBALLAGGIO IN VETRO | CORRISPETTIVO PER VETRO "RESO CARICATO" SU AUTOMEZZO F.CO PARTENZA (€/TONN) (Agg.to 2012) |
|---|---|---|---|
| FASCIA ECCELLENZA | FINE INF. (maglia quadrata 15x15): max 5% | Impurità: max 1% di cui infusibili: valore tendenziale 0,2% - limite massimo 0,3% | **38,27 + 0,50** (1) |
| I FASCIA | FINE INF. (maglia quadrata 10x10): max 5% | Frazioni estranee al vetro: max 3% di cui impurità non imballaggi e infusibili max 1,5%. Infusibili: valore tendenziale 0,2%, limite massimo 0,4% | **35,15 + 0,50** (1) |
| II FASCIA | FINE INF. (maglia quadrata 10x10): max 7% | Impurità non imballaggi: 2,5%. Imballaggi non metallici: max 1,5%. Infusibili: valore tendenziale 0,2% | **18,36 + 0,50** (1) |
| III FASCIA | FINE INF. (maglia quadrata 10x10): max 8% | Impurità non imballaggi 5%. Imballaggi non metallici: max 1,5%. Infusibili: valore tendenziale 0,2% | **0,52 + 0,00** |

*(1) Il CO.RE.VE. investirà 0,50 € per ogni tonnellata di rottame di vetro ritirato in esecuzione delle convenzioni locali, esclusi i quantitativi classificati in fascia III, nelle iniziative che saranno formulate dalla commissione tecnica paritetica CO.RE.VE. e ANCI.*

L'aggiornamento dei corrispettivi di cui sopra avviene annualmente ai sensi dell'Accordo Quadro A.N.C.I.-CO.NA.I. ed il valore attualizzato è disponibile sul sito internet www.coreve.it.

## 2.2. Modalità di conferimento del vetro a Co.Re.Ve. per il successivo recupero e riciclo

Il vetro raccolto può essere:

- consegnato in una piattaforma regionale convenzionata, scelta dal Comune/Gestore conferente, tra quelle di cui all'elenco riportato in Allegato II dell'Accordo CO.RE.VE.-Regione Sardegna, dotata delle caratteristiche riportate nel paragrafo seguente e che dovrà essere gestita secondo i criteri indicati nello stesso;

- conferito direttamente presso i centri di trattamento di cui l'azienda riciclatrice aggiudicataria del materiale si serve per la lavorazione ed il recupero del materiale.

Tali centri di trattamento/recupero attualmente si trovano fuori dalla Sardegna e vengono indicati da CO.RE.VE. a seguito dell'assegnazione dei rifiuti di imballaggio in vetro mediante allocazione competitiva ad evidenza pubblica.

Tale modalità di consegna è prevista per tutti i convenzionati della Sardegna qualora il Comune/Gestore del servizio di raccolta sia anche annoverato tra i soggetti di cui all'Allegato II dell'Accordo CO.RE.VE.-Regione Sardegna.

## 3. CARATTERISTICHE DELLA PIATTAFORMA DI CONFERIMENTO

Di seguito si riportano le prescrizioni e le dotazioni minime necessarie per le piattaforme adibite alla messa in riserva dei rifiuti di imballaggio in vetro:

a) *il materiale dovrà essere depositato su superficie cementata e dotata di trattamento anti-usura della pavimentazione;*

b) *la superficie cementata dovrà essere delimitata, su tre dei quattro lati, da sponde dell'altezza minima di 2 metri, in grado di resistere all'azione della pala meccanica durante la movimentazione; la superficie di deposito dovrà avere una capacità minima pari a due carichi utili (circa 60 tonnellate) per ciascun Comune/Gestore conferente;*

c) *l'area minima di deposito, considerata la densità media del rottame di vetro (ipotizzando una tonnellata circa per metro quadrato), dovrà essere di 150 mq (indicativamente, 15 m x 10 m) ogni 100 tonnellate;*

d) *la stazione di deposito dovrà essere dotata di pala meccanica con alzata superiore a 3,80 m in modo da permettere la movimentazione del materiale e l'agevole caricamento dei mezzi di trasporto delle Aziende aggiudicatarie;*

e) *dovrà essere disponibile uno spazio adeguato per l'accesso ed il carico di mezzi pesanti (portata 30 tonnellate);*

f) *il ritiro del materiale idoneo sarà effettuato in presenza di almeno un carico utile (30 tonnellate: portata di un bilico o autotreno ribaltabile dotato di sponde alte);*

g) *nella movimentazione del materiale si dovrà operare in modo che la frantumazione dello stesso sia la minima possibile.*

Si raccomanda l'adozione di ogni accorgimento gestionale utile alla riduzione della movimentazione del rottame di vetro, al fine di contenere e prevenire la formazione della frazione "fine" presente nel materiale inviato agli impianti di recupero finale, con conseguente riduzione dei corrispettivi riconosciuti per la raccolta.

**L'Assessore**
Andrea Mario Biancareddu

A.D.G./Sett.G.R.
G.L.C./Resp.Sett.G.R.
S.P./Dir.Serv.T.A.T.
F.L./Dir.Gen.

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE UFFICIO DI GABINETTO