

Batterie e Materie Prime Critiche - Sfide e opportunità dell'economia circolare

Brescia, 9 luglio 2026

Le iniziative di Regione Lombardia per il riciclo di materie prime critiche da batterie ed altri rifiuti



Cosa può fare Regione?



Autorizza impianti sperimentali o innovativi rifiuti



Proposte verso UE e Stato



Supporto e linee guida per l'**end of waste**



Favorire la **raccolta** di batterie e RAEE



Finanziamenti



Confronto nel tavolo batterie Osservatorio Economia Circolare

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

«[Lombardia Venture STEP](#)», gestito da DG Sviluppo Economico

La finalità del Fondo di Partecipazione Lombardia Venture STEP, costituito presso Finlombarda, consiste nello stimolare lo sviluppo e la diffusione di tecnologie digitali, deep tech, delle biotecnologie e delle tecnologie pulite ed efficienti sotto il profilo delle risorse, promuovendo l'accesso al capitale di rischio per le imprese.



- **Riduzione della produzione di rifiuti**
- **Minor utilizzo di materie prime**
- Utilizzo di **sottoprodotti** o prodotti da **«end of waste»** in sostituzione di risorse/materie prime
- Incremento di **rifiuti riciclati o avviati a riciclo**



Adesione alla piattaforma STEP - Nuovi Assi PR FESR 21-27

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

Critical raw materials act

Priorità PRGR

Reg. STEP

Confronto con
Osservatorio Economia
Circolare

Azione 2.9.1 – 10 M€



Finanziamento a **fondo perduto** a favore di **Grandi Imprese e PMI** per sostenere il riciclo e il recupero di materie prime critiche, con un focus sui seguenti settori:

- Riciclaggio di **batterie e RAEE**;
- Recupero del **fosforo**.

Bando Ricircolo «STEP» - progetti finanziati



DECRETO N. 19043

Del 22/12/2025

Identificativo Atto n.

DIREZIONE GENERALE AMBIENTE E CLIMA

Oggetto:
PR FESR REGIONE LOMBARDIA 2021-2027 - ASSE 7: AZIONE 2.9.1 "BANDO RICIRCOLO STEP RISORSE CIRCOLARI IN LOMBARDIA PER RIDURRE LE DIPENDENZE STRATEGICHE DA MATERIE PRIME CRITICHE SA.117294" - APPROVATO CON D.D.S. N. 4869 DEL 07.04.2025. APPROVAZIONE DELL'ELENCO DELLE DOMANDE NON AMMISSIBILI ALL'AGEVOLAZIONE E DELLA GRADUATORIA DELLE DOMANDE AMMISSIBILI

Finanziate 13 domande per **€ 11.828.936,28 di contributi concessi**

Da un minimo di 300.000 € ad un massimo di 2.745.000 €

	N. progetti presentati	Contributo richiesto
Sviluppo o fabbricazione di tecnologie, relative a RAEE/AEE (inclusi pannelli fotovoltaici) oppure a batterie ed accumulatori	11 progetti (di cui 6 su pannelli fotovoltaici)	9 milioni (di cui 3 milioni per progetti 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 progetti	3 milioni

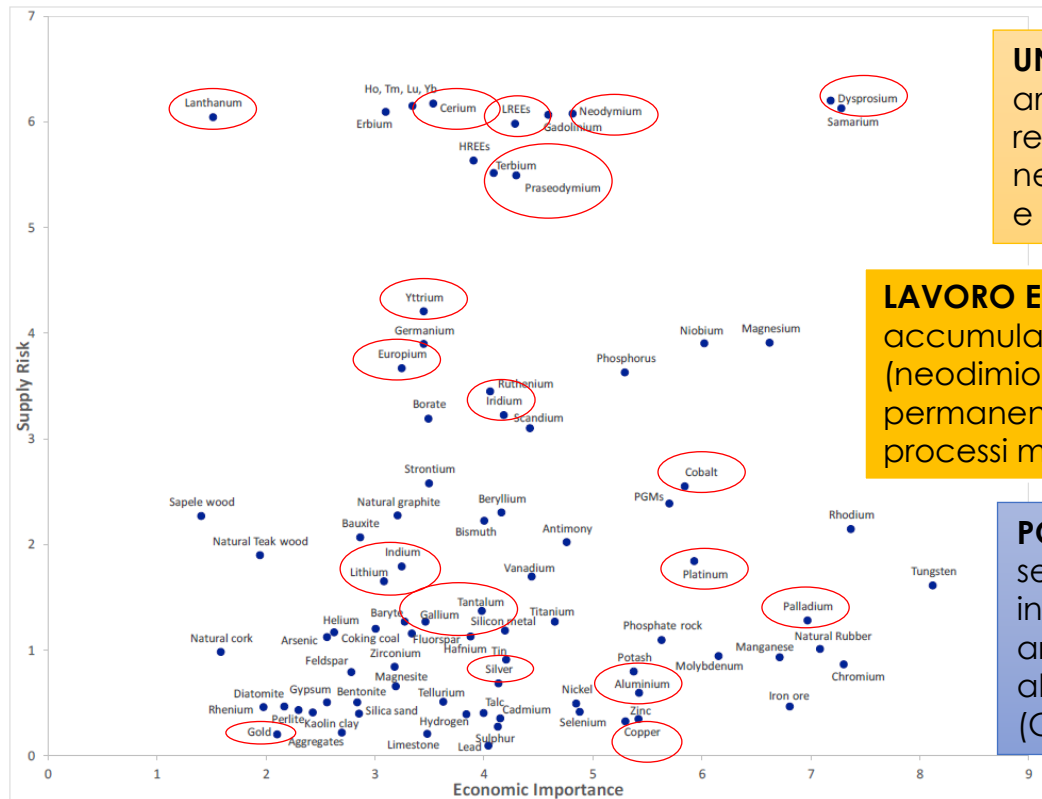
<https://www.bandi.regione.lombardia.it/servizi/servizio/bandi/dettaglio/ambiente-energia/rifiuti-economia-circolare/ri-circo-step-risorse-circolari-lombardia-ridurre-dipendenze-strategiche-materie-prime-critiche-RLT12025044624>

I progetti sono stati finanziati da:

- GRANDI IMPRESE:
4 progetti
- MEDIE IMPRESE:
4 progetti
- PICCOLE IMPRESE:
2 progetti
- MICRO IMPRESE:
3 progetti

TITOLO PROGETTO	SOGGETTO RICHIEDENTE
Applicazione di tecnologie innovative per il recupero di Materie Prime Critiche da RAEE per il Riutilizzo degli Accumulatori al Litio (in breve Ri.Circo.Lo.)	LAVORO E AMBIENTE S.R.L.
AI4PCB	UNIVERLAB SRL
IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI IN ALLUMINIO E SEPARAZIONE PER LEGHE	PORRO METALLI S.P.A.
PHERTILE – PHosphorus for Earth's fertility	ACQUA & SOLE S.R.L.
	SISTEMI ENERGETICI S.P.A.
RHINO – RECOVERY OF HEAVY RARE EARTH ELEMENTS AND INDIUM BY LCDs WITH AUTOMATED DISMANTLING & ADVANCED HYDROMETALLURGIC PILOT SYSTEM	HAIKI ELECTRICS S.R.L.
PARROT - PLATINUM GROUP METALS RECOVERY WITH ADVANCED AND INNOVATIVE PILOT SYSTEM	HAIKI ELECTRICS S.R.L.
Recupero del fosforo dal concentrato dell'impianto di evaporazione tramite precipitazione con sali di ferro	AMBIENTE & RISORSE SRL
PV Circle – Riciclo di materie prime critiche per un Europa resiliente	AMBRO LOGISTICA S.R.L.
VESPERO 60 – Infrastruttura circolare per il recupero integrale e la valorizzazione delle materie prime seconde da pannelli fotovoltaici dismessi	ECOLOGY SYSTEM S.R.L.
SOLARLOOP	GREENTHESIS S.P.A.
RE VOLT	GREENTHESIS S.P.A.
IMPIANTO RICICLAGGIO PANNELLI FOTOVOLTAICI E RAEE (R2/R4) CON RECUPERO MATERIALI RARI NEL COMUNE DI VILLANTERIO (PV)	RUBINO S.R.L.
SOLAR CIRCONOMY	CIRCLIFE S.R.L.

BANDO Ricircolo «STEP» - oggetto dei progetti



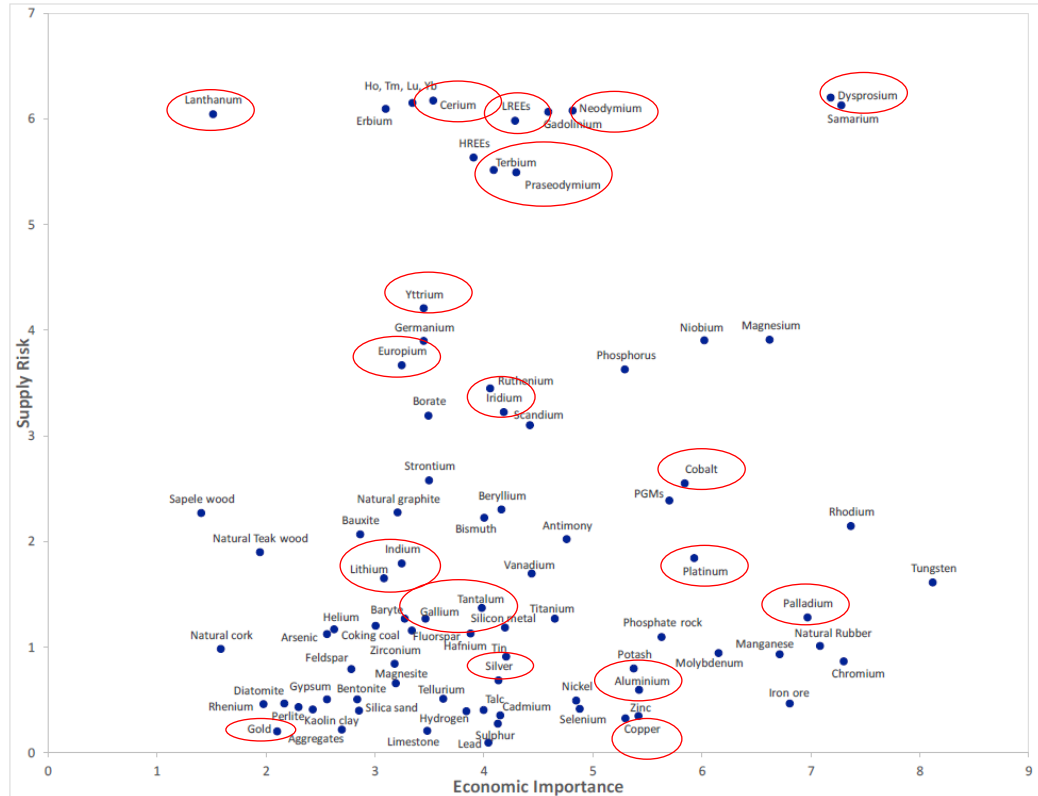
UNIVERLAB - Robotica collaborativa, intelligenza artificiale e solvometallurgia avanzata per recuperare materie prime critiche (CRM) come neodimio, tantalio, oro, palladio, rame, argento e terre rare leggere da schede PCB.

LAVORO E AMBIENTE - Tecnologie innovative per il riuso degli accumulatori al Litio e il recupero di metalli preziosi e CRM (neodimio, disprosio, cobalto e gallio) da magneti permanenti e schede elettroniche dai RAEE attraverso processi meccanici, gravimetrici ed idrometallurgici.

PORRO METALLI - Selezione ottica con AI, separazione avanzata con sistemi a correnti indotte (ECS), visione artificiale RGB e intelligenza artificiale per il riconoscimento delle leghe di alluminio e recupero di materie prime critiche (CRM) in esse contenute

Grafico estratto dal report della Commissione Europea "Study on the EU's list of Critical Raw Materials (2020)"

BANDO Ricircolo «STEP» - oggetto dei progetti



HAIKI ELECTRICS - Estrazione (via idrometallurgia) per il recupero:

- di indio da pannello LCD e di terre rare (Y, Eu, Tb, La, Ce) da lampade di retroilluminazione LCD
- dei Metalli Gruppo Platino (MGP), principalmente platino, palladio e iridio da RAEE (monitor a schermo piatto, strumenti medicali, dischi rigidi per computer, rifiuti automotive quali le candele esauste che confluiscono nei RAEE) con riciclaggio anche dei metalli preziosi Au, Ag e Cu presenti nella soluzione lisciviata

Grafico estratto dal report della Commissione Europea "Study on the EU's list of Critical Raw Materials (2020)"

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.

**Dotazione
7 Mln €**

Dedicato a filiere 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.**

Bando su filiere prioritarie

Tre diversi regimi di aiuti di Stato a scelta del proponente:

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

Soggetti beneficiari: piccole e medie imprese (**PMI**) che operano nelle filiere individuate e 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 data della prima richiesta di erogazione del contributo.

Durata progetti: max **24 mesi**.

Bando su filiere prioritarie

4 Maggio 2026

Dgr n. 6119/2026

Approvazione

[criteri bando](#)



7 Luglio 2026

Decreto

approvazione del
bando



06/10/2026 – 05/11/2026

**Presentazione della
domanda**

sul portale dedicato



Bando su filiere prioritarie: spese ammissibili (1/2):



Sono ammissibili, al netto di IVA, le seguenti tipologie di spese sostenute successivamente alla presentazione della domanda di partecipazione, purché **funzionali e collegate al progetto di investimento**:

- a) acquisto e installazione di **beni strumentali, macchinari, sistemi di automazione e tecnologie adattive, impianti di produzione, attrezzature e arredi**, necessari per il conseguimento delle finalità progettuali; revamping dei macchinari esistenti. Le spese devono riguardare esclusivamente beni durevoli, non di consumo e strettamente funzionali all'attività svolta (anche usati). Almeno il 30% del totale delle spese ammissibili di progetto;
- b) acquisto di **hardware** (sono escluse le spese per smartphone, tablet e cellulari) purché strettamente connessi al progetto (anche usati).
- c) acquisto di **software** gestionale, professionale e altre applicazioni aziendali, licenze d'uso e servizi software di tipo cloud e SaaS e simili, nella misura massima del 5% delle spese ammissibili per il progetto;

Bando su filiere prioritarie: spese ammissibili (2/2):



- d) servizi di **consulenza specializzata** per la realizzazione del progetto e di **riprogettazione** tecnica (ad esempio per il revamping delle attrezzature), servizi di prova e sperimentazione. **Prototipazione** e validazione tecnologica, servizi per il controllo della qualità; spese per sviluppo, **registrazione o acquisizione di marchi, brevetti, certificazioni di qualità, certificazioni tecniche** (inclusa, ad esempio, la certificazione CE per i macchinari) certificazioni per la tracciabilità e la misurazione del contenuto di riciclato nel materiale e/o nel prodotto finito ed eventuale registrazione REACH. I servizi possono essere ad es. forniti da centri tecnologici, laboratori accreditati, università o organismi di ricerca specializzati nello sviluppo di soluzioni di economia circolare, riciclo o ecodesign. Massimo 20% delle spese ammissibili per il progetto; non sono ammesse a contributo le spese sostenute per la predisposizione della perizia tecnica asseverata per regime GBER;
- e) **opere edili-murarie e impiantistiche** e relative spese di progettazione e direzione lavori nel limite del 25% delle spese ammissibili per il progetto;
- f) **solo in regime de minimis e art. 47 GBER, costi indiretti determinati con un tasso forfettario pari al 7%** delle spese ammissibili di cui alle precedenti lettere a), b), c), d), e), conformemente all'articolo 54 lettera a) del Regolamento (UE) n. 1060/2021.

Grazie per l'attenzione

giorgio_gallina@regione.lombardia.it

