



# RETE DELLE UNIVERSITÀ PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE E TERRITORIO: UNA COLLABORAZIONE SINERGICA

**Ecomondo - Rimini – 29 ottobre 2021**

Andrea Bizzi – Technical Regulation, Compliance and R&D Manager ERP Italia

Progetto di raccolta delle Pile esauste presso il Politecnico di Milano

**ECOMONDO**  
THE GREEN TECHNOLOGY EXPO



## Raccolta delle Pile esauste presso il Politecnico di Milano

Progetto sperimentale e congiunto di raccolta di Rifiuti di Pile e Accumulatori portatili presso le aree comuni del Politecnico di Milano nei campus di Milano Leonardo e di Milano Bovisa, tra:

- **Consorzio ERP Italia**
- **Politecnico di Milano**
- **Amsa**



# Consorzio ERP Italia

- Consorzio ERP Italia è uno dei principali Sistemi Collettivi che operano nel settore dei **Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)** e dei **Rifiuti di Pile e Accumulatori**.
- Il Consorzio ha gestito dal 2008 ad oggi oltre **300.000 ton di RAEE** e circa **20.000 ton di Rifiuti di Pile e Accumulatori Portatili**.
- Il Consorzio gestisce gli obblighi di raccolta, trasporto e trattamento adeguato dei RAEE e dei Rifiuti di Pile e Accumulatori per conto di **oltre 1.000 «Produttori» aderenti**, sui quali ricadono gli adempimenti in materia di **Responsabilità Estesa del Produttore (EPR)**, uno dei principi cardine del diritto ambientale a livello Comunitario e strumento essenziale per l'implementazione dell'economia circolare nell'UE.
- ERP Italia **opera senza fini di lucro ed è organizzato in forma consortile** come previsto dalla normativa nazionale applicabile.



# La normativa Pile e Accumulatori

- **Le Pile e gli Accumulatori rientrano tra i flussi soggetti a Responsabilità Estesa del Produttore (EPR).** Il Legislatore Comunitario ha pubblicato nel 2006 la **Direttiva 2006/66/EC** che introduce **specifici obblighi in materia di raccolta separata e trattamento adeguato dei rifiuti di pile ed accumulatori.** La Direttiva prevede che siano i «**Produttori**» **ad organizzare e finanziare i sistemi di raccolta separata e trattamento adeguato.**
- Per le pile portatili è previsto uno specifico **target di raccolta pari al 45% dell'immesso sul mercato.**
- In Italia la Direttiva è stata recepita con il **Decreto Legislativo 188/2008** . A seguito della pubblicazione di tale atto anche in Italia i **Produttori si sono organizzati in forma individuale o collettiva per l'adempimento degli obblighi loro imposti.**
- I Sistemi Individuali e Collettivi operano attraverso il coordinamento del **Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA)** che ottimizza le attività di competenza dei sistemi di raccolta, garantendo omogenee e uniformi condizioni operative e determina le **modalità ed i criteri ripartizione dei finanziamenti** delle operazioni di raccolta, trattamento e riciclo.

# Il Sistema di Raccolta delle pile portatili

- Il Sistema di Raccolta dei rifiuti di Pile e Accumulatori Portatili, definito all'interno del CDCNPA, prevede che **ciascun Sistema Collettivo sia responsabile di organizzare e finanziare la raccolta di un quantitativo di rifiuti proporzionale alla propria «quota di mercato»** all'interno della categoria delle pile e degli accumulatori portatili.
- A ciascun Sistema Collettivo vengono assegnate un certo numero di **Are di competenza (tipicamente Province)** che, sulla base di dati storici e previsionali, generano annualmente un quantitativo complessivo di Rifiuti di Pile Portatili sufficienti a saturare la quota di mercato del Sistema.
- Periodicamente vengono effettuate delle **riassegnazioni**, necessarie per mantenere in equilibrio il sistema, sulla base delle quote di mercato aggiornate di ciascun Sistema Collettivo e degli inevitabili scostamenti nella raccolta, che si manifestano in tutte le Aree di competenza.
- All'interno di ciascuna Area di competenza il servizio di raccolta viene garantito presso: **Centri di Raccolta Comunali, Distributori, Grandi Utilizzatori, Stoccaggi, Centri di Assistenza Tecnica, IT RAEE che possono attivarsi gratuitamente iscrivendosi al portale del CDCNPA.**



# Il ruolo del Consorzio nelle aree di Competenza

- Consorzio ERP Italia ha in assegnazione l'Area di Competenza «Città di Milano» all'interno della quale sono ubicate anche le **sedi dei Campus del Politecnico di Milano, Milano Leonardo e Milano Bovisa**.
- Con l'obiettivo di incrementare i volumi di Pile portatili esauste raccolte nelle proprie Aree di Competenza il Consorzio si fa **promotore di iniziative e progetti sul territorio, in partnership con altri stakeholders interessati (es. Aziende di Raccolta, Enti Locali, Istituti scolastici e universitari, etc.)**.
- La mission del Consorzio è infatti quella di sostenere e diffondere le **corrette pratiche per la raccolta e il riciclo dei RAEE e dei Rifiuti di Pile e Accumulatori**. La raccolta delle Pile esauste deve essere un impegno di tutti perché:
  - ✓ Le Pile esauste contengono sostanze critiche che non devono essere disperse nell'ambiente.
  - ✓ L'errata gestione del fine vita provoca un alto tasso d'inquinamento.
  - ✓ Manca una vera e propria cultura del riciclo delle Pile esauste, rifiuto che sfugge a buone pratiche di raccolta separata.
  - ✓ Le Pile esauste si possono riciclare al fine del recupero delle materie prime in esse contenute.
  - ✓ La Direttiva Europea e la normativa nazionale ci impongono dei tassi di raccolta molto severi (45%).

# Il progetto di raccolta presso il Politecnico di Milano

- In collaborazione con il team della **Direzione Generale - Servizio Sostenibilità di Ateneo del Politecnico di Milano, Amsa e Comune di Milano, Consorzio ERP Italia** ha posizionato dei contenitori cilindrici trasparenti nei punti più strategici dei campus **Leonardo e Bovisa del Politecnico di Milano per la raccolta delle Pile portatili esauste:**
- **Obiettivi del progetto:**
  - Creare un **esempio virtuoso di raccolta di prossimità**, di quartiere, da replicare e diffondere.
  - Informare gli utenti sulla **corretta gestione di questo rifiuto**, che per natura e dimensione spesso viene ancora conferito nel «sacco nero» o «riposa» nei cassetti delle nostre case.
  - **Incrementare la raccolta** delle Pile portatili all'interno del Comune di Milano con particolare riferimento ai quartieri Piola/Bovisa ove sono ubicati i Campus.
  - **Finanziamento di un tirocinio** volto all'analisi delle abitudini e comportamenti degli utenti rispetto al conferimento delle Pile portatili e alla progettazione di buone pratiche di gestione.
- I contenitori sono svuotati periodicamente da parte di un operatore autorizzato e certificato dal Consorzio ERP Italia che provvede al conferimento delle Pile raccolte presso i centri di raccolta AMSA. Le Pile sono quindi **avviate agli impianti di selezione e successivo trattamento finale ai fini di riciclo.**

# Il progetto di raccolta presso il Politecnico di Milano (2)

Dati di Progetto:

25 contenitori posizionati nelle sedi dei Campus di Milano:

- 17 posizionati nella sede di Città Studi.
- 8 nella sede di Milano Bovisa.

Su ciascun contenitore, contraddistinto da una livrea che lo rende facilmente individuabile, è ben visibile **l'etichetta con le tipologie di batterie che è possibile conferire permettendo così di raccogliere e gestire correttamente questi rifiuti.**

In generale **sono conferibili tutte le tipologie di pile e accumulatori portatili**, che poi sono separate per chimica nell'impianto di selezione per l'avvio alle successive fasi di trattamento/riciclo.



Quali batterie destinare a riciclo?  
*Which spent batteries to recycle?*

**Pile stilo (formato: D C AA AAA)**

**Batteries (size: D C AA AAA)**

Alkaline, Zinc carbon, Zinc Manganese,  
Ni-Cd, Ni-MH, Lithium ion



**Pile bottone - Button Cells**



**Batterie per cellulari e pc**  
**Commodity cells for phones and laptops**



Se questo contenitore è pieno, puoi trovarne un altro all'Edificio \_\_\_\_

If this bin is full, you will find another one at Polytechnic Building \_\_\_\_

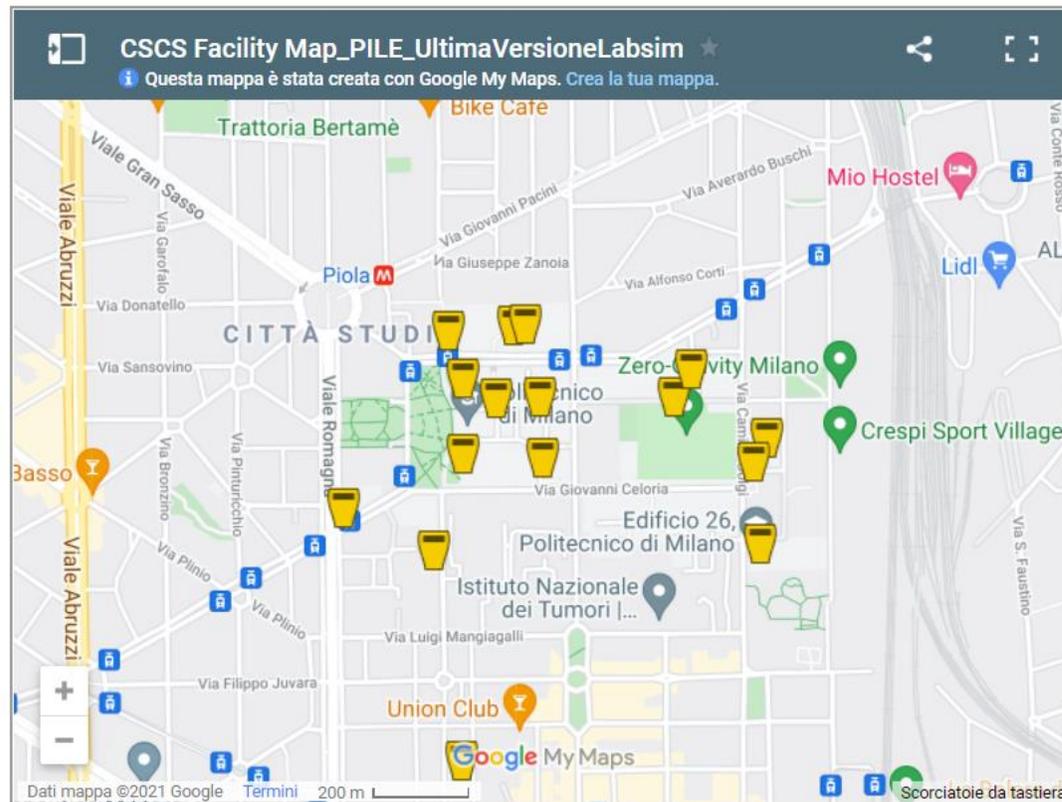


For any further information: [www.campus-sostenibile.polimi.it](http://www.campus-sostenibile.polimi.it) | or write to: [seviziosostenibilita@polimi.it](mailto:seviziosostenibilita@polimi.it)

# Il progetto di raccolta presso il Politecnico di Milano (3)

Sul sito: [www.campus-sostenibile.polimi.it](http://www.campus-sostenibile.polimi.it), oltre ad una descrizione del Progetto è anche disponibile la mappa interattiva per l'identificazione del contenitore più vicino:

Qui puoi trovare i contenitori delle pile più vicini a te



# Il progetto di raccolta presso il Politecnico di Milano (4)

Inizio del progetto: 2018

Anno	Quantità complessiva raccolta (kg)	Stima numero di pile raccolta*
2018	633	25.320
2019	279	11.160
2020	954	38.160
2021**	800	32.000
<b>TOTALE</b>	<b>2.666</b>	<b>106.640</b>

\*Per la stima si è considerato un peso medio pari a 25 g cadauna.

\*\* Dato al 30/09/2021.

**...È solo attraverso il contributo di molti che si ottengono grandi risultati!**

# Progetti concreti per l'attuazione dell'economia circolare

- Nell'ambito della propria mission di Sistema Collettivo istituito per la gestione di RAEE e Rifiuti di Pile e Accumulatori, **Consorzio ERP Italia è impegnato costantemente nello sviluppo di pratiche, progetti, iniziative e collaborazioni volti all'incremento della raccolta separata e all'efficientamento delle attività di trasporto e trattamento adeguato.**
- La raccolta separata dei RAEE e delle Pile e Accumulatori esausti costituiscono elemento fondamentale per una **effettiva implementazione dei principi di economia circolare e consentire la preparazione per il riutilizzo, il riciclo, il recupero dei materiali ivi contenuti** e lo smaltimento ambientalmente compatibile delle frazioni residue.
- **Il Consorzio è dunque aperto a qualsiasi nuova opportunità di collaborazione con gli stakeholders dei territori nei quali opera**, al fine di progettare assieme soluzioni concrete e buone pratiche per incrementare la raccolta dei RAEE e delle Pile e Accumulatori, sfruttando al massimo le naturali sinergie che si possono creare tra i vari soggetti. Di particolare interesse sono le **iniziative che consentono di avvicinare i «punti di raccolta» al cittadino**, aumentando la capillarità del sistema e riducendo lo sforzo per il conferimento dei rifiuti nei circuiti di raccolta separata.



## CONTATTI E INFORMAZIONI

Andrea Bizzi

Consorzio ERP Italia

Via Roma, 74 – 20051 Cassina De' Pecchi (MI)

[a.bizzi@erp-recycling.org](mailto:a.bizzi@erp-recycling.org)