



PIATTAFORMA PER LA SELEZIONE DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE SECHE DOMESTICHE E ASSIMILATE, CON RICICLO DEI RIFIUTI RESIDUALI DECADENTI DALLE LAVORAZIONI

SPUNTI PER LA STRATEGIA “RIFIUTI ZERO”

PRESENTAZIONE DELL’AZIENDA

L’Azienda -Centro riciclo Vedelago (TV) Via Molino 17 – 31050 Vedelago (TV) t. 0423.700178 (Direttrice Carla Poli, Amministratore unico Alessandro Mardegan) - è nata nel 1990 a Monselice, poi nel 1997 si è trasferita a Vedelago come Centro Riciclaggio Vedelago a supporto del consorzio Priula TV2 e del Consorzio TV3 che avevano cominciato a pianificare la raccolta domiciliare nel 2000. Ha un bilancio di 5 Ml euro e si avvia a 6 Ml di euro. Attualmente ha un organico di 58 dipendenti: 7 in ufficio il resto operai su due turni.

Inizialmente ubicata in un piccolo capannone della zona artigianale di Vedelago, a seguito dell’incremento delle raccolte differenziate, il Centro Riciclo nel 2003 ha presentato un progetto di nuovo insediamento con volumi atti a soddisfare le esigenze del bacino di utenza servito e con inserimento di nuove tecnologie di trattamento del rifiuto residuale dalle selezioni di materiali destinati alle attività produttive.

Il progetto è stato approvato dalla Provincia di Treviso e nel giugno 2004 il Centro ha trasferito l’attività nella nuova sede.

Ora il Centro è ubicato su un fianco della statale Postumia, a nord di Vedelago, su una superficie di 35.000 mq.

Il centro si compone di tre fabbricati: il più vecchio un capannone del 2004 per la selezione e imballo delle frazioni secche ricevute, un nuovo capannone del 2006 per la produzione di miscele a matrice prevalentemente plastica estruse a caldo, ottenute dagli scarti della selezione delle frazioni secche riciclabili.

Antistante il secondo capannone un terzo edificio adibito a uffici e, al piano terra, un’aula per convegni e per ricevere le numerose classi delle scuole che fanno visita al Centro (circa 2100 ragazzi all’anno).

Il Centro ha avuto nel 2004 la certificazione del suo Sistema di Qualità per la produzione secondo le norme UNI 9001 (controllo processi di progettazione e produzione) e poi nel 2005 secondo il Sistema Qualità Ambientale ISO 14000. Questo è importante per la garanzia del controllo delle procedure e delle attività connesse di qualità.

Non sono rilevabili forme di inquinamento da rumore e da odori all’esterno dei capannoni.



Le frazioni secche ricevute da Comuni, Consorzi e da Aziende e quelle lavorate e imballate per la spedizione sono collocate all'esterno dei capannoni perché i tempi di stoccaggio sono abbastanza brevi. I comuni che conferiscono sono della Provincia di Treviso (Consorzio Priula, Consorzio TV3 e singoli Comuni), della Provincia di Belluno (Comunità Montana del Feltrino, Comunità Montana Valbelluna, ecc.), Altopiano di Asiago e altri Comuni Vicentini, i Comuni di Faenza, Imola e 17 Comuni limitrofi. Il centro è attrezzato per rispondere alle esigenze in casi di emergenza di altre realtà (anche il trentino ha conferito, per un'emergenza causa incendio del proprio centro di selezione, per un periodo di otto mesi le raccolte di un centinaio di comuni. Le aziende private industriali o commerciali dalle quali sono ritirati i rifiuti sono circa 300, collocate per la quasi totalità nella Provincia di Treviso.



E' un impianto che può essere funzionale alla raccolta domiciliare dei rifiuti industriali e agricoli non pericolosi. Per esempio la Valplastic S.p.A. di Fontaniva consegna rifiuti per circa 2500 t/a e riceve plastica PET selezionata per circa 800 t/a .

Il numero di impianti di destinazione per le varie frazioni sono circa 45: 23 plastica, 1 vetro, 2 alluminio, 2 acciaio, 2 legno, 5 carta e cartone, 3 RAEE, 3 impianti recupero inerti e 1 discarica per la quota residua.

Il centro fornisce materiali recuperati (plastiche) anche a impianti situati all'estero: Olanda, Germania, Austria, Slovenia, etc.

Ha convenzioni con tutti i consorzi di filiera (salvo il Cobat - batterie usate): Corepla plastica, CNA metalli, Cial alluminio, Coreve vetro, Comieco carta, Rilegno legno.

Il centro riceve e smista subito anche un po' di inerti che riceve dai comuni e li invia ai riciclatori.

Le lavorazioni di selezione

Il centro seleziona e lavora circa 22.000 t/a di frazioni secche riciclabili, essenzialmente plastica, vetro, alluminio, pari a 80 t/giorno medie. Le frazioni secche riciclabili corrispondono a circa un milione di abitanti equivalenti serviti. Di seguito i flussi trattati negli anni scorsi con le diverse destinazioni:

	Anno 2003		Anno 2004		Anno 2005	
	Valori in Ton		Valori in Ton		Valori in Ton	
Giacenze iniziali	472,225		675,149		694,905	
Rifiuti in ENTRATA	18.600,825		17.275,264		22.671,074	
Rifiuti a RECUPERO DI MATERIA	15.990,778	86,91%	15.289,566	88,61%	19.945,689	89,04%
Rifiuti a RECUPERO Energetico	14,320	0,08%	126,820	0,73%	454,160	2,03%
Rifiuti smaltiti in discarica	2.045,977	11,12%	1.473,520	8,54%	1.643,140	7,34%
Perdita (calo) di processo	346,826	1,89%	365,602	2,12%	356,059	1,59%
Giacenze finali	675,149		694,905		966,931	

	Anno 2006		Anno 2007	
	Valori in Ton		Valori in Ton	
Giacenze iniziali	966,931		961,892	
Rifiuti in ENTRATA	21.061,315		22.022,158	
Rifiuti a RECUPERO	18.893,310	89,69%	20.117,480	91,07%
Rifiuti a RECUPERO Energetico	341,160	1,62%	75,300	0,34%
Rifiuti smaltiti in discarica	1.147,040	5,44%	1.069,090	4,84%
Perdita (calo) di processo	684,844	3,25%	827,467	3,75%
Giacenze finali	961,892		894,713	

Le rese: si vede che lo smaltimento è in riduzione e dall'avvio a regime dell'impianto della lavorazione di estrusione degli scarti da selezione dei rifiuti urbani e aziendali, il residuo è sceso all'1,5% nei primi mesi del 2008. Pertanto l'azienda ha ridotto drasticamente smaltimenti e relativi costi, producendo una sorta di "granulato" o "sabbia" sintetica, che viene venduta ad aziende locali del settore dello stampaggio delle materie plastiche e nel settore dell'edilizia nelle miscele di calcestruzzo e per manufatti in cemento.

Le linee di ingresso per la selezione sono sostanzialmente due, entrambe con forte utilizzo della selezione manuale su nastri trasportatori, che supportano sei combinazioni di frazioni secche riciclabili multimateriali o monomateriali, "multipesante" con vetro o "multileggero" senza vetro ottenute da raccolta domiciliare o da raccolte con campane stradali, o dalle aziende.

Il Centro comunque, prima di accettare un input, verifica che il metodo di raccolta garantisca una qualità accettabile per i processi di riciclo totale, intervenendo e collaborando con i Comuni nell'attività di informazione ai cittadini per ridurre la presenza di materiali "non conformi".

Molto severo anche il controllo in entrata dei carichi dei camion, per verificarne la provenienza e la conformità ai processi di trattamento.

IMPIANTI di SELEZIONE

Linea 1 dedicata al "multimateriale-leggero": plastica mista e metalli, mono-plastica (flusso bottiglie / flaconi), plastica mista (es. TV3).

Linea 2 dedicata al "multimateriale-pesante": vetro/plastica/metalli (es. Priula), vetro/plastica (es. TV3), vetro/metalli (es. VI).

Il grosso problema è la presenza del vetro nel multimateriale. Infatti il vetro, frantumandosi sia durante la raccolta con auto-compattatori sia per effetto della lavorazione, usura fortemente gli impianti e le pezzature al di sotto dei 3 cm. vengono considerate scarto dalla vetreria che li riceve come materia prima seconda. Come previsto dallo stesso Consorzio Co.Re.Ve., anche al fine del riconoscimento del contributo, il vetro dovrebbe avere sempre raccolta monomateriale (in Germania viene addirittura separato "a monte" per colore).

La linea due ha la funzione precipua di togliere i materiali non conformi, i metalli, l'alluminio e il vetro, di modo che le plastiche possano essere avviate alla linea 1 per la separazione delle diverse tipologie di plastiche (per polimero e per colore – fino a 22 tipologie!)

Entrambe le linee di selezione prevedono l'impiego di manodopera (2 addetti per le 3 postazioni della linea 1 e 11 addetti per la selezione della plastica). La forte manualità delle operazioni consente una accurata selezione delle tipologie con riconoscimento del premio di qualità previsto dal Consorzio Recupero Plastiche e permette, inoltre, di estrarre tipologie di plastiche (es. PE, PVC, vasi, reggette, etc) che non sarebbe possibile con sistemi automatici e sarebbero considerati scarti, mentre trovano buona collocazione sul mercato.

I prodotti selezionati finali sono quindi numerosi (es. plastiche 22 tipi), e la loro varietà può essere modificata in funzione del rendimento economico e/o delle richieste del mercato delle materie prime

seconde che sono in continua evoluzione e specializzazione.

La qualità di tutti i materiali selezionati è alta e con impurità sempre sotto il 3%, che fa avere il massimo dei rimborsi CONAI e, per i prodotti non di competenza CONAI, il massimo prezzo di mercato che è sempre commisurato alla qualità.

La convenienza di una accurata selezione è evidente se si considera che smaltire gli scarti o collocare il CDR in impianti di incenerimento ha un costo superiore agli 80 euro/t, escluso il costo del trasporto, mentre il costo industriale di selezione manuale del Centro è circa 50 euro/t .

La plastica di qualità è remunerata sul mercato delle materie prime seconde circa 400-500 euro/ton l'alluminio circa 420 euro/ton, i materiali ferrosi circa 82 euro/ton.

Le plastiche selezionate per tipologia vengono stoccate e consegnate in balle di dimensione 80x80x80 e del peso che va da 0,4 ton per le bottiglie a 0,9 ton per gli shoppers.

Le spedizioni sono effettuate, previo buono di prenotazione, alle aziende che riciclano i vari materiali e, per determinate tipologie, le consegne sono destinate ad aziende all'estero: in Olanda, Germania, Austria, Slovenia e Svizzera.

Le permanenze a stoccaggio dei prodotti selezionati sono molto brevi, perché la richiesta di materie prime seconde di qualità è alta.

Il prodotto granulato derivato dal trattamento degli scarti di selezione, come sottospecificato nella linea di riciclaggio dedicata, viene utilizzato in edilizia e nell'industria dello stampaggio ed è remunerato da 30 a 80 €/ton, contro un precedente costo di smaltimento in discarica o a incenerimento di 220 euro/ton compreso il trasporto.

La linea di riciclaggio degli scarti di selezione

Le linee di selezione descritte determinano dei flussi di scarto (residuo di fine nastro, sottovaglio, ingombranti) che costituiscono in media il 42% dei conferimenti provenienti dalle raccolte differenziate dei Comuni e/o dei Consorzi. Tali flussi di scarto, prima destinati a discarica o a incenerimento, con l'attivazione di questa linea di riciclo rimangono nel Centro ed entrano nella linea di estrusione assieme agli scarti di produzione, a matrice prevalentemente plastica, conferiti dalle Aziende private industriali, artigianali, commerciali, ecc..

La linea di riciclo si compone delle seguenti fasi: controllo in ingresso - deferizzazione - triturazione - separazione particelle ferrose e non ferrose - estrusione - granulazione - vagliatura.

La linea tratta circa 2 ton/ora in ingresso su due turni di 7,5 ore ciascuno.

Nella fase di controllo in ingresso alla linea vengono recuperati quei materiali che possono avere collocazione sul mercato (taniche, teli, ecc.) e nella fase di deferizzazione vengono separati i materiali ferrosi. Dopo la fase di triturazione si rende necessaria una seconda separazione delle parti ferrose e non ferrose (derivanti dalla triturazione dei giocattoli o altri oggetti compositi). Segue la fase di estrusione del "triturato misto" che per effetto del processo raggiunge la temperatura di 180°C e viene reso sotto forma di "masselli" di circa 5 cm di diametro. Durante il processo di estrusione viene espulsa l'umidità con conseguente calo di massa variabile dal 18 al 25%, e nel contempo l'estruso viene igienizzato. Segue il raffreddamento, la granulazione e la vagliatura del materiale in tre pezzature (fine, media e grossa) a seconda delle richieste di mercato.

Il granulato viene utilizzato, totalmente o in miscela con altre matrici plastiche, dalle industrie per lo stampaggio di manufatti (panchine, basi per sedie da ufficio, bancali, fioriere, casseri, etc) e viene usato in edilizia, in sostituzione della sabbia e degli inerti, inserito nelle miscele in uso per la realizzazione di manufatti edili, massetti o cordoli stradali, pali, o in miscela negli asfalti, e per altri utilizzi.

Tutte le prove e le sperimentazioni sono state condotte con i laboratori dell'Università di Padova che hanno messo in evidenza anche le caratteristiche migliorative conferite ai manufatti con l'utilizzo del granulato (coibentazione, portanza, isolamento, ecc.).

Inoltre, l'utilizzo di questi materiali ha un pre-requisito fondamentale: non avere tossicità in quanto il controllo delle matrici in ingresso garantisce l'assenza di rilasci nell'ambiente o nelle abitazioni e

vengono eseguite sui processi produttivi le verifiche a norma di legge.

Infine, le aziende che acquistano e utilizzano il granulato per la produzione di manufatti, hanno sperimentato e certificato gli stessi a norma UNI e secondo i vigenti regolamenti normativi.

Tutti i manufatti realizzati con utilizzo del granulato sono riciclabili o inseribili anche in altri cicli produttivi.

La sperimentazione sul secco residuo urbano

Al Centro si è fatta la sperimentazione su 150 ton di frazione secca residua urbana pre-trattata del consorzio Priula, per verificare se, sottoposta al trattamento di estrusione, poteva dare lo stesso granulato ottenuto dagli scarti delle linee di selezione.

I risultati positivi sono comunque stati raggiunti integrando la matrice proveniente dalla frazione secca residua urbana pre-trattata con aggiunta di scarti a matrice prevalentemente plastica.

Infatti nella composizione merceologica della frazione secca pre-trattata si è riscontrata eccessiva presenza di carta, tessuti, metalli, nonché eccessiva presenza di sostanza organica.

Al fine di ottenere una matrice in ingresso che non abbisognasse di consistenti aggiunte di altre matrici specifiche sono stati indicati i seguenti accorgimenti:

- controllo in ingresso (evitando i conferimenti da cassonetto stradale) e selezione delle frazioni riciclabili da effettuarsi prima del pre-trattamento;
- potenziamento della deferizzazione nella fase di lavorazione;
- abbattimento della frazione organica, indice di una poco attenta raccolta differenziata da parte dei cittadini, con campagne di informazione mirate e con raccolta a parte dei pannolini e pannoloni (da soli costituiscono circa il 20% della frazione secca residua!) da trattarsi a parte;

Questi accorgimenti consentirebbero di sottoporre al trattamento di estrusione anche la frazione secca residua urbana ottenendo un granulato con idonee caratteristiche per essere certificato e impiegato.

A sostegno di tale tesi sono state, successivamente, condotte diverse indagini merceologiche sulle frazioni secche residue di specifici Comuni ed è stato verificato che la composizione merceologica è compatibile con il processo di riciclo del Centro e, quindi, il progetto risulta tecnicamente fattibile.

Considerazioni finali

Si vuol focalizzare il fatto che il Centro Riciclo Vedelago S.r.l. è una azienda privata che non ha usufruito di finanziamenti pubblici ma ha impiegato inizialmente capitali propri e reinvestito gli utili prodotti in azienda. Nel percorso di valorizzazione dei rifiuti ha privilegiato la qualità della selezione a beneficio anche dell'occupazione passando da 4 addetti iniziali ai 58 attuali.

Il percorso di crescita (dal 1997 ad oggi) è stato segnato da un costante impegno nella RICERCA, nello STUDIO e nella SPERIMENTAZIONE oltre che una puntigliosa informazione alla cittadinanza partendo dalla SCUOLA con il proprio Progetto: Educare allo sviluppo sostenibile.

Considerazioni di rilievo per i decisori politici e gli stakeholders

Il centro Riciclo di Vedelago è uno dei numerosi impianti di selezione e nobilitazione di rifiuti urbani già differenziati esistenti in Italia; alcune specificità lo rendono un impianto “riciclone” rispetto ad altri, e l'esperienza e la competenza dei gestori può darci elementi di valutazione di portata generale, per praticare concretamente una politica “ verso rifiuti zero”.

1. **Politica di raccolta differenziata a monte degli impianti.** L'osservazione che deriva da chi si occupa di riallocazione sul mercato dei materiali da rifiuto urbano, è che i rifiuti devono essere raccolti in modo monomateriale sin dall'origine. Anche il Consorzio Priula, che ci è stato maestro negli anni scorsi, è spronato dai riciclatori ad abbandonare la raccolta congiunta di vetro, plastica e metalli, in quanto comporta maggiori scarti di selezione ed uno scarto elevato del vetro perché lo stesso è raccolto con compattatore, quindi in parte frantumato, mentre l'industria a valle lo richiede il più possibile integro.

Inoltre si evidenzia una politica dei Consorzi e delle SPA pubbliche a dedicarsi più alle quantità, ai fatturati crescenti, piuttosto che alla qualità dei rifiuti raccolti, con il risultato che diventa più difficile ricollocare i rifiuti sui mercati dei materiali riciclati a valle; *si devono pertanto indirizzare operativamente i Comuni a utilizzare le piattaforme ecologiche per separare gli imballaggi industriali, de assimilare le raccolte per quanto possibile, massimizzare le differenziazioni alla fonte anche in piattaforma e introdurre una tariffa puntuale che pesi i rifiuti ingombranti, nei quali spesso entrano molti imballaggi domestici e aziendali facilmente riciclabili;*

2. **la qualità del residuo.** Secondo le prove svolte dal Centro Riciclo con la collaborazione dell'Università di Padova, il residuo di selezione interno è molto simile al residuo indifferenziato prodotto dai cittadini e raccolto con i sistemi avanzati di raccolta domiciliare secco umido; il residuo indifferenziato (20-30% del totale del rifiuto urbano ove applicati sistemi secco umido) pertanto può essere riciclato, a patto che l'umido sia in percentuali inferiori al 5% circa; secondo la loro sperimentazione i titolari del Centro Riciclo raccomandano di intervenire sui pannolini, perché questo passaggio da solo può consentire di mantenere le impurità entro limiti accettabili dalle lavorazioni; *per i decisori e per i soggetti portatori di interessi comuni è uno spunto formidabile per lavorare sulle analisi merceologiche, e per promuovere sperimentazioni che puntino a intercettare le frazioni pesanti che possono incidere maggiormente sul peso del residuo: l'umido ed i pannolini (tessili igienico sanitari), con la incentivazione del compostaggio domestico ma soprattutto con l'introduzione di tariffazione puntuale sul residuo, con una quota variabile "pesante" che induca gli utenti a controllare la qualità e quindi il peso del rifiuto residuo; si è visto in varie analisi merceologiche che la raccolta secco umido senza tariffa puntuale può comportare un residuo secco con una quota di umido variabile tra il 5 ed il 15% in peso ed una quota di tessili sanitari analoga; è necessario pertanto svolgere studi per confrontare le rese delle raccolte differenziate spinte in presenza di tariffa puntuale e senza per minimizzare la presenza di organico e deviare i pannolini su raccolte specifiche per particolari utenze, conferendo tale flusso a smaltimento senza inquinare il secco residuo;*

3. **La raccolta della plastica** domiciliare monomateriale è la migliore, ma i gestori dell'impianto di selezione ci ricordano che le specifiche dei consorzi istituzionalmente preposti (Corepla) comportano la selezione di solo alcuni polimeri:

- CTL/M : contenitori di PET incolore;
- CTA/M : contenitori di PET azzurrato;
- CTC/M : contenitori di PET colorato;
- CTE/M : contenitori di PE;
- SELE-CAS/M : cassette di plastica;
- SELE-FIL/M : film di imballaggio.

comportando questa scelta centrata sulle "bottiglie" ed i film, uno scarto di selezione prossimo

al 40-45%, il che comporta l'invio a incenerimento di tale flusso: trattasi dei numerosissimi altri tipi di imballaggi poliaccoppiato; il Centro riciclo di Vedelago invece ne seleziona altre 15 -20 anche da conferimenti di Aziende private di vario genere, per le quali conferma esservi un consolidato mercato:

- vasi e sottovasi;
- taniche;
- oggetti in plastiche "dure";
- tubi;
- reggette;
- teli di pacciamatura;
- casseri;
- nylon trasparente;
- polistirolo pulito;
- big bags;
- bottiglie di pre consumo;
- etichette omogenee;
- vaschette leggere;
- gomme omogenee;
- poliurefine;
- sacconi;
- varie specifiche da pre consumo.

L'azienda riesce con un modesto impegno finanziario e tecnologico a riciclare anche lo scarto finale a valle delle differenziazioni mediante miscele con *le plastiche di origine aziendale* (che quindi *devono essere affidate ai selezionatori e non alle aziende che gestiscono gli impianti di smaltimento!*) conferendolo ad aziende dello stampaggio (che in tal modo riducono i costi di approvvigionamento in costante crescita per effetto del costo del petrolio); per l'azienda ciò comporta un reddito aggiuntivo e un mancato costo di smaltimento in discarica o inceneritore; la "sabbia sintetica" – come è stata definita dall'azienda - risponde alle specifiche norme tecniche di settore ed è controllata da ARPAV periodicamente.

In conclusione *sanno i decisori politici e l'ambientalismo che metà delle plastiche va ad incenerimento e che con una modesta tecnologia questa quota può tendere a zero trovando un mercato di prodotti rigenerati? Per ciò si deve fare pressione su COREPLA e sugli impianti di selezione a livello locale perché intraprendano l'esperienza del Centro Riciclo di Vedelago;*

4. **P'assimilazione spinta** è il terzo elemento essenziale che i riciclatori criticano nelle politiche di gestione dei rifiuti attuate dai Comuni, Consorzi e SPA pubbliche: infatti determina il sovrapporsi di flussi di rifiuto piuttosto diversi tra loro, con differenti potenzialità di riciclo, in un unico flusso del quale gran parte finisce senza selezioni spinte agli impianti che producono CDR e agli inceneritori; la differenziata all'origine presso le aziende invece consente al mercato del riciclo di conferire gli stessi in forma omogenea o mista mediante opportune miscele che possono consentire di produrre semilavorati di elevate caratteristiche meccaniche, con un mercato promettente; è frequente vedere invece in numerose province del Nord Italia nei container dei rifiuti ingombranti scarti di imballaggi aziendali di film di LDPE, gomma, resine diverse, taniche di HDPE, perché non si è scelto di intervenire con una raccolta selettiva a monte presso i produttori rinunciando all'assimilazione;

5. il riciclaggio è un giacimento occupazionale:

con 5 milioni di Euro di investimento il Centro riciclo dà lavoro a quasi 60 persone; l'inceneritore di Brescia dà lavoro a 70 persone circa con un investimento di 300 milioni di €;

investendo tali capitali nel riciclaggio avrebbe dato lavoro a 3600 persone! Oltre ad un forte impatto energetico (risparmio energetico massimizzato con il riciclaggio) la politica della selezione e rigenerazione genera impatti occupazionali 50 volte superiori a quelli dello smaltimento, che devono essere esplicitati ai decisori politici

Valutazioni specifiche sull'azienda e la tecnologia

Si tratta di un impianto flessibile, di tecnologia standard, innovativo e facilmente replicabile. Replicazioni progettuali già in atto: - Colleferro (imprenditore Talone) con Consorzio GAIA (15 comuni) per selezione secondo la linea 1; società mista pubblico-privato Anglona Ambiente di Tergu Sardegna in fase di affidamento lavori di realizzazione. Di un'esigenza economica di minimizzare i costi di smaltimento la proprietà ha fatto un passo verso l'innovazione di prodotto, facendo uscire un flusso di rifiuto dall'azienda come prodotto da commercializzare secondo le specifiche tecniche di settore. L'esperienza del Centro Riciclo di Vedelago conferma come nei prossimi anni si debba investire sul riciclo delle plastiche, perché esiste un mercato e le materie prime hanno costi che stanno crescendo in modo esponenziale.

L'attività comporta un investimento non intensivo con ricadute in lavoro manuale che valorizzano la qualità del prodotto e la flessibilità del processo. Si è verificata una trasparenza delle informazioni e delle procedure anche grazie alle certificazioni del Sistema Qualità.

E' applicato un efficace sistema di controllo degli input per mantenere costante e/o migliorare la qualità dell'output (ruota del miglioramento continuo tipico dei sistemi di qualità: il Centro è infatti certificato ben due volte).

La qualità dei prodotti nel mercato delle materie secondarie non ha problemi di collocazione, per i continui aumenti di richieste soprattutto nei mercati internazionali. Le potenzialità maggiori sono in edilizia, urbanistica e arredo urbano e civile.

La presente relazione è frutto di una visita diretta all'impianto e della rielaborazione dei dati gentilmente forniti dall'Azienda e dei documenti redatti da varie persone, tra cui Gianluigi Salvador, socio fondatore dell'Ecoistituto della Valle del Ticino e attualmente referente per il WWF del Veneto per energia e rifiuti, Fabio Tomei del Coordinamento delle associazioni ambientaliste del Piemonte Orientale, altri.

Redazione a cura di Adriano Rizzoli (Nimby Trentino) e Massimo Cerani (energETICA).

23-04-0