



WithYouWeDo



15 Marzo 2016



#Recovery #Green #Metal



Angela Serpe

#RECOVERY#GREEN#METAL: Trasforma i rifiuti elettronici in risorsa! #rifiutipreziosi



#RECOVERY #GREEN #METAL  
It's time to change.

SCOPRI DI PIU'

100%  
RACCOLTI

90.135 €  
RACCOLTI

CONCLUSA  
GIORNI MANCANTI

GOAL RAGGIUNTO!



WithYouWeDo 

15 Marzo 2016



[GOLDFIXING\\_EDITING\\_MASTER\\_23092015v2.mp4](#)

IL FUTURO FIRMATO  
TELECOM ITALIA. 

**Il crowdfunding  
che fa bene all'Italia.**

**WITHYOUWEDO**

#withyouwedo

#ilfuturoèditutti



Recovery-Green-Metal



recoverygreenm

[#rifiutipreziosi](#)  
[#itstimetochange](#)



WithYouWeDo 



15 Marzo 2016

# Beni Hi-Tech obsoleti: rifiuto o risorsa?

## Dott.ssa Angela Serpe

Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche  
3R Metals Srl



Coordinatore del progetto **#Recovery #Green #Metal**



WithYouWeDo



15 Marzo 2016

## I MINERALI NEL MONDO



Fonte: 911metallurgist.com



WithYouWeDo

TIM



15 Marzo 2016

**LA STAMPA** TUTTOGREEN

# Metalli in esaurimento, mondo obbligato a riciclare

L'allarme da un rapporto dell'agenzia Onu dell'ambiente Unep

**R.it** | Tecnologia

## Scarseggiano i metalli per computer e telefonini, è allarme

*E' necessario fin da ora riciclare elementi come cromo, tungsteno e tantalio dagli oggetti che vengono gettati via. Un'operazione spesso difficile di cui i produttori dovrebbero tener conto in fase di progettazione dei dispositivi elettronici*

24 marzo 2015



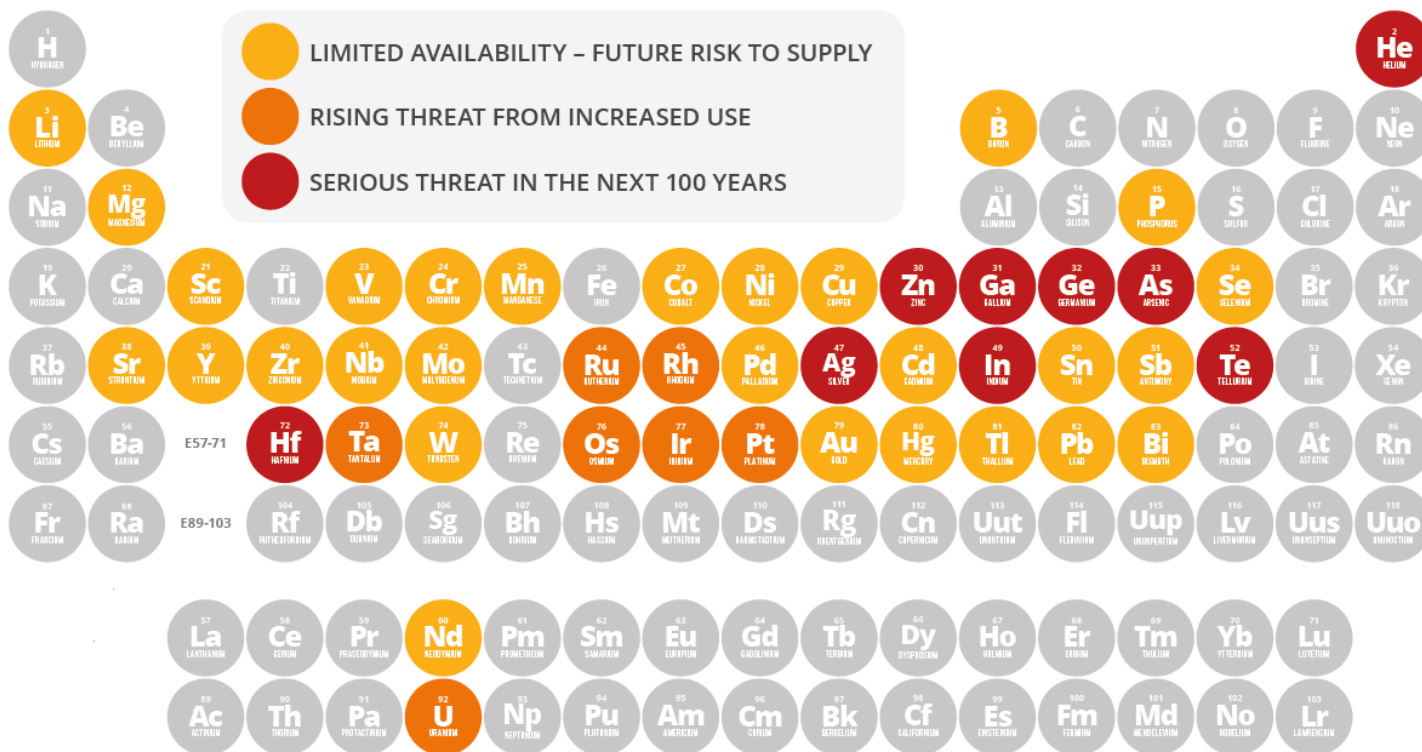


WithYouWeDo



15 Marzo 2016

# THE PERIODIC TABLE'S ENDANGERED ELEMENTS



SOURCE: CHEMISTRY INNOVATION KNOWLEDGE TRANSFER NETWORK



Produced for the ACS Green Chemistry Institute by Andy Brunning/Compound Interest. Shared under a Creative Commons BY-NC-ND 4.0 International license.





WithYouWeDo 



15 Marzo 2016

## RAEE: una 'miniera' d'oro!



Miniera d'oro tradizionale:  
in Italia 2-4 g/Ton di Au



RAEE: circa 16g/Ton di Au\*

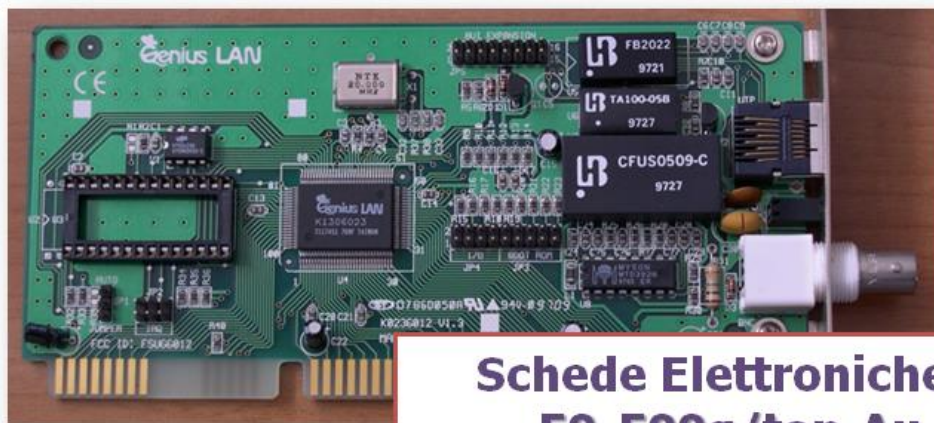
*\*Stima basata sul contenuto medio di oro in un pc*



WithYouWeDo

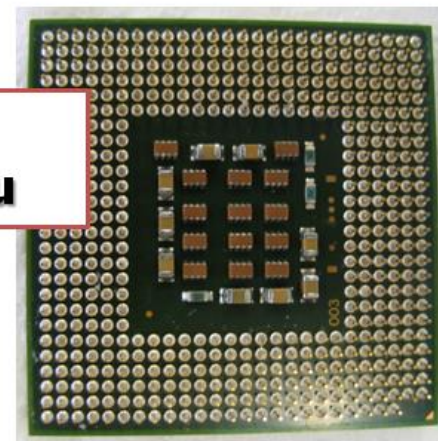


15 Marzo 2016



**Schede Elettroniche:  
50-500g/ton Au**

**CPU:  
4Kg/ton Au**



**Cartucce stampante:  
100g/ton Au**



**Strato 1:  
Au**



**Strato 2:  
Cu**



**Strato 3:  
Au**

**Dimensione del mercato:**

- **Produzione media di RAEE in UE: 20Kg/anno *pro-capite*.**
- **Quantità minima di raccolta richiesta dalla normativa: 4Kg/anno *pro-capite*. (in Italia 240.000 ton/anno con un tasso di crescita del 3-5%/anno)**





WithYouWeDo



15 Marzo 2016



## PIROMETALLURGIA

Il recupero dei metalli preziosi dai rifiuti elettronici basato su metodi convenzionali spesso è accompagnato da elevato impatto ambientale.

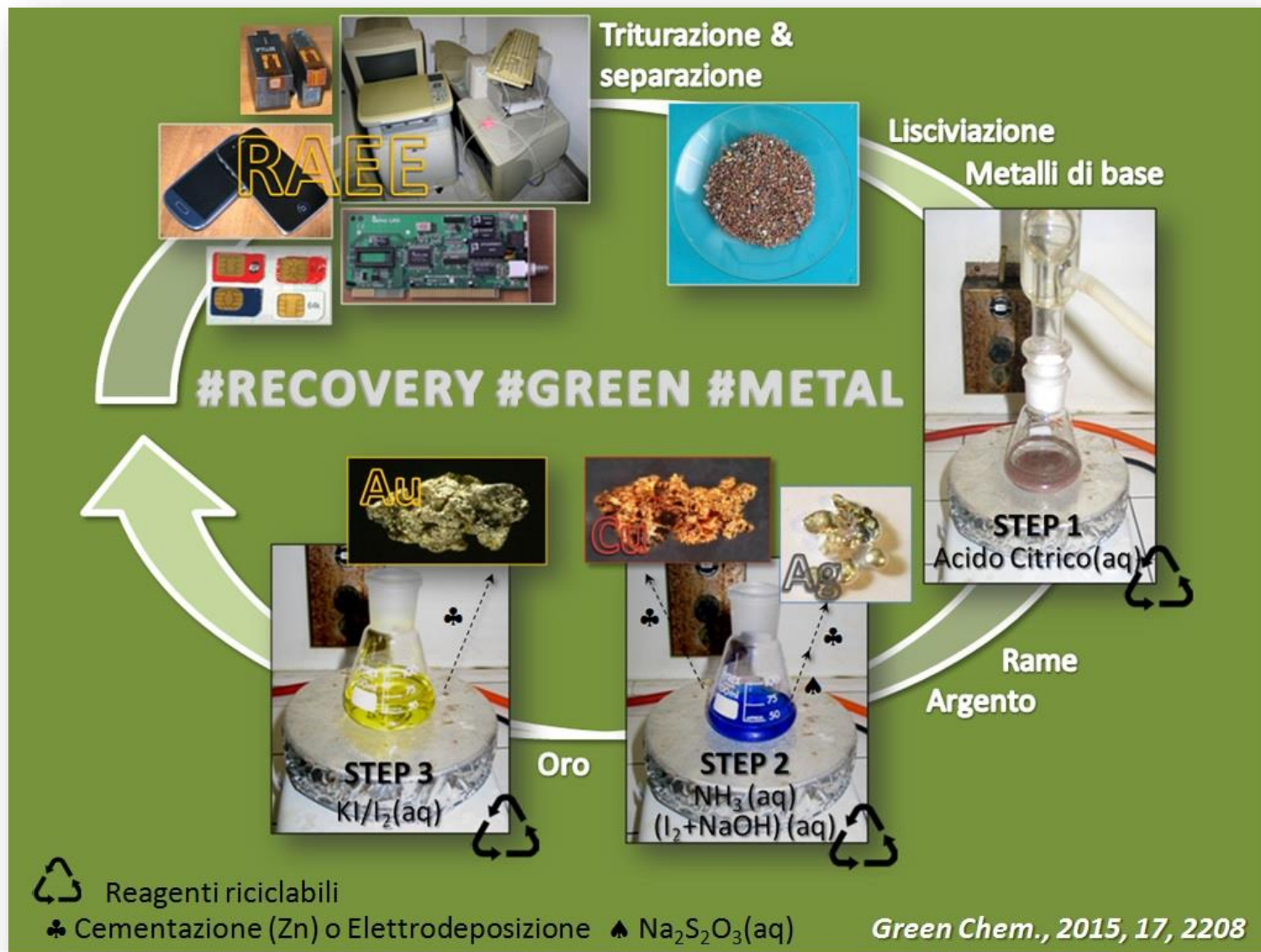




WithYouWeDo



15 Marzo 2016





WithYouWeDo



15 Marzo 2016



Validazione  
su scala  
di laboratorio ✓

Test  
su scala pilota





15 Marzo 2016

# La nostra esperienza su WithYouWeDo

- Preparazione campagna
- Candidatura alla call

- Selezione Progetti
- Avvio campagna sui social e su Radio 105 (105 Smart-up)


- Cagliari FestivalScienza
- Sardegna Compra Verde
- Festival "Scirarindi"
- Radio 105 (105 Smart-up)

- Radio 24  
(Si può fare, Smart City)

- Chiusura campagna
- **Avvio Progetto**



11.032,00  
12%  


21.302,00  
24%  


41.558,00  
46%  
VALORI e PREZIOSI  
  
*Gioielleria Antiquaria*

41.744,00  
46%

51.904,00  
58%  
RI.TECH Srl

  
sintered hardmetal industries  
CO.RE.M. Srl

90.135,00  
100%  




WithYouWeDo



15 Marzo 2016

# Comunicazione #Recovery #Green #Metal



**#RECOVERY#GREEN#METAL: Trasforma i rifiuti elettronici in risorsa! #rifiutipreziosi**



Recovery-Green-Metal



recoverygreenm



WithYouWeDo



15 Marzo 2016

## A chi ci siamo rivolti

Perché sostenere #Recovery #Green #Metal?

- Per partecipare al cambiamento anche con pochi euro: ogni contributo è fondamentale!
- Per mostrare la sensibilità della tua azienda verso il rispetto dell'ambiente.
- Perché sai che l'unico motore per lo sviluppo di un paese è l'innovazione.
- Per essere coinvolto nella sperimentazione come co-founder interessato alla tecnologia.



**PICCOLI  
SOSTENITORI**



**AZIENDE  
SENSIBILI**



**AZIENDE INTERESSATE ALLA  
TECNOLOGIA**



WithYouWeDo



15 Marzo 2016

# Rewards di #Recovery #Green #Metal



Per i co-founder, in aggiunta ai premi:

- partecipazione attiva al progetto
- report sui progressi
- visite presso la struttura dove verrà sviluppata la ricerca





WithYouWeDo 



15 Marzo 2016

# I co-founder di #Recovery #Green #Metal

**TIM** Roma



**Gold fixing** Padova

**Valori e Preziosi** Padova

**CO.RE.M. Srl**

**Oro Market** Mestre (VE)



**Ri.Tech** Matera

**OMCD** Anzola d'Ossola (VB)

**VALORI e PREZIOSI**

**Ecocopper** Carasco (GE)

**RI.TECH Srl**

**CO.RE.M.** Sestu (CA)







WithYouWeDo 



15 Marzo 2016

# Grazie!

Eventi:

Media:



26 novembre  
**FORUM SARDEGNA**  
**COMPRASARDEGNA**  
 Cagliari, Convento San Giuseppe  
[www.ecosportellisardegna.it](http://www.ecosportellisardegna.it)  
 



Unica Radio  
University WebRadio  
[www.unicaradio.it](http://www.unicaradio.it)

L'UNIONE SARDA



**IL 5° FESTIVAL DI**  
**SCIRARINDI**  
 benessere, buon vivere e sostenibilità in sardegna

Sa R de gna  
 reporter .it  
 **GREENPINK**  
 (COMPRA IL MONDO IN CUI CREDI)





WithYouWeDo



15 Marzo 2016



# Grazie!

Gruppo di Ricerca

Americo Rigoldi

Paola Deplano  
Maria Laura Mercuri  
Emanule F. Trogu

Claudia Marras  
Flavia Artizzu  
Davide Espa  
Elisa Sessini



**SARDEGNA  
RICERCHE**

Dipartimento di Scienze  
Chimiche e Geologiche

Maura Monduzzi

Direzione Ricerca e Territorio  
Unica Liaison Office

Annalisa Bonfiglio  
Paola Carboni

Orsola Macis  
Tiziana Mascia





WithYouWeDo



15 Marzo 2016

Quando il tuo **smartphone**  
sarà obsoleto che **fine** farà?

La risposta: **#Recovery #Green #Metal**



WithYouWeDo



15 Marzo 2016

Il progetto è stato sostenuto da singoli cittadini e aziende attraverso il sito [withyouwedo.telecomitalia.com](http://withyouwedo.telecomitalia.com)

WITHYOUWEDO



HOME | SCOPRI WITHYOUWEDO | COME FUNZIONA | ESPLORA | PROPONI UN PROGETTO

EN LOGIN REGISTRATI

Raccontami una storia!



Amici e Sostenitori del Museo Martinitt e Stelling  
La tua storia in un click, grazie alle testimonianze degli anziani e all'espressione artistica dei più giovani



DONA ORA

SCOPRI DI PIU'

28%  
RACCOLTI

4.518 €  
RACCOLTI

70  
GIORNI MANCANTI

#Recovery #Green #Metal



Angela Serpe  
#RECOVERY#GREEN#METAL: Trasforma i rifiuti elettronici in risorsa! #rifitupreziosi



DONA ORA

SCOPRI DI PIU'

35%  
RACCOLTI

31.312 €  
RACCOLTI

70  
GIORNI MANCANTI

SociallendingItalia.net



Ida Meglio  
Bye, bye banche, ora le idee si finanziano in rete.

**SOCIALLENDING**  
Le idee si finanziano in rete

DONA ORA

SCOPRI DI PIU'

26%  
RACCOLTI

7.700 €  
RACCOLTI

70  
GIORNI MANCANTI