

# RIFIUTI ELETTRICI ELETTRONICI COME FARE?



## **CITTADINANZATTIVA E IL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI**

Cittadinanzattiva promuove da diversi anni iniziative politiche, campagne di informazione e sensibilizzazione, con l'obiettivo di favorire un nuovo approccio al ruolo degli utenti dei servizi pubblici locali: un ruolo che preveda un loro pieno coinvolgimento quali protagonisti della tutela dei loro diritti e della cura dei beni comuni, esercitando poteri e responsabilità.

## **ECODOM**

È il primo Consorzio italiano per il recupero e riciclaggio elettrodomestici. È un consorzio privato e senza fini di lucro, costituito dai principali produttori di grandi elettrodomestici, cappe e scaldacqua operanti nel mercato italiano, per gestire i Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE). Ecodom seleziona i fornitori in modo scrupoloso, richiedendo il rispetto di elevati standard di efficienza ambientale ed effettuandone un monitoraggio costante.

**L'obiettivo di questa piccola guida è quello di informare i cittadini su cosa sono i Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) e su quale sia il modo corretto di smaltirli.**

## 1. SAI COSA SONO I RAEE?

Tra i tanti tipi di rifiuti che “produciamo” ogni giorno (e dai quali rischiamo ogni tanto di finire sommersi) ci sono anche i RAEE.

Piccoli e grandi elettrodomestici, computers, cellulari, televisori, lampadine a risparmio energetico, ma anche orologi, radiosvegli, videogiochi ... tutte le apparecchiature che funzionano con la corrente elettrica quando (prima o poi) smettono di funzionare e devono essere gettate via diventano RAEE, cioè Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.

La quantità di RAEE che ogni cittadino italiano “produce” (cioè butta via) ogni anno è impressionante: quasi 13 kg a testa, che in totale fanno circa 800.000 tonnellate all'anno. Sembrano numeri esagerati: proviamo però a dare un'occhiata dentro casa.

Secondo una recente indagine, ogni famiglia italiana ha in garage, in cantina, negli armadi o in fondo ai cassetti otto apparecchiature elettriche / elettroniche non funzionanti o comunque non più utilizzati: condizionatori portatili e boiler, pianole e video-registratori, TV a tubo catodico, friggitrice, macinacaffè, tostapane ...in totale sono circa 200 milioni di pezzi, quasi un quinto di tutte le apparecchiature possedute.

Obiettivo di questa guida è spiegare per quali motivi i RAEE devono essere oggetto di una raccolta differenziata, esattamente come già facciamo per la plastica, la carta, il vetro ...

## **2. I RAEE: UN'OPPORTUNITA' E UN PROBLEMA**

Quando i giornalisti parlano di RAEE, sempre più spesso usano l'espressione "miniera urbana": i Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche sono visti come un tesoro nascosto, come la moderna versione delle miniere d'oro. E' davvero così?

E' vero che i RAEE contengono molte e importanti materie prime, da quelle più comuni come il ferro, l'alluminio, la plastica, il rame, fino a quelle più preziose o strategiche, come l'oro, il palladio, il cobalto, la grafite ...

## SAI COSA C'È IN UN FRIGORIFERO?



**ferro 60%**  
**plastiche 15%**  
**alluminio 3%**  
**rame 2%**

**25 KG**  
di ferro

**2**

cerchioni



**1 KG**  
di alluminio

**81**

lattine



**1 KG**  
di rame

**225**

monete da 5C



**6 KG**  
di plastiche

**122**

bottiglie  
di plastica



## SAI COSA C'È IN UNA LAVATRICE?



ferro 61%  
plastiche 6,4%  
alluminio 1,3%  
rame 1,7%

40 KG  
di ferro



19  
pentole da  
cucina

1 KG  
di alluminio

52  
lattine



1 KG  
di rame

2 mt  
di cavi



4 KG  
di plastiche

1  
sedia da  
giardino



## SAI COSA C'È IN UNA TELEVISIONE?

ferro 11%  
plastiche 16%  
alluminio 1%  
rame 6,9%



2 KG  
di ferro

45  
cucchiaini



5 KG  
di vetro

21  
bicchieri



1 KG  
di rame

2 mt  
di cavi



2,5 KG  
di plastiche

48  
bottiglie  
di plastica



Ricavare queste materie prime dai RAEE, inoltre, richiede meno energia e provoca meno sprechi rispetto all'estrazione delle stesse materie prime dalle miniere.

Il riciclo dell'alluminio - ad esempio - permette di risparmiare fino all'85% dell'energia richiesta per produrlo "ex novo" partendo dalla materia prima.

La raccolta differenziata dei RAEE permette quindi di effettuare il **riciclo**, cioè consente di farli tornare a essere materie prime: è una grande opportunità, che – soprattutto in un Paese povero di risorse naturali come l'Italia – non può più essere sprecata.

**Allo stesso tempo, però, i RAEE sono un problema**, perché contengono anche sostanze inquinanti, come ad esempio i gas ozono-lesivi dei frigoriferi, le polveri fluorescenti delle TV a tubo catodico, i condensatori delle lavatrici (in cui potrebbero essere presenti PCB - policlorobifenili, inquinanti organici che a causa della loro scarsa degradabilità permangono nell'ambiente per lungo tempo), il mercurio delle sorgenti luminose... che hanno un impatto



molto pesante sull'ambiente in cui viviamo, e soprattutto sull'ambiente in cui vivranno i nostri figli.

Il CFC contenuto in un solo frigorifero, ad esempio, provoca un danno ambientale pari a quello di un'autovettura che percorra 15.000 km!

E' quindi vero che i RAEE sono una miniera di materie prime, ma non bisogna mai dimenticare che il processo di estrazione di queste materie deve essere in grado di intercettare e smaltire tutte le sostanze inquinanti.

Questa "dimenticanza" è purtroppo frequente: molti dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche buttati dai cittadini italiani finiscono nelle mani di operatori che sono interessati solo alle materie prime (che consentono un guadagno) e che non si curano affatto delle sostanze inquinanti (la cui eliminazione comporta costi rilevanti).

Per questo motivo è importante che i RAEE vengano consegnati solo ai soggetti a cui la normativa affida il compito di effettuare la raccolta (come vedremo nei capitoli successivi).

### 3. COSA PREVEDE LA NORMATIVA SUI RAEE

Poiché il corretto trattamento dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche è un costo (cioè le attività di raccolta, trasporto, trattamento e smaltimento delle sostanze inquinanti costano più di quanto si ricavi dalle materie prime), la legge (europea dal 2003 e italiana dal 2008) ha definito le responsabilità e gli oneri dei diversi attori coinvolti nella gestione dei RAEE.

L'attuale **norma di riferimento** (il Decreto Legislativo 49/2014 con i relativi decreti attuativi) stabilisce che:

1. i cittadini abbiano il compito di tenere i RAEE separati dagli altri rifiuti urbani e di consegnarli ai soggetti incaricati della raccolta;
2. i Comuni debbano mettere a disposizione dei cittadini strutture (isole ecologiche, chiamate anche centri di raccolta o piattaforme ecologiche o eco-centri o riciclerie ...) e servizi (ad esempio ritiro a domicilio) per la raccolta differenziata dei RAEE. Le attività effettuate dai Comuni sono finanziate attraverso le tasse locali;
3. i rivenditori di apparecchiature elettriche ed elettroniche debbano

effettuare il ritiro gratuito del RAEE quando il consumatore acquista un'apparecchiatura equivalente (ritiro "Uno contro Uno");

**4.** i rivenditori di apparecchiature elettriche ed elettroniche con un negozio grande più di 400 mq debbano effettuare il ritiro gratuito dei RAEE di piccolissime dimensioni (cioè con la dimensione massima inferiore a 25 cm) anche quando il consumatore non compra nulla (ritiro "Uno contro Zero");

**5.** i produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (attraverso i loro consorzi) debbano effettuare il ritiro dei RAEE sia dai centri di raccolta comunali che dai negozi e trasportarli agli impianti di trattamento. In questi impianti i RAEE vengono smontati e tritati, separando le materie prime che li compongono: ferro, rame, alluminio, plastica, vetro ...; è in questa fase, inoltre, che vengono "catturate" e correttamente smaltite tutte le sostanze inquinanti presenti, evitando che si disperdano nell'ambiente.

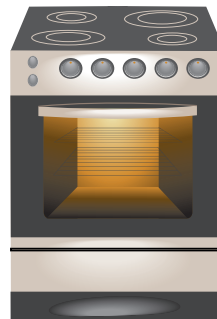
**La legge consente ai produttori di applicare al prezzo di vendita delle nuove apparecchiature un sovrapprezzo - denominato "Eco-Contributo RAEE" - che serve interamente e unicamente a finanziare le attività di loro competenza.**

Nei luoghi di raccolta i RAEE vengono suddivisi per Raggruppamenti, omogenei per la metodologia necessaria per consentire un trattamento ambientalmente corretto:



**R1**

Freddo e clima:  
frigoriferi, congelatori,  
condizionatori



**R2**

Grandi bianchi:  
lavatrici, lavastoviglie,  
cappe, forni e scaldia acqua

I RAEE dei Raggruppamenti R1, R3 e R5 sono considerati dalla normativa vigente rifiuti pericolosi, perché sono quelli a maggior impatto ambientale. Una gestione di questi rifiuti pericolosi non conforme a quanto previsto dalla normativa è considerato un reato penale.



**R3**

Televisori e monitor



**R4**

Piccoli elettrodomestici,  
elettronica di consumo,  
informatica, apparecchiature  
di illuminazione



**R5**

Sorgenti luminose

## 4. DA RICORDARE

Alcuni semplici consigli da tenere a mente quando devi buttare un'apparecchiatura elettrica o elettronica:

- **non buttare mai i RAEE nella spazzatura indifferenziata**, non abbandonarli nell'ambiente, e non dimenticarli in casa;
- **porta i RAEE alle isole ecologiche più vicine**. Le isole ecologiche (chiamate anche centri di raccolta o piattaforme ecologiche o eco-centri o riciclerie ...) sono strutture allestite dagli Enti Locali per la raccolta differenziata delle diverse tipologie di rifiuti urbani (tra cui i RAEE). Da queste strutture i RAEE vengono inviati a impianti di trattamento che garantiscono la salvaguardia dell'ambiente (evitando la dispersione di sostanze inquinanti) e il riciclo delle materie prime;
- **chiedi al tuo Comune** (o alla società che effettua per conto del Comune i servizi di gestione dei rifiuti urbani) **il ritiro a domicilio dei RAEE ingombranti**: è un servizio che molti Comuni già effettuano (e che in caso contrario possiamo suggerire);
- **in caso di acquisto di un nuovo elettrodomestico, hai il diritto di consegnare**

**gratuitamente al negoziante quello da buttare** (purché "equivalente": un frigorifero per un frigorifero, una lavatrice per una lavatrice). Da giugno 2010, grazie all'entrata in vigore del decreto ministeriale noto come "Uno contro Uno", i rivenditori sono obbligati ad effettuare questo servizio gratuito; se acquisti anche il servizio di consegna a domicilio del nuovo elettrodomestico, il ritiro da casa tua di quello vecchio deve essere a costo zero;

• **porta ai negozi di apparecchiature elettriche ed elettroniche i tuoi RAEE di piccolissime dimensioni** (cioè con la dimensione massima inferiore a 25 cm) **anche quando non compri nulla**. Da luglio 2016 è infatti in vigore anche il decreto ministeriale "Uno contro Zero": tutti i "grandi" punti di vendita (la legge dice: "con superficie superiore a 400 mq") sono obbligati ad accettare gratuitamente il tuo rasoio, il tuo cellulare, la tua radiosveglia ... anche se non acquisti niente. I negozi più piccoli non sono obbligati ad effettuare il ritiro "Uno contro Zero", ma possono offrirlo in modo volontario.

**Se riciclati in modo corretto, i Rifiuti delle Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) possono tornare ad essere materie prime; se invece finiscono in qualche discarica o se sono sottoposti a processi di trattamento non idonei provocano danni all'ambiente.**

Cittadinanzattiva è un'organizzazione, fondata nel 1978, che promuove l'attivismo dei cittadini per la tutela dei diritti, la cura dei beni comuni, il sostegno alle persone in condizioni di debolezza.



Via Cereate, 6 - 00183 Roma  
Tel +39 06 3671 81  
Fax +39 0636718333

[www.cittadinanzattiva.it](http://www.cittadinanzattiva.it)

con il contributo non condizionato di

