

**CENTRO RICICLO VEDELAGO S.r.l.**

***Milano 18.04.2009***

# Centro Riciclo Vedelago

---

## ***STORIA***

- La Società **Centro Riciclo Vedelago Srl** gestisce dal 1999 un impianto di stoccaggio e selezione (meccanica) di rifiuti ai fini del recupero di materiali a Vedelago (TV).
- L'impianto è stato rilocalizzato nel corso del 2004 in area idonea ad ospitare anche il trattamento delle frazioni residue con produzione di materia prima seconda.
- **Investimento complessivo:** circa **5,5 milioni di euro**.

## ***ESPERIENZE RECENTI***

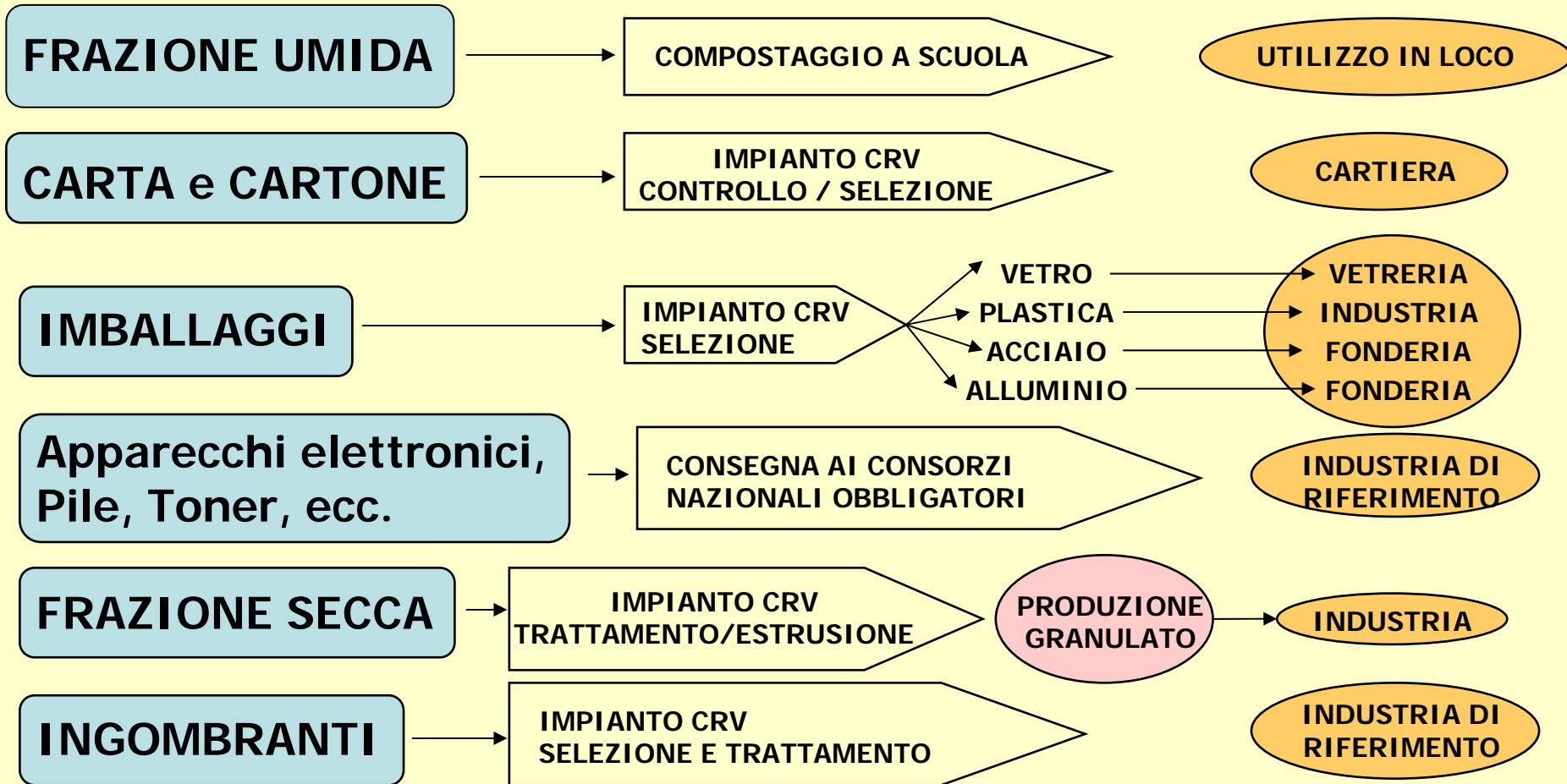
- **due nuovi impianti:** Colleferro (Roma) e Tergu (Sassari);
- **collaborazioni:** KalatAmbiente (Caltagirone), Padova; Sulmona (L'Aquila); ecc.
- **costi di realizzazione:** rispetto a Vedelago i nuovi impianti hanno costi inferiori di investimento in quanto è stato uniformato il sistema di raccolta differenziata su tutto il bacino di utenza gestito.

## ***RISULTATI CONSEGUITI***

- **Miglioramenti:**
  - riduzione delle percentuali di scarto a discarica: **dal 48% nel 2001 al 3% nel 2008**  
(grazie alla nuova linea di trattamento dell'impianto per la produzione di granulato)
  - applicazione del **trattamento di estrusione alla frazione secca residua**  
(ancora denominata rifiuto indifferenziato).
- **Ricerca:** attivazione di sinergie e percorsi di studio, ricerca, sperimentazione e applicazione sui prodotti con **Istituti Universitari** e **Istituti di Ricerca**.

Progetto per la SCUOLA  
“da Rifiuti a Risorse”

# FLUSSI DI RACCOLTA



# IPOSTESI DI GESTIONERIFIUTI SOLIDI URBANI

Abitanti 870.000

Produzione (pro-capite 350 kg/anno) 304.500 Ton / Anno

## RACCOLTA DIFFERENZIATA

Umido	30,0%	Ton 91.350	→	a COMPOSTAGGIO
Carta	20,0%	Ton 60.900	→	a RECUPERO
Imballaggi	21,0%	Ton 63.945	→	a Selezione, Recupero, Riciclo
Ingombranti, Olii, Batterie	1,5%	Ton 4.567	→	a Selezione, Recupero, Riciclo
Secco Residuo	27,5%	Ton 83.738	→	a Selezione, Recupero, Riciclo

## PIATTAFORMA SELEZIONE

**Ton 63.945 - IMBALLAGGI**

Vetro			→	a RECUPERO
Acciaio	66,0%	Ton 42.204	→	a RECUPERO
Alluminio	5,0%	Ton 3.197	→	a RECUPERO
Plastica	1,0%	Ton 640	→	a RECUPERO
Scarto	18,0%	Ton 11.510	→	(55%) Ton 6.330 a RECUPERO
	10,0%	Ton 6.394	→	(45%) Ton 5.180 a Recupero - Riciclo
			→	a Trattamento - Recupero - Riciclo

## IMPIANTO DI RICICLO

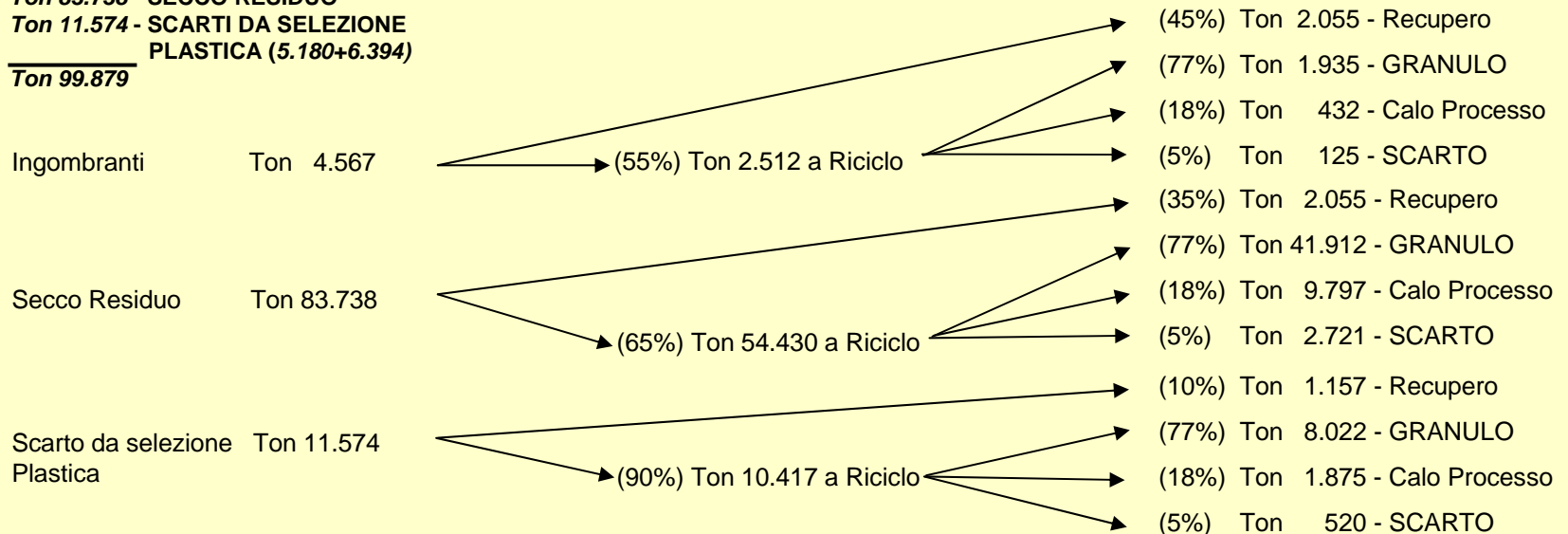
**Ton 4.567 - INGOMBRANTI**

**Ton 83.738 - SECCO RESIDUO**

**Ton 11.574 - SCARTI DA SELEZIONE**

**PLASTICA (5.180+6.394)**

**Ton 99.879**



# Centro Riciclo Vedelago



## DATI TECNICI (Autorizzazione DGP n. 227/2006 - Provincia TV)

<b>RIFIUTI LAVORATI</b>	<b>100 t/gg</b>
<b>AREA A DISPOSIZIONE</b>	<b>30.742 mq</b>
<b>SUPERFICIE AREA DEL CENTRO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- aree verdi di pertinenza</li><li>- piazzale deposito, manovre, park</li><li>- superficie coperta di progetto</li></ul>	<b>4.150 m<sup>2</sup></b> <b>23.567 m<sup>2</sup></b> <b>3.025 m<sup>2</sup></b>
<b>DIPENDENTI</b>	<b>58 di cui 42 operai</b>
<b>MEZZI IN ENTRATA</b>	<b>40 - 50 al giorno</b>
<b>MEZZI IN USCITA</b>	<b>10 al giorno</b>

# Centro Riciclo Vedelago

---

## RIFIUTI in INGRESSO – BACINO DI UTENZA SERVITO

### ***1 - Rifiuti RSU da raccolta urbana differenziata (imballaggi)***

L'impianto è piattaforma di selezione dei *Consorzi Nazionali di filiera del CONAI* (Co.Re.Plastica, Co.Re.Vetro, C.N.Acciaio, CIAlluminio, Rilegno, Comieco carta). Oltre ai *Comuni della Provincia di Treviso* consegnano le raccolte differenziate relative agli IMBALLAGGI, regolati dall'Accordo Nazionale ANCI – CONAI, *i Comuni della Provincia di Belluno* e altri Comuni o Consorzi che non sono dotati di impianti propri. Il bacino di utenza gestito per gli imballaggi è di circa 1.150.000 abitanti.

### ***2 - Rifiuti RSU da raccolta secca residua (rifiuto indifferenziato)***

Tale frazione viene trattata nel secondo impianto per la valorizzazione degli scarti. Conferiscono la frazione secca residua alcuni Comuni della Provincia di Belluno (percorso iniziato con il Comune di Ponte nelle Alpi). In questi Comuni la frazione residua (rifiuto indifferenziato) è scesa dal 30% fino al 16% con RD all'83%.

### ***3 - Rifiuti provenienti da attività produttive (aziende industriali, artigianali, commerciali, agricoli, ecc.)***

Le aziende pubbliche e private gestite, sono quasi totalmente della Provincia di TV. La raccolta dei rifiuti agricoli (teli, taniche, contenitori, ecc.), promossa dalla Provincia di Treviso, è gestita dal Consorzio Priula.

# Centro Riciclo Vedelago

---

## **COSTI DI CONFERIMENTO praticati :**

- **selezione IMBALLAGGI** da 50 a 100 €/Ton  
con contributi **CONAI** a favore dei **COMUNI**
- **conferimento frazione secca residua** da 60 a 80 €/Ton  
(rifiuto indifferenziato)  
in relazione alla presenza di frazione umida
- **conferimento rifiuti Aziende** da - 40 a 160 €/Ton  
in relazione alla tipologia di scarto conferito

---

### **Note:**

- Con i Comuni o Consorzi o Gestori del servizio pubblico viene sottoscritta apposita Convenzione che regola il servizio e, per gli imballaggi, viene fatto riferimento a quanto previsto dall'Accordo Nazionale Anci-Conai
- Al fine del miglioramento qualitativo delle raccolte con i Comuni viene concordato il percorso educativo-formativo da proporre alle Scuole di ogni ordine e grado (*Progetto: "Educare allo sviluppo sostenibile"*)
- Con le Aziende private viene sottoscritto apposito contratto commerciale.

# Centro Riciclo Vedelago

---

## MATERIALI in USCITA – MERCATO DI RIFERIMENTO

### *Impianto di SELEZIONE:*

- dalla selezione degli IMBALLAGGI si ottengono: vetro, acciaio, alluminio, plastiche, carta, legno, ecc., conferiti alle industrie le quali le rimettono nei cicli produttivi propri;  
Gli imballaggi di provenienza URBANA sono di competenza dei Consorzi di filiera CONAI, mentre quelli di provenienza dalle Aziende vengono venduti sul mercato di riferimento ITALIANO ed EUROPEO.

### *Impianto di ESTRUSIONE:*

- dal trattamento di estrusione si ottiene un granulato a matrice prevalente plastica, a norma UNI 10667/14-16, che viene venduto alle Aziende del settore edile per l'utilizzo nelle miscele di calcestruzzo per la produzione di manufatti e alle Aziende della lavorazione e stampaggio per la produzione di manufatti a matrice plastica.  
Il mercato di riferimento è ITALIANO, EUROPEO ed extra Europeo.



# Centro Riciclo Vedelago

---

## PROCESSI DI RECUPERO:

### 1° CAPANNONE: Selezione e Riduzione volumetrica (6 Ton/ora di RD):

- *Ricevimento frazioni secche riciclabili* da raccolta differenziata multimateriale o monomateriale: (vetro, plastica, metalli) – (plastica, metalli) – (plastica mista);
- *Selezione* dei materiali in base alla composizione merceologica;
- *Selezione* della plastica per colore e polimero;
- *Riduzione volumetrica* (pressatura) dei vari materiali;
- *Gestione delle singole tipologie di materiali, consegnati a impianti di seconda lavorazione* (impianto di de-stagnazione, impianti per la preparazione del pronto-forno per le vetrerie, ecc.) *o a specifiche aziende* che impiegano i materiali nei loro cicli produttivi.

### 2° CAPANNONE: Produzione granulato (10.000–12.000 Ton/a), dal 2007 :

- *Valorizzazione dello scarto di selezione degli imballaggi*, della *frazione secca RSU (rifiuto indifferenziato)* e degli *scarti conferiti dalle aziende*.
- *Il granulato prodotto (“sabbia sintetica”)* viene consegnato a specifiche aziende per l'impiego nei successivi cicli produttivi.

# Centro Riciclo Vedelago

## Fase 1: Arrivo del rifiuto

- raccolte differenziate multimateriale o monomateriale
- rifiuti industriali, commerciali, artigianali, agricoli e di servizio conferiti da aziende private e/o da Comuni
- Frazione secca RSU (rifiuto indifferenziato)



## Fase 2 e 3: L'impianto di selezione e pressatura



I rifiuti conferiti da RD vengono caricati sul nastro trasportatore e sottoposti a **selezione mista manuale-meccanica** per togliere le frazioni non compatibili. I materiali selezionati, escluso il vetro, vengono pressati in balle per **ridurre il volume** in fase di trasporto. Lo **scarto di selezione** viene avviato all'impianto di trattamento.

## Fase 4: Gestione delle singole frazioni

Le **balle di plastica in uscita** dalla pressa vengono trasferite e stoccate nella zona esterna, pronte per la consegna alle fabbriche.



Le **altre frazioni selezionate** (vetro, materiali ferrosi, legno, carta,) vengono stoccate in appositi box esterni pronte per la consegna alle fabbriche.

# Centro Riciclo Vedelago

**Valorizzazione dello scarto** (produzione del granulato "sabbia sintetica"):

<b>Provenienza del rifiuto</b>	scarti da selezione interna (plastiche sporche, elementi di arredo, ecc)
	Frazione secca residua urbana
	scarto da impianti di selezione di terzi
<b>Processo di lavorazione</b>	Controllo, asporto imballaggi presenti e triturazione miscela
	Separazione dei materiali ferrosi e non ferrosi
	<b>Estrusione</b>
	<b>Granulazione e vagliatura (per granulometria)</b>
<b>potenzialità</b>	<b>10.000 – 12.000 t/anno</b>



# Centro Riciclo Vedelago



## GRANULATO PLASTICO RP-MIX-CEM

Conforme alle Norme UNI EN 10667-14/2003

Classificato "materia prima seconda" art. 181 D.lg. 152/2006

**Campo di applicazione:**

- **settore industria edile** - aggregante malte cementizie (manufatti in cemento, massetti, pali, pavimenti all., ecc.)
- **settore industria plastica** - produzione di manufatti (pallet, casseri, tegole, dissuasori, ecc. e arredo urbano).

**Il materiale è utilizzato al posto della sabbia**



**Manufatti in plastica**



# Centro Riciclo Vedelago

## CAMPO DI APPLICAZIONE DEL GRANULATO

Denominato “sabbia sintetica”

Conforme alle Norme UNI EN 10667 - 14/2003

Classificato “ materia prima seconda” dall’art. 181 D.lg. 152/2006

### EDILIZIA

#### **\*MANUFATTI IN CEMENTO:**

- Pavimentazioni autobloccanti (betonelle)
- Cordonate stradali
- Pozzetti
- Prolunghe
- Vasche raccolta acque di scarico
- Blocchi per muratura strutturali e per tramezze

#### **\*MASETTI ALLEGGERITI PER SOLAI**

**\*ASFALTI** (allo studio per prossima applicazione)

### INDUSTRIA PLASTICA

#### **\*STAMPAGGIO PER COMPRESSIONE E/O INIEZIONE**

- Schienali e sedute per sedie da ufficio
- Pavimenti autobloccanti e per prefabbricati
- Pallets (bancali)
- Cordonate e paraspigoli
- Salvaprato per parcheggi
- Elementi per rotatorie
- Tavoli e panche da giardino
- Canaline per scarichi acqua
- Casseri a perdere per l’edilizia
- Distanziatori per ferri d’armo
- Tegole e scandole per copertura e rivestimento edifici

# Centro Riciclo Vedelago

---

“Ogni opportunità sprecata di recuperare materiali ancora utili nel ciclo produttivo produce un danno irreversibile all’ambiente,

perché

al posto di materia prima seconda le industrie  
utilizzeranno materia prima non rinnovabile”

**Grazie per l’attenzione!**  
**Carla Poli**