

EcoForum economia circolare

Scenari e strategie tra difficoltà geopolitiche e sostenibilità ambientale,
verso gli obiettivi 2030

**Nell'epoca dell'incertezza, quali strategie per l'economia
circolare e le materie prime seconde**

Brescia, 24 marzo 2026



Il contesto



Costi variabili
ed elevati
energia



Strategicità e
fragilità filiere
approvvigiona
mento materie
prime



Economia
circolare
come
strumento di
mitigazione
cambiamento
climatico



Incertezze
mercati



Norme

Il punto di partenza – produzione urbani

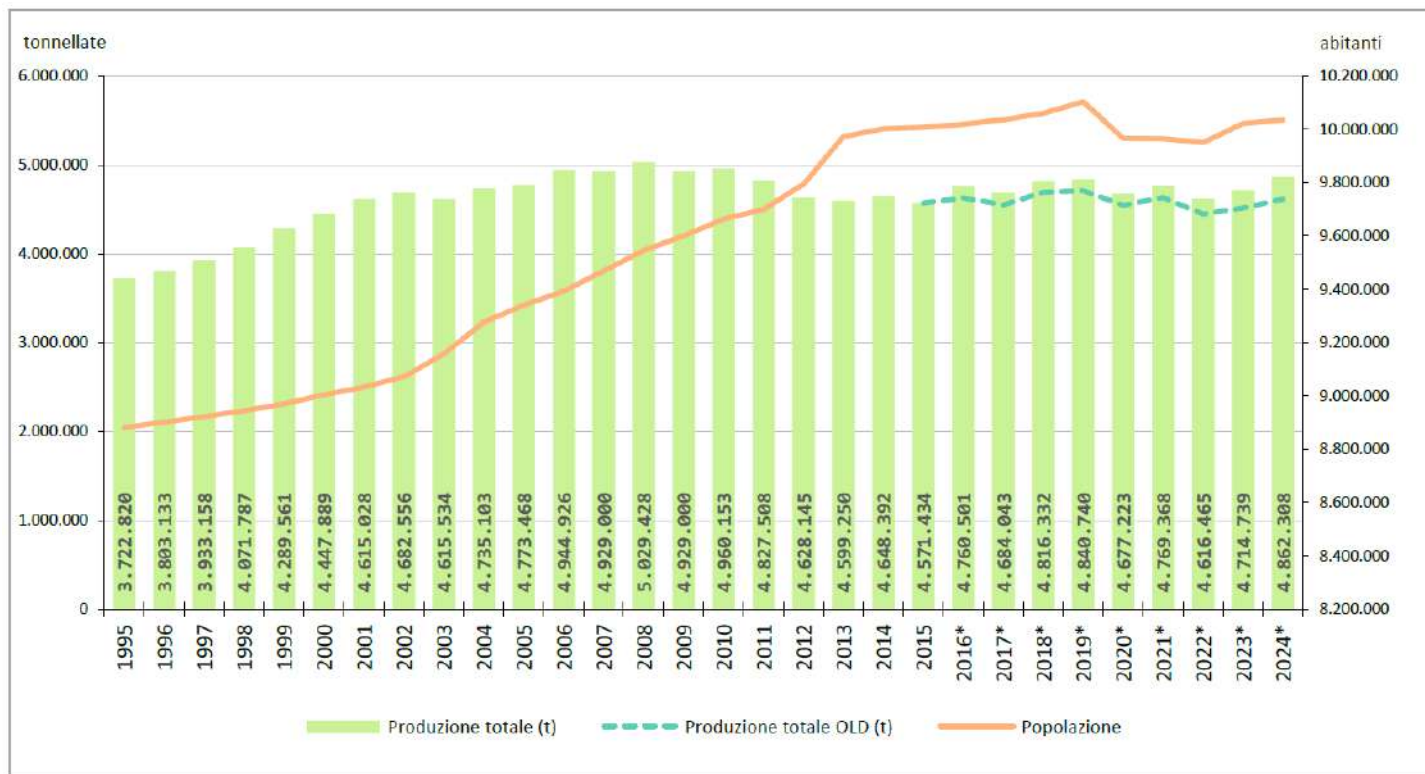


Figura 1 - PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI URBANI (t) E POPOLAZIONE REGIONALE – 1995-2024

La produzione totale dei rifiuti urbani (RU) in Regione Lombardia nel 2024 è stata pari a **4.862.308 tonnellate**, in aumento di **147.569 tonnellate** - pari al **+3,1%** - rispetto al 2023.

Da relazione
ARPA dati
urbani 2024

Il punto di partenza – RD urbani

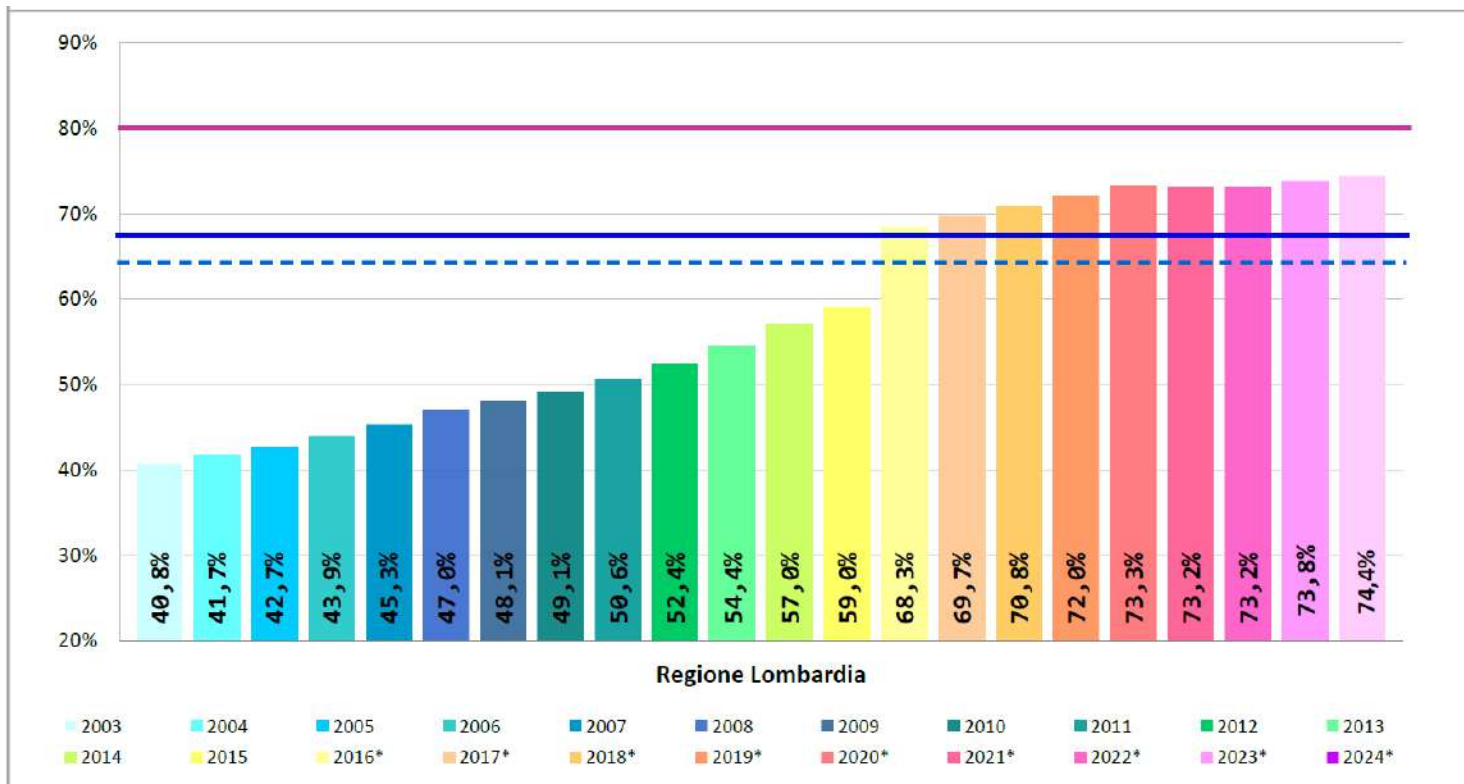


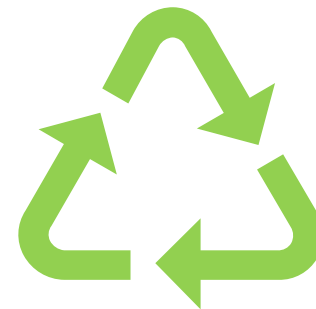
Figura 13 - PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA REGIONALE – Trend 2003-2024

Nella figura è riportato l'andamento regionale della percentuale di raccolta differenziata dal 2003 al 2024 e gli obiettivi di raccolta differenziata previsti dalla normativa nazionale (65% entro il 2012 indicato con riga tratteggiata) e regionale (67% al 2020 e 80% al 2027 indicati con linee continue).

Il punto di partenza – riciclaggio urbani

Da «raccolta differenziata» ad «avvio a recupero», infine a «indice di **effettivo riciclaggio**»

Anno	Avvio a recupero	Indice di riciclaggio rifiuti urbani
2023	63,4 %	54,9%
2024	64,4 %	55,9 %



Il punto di partenza – trattamenti speciali

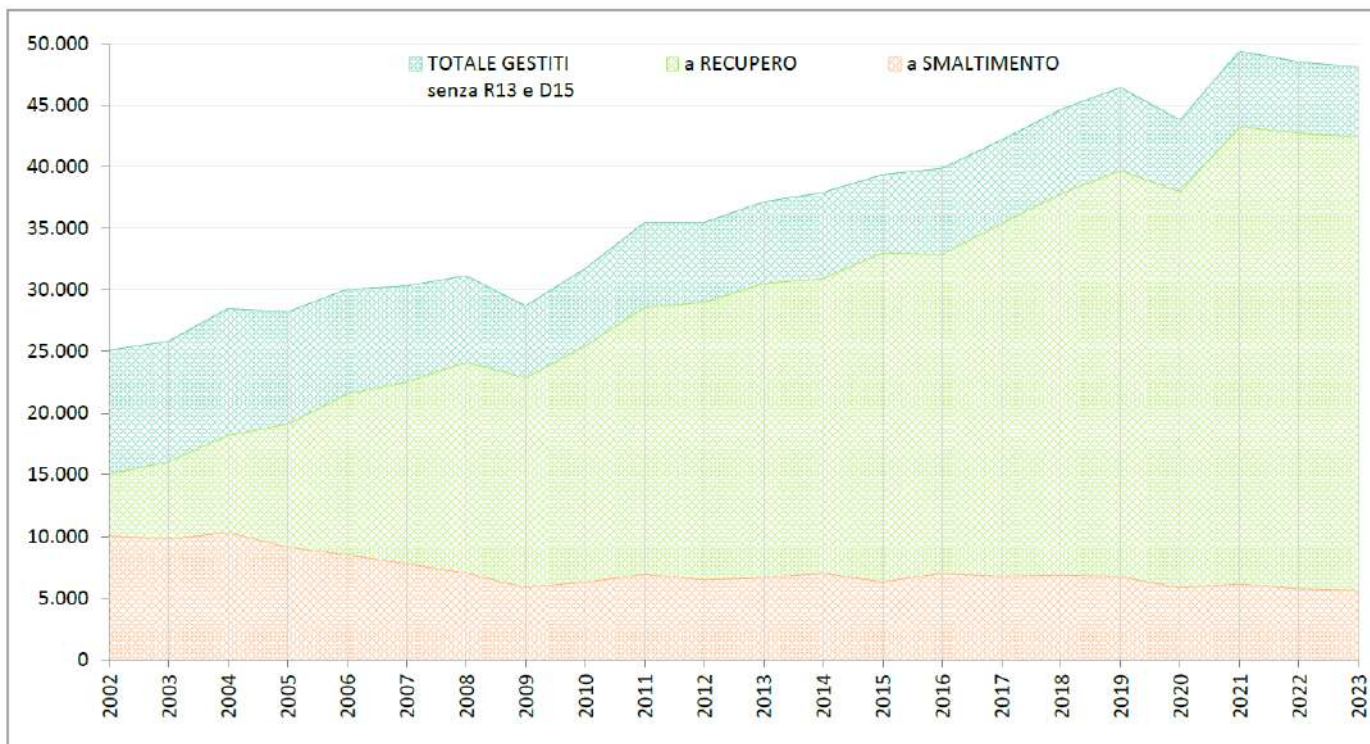


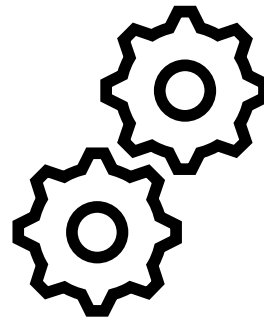
Figura 34 **ANDAMENTO OPERAZIONI DI RECUPERO E SMALTIMENTO ESCLUSE R13 E D15 (tonnellate*1.000) – 2002-2023**

Il grafico riporta l'andamento dei quantitativi di rifiuti trattati in Regione Lombardia, suddivisi tra operazioni R e D, dove si evidenzia una generale crescita dei quantitativi inviati a recupero. Si osservano due riduzioni rilevanti nel 2009 e nel 2020 riconducibili rispettivamente alla crisi economica industriale e alla pandemia da covid-19 in linea con la sensibile riduzione della produzione di rifiuti.

Politiche regionali per l'economia circolare

Un insieme di diversi strumenti...

- Pianificazione
- Osservatorio regionale per il Clima, l'Economia Circolare e la Transizione Ecologica
- Formazione, informazione e comunicazione
- Normative, linee guida
- Autorizzazioni e semplificazione
- Sostegno finanziario e strumenti di mercato



Il quadro di riferimento: il PRGR

Con D.G.R. n. 6408 del 23/05/2022 è stato approvato l'aggiornamento del [Programma Regionale Gestione Rifiuti \(PRGR\)](#) che ha come obiettivi:

- favorire gli **effettivi recuperi** e il recupero di materia rispetto a quello di energia
- favorire **ricerca e innovazione** per nuovi utilizzi e nuovi trattamenti dei residui
- **minimizzare le discariche**

Osservatorio regionale per il Clima, l'Economia Circolare e la Transizione Ecologica

Tavolo istituzionale

(Ass. di categoria, ordini professionali, sindacati, enti locali, ass. ambientaliste e di consumatori, sistema regionale, università ed enti di ricerca)

Segreteria tecnica

Tavoli tematici economia circolare

Scorie di fusione

Spreco alimentare

Plastiche

Residui non recuperabili

Fanghi da depurazione

Rifiuti da costruzione e demolizione

Batterie e pannelli fotovoltaici

Tessili

Osservatorio regionale per il Clima, l'Economia Circolare e la Transizione Ecologica

Alcuni degli **esiti principali**:

- Linee guida sulla gestione di residui come sottoprodotti o «end of waste»: scorie nere di acciaieria EAF (dgr n. 5224/2021), terre di fonderia di metalli ferrosi (dgr n. 6071/2022), terre di fonderia di metalli non ferrosi (dgr n. 134/2023)
- Documenti condivisi inviati al Ministero su criteri riciclaggio rifiuti da C&D
- Contributi per revisione normativa regionale utilizzo fanghi di depurazione
- Condivisione campagna di comunicazione contro spreco alimentare
- Contributi per il nuovo PRGR
- Osservazioni su bozze di bandi per plastiche e tessile
- ...

Comunicazione e informazione



Do You RAEE?

- A dicembre 2025 Regione Lombardia ha lanciato “Do You RAEE?”, una campagna rivolta a tutti i cittadini per promuovere comportamenti consapevoli e spiegare le modalità corrette per avviare a recupero i RAEE
- Per supportare le Amministrazioni locali in questa attività di sensibilizzazione, è stato realizzato — in collaborazione con il CdC RAEE e ANCI Lombardia — un **vademecum informativo** dedicato, tradotto anche in quattro lingue: inglese, francese, arabo e cinese

Do You RAEE?
SCOPRI QUALI SONO I RAEE E COME GESTIRLI IN MODO CORRETTO.

COUSA SIGNIFICA RAEE?
RAEE è l'acronimo di Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, ovvero tutti gli apparecchi di cui ti vuoi liberare che dipendono da corrente elettrica, batterie o pile. Sono oggetti di uso comune che richiedono una procedura speciale per essere gestiti correttamente.

QUALI SONO I RAEE?
In generale, qualsiasi oggetto giunto a fine vita alimentato tramite cavo o batteria è un RAEE.

GRANDI ELETTRODOMESTICI
Frigoriferi, lavatrici, lavastoviglie, forni elettrici, condizionatori, asciugatrici.

PICCOLI ELETTRODOMESTICI
Aspirapolveri, tritatratti, feni da stiro, piastre, tostapane, bilance, robot da cucina.

APPARECCHI BIFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI
Computer, laptop, stampanti, router, telefoni fissi, telefoni cellulari, modem.

ILLUMINAZIONE
Lampadine a risparmio energetico, neon, LED, plafoniere.

STRUMENTI MUSICALI ELETTRICI ED ELETTRONICI
Tastiere elettroniche, amplificatori, hi-fi, cuffie e auricolari, lettori mp3, cavi di connessione.

APPARECCHI DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
Termostati, sensori, sistemi di allarme.

GIOCATTOLI E HOBBY ELETTRICI
Auto radiocontrollate, orologi, giochi elettronici.

APPARECCHI DI CONSUMO
TV, radio, videocamere, console videogiochi, lettori DVD o Blu-ray.

Normative e autorizzazioni

Supporto a nuove iniziative

Semplificazioni regionali e proposte di semplificazione allo Stato

Competenza regionale autorizzazioni impianti sperimentali (art. 211, d.lgs 152/06) e innovativi

Supporto e coordinamento Province

Linee guida

Normative e autorizzazioni - impianti



- Ecodesign (utilizzo materie da rifiuti riciclati, durabilità, riparabilità, riciclabilità)
- Green Public Procurement (GPP) e favorire acquisti verdi privati (incentivi, tassazione,...)
- Noleggio e condivisione (es. car sharing)
- Remanufacturing
- Ridurre la produzione di rifiuti
- Ottimizzare la raccolta rifiuti
- Riciclare i rifiuti di più e meglio
- Bioeconomia (favorire soluzione biologiche)
- Educazione, sensibilizzazione
- ...

Normative e autorizzazioni - impianti



Non c'è economia circolare senza riciclaggio

Non c'è riciclaggio senza impianti


L'impiantistica lombarda copre ampiamente i fabbisogni complessivi di trattamento, ma **i rifiuti sono tutti diversi ed i trattamenti non sono tutti uguali**: si deve andare più nel dettaglio


Normative e autorizzazioni - impianti

Alcune indicazioni su ciò che ancora serve fare:

- Rifiuti urbani:

-  **miglioramento continuo** di impianti di recupero energetico

-  sfruttare appieno le potenzialità di selezione degli impianti TMB/SEL valorizzandone il loro ruolo, anche con riferimento alle ingenti produzioni di rifiuti speciali, per il recupero di materia, laddove possibile, e per la produzione di CSS e **CSS-Combustibile** da avviare ad impianti di co-incenerimento lombardi in sostituzione di combustibile tradizionale (petcoke)

-  raccogliere e riciclare frazioni specifiche (es. cartongesso, plastiche non imballaggi,...)

Normative e autorizzazioni - impianti

- Plastiche: ottimizzare il riciclo meccanico e sviluppare il **riciclo chimico**, in particolar modo per le plastiche miste
- Rifiuti da C&D: passare ad un riciclo con **produzione di materiali per utilizzi di maggiore valore aggiunto** (es. da utilizzo come sottofondi a produzione calcestruzzo)
- RAEE, batterie ed accumulatori: **recuperare le materie prime critiche** (es. terre rare) in essi contenute

Normative e autorizzazioni - impianti

- Sviluppare la **preparazione per il riutilizzo**
- Sviluppare impianti per il **riciclo dei rifiuti tessili** e la loro raccolta differenziata a monte (in vista di EPR...)
- Puntare a riciclaggio **materie prime critiche**, non solo da RAEE/batterie, anche in ottica autonomia strategica filiere industriali

Normative e autorizzazioni - impianti

- Fanghi da depurazione: **fanghi di qualità utilizzati in agricoltura**; per gli **altri fanghi, mono-incenerimento con recupero del fosforo dalla ceneri** (il fosforo è una materia prima critica)
- Rifiuti organici: da solo compostaggio a digestione anaerobica con produzione di **biometano** più compostaggio

Sostegno economico – PR FESR ‘21-’27

Obiettivo specifico 2 (Asse 2) del PR-FESR 21-27

Os b.VI) Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse (120 Mln €)

- **Azione 2.6.1.** Sostegno all'adozione di modelli di produzione sostenibile (70 Mln €)
- **Azione 2.6.2.** Sostegno ad azioni di simbiosi industriale, prevenzione produzione rifiuti, riciclaggio e riutilizzo per la chiusura del ciclo (35 Mln € di cui 25 per PMI e 10 per Enti locali)

ASSE 7 - “Sostegno allo sviluppo di tecnologie critiche nei settori delle tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse”

Obiettivo specifico RSO 2.9. (Asse 7) **“Sostenere gli investimenti che contribuiscono all'obiettivo STEP - regolamento (UE) 2024/795 (FESR)”**

- **Azione 2.9.1.** “Sviluppo delle tecnologie pulite da parte delle PMI e delle Grandi imprese, anche in partenariato” (10 Mln €)
- **Azione 2.9.2** - Sviluppo delle tecnologie critiche attraverso il sostegno al capitale di rischio di start up e scale up clean tech (20 Mln €)




Sostegno economico – PR FESR '21-'27

Bando Ri.circo.lo. PMI


Edizione dedicata alle filiere della plastica e tessili

Approvazione graduatoria con d.d.s. n. 212 del 10/01/25 e scorrimento graduatoria con d.d.s. n. 959 del 28/01/25

Progetti finanziati n. **53** per importo complessivo concesso di **6.850.687,30 €**

Filiera	 N. domande	Somma di Contributo concesso
Plastica	37	4.589.593,55 €
Tessile	16	2.261.093,75 €
Totale complessivo	53	6.850.687,30 €

Sostegno economico – PR FESR '21-'27

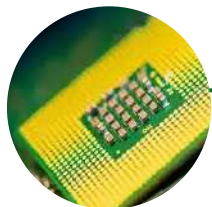


Bando Ri.circo.lo. Prevenzione della produzione rifiuti e implementazione dei sistemi di raccolta rifiuti finalizzati all'incremento di recupero di materia per Enti Locali

Approvazione **graduatoria** con d.d.s. n. 7305 del 23/05/25, 1° scorrimento graduatoria con d.d.s. n. 9586 del 07/07/25 e 2° scorrimento graduatoria con d.d.s. n. 16469 del 18/11/25

Progetti finanziati n. **110** per un importo complessivo concesso di
€ 15.093.115,53

Linea di finanziamento	n. domande	Somma di CONTRIBUTO CONCESSO
1. INFRASTRUTTURE PER LA PREVENZIONE RIFIUTI: HUB E EMPORI SOLIDALI	7	379.743,33 €
2. INFRASTRUTTURE PREVENZIONE RIFIUTI: CENTRI DEL RIUTILIZZO	25	6.477.660,57 €
3. PREVENZIONE RIFIUTI NELLE MENSE	36	998.755,35 €
4.1 COMPOSTAGGIO DI COMUNITA'	27	6.669.481,61 €
4.2 SISTEMI DI RACCOLTA DI RIFIUTI GALLEGGIANTI	2	78.070,60 €
4.3 SISTEMI RACCOLTA DI PARTICOLARI RIFIUTI	7	69.994,24 €
4.4 CENTRI AMBIENTALI MOBILI	6	419.409,83 €
Totale complessivo	110	15.093.115,53 €



Sostegno economico – PR FESR '21-'27

Bando Ri.circo.lo. STEP - Risorse circolari in Lombardia per ridurre le dipendenze strategiche da materie prime critiche

Approvazione **graduatoria** con d.d.s. n. 19043 del 22/12/25, scorrimento graduatoria con d.d.s. n. 3051 del 10/03/26

Progetti finanziati n. **13** per un importo complessivo concesso di €
11.844.883,39

Tipologia	N. progetti finanziati
Sviluppo o fabbricazione di tecnologie, relative a RAEE/AEE (inclusi pannelli fotovoltaici) oppure a batterie ed accumulatori	11 (di cui 6 su pannelli fotovoltaici)
Sviluppo o fabbricazione di tecnologie per recupero del fosforo da reflui, fanghi di depurazione, rifiuti organici, altri rifiuti contenenti fosforo o ceneri da incenerimento di tali rifiuti	2



Sostegno economico – PR FESR '21-'27

Ri.Circo.Lo. PMI - Edizione dedicata alle filiere della costruzione e demolizione e delle bonifiche di siti contaminati

Approvazione della **graduatoria** con d.d.s. n. 3115 del 10 marzo 2026

Progetti finanziati n. **15** per un importo complessivo concesso di **€ 5.616.124,61**



Ri.Circo.Lo PMI - Edizione dedicata a prevenzione e riciclaggio dei rifiuti alimentari

Approvazione della **graduatoria** con d.d.s. n. 3115 del 10 marzo 2026

Progetti finanziati n. **9** per un importo complessivo concesso di **€ 618.270,24**

Bando su filiere prioritarie

Azione 2.6.2. Sostegno ad azioni di simbiosi industriale, prevenzione produzione rifiuti, riciclaggio e riutilizzo per la chiusura del ciclo.

Dedicato a **filieri prioritarie:**

- delle plastiche, gomme, materiali polimerici in generale, del tessile,
- dei AEE/RAEE (inclusi pannelli fotovoltaici), batterie ed accumulatori
- del recupero del fosforo
- del recupero di altre materie prime critiche.



dotazione
5/6 Mln €

DIMENSIONE D'IMPRESA	INTENSITÀ DI AIUTO			CONTRIBUTO MASSIMO	
	<i>De minimis</i>	Art. 47 GBER	Art. 17 GBER	<i>De minimis</i>	Art.17 e47 GBER
PICCOLA IMPRESA	60 %	60%	20%	300.000 euro nel triennio mobile, nel limite del plafond disponibile	1.500.000 euro
MEDIA IMPRESA	50 %	50%	10%	300.000 euro nel triennio mobile, nel limite del plafond disponibile	1.500.000 euro

Bando su filiere prioritarie

Azione 2.6.2. Sostegno ad azioni di simbiosi industriale, prevenzione produzione rifiuti, riciclaggio e riutilizzo per la chiusura del ciclo.

Soggetti beneficiari: piccole e medie imprese che operano nelle filiere della plastica e dei tessuti che hanno i seguenti requisiti:

- regolarmente costituite, iscritte ed attive nel Registro delle Imprese;
- progetti in forma singola o in aggregazione (azioni di simbiosi industriale);
- sede operativa ubicata sul territorio lombardo attiva alla presentazione della domanda o attivata entro e non oltre la richiesta di erogazione del saldo.

Aprile 2026

DGR approvazione
criteri del bando



Maggio 2026

Decreto approvazione
del bando



Presentazione della domanda
sul portale dedicato



Grazie per l'attenzione

giorgio_gallina@regione.lombardia.it

