



**ICESP - Italian Circular Economy Stakeholder Platform**

Piattaforma Italiana per l'Economia Circolare

## WREP: Progetto pilota per riciclo di articoli in PVC post consumo

<http://www.pvcforum.it/>



<b>Localizzazione della buona pratica</b>	Venezia (Venezia) Veneto Italia  Padova Veneto Italia
<b>Lingua originale della buona pratica</b>	Inglese Italiano
<b>Area</b>	Gestione rifiuti
<b>Partners</b>	<a href="#">VinylPlus</a> <a href="#">Development Applications Environment srl</a> <a href="#">Divisione Energia</a>
<b>Settore</b>	Riciclaggio
<b>Target Groups</b>	Publici e privati che: - raccolgono, gestiscono e riciclano rifiuti in PVC, - demoliscono o ristrutturano edifici
<b>Tipo di finanziamento</b>	Programma UE
<b>Livello di Applicazione</b>	Città Rurale
<b>Ambito tematico</b>	Approccio Integrato per Filiera o Settore
<b>Durata</b>	Da Gennaio 2018 a Giugno 2021

## Motivazione

PVC Forum Italia è parte dell'associazione europea della filiera del PVC denominata VinylPlus che fin dagli inizi degli anni 2000 ha tra i suoi obiettivi quello di attuare i principi della Economia Circolare attraverso il riciclo degli articoli in PVC come sottoprodotti provenienti dal settore industriale, dai residui di installazione o da fine vita. In questi anni sono stati riciclati oltre 4 milioni di rifiuti in PVC. L'obiettivo dello schema pilota previsto nel progetto WREP è quello di rendere più efficiente ed efficace la raccolta, la selezione ed il riciclo dei rifiuti di PVC provenienti da demolizione/ristrutturazione, dalla raccolta degli ingombranti e da centri di gestione di rifiuti.

La riciclabilità del PVC rende molte delle applicazioni di questo materiale plastico particolarmente idonee a diventare (una volta utilizzato) una nuova materia prima in sostituzione di materie prime "vergini".

"Waste from demolition collection of Recycling Pilot Scheme", è un progetto pilota sviluppato da PVC Forum Italia, l'associazione nazionale dei produttori, trasformatori e riciclatori del PVC (polivinilcloruro), in collaborazione con VinylPlus l'associazione europea di filiera del PVC di cui il PVC Forum Italia come associazione è membro. Fa parte di un progetto poliennale denominato WREP - Waste Recycling Project, iniziato nel 2016 e nato con lo scopo di implementare e ottimizzare sul campo uno "schema pilota" per l'intercettazione e il riciclo del PVC prodotto nelle attività di costruzione e demolizione di edifici (C&D) e da articoli a fine vita (post-consumer). Il PVC (e le sue miscele) è uno dei polimeri più diffusi al mondo per le sue caratteristiche tecniche; la sua versatilità lo rende una termoplastica ampiamente utilizzata in una vasta gamma di applicazioni in diversi settori in particolare in prodotti durevoli (10 - 100 anni). È un materiale meccanicamente riciclabile, che può essere ripetutamente riciclato per più volte senza perdere in modo significativo le sue caratteristiche prestazionali. WREP è un progetto sperimentale innovativo condotto inizialmente nel territorio della Città Metropolitana di Venezia dove opera la società VERITAS, finalizzato all'individuazione, intercettazione e riciclaggio del PVC proveniente da flussi di rifiuti prodotti da cantieri edili; dalla raccolta negli ecocentri dei rifiuti urbani ingombranti; dagli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti; da raccolta diretta presso i produttori e gli installatori. Successivamente tale progetto sperimentale è stato allargato al territorio del bacino del fiume Brenta che si estende dall'Altopiano di Asiago ai Colli Euganei comprendendo l'area del Bassanese, l'Alta Padovana e la cintura urbana di Padova, gestito da ETRA. Attraverso ETRA il progetto WREP è stato inserito nel programma europeo CIRCE2020. Ulteriori aree del nord e centro Italia sono in previsione di essere coinvolte nel progetto nei prossimi anni.

## Descrizione

Il progetto WREP implementa procedure innovative per rendere effettivo il recupero del PVC presente nei rifiuti da costruzione e demolizione e nei rifiuti urbani ingombranti. Attualmente in Italia meno della metà del PVC potenzialmente disponibile per il riciclo viene riciclato; questo dipende soprattutto dal fatto che i punti di raccolta sono sparsi nel territorio e la maggior parte dei riciclatori sono micro e piccole imprese. Il progetto implementa una metodologia di tracciabilità consolidata e accreditata, applicata con successo alle filiere del recupero dei rifiuti urbani nei territori che partecipano allo schema pilota.

Nel progetto pilota WREP, sono e saranno implementati tutti i criteri del "pacchetto di soluzioni", costituito da strumenti normativi, tecnici ed economici, al fine di disporre di tutte le informazioni necessarie per proporre una procedura nazionale ed europea per la raccolta e il riciclaggio del PVC da demolizione, corredata dalla relativa stima dei costi.

## Risultati

In questa fase sperimentale, concentrata esclusivamente sulla raccolta di rifiuti ingombranti, condotta in collaborazione con VERITAS ed ETRA:

- 1) quantità raccogliabile molto variabile. Quantità di PVC presente nella frazione "ingombranti" non trascurabile, stimata a livello nazionale ca 15.000 ton/a
- 2) costo invio in discarica in aumento (oggi indicativamente 250 €/ton); vantaggio economico per chi applica separazione e riciclo del PVC post consumo
- 3) riduzione del 45-50% dei costi che i centri di raccolta devono sopportare per gestire le stesse quantità di rifiuti ingombranti rispetto a WREP
- 4) vantaggi ambientali dell'uso di riciclato rispetto al vergine: riduzione consumi energetici = - 0,54 kWh/t di PVC; riduzione emissioni di CO<sub>2</sub> eq = - 2 ton/t di PVC.
- 5) qualità della selezione incide sul vantaggio economico risultante in quanto il prezzo di vendita del PVC raccolto varia in base al livello di purezza raggiunto. L'obiettivo è di raggiungere un contenuto di materiale estraneo < 3%

## Condizioni per la replicabilità

I risultati del programma pilota potranno essere replicati senza problemi in altre aree, municipalità e soggetti privati sul territorio nazionali e può essere modulato sulla base della specifica organizzazione dello specifico "raccoltore".

## Barriere, criticità, limiti

Altro

## Altre criticità

Le attività di raccolta, selezione e riciclo di qualsiasi tipologia di rifiuto sono sostenute da aziende più piccole che medie con grossi problemi nell'approvvigionamento a costi accettabili delle materie prime loro necessarie. La mancanza di un sistema organizzato riduce la possibilità che nascano nuove aziende e che, quindi, aumenti le quantità di riciclato disponibile.

Inoltre, le complicazioni legate alla normativa e alla gestione dell'interfaccia sostanze-rifiuti non aiuta lo sviluppo di questo settore e quindi l'evolversi di una vera Economia Circolare.

Questo naturalmente vale anche per il PVC; questo progetto pilota vuole valutare e proporre quali procedure a livello operativo e normativo potrebbero essere applicate per mettere gli attori del riciclo in condizioni di operare nel modo più semplice, efficace ed economico possibile.

## Parole chiave

pvc, costruzione e demolizione, Prevenzione e riciclo rifiuti

