

CENTRO RICICLO VEDELAGO S.r.l.

**dalla RACCOLTA DIFFERENZIATA
al RICICLO**

Centro Riciclo Vedelago

STORIA

- La Società **Centro Riciclo Vedelago Srl** gestisce dal 1998 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

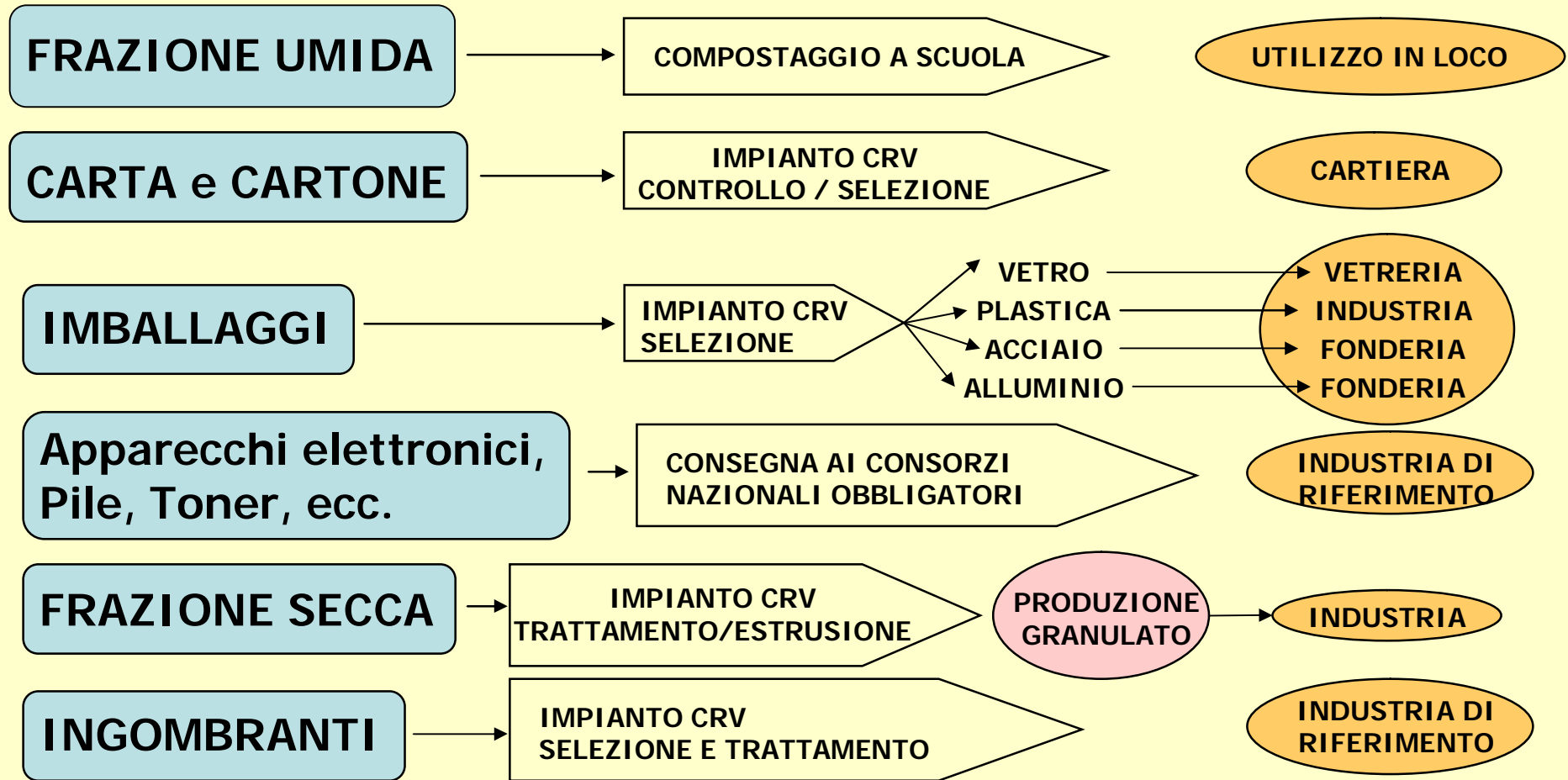
- **due nuovi impianti:** Colleferro (Roma) e Tergu (Sassari);
- **collaborazioni:** Kalat Ambiente (Caltagirone), Valfreddana Recuperi (PT); Sulmona (L'Aquila); G.A.I.A. (Asti); Trino (Vercelli); ecc.

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
"Rifiuti zero – costi zero"

FLUSSI DI RACCOLTA



IPOTESI DI GESTIONE RIFIUTI 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	66,0%	Ton 42.204	—————▶	a RECUPERO
Acciaio	5,0%	Ton 3.197	—————▶	a RECUPERO
Alluminio	1,0%	Ton 640	—————▶	a RECUPERO
Plastica	18,0%	Ton 11.510	—————▶	(55%) Ton 6.330 a RECUPERO
Scarto	10,0%	Ton 6.394	—————▶	(45%) Ton 5.180 a Recupero - Riciclo
			—————▶	a Trattamento - Recupero - Riciclo

IMPIANTO DI RICICLO

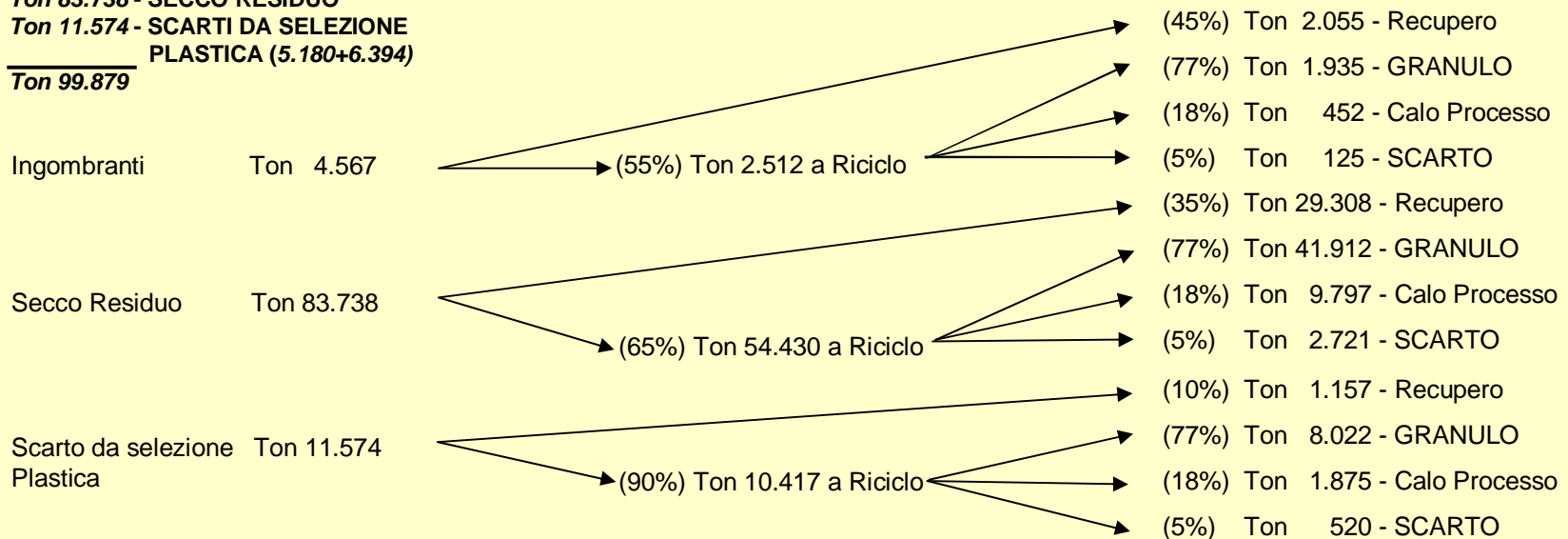
Ton 4.567 - INGOMBRANTI

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)

RIFIUTI LAVORATI	100 t/gg
AREA A DISPOSIZIONE	30.742 mq
SUPERFICIE AREA DEL CENTRO: <ul style="list-style-type: none">- aree verdi di pertinenza- piazzale deposito, manovre, park- superficie coperta di progetto	4.150 m² 23.567 m² 3.025 m²
DIPENDENTI	58 di cui 42 operai
MEZZI IN ENTRATA	40 - 50 al giorno
MEZZI IN USCITA	10 al giorno

Centro Riciclo Vedelago

RIFIUTI in INGRESSO – BACINO DI UTENZA SERVITO

1 – IMBALLAGGI da raccolta urbana differenziata (RSU)

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 – FRAZIONE SECCA RESIDUA da raccolta RSU p.p. (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 secca residua è scesa dal 30% fino al 16%

3 – RIFIUTI INDUSTRIALI provenienti da attività produttive (aziende industriali, artigianali, commerciali, agricole, ecc.)

Le aziende PUBBLICHE e PRIVATE, sono quasi totalmente della Provincia di TV.

Centro Riciclo Vedelago

COSTI DI CONFERIMENTO praticati :

- IMBALLAGGI

I COMUNI ricevono i CONTRIBUTI CONAI, in base all'accordo nazionale ANCI-CONAI, per la raccolta ed il trasporto

- FRAZIONE SECCA RESIDUA

(rifiuto indifferenziato)

in relazione alla presenza di frazione umida

costo: da 50 a 80 €/Ton

- RIFIUTI INDUSTRIALI

in relazione alla tipologia di scarto conferito

costo: da - 40 a 160 €/Ton

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"*)
- Anche le Aziende effettuano la raccolta differenziata.

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 box esterni pronte per la consegna alle fabbriche.

Centro Riciclo Vedelago

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

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



Centro Riciclo Vedelago



Il materiale è utilizzato al posto della sabbia



GRANULATO PLASTICO RP-MIX-CEM
Conforme Norma UNI EN 10667-14/2003
Classificato "materia prima seconda" all'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).

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
- Salvapratto 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