

FERAGAME

E' la «Volta» dei RAEE..





CHI SIAMO...

- ▶ Com'è nata l'idea
- ▶ L'impianto ha iniziato la sua attività a dicembre 2009 e si occupa del trattamento e recupero di Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) in uno stabilimento sito in provincia di Pavia con una superficie complessiva di circa 4000 mq.



- ▶ L'impianto è autorizzato ad effettuare operazioni di messa in riserva e trattamento di RAEE appartenenti ai raggruppamenti R3 (TV/Monitor) R4 (Elettronica mista) ed R5 (Sorgenti Luminose) di origine domestica e professionale guasti o inutilizzati provenienti dalle isole ecologiche comunali, intercomunali e private, nonché da svariati punti di raccolta ubicati presso la grande distribuzione o da professionisti del settore.

- ▶ Il fine è il recupero di materia pari al 99%, riducendo al minimo lo smaltimento dei rifiuti gestiti.

2



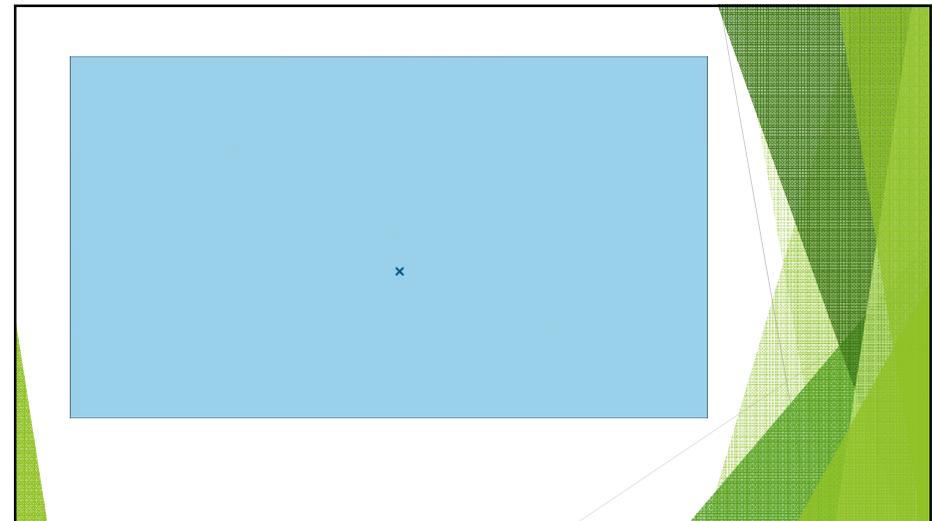
FERAGAME

<http://www.feragame.com/>



Ma COSA SONO I RAEE?

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 ha definito le responsabilità e gli oneri dei diversi attori coinvolti nella gestione dei RAEE.

L'attuale norma di riferimento è il Decreto Legislativo 49/2014 con i relativi decreti attuativi.

5

D.Lgs. Del 14 marzo 2014 n. 49

► Art. 17. Trasporto e avvio al trattamento dei RAEE raccolti

1. La raccolta differenziata e il trasporto dei RAEE devono essere effettuati in modo da non pregiudicare la preparazione per il riutilizzo o il riciclaggio e in modo da garantire l'integrità dei RAEE al fine di consentire che il confinamento delle sostanze pericolose possa essere effettuato in condizioni ottimali.
2. I RAEE raccolti separatamente secondo le modalità di cui agli articoli 11 e 12 sono avviati agli impianti di trattamento adeguato o alle operazioni di preparazione per il riutilizzo sempreché tale riutilizzo non costituisca un'elusione degli obblighi stabiliti di cui all'articolo 18, comma 2.
3. È vietato lo smaltimento dei RAEE raccolti che non sono ancora stati sottoposti al trattamento adeguato, anche ai sensi e agli effetti dell'articolo 7, comma 1, del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36.

6

► Art. 18. Trattamento adeguato

1. Tutti i RAEE raccolti separatamente devono essere sottoposti ad un trattamento adeguato.
2. Il trattamento adeguato e le operazioni di recupero e di riciclaggio, salvo il caso di rifiuti avviati alla preparazione per il riutilizzo, includono almeno l'eliminazione di tutti i liquidi e un trattamento selettivo effettuato in impianti conformi alle disposizioni vigenti in materia, nonché ai requisiti tecnici e alle modalità di gestione e di stoccaggio stabilite negli Allegati VII e VIII.

A tal fine i produttori istituiscono sistemi per il trattamento adeguato dei RAEE, utilizzando le migliori tecniche di trattamento, di recupero e di riciclaggio disponibili.



AIA Autorizzazione integrata Ambientale

7

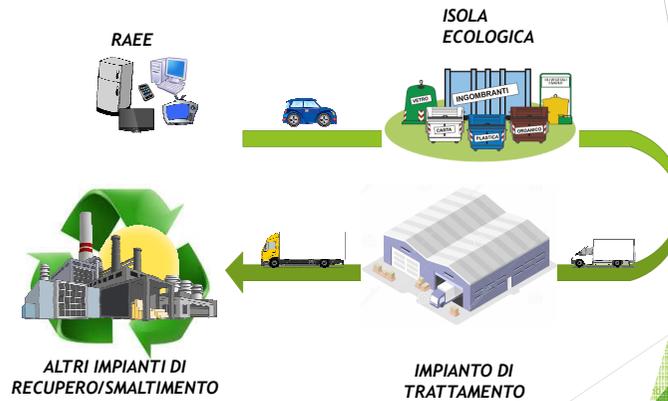
...Nella pratica l'attuale norma di riferimento stabilisce che:

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.

8

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

LA FILIERA DEL RAEE



Centri di conferimento

La gestione delle varie tipologie di RAEE avviene attraverso i seguenti Centri di Conferimento:

Centri di Conferimento

Centri di Raccolta (CR)
 Realizzati a qualità del Comune o dalla Azienda installata sulla proprietà del RAEE, i CR sono aperti a tutti i Cittadini a valle stanza che possono consegnare gratuitamente i RAEE domestici. I Centri di Raccolta possono effettuare il servizio di ritiro del RAEE da uno o più Comuni adiacenti o i RAEE provenienti dalla Distribuzione.

Luoghi di Raggruppamento (LR)
 Realizzati a valle in via - ai sensi del D.M. 65 del marzo 2010 - il Distributore effettua il raggruppamento dei RAEE conferiti dai concessionari. Negli LR, iscritti al Centro di Conferimento RAEE, si raccolgono i rifiuti provenienti dal ritiro "One Center Line" o sono svolte attività di trattamento dei Sistemi Collettivi. I Luoghi di Raggruppamento possono essere utilizzati presso il punto di vendita del Distributore o presso altro luogo.

Grandi Utilizzatori
 Si tratta di soggetti pubblici o privati (imprese, aziende, negozi, imprese, ecc.) registrati al Centro di Conferimento RAEE che producono quantitativi significativi di RAEE dalla categoria dell'elaborazione (RE o RE2) e che possono ottenere un ritiro in loco da parte del Sistema Collettivo.



Centri di Raccolta Privati (CRP)

I Centri Privati di Raccolta di RAEE sono realizzati dagli stessi Sistemi Collettivi, per incassare i rifiuti provenienti da attività di raccolta volontaria.

Installazioni

Sono centri aperti in modo diretto dal Sistema Collettivo o al tratto di rete di raccolta gestita da installatori per la raccolta di Sistemi Luminosi (SL), presso i quali sono stoccati i rifiuti provenienti dalla stanza o soggetti dall'installazione di nuovo impianto o impianto.

CAT o Punti vendita

Nei Punti di Vendita della Distribuzione o nei Centri di Assistenza Tecnica avviene la raccolta a titolo gratuito del RAEE proveniente dai nuclei domestici a seguito di vendita di elettrodomestico equivalente (concedo quanto previsto dal Decreto n. 65 del 2010 "Uno centro Uno").

I RAEE ritirati dai suddetti Centri di Conferimento vengono trasportati negli Impianti di Trattamento iscritti al Centro di Conferimento RAEE.

Impianti di Trattamento

Sono le aziende che svolgono attività di stoccaggio o trattamento per il riciclaggio, recupero o valorizzazione dei materiali.

Classificazione dei RAEE

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, condizionatori, congelatori, ecc.

R2 Grandi Bianchi - Lavatrici, asciugatrici, lavastoviglie, cappe, forni, ecc.

R3 TV e Monitor - Televisori e schermi a tubo catodico, LCD o plasma, ecc.

R4 Piccoli Elettrodomestici - Computer e apparecchi informatici, telefoni, apparecchi di illuminazione, pannelli fotovoltaici, ecc.

R5 Sorgenti Luminose - lampadine a basso consumo, lampade a led, lampade a neon, lampade fluorescenti, ecc.

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.

13

I rifiuti speciali pericolosi

I rifiuti speciali pericolosi sono quei rifiuti generati dalle attività produttive che contengono al loro interno un'elevata dose di sostanze inquinanti. Per questo motivo occorre renderli innocui, cioè trattarli in modo da ridurre drasticamente la pericolosità.

14

Raccolta e Trasporto di Raee: note informative

Per le attività di trasporto di Raee (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) si devono iscrivere all'Albo Gestori Ambientali i seguenti soggetti:

- ▶ **distributori** - persona fisica o giuridica iscritta al registro delle imprese che, operando nella catena di approvvigionamento, rende disponibile sul mercato un'apparecchiatura elettrica o elettronica (negozi, centri commerciali, ecc...)

Il decreto legislativo 49/2014 introduce l'obbligo del "ritiro uno contro zero" per i distributori di apparecchiature elettriche ed elettroniche con superficie di vendita superiore a 400 mq, i quali dovranno ritirare gratuitamente Raee di piccolissime dimensioni (inferiori a 25 cm) conferiti dagli utilizzatori, senza obbligo di acquisto di Aee (apparecchiatura elettrica o elettronica) equivalente; il "ritiro uno contro zero" è una facoltà per i "piccoli" venditori.

- ▶ **Trasportatori di Raee che agiscono in nome dei distributori** - imprese che trasportano i Raee per conto di uno o più distributori
- ▶ **Installatori e gestori di centri di assistenza tecnica di apparecchiature elettriche ed elettroniche**

L'iscrizione deve essere rinnovata ogni cinque anni e la domanda di rinnovo deve essere presentata cinque mesi prima della scadenza dell'iscrizione (articolo 22, decreto ministeriale 120/2014).

15

L'operatività di Feragame....immagini e Video

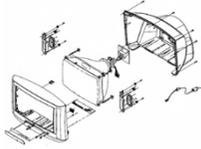
16

R3 - Introduzione



Le apparecchiature con tubo catodico (TV e Monitor) sono smontate manualmente da operatori specializzati che ne separano le componenti.

Poi il tubo catodico viene lavorato con una macchina tecnologicamente avanzata, che utilizza un sofisticato sistema di taglio con dischi diamantati, così permettendo la separazione del vetro schermo dal vetro cono, e la contemporanea aspirazione delle polveri fluorescenti pericolose contenute nel tubo catodico.



17

R5 - Introduzione



Le lampade ad incandescenza quando si esauriscono non sono riciclabili, MENTRE POSSONO ESSERE TRATTATE le lampade fluorescenti, che sono RICICLABILI fino al 95%.

Esse sono costituite in gran parte da materiali che si possono rigenerare: VETRO, PLASTICA, METALLI.

Raccogliere e trattare correttamente le lampade a risparmio energetico è fondamentale anche per un'altra ragione: esse contengono **SOSTANZE TOSSICHE** che, a contatto con l'uomo e l'ambiente, possono diventare estremamente pericolose.

► Il componente nocivo delle lampade fluorescenti è il **MERCURIO**.

18

PRESENTAZIONE DELLE FRAZIONI DI RISULTA

19

IL DESTINO DEI MATERIALI PRODOTTI:MA DOVE VANNO I MATERIALI RECUPERATI?

20

IL FUTURO.....

- ▶ IL TRATTAMENTO DEGLI SCHERMI PIATTI
- ▶ BREVE CENNP ALLA PREPARAZIONE AL RIUTILIZZO

21

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.

22