



COMUNITÀ DELLA VALLAGARINA

LA GESTIONE DEI RIFIUTI

RELAZIONE TECNICA

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO AMBIENTE
Arch. Andrea Piccioni

Rovereto, novembre 2011

INDICE

Ambiti operativi	<i>pag. 3</i>
Articolazione del sistema di raccolta	<i>pag. 3</i>
Impiantistica a supporto della raccolta differenziata	<i>pag. 8</i>
Le infrastrutture realizzate	<i>pag. 8</i>
Descrizioni e dotazioni dei centri	<i>pag. 10</i>
Le infrastrutture in fase di realizzazione	<i>pag. 18</i>
Infrastrutture per le quali è in corso la procedura di localizzazione	<i>pag. 19</i>
La discarica dei “Lavini”	<i>pag. 19</i>
Previsioni di vita della discarica	<i>pag. 20</i>
L’impiantistica per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti	<i>pag. 20</i>
L’impianto di valorizzazione energetica del biogas	<i>pag. 23</i>
La raccolta dei rifiuti	<i>pag. 24</i>
I rendimenti delle raccolte differenziate	<i>pag. 32</i>
Attività ed iniziative in tema ambientale	<i>pag. 33</i>
utenza e costi di gestione	<i>pag. 38</i>
Profili tariffari	<i>pag. 44</i>
Strategie di intervento per il raggiungimento degli obiettivi	<i>pag. 45</i>

AMBITI OPERATIVI

L'ambito operativo del **servizio di raccolta**, anche differenziata dei rifiuti urbani e speciali assimilati, coincide prevalentemente con i territori della Comunità della Vallagarina (esclusi Rovereto ed Isera) e della Magnifica Comunità degli Altipiani Cimbri e, più precisamente con i Comuni di:

ALA, AVIO, BESENELLO, BRENTONICO, CALLIANO, MORI, NOGAREDO, NOMI, POMAROLO, RONZO-CHIENIS, TERRAGNOLO, TRAMBILENO, VALLARSA, VILLA LAGARINA E VOLANO e, sulla base della convenzione a. priv. n. 479, d.d. 26 aprile 2010 il servizio di raccolta è espletato anche per i comuni di FOLGARIA, LAVARONE E LUSERNA, costituenti la Magnifica Comunità degli Altipiani Cimbri, nonché per il comune veneto di LASTEBASSE, limitatamente ad alcuni contenitori posti in frazione Fiorentini (loc. Albergo Fiorentini, rifugio Coston e colonia estiva).

Rimangono pertanto esclusi dalla sopracitata gestione associata di raccolta dei rifiuti, i comuni lagarini di ROVERETO ED ISERA, che provvedono in maniera autonoma alla pianificazione ed alla gestione dei servizi di raccolta.

Le **attività di trattamento e smaltimento finale dei rifiuti** urbani ed assimilabili è effettuata presso la discarica per rifiuti non pericolosi ubicata nel Comune di Rovereto in loc. Lavini di Marco.

L'attuale bacino di conferimento della discarica dei Lavini è stato determinato dalla Giunta Provinciale con deliberazione n. 3115 di data 30 dicembre 2010 e comprende i Comuni di ALA, AVIO, BESENELLO, BRENTONICO, CALLIANO, ISERA, MORI, NOGAREDO, NOMI, POMAROLO, RONZO-CHIENIS, ROVERETO, TERRAGNOLO, TRAMBILENO, VALLARSA, VILLA LAGARINA, VOLANO, FOLGARIA, LAVARONE, LUSERNA, LASTEBASSE (Fiorentini), ALBIANO, ALDENO, ANDALO, CALAVINO, CAVEDAGO, CAVEDINE, CEMBRA, CIMONE, FAEDO, FAI DELLA PAGANELLA, FAVER, GARNIGA TERME, GIOVO, GRAUNO, GRUMES, LASINO, LAVIS, LISIGNAGO, LONA-LASES, MEZZOCORONA, MEZZOLOMBARDO, MOLVENO, NAVE SAN ROCCO, PADERGNONE, ROVERE' DELLA LUNA, SAN MICHELE ALL'ADIGE, SEGONZANO, SOVER, SPORMAGGIORE, TERLAGO, VALDA, VEZZANO, ZAMBANA, CAMPITELLO DI FASSA, CANAZEI, MAZZIN, MOENA, POZZA DI FASSA, SORAGA e VIGO DI FASSA, ed infine il COMUNE DI TRENTO, limitatamente ai rifiuti speciali assimilabili agli urbani.

L'ARTICOLAZIONE DEL SISTEMA DI RACCOLTA

In coerenza con quanto previsto dal *Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti*, nel corso degli anni il Comprensorio, e poi la Comunità, hanno gradualmente portato a "regime" il servizio di raccolta dei rifiuti solidi urbani e dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani, attraverso un sistema articolato di raccolta che, in particolare per le frazioni secco/residuo ed umido/organico, ha visto il progressivo **passaggio dalla modalità di raccolta di prossimità a quella del porta a porta**. Parimenti si è proceduto al **potenziamento delle strutture e delle infrastrutture** finalizzate alla raccolta differenziata dei rifiuti attraverso la razionalizzazione dei punti di raccolta (isole ecologiche) e la realizzazione di numerosi centri di raccolta (CRM e CRZ).

Premesso che il modello adottato per la raccolta dei rifiuti è in costante evoluzione, e presenta una impostazione dinamica finalizzata all'adeguamento alle diverse realtà

territoriali, di seguito si riportano sinteticamente i **sistemi attualmente strutturati sul territorio**:

1) SERVIZIO DI RACCOLTA **STRADALE** (PROSSIMITA') DEI RIFIUTI **SOLIDI URBANI**

COMUNE	FRAZIONE/LOCALITA'	NOTE
Ala	loc. Sega e Valle dei Ronchi da Brustolotti a Maso Michei	
Avio	loc. Madonna della Neve	periodo estivo
Besenello	inizio salita per Scanuppia	n. 1 isola ecologica
Brentonico	tutte, escluso Brentonico e Prada	
Calliano		compreso n. 1 isola ecologica interrata
Ronzo-Chienis	Pra' da Lago e S. Barbara	
Terragnolo		
Trambileno	frazioni del versante destro della Valle	
Villa Lagarina	loc. Cei e loc. Bellaria	Incremento cassonetti nel periodo estivo
Volano	loc. Finonchio	periodo estivo
Pomarolo	fraz. Savignano e Servis	
Vallarsa		
Folgaria		
Luserna		
Lastebasse (VI)	fraz. Fiorentini	5 cassonetti

2) SERVIZIO DI RACCOLTA **STRADALE** DEL RIFIUTO **UMIDO - ORGANICO**

COMUNE	FRAZIONE/LOCALITA'	NOTE
Ala	loc. Sega e Valle dei Ronchi da Brustolotti a Maso Michei	
Avio	loc. Madonna della Neve	
Besenello	inizio salita per Scanuppia	n. 1 isola ecologica
Brentonico	Tutte le frazioni, escluso Brentonico e Prada	
Calliano		
Ronzo-Chienis	Loc. Pra' da Lago e loc. S. Barbara	
Terragnolo		
Trambileno	frazioni del versante destro orografico della Valle	
Villa Lagarina	loc. Cei e loc. Bellaria	
Pomarolo	tutto il territorio comunale	
Folgaria		
Luserna		

3) SERVIZIO DI RACCOLTA **PORTA A PORTA** DEI RIFIUTO **SECCO-RESIDUO**

Il servizio è attivo su interi territori comunali o su parte di essi (ove non è attivo il sistema di prossimità di cui al precedente punto 2), ed in particolare:

COMUNE	FRAZIONE/LOCALITA'	NOTE
Ala		
Avio		
Besenello		
Brentonico	fraz. Brentonico e Prada	
Lavarone		
Mori	comprese frazioni Valle di Gresta	
Nogaredo		
Nomi		
Pomarolo		
Ronzo-Chienis		
Trambileno	solo frazioni del versante sinistro della Valle	
Volano		
Villa Lagarina		

4) SERVIZIO DI RACCOLTA **PORTA A PORTA** DEI RIFIUTO **UMIDO-ORGANICO**

Il servizio è attivo su interi territori comunali o su parte di essi (ove non è attivo il sistema di prossimità di cui al precedente punto 2), ed in particolare:

COMUNE	FRAZIONE/LOCALITA'	NOTE
Ala		
Avio		
Besenello		
Brentonico	fraz. Brentonico e Prada	
Lavarone		
Mori	comprese frazioni Valle di Gresta	
Nogaredo		
Nomi		
Ronzo-Chienis		
Trambileno	solo frazioni del versante sinistro della Valle	
Volano		
Villa Lagarina		

5) RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI DI TIPO INGOMBRANTE E RACCOLTA **DOMICILIARE DEGLI INGOMBRANTI, DEL VERDE LIGNO-CELLULOSICO E DEI RAEE** (Apparecchiature elettriche ed elettroniche)

Il servizio è attivo su tutto il territorio delle Comunità della Vallagarina e degli Altipiani Cimbri (Folgaria, Lavarone e Luserna), esclusi i Comuni di Isera e Rovereto.

La raccolta differenziata dei rifiuti urbani di origine domestica di tipo ingombrante, verde ligno-cellulosico, e dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) è espletata attraverso due diverse modalità operative:

- a) Raccolta o svuotamento di cassoni scarrabili collocati in aree presidiate e gestite dai Comuni, previa richiesta di intervento da parte della Direzione dei servizi;
 - b) raccolta domiciliare in base alle richieste di intervento pervenute dalle singole utenze tramite il numero verde.
- 6) **SERVIZI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA/CARTONE E DEL MULTIMATERIALE LEGGERO (PLASTICA- CONTENITORI IN METALLO - TETRA PAK)**

Sono effettuati mediante svuotamento dei relativi cassonetti stradali dislocati sul territorio e/o presso le utenze non domestiche (contenitori dedicati).

7) **SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEL VETRO**

E' effettuato mediante svuotamento delle relative campane stradali dislocate sul territorio e/o presso le utenze non domestiche (contenitori dedicati).

8) **SERVIZIO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ABITI E SCARPE USATI E PELLAME E TESSILI**

Il servizio è espletato mediante il vuotamento dei contenitori dislocati sul territorio o presso i CRM.

9) **RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI PERICOLOSI (R.U.P.)**

Il servizio itinerante è espletato all'interno dei comuni sprovvisti di C.R.M. o C.R.Z. attraverso un automezzo presso il quale, secondo un calendario prestabilito, gli utenti possono conferire i diversi tipi di rifiuti urbani pericolosi.

10) **RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLE PILE E DEI FARMACI SCADUTI**

Il servizio è attivo su tutto il territorio delle Comunità della Vallagarina e degli Altipiani Cimbri (Folgaria, Lavarone e Luserna), esclusi i Comuni di Isera e Rovereto.

Il servizio è effettuato mediante svuotamento degli appositi cestini dislocati sul territorio, inoltre, i farmaci scaduti possono essere conferiti presso le farmacie.

11) **RACCOLTA RIFIUTI SPECIALI ASSIMILABILI AGLI URBANI**

Il servizio di raccolta dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani (R.S.A.) è effettuato presso il domicilio delle Ditte all'uopo convenzionate con la Comunità. Il servizio è assentito esclusivamente alle Ditte che lo richiedono, purché insediate fisicamente nell'ambito territoriale della Comunità della Vallagarina e/o degli Altipiani Cimbri, con esclusione dei comuni di Rovereto ed Isera.

Di seguito si riporta sinteticamente, suddiviso in base alla tipologia di rifiuto cui è destinato, il numero dei contenitori e dei cassonetti distribuiti sul territorio per l'espletamento dei servizi precedentemente illustrati:

120 litri secco 15.629	660/770 litri secco 49	1100 litri secco 1.124
25 litri umido 12.350	120 litri umido 2.077	Cassonetti 1100 litri con calotte volumetriche 709
1100 litri carta 1.353	1100 l multi materiale 1.158	2000 litri vetro 780
cestini pile e batterie 133	cassonetti indumenti 82	Cestini farmaci 168

Numerosi di questi contenitori riguardano le utenze non domestiche (speciali) assimilate ai fini della raccolta fino ad un limite quantitativo massimo di 2 m³/sett. di rifiuti non pericolosi, secondo quanto stabilito con delibera della Giunta Comprensoriale n. 1085 di data 13 maggio 1987.

La tabella seguente riporta, distinti per tipologia e comune, il numero dei cassonetti distribuiti alle utenze non domestiche per la raccolta, anche differenziata dei rifiuti:

DISPOSITIVI	ALA	AVIO	BESENELLO	BRENTONICO	CALLIANO	FOLGARIA	LAVARONE	LUSERNA	MORI	NOGAREDO	NOMI	POMAROLO	TERRAGNOLO	TRAMBILENO	VALLARSA	VILLA LAGARINA	VOLANO	RONZO-CHIENIS	totale per comune
Calotta									1		1								2
Cassonetto CA-240	2	2				1						1		1		5			12
Cassonetto CA-1000	18	9	16	5	1	17	16	1	7	2	6			2		12	13	5	130
Cassonetto CA-1100	24	10	5	22	11	29	13		76	8	8	1		2		21	9	7	246
Cassonetto CA-360	1								2					2		1		1	7
Cassonetto PL-1000	8	6	13	10		7	9	1	7	4	4			1		9	8	2	89
Cassonetto PL-1100	22	9	2	10	7	20	6		50	3	8	1		2		18	10	8	176
Cassonetto RS-1000	27	26	17	34	2	92	28		18	11	12			2		10	28	6	313
Cassonetto RS-1100	23	12	5	17	22	33	25	3	49	3	12	4	1	10	1	29	6	7	262
Cassonetto RS-120	142	86	49	47	2	3	44	5	225	25	27	21		7		80	61	32	856

Cassonetto RS-240																1	2	3	
Cassonetto RS-360															1			1	
Cassonetto RS-660		6					15											21	
Cassonetto RS-770		2					1	1										4	
Cassonetto VE-2000	6	5	2	9		12	5	1	8	3	4					2	2	3	62
Chiave Elettronica RS-15	23	2	2	31	27	127	24	8	89	1		3		7		18	4	4	370
Totale complessivo	296	175	111	185	72	341	186	20	532	60	82	31	1	36	1	206	142	77	2.554

IMPIANTISTICA A SUPPORTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

La realizzazione di strutture di appoggio ai servizi di raccolta territoriali denominate centri raccolta materiali (C.R.M.) e centri di raccolta zonale (C.R.Z.), si è dimostrata essere un punto strategico e di fondamentale importanza nella gestione dei circuiti di raccolta differenziata dei rifiuti.

I centri di raccolta materiali (C.R.M.) sono piattaforme localizzate dai comuni ai sensi dell'art. 6, comma 2, della L.P. 14 aprile 1998, n. 5, al servizio di bacini comunali o sovracomunali, destinate allo stoccaggio provvisorio dei rifiuti urbani di origine domestica conferiti direttamente dai cittadini o dalle Ditte. I rifiuti ammessi al conferimento presso i centri di raccolta materiali devono rientrare nella lista di cui all'allegato 1 del D.M. 8 aprile 2008 e s.s. m.m..

I centri di raccolta zonale (C.R.Z.) sono piattaforme previste e localizzate dal piano provinciale di smaltimento dei rifiuti, per il conferimento da parte dei produttori di rifiuti urbani assimilati (del segmento delle utenze domestiche), nonché dei rifiuti speciali e pericolosi derivanti dalle microproduzioni (artigianato, piccola industria, ecc.). L'autorizzazione dei centri compete all'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, ai sensi dell'art. dell'art. 6, comma 3, della L.P. 14 aprile 1998, n. 5.

I CRM, oltre a svolgere le attività di raccolta organizzata dei rifiuti, sono anche punti informativi e di incontro per le utenze e centri di sensibilizzazione ed educazione sociale.

LE INFRASTRUTTURE REALIZZATE

Nei diversi comuni delle Comunità della Vallagarina e degli Altipiani Cimbri nel corso degli anni sono state realizzate numerose infrastrutture a supporto del sistema di raccolta dei rifiuti. In particolare ad oggi (09/2011) operano sul territorio le seguenti infrastrutture:

- C.R.Z. di Folgaria, loc Carpeneda (anche per Terragnolo);
- C.R.M. di Avio, Loc. Lavè
- C.R.M. di Besenello
- C.R.M. di Brentonico, Loc. Castione

- C.R.M. di Folgaria, loc. Elbele a Carbonare
- C.R.M. di Lavarone, loc. Echebis
- C.R.M. di Luserna, Loc. Lerch
- C.R.M. di Mori, loc. Bazoera (anche per Rovereto)
- C.R.M. di Villa Lagarina (in fase di allestimento) (anche per i Pomarolo, Nogaredo e prossimamente anche per Rovereto)
- C.R.M. di Volano (prossimamente anche per Rovereto)

Tali strutture sono attualmente gestite ai sensi del D.M. 8 aprile 2008 e ss.mm.:

Le utenze possono accedere ai centri nei seguenti orari:

COMUNE	GIORNO/ORA
C.R.M. AVIO Loc. Lavè	martedì dalle 15.00 alle 17.00 - giovedì dalle 15.00 alle 17.00 - sabato dalle 08.00 alle 12.00
C.R.M. BESENELLO-CALLIANO Loc. Rio Secco	lunedì dalle 07.00 alle 12.00 - giovedì dalle 15.00 alle 19.00 - sabato dalle 08.00 alle 12.00
C.R.M. BRENTONICO Loc. Castione	mercoledì dalle 07.30 alle 11.30 dalle 15.30 alle 19.00 - sabato dalle 09.00 alle 17.00
C.R.M. FOLGARIA Loc. Elbele a Carbonare	mercoledì dalle 09.00 alle 12.00 - sabato dalle 13.30 alle 16.30
C.R.Z. FOLGARIA Loc. Carpeneda	Lunedì dalle 14.00 alle 17.00 - mercoledì dalle 14.00 alle 17.00 - sabato dalle 08.00 alle 12.00
C.R.M. LAVARONE Loc. Echebis	martedì dalle 14.00 alle 17.00 - giovedì dalle 14.00 alle 17.00 - sabato dalle 14.00 alle 17.30
C.R.M. LUSERNA Loc. Lerch	sabato dalle 13.30 alle 16.30
C.R.M. MORI Loc. Bazoera	lunedì dalle 08.00 alle 12.00 - martedì dalle 13.00 alle 17.00 - mercoledì dalle 08.00 alle 12.00 - giovedì dalle 13.00 alle 17.00 - venerdì dalle 08.00 alle 12.00 e dalle 13.00 alle 17.00 - sabato dalle 08.00 alle 12.00 e dalle 13.00 alle 17.00. (*)
C.R.M. VILLA LAGARINA	Orari da definire a completamento della struttura
C.R.M. VOLANO Via Ai Iopi	mercoledì dalle 13.30 alle 17.30 - sabato dalle 08.00 alle 12.00 e dalle 13.30 alle 17.30

Gli orari di apertura sopra riportati sono stati concordati dal Gestore e dalle amministrazioni comunali, sulla scorta delle esperienze gestionali maturate nel corso degli anni, e rappresentano il giusto compromesso tra le richieste/esigenze delle utenze e le disponibilità economiche degli enti. Durante le stagioni di particolare afflusso turistico, o nel caso di specifiche necessità di conferimento, tali orari possono essere soggetti a modifiche.

LE DOTAZIONI DEI CENTRI

Di seguito si riportano le descrizioni dei centri e delle relative dotazioni strumentali:

1) **CENTRO DI RACCOLTA ZONALE (C.R.Z.) DI FOLGARIA, LOC. CARPENEDA**

LOCALIZZAZIONE

Il C.R.Z. per rifiuti urbani e speciali assimilabili, anche pericolosi, è situato in loc. Carpeneda nel Comune di Folgaria, sulle pp. ff. 7921/1, 7921/2, 7922, 7923 e 7924 C.C. Folgaria, ed occupa una superficie complessiva di mq. 1330,00.

E' accessibile mediante una stradina di servizio che, diramandosi dalla SS 350, costeggia il depuratore provinciale fino a biforcarsi per arrivare al cancello di ingresso.

AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA

L'ambito territoriale di riferimento dell'impianto C.R.Z. con annesso C.R.M., è individuato nei Comuni di Folgaria, Lavarone, Luserna, parte del Comune di Terragnolo e nella località Monterovere del Comune di Caldonazzo per quanto attiene al conferimento di rifiuti speciali assimilabili agli urbani (RSA) e rifiuti pericolosi; l'ambito territoriale di riferimento dell'annesso C.R.M. è quello dei comuni di Folgaria e Terragnolo (parte) per quanto attiene la sua funzione conferimento dei rifiuti dalle utenze domestiche.

DESCRIZIONE IMPIANTISTICA

L'impianto è dotato di due pese a stadera, una per camion ed una per piccoli pesi, poste nelle immediate vicinanze dell'accesso ed adiacenti al fabbricato per la guardiania.

La costruzione di guardiania è realizzata interamente in legno, ed è dotata di allacciamenti elettrico, idraulico e telefonico, di servizio igienico e di sistema di riscaldamento.

A fianco della guardiania e di fronte ad essa si sviluppano due tettoie di protezione dei container realizzate con struttura mista legno-acciaio.

La tettoia più piccola, oltre a riparare la guardiania, ricopre l'area destinata ai Rifiuti Urbani Pericolosi, protetta anche su tre lati da un muro in c.a. di altezza 2,00 ml.

La seconda tettoia, che si sviluppa per tutto il lato lungo del piazzale, ha la funzione di proteggere i container e le rampe di accesso realizzate per facilitarne il caricamento.

In quest'area sono stati posizionati sei contenitori da 24 mc e due compattatori, uno per carta e cartone e l'altro per gli imballaggi in plastica.

L'intero perimetro dell'area è delimitato da una recinzione metallica di altezza 2,00 ml, l'accesso è regolamentato da un cancello meccanico scorrevole su rotaia di larghezza 6,50 ml e da un cancello pedonale ad uno a battente.

Le pavimentazioni dei vari settori sono così realizzate:

il piazzale e gli spazi di manovra sono pavimentati con conglomerato bituminoso;

il pavimento dell'area container è costituito da una soletta in cemento armato;

l'area RUP è pavimentata con una soletta in cemento armato ed impermeabilizzata con guaina in pvc.

L'acqua meteorica raccolta dalle tettoie è direttamente immessa nel collettore di scolo delle acque bianche, mentre l'acqua meteorica raccolta dal piazzale è preventivamente "filtrata" e sedimentata in apposito disoleatore e poi convogliata al collettore di scolo.

I liquidi provenienti dalle aree di collocazione dei container sono raccolti e immessi in un pozzo a tenuta dal quale periodicamente saranno prelevati e conferiti a smaltimento.

L'area di stoccaggio dei RUP è dotata di apposita vasca a tenuta stagna per eventuali sversamenti accidentali.

I servizi igienici scaricano in una vasca stagna monolitica, dotata di elettropompa, dalla quale per mezzo di un collettore a pressione i liquami sono pompati direttamente nell'adiacente depuratore provinciale.

DESCRIZIONE ATTREZZATURA

L'impianto è dotato della seguente attrezzatura:

- ✓ **n. 7** container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 23,80 mc, in diversi colori distinti per tipologia di rifiuto;
- ✓ **n. 1** container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 23,80 mc, dotato di coperchio ad apertura idraulica, colore blu-turchese per beni durevoli;
- ✓ **n. 1** cassone-compattatore con capienza di 22 mc, colore bianco-puro per imballaggi in plastica;
- ✓ **n. 1** cassone-compattatore con capienza di 22 mc, colore giallo-zinco per carta e cartone;
- ✓ **n. 1** contenitore per accumulatori esausti in acciaio zincato a caldo con vasca interna in polietilene ad alta densità antiacido, dotato di coperchio piano ad apertura facilitata e chiusura ermetica, della capacità di circa 800 litri e dimensioni di circa 1300x1000x1000h ed un peso di circa 210 Kg.
- ✓ **n. 1** contenitore per sostanze pericolose interamente in acciaio zincato a caldo con coperchio piano ad apertura facilitata e chiusura ermetica della capacità di litri 800, dimensioni di circa mm 1300x1000x1000h ed un peso di circa 240 kg.
- ✓ **n. 1** contenitore sostanze infiammabili interamente in acciaio zincato a caldo con coperchio a cerniera provvisto di viti ad occhiello e chiusura ermetica della capacità interna di litri 1000 e dimensioni di mm 1500x1000x1000 ed un peso di circa 240 kg.
- ✓ **n. 1** contenitore per sostanze pericolose, utilizzabile per stoccaggio filtri dell'olio, interamente in acciaio zincato a caldo con coperchio piano ad apertura facilitata e chiusura ermetica, della capacità di circa 600 litri e delle dimensioni di circa mm 1300x1000x1000 h ed un peso di circa 190 kg.
- ✓ **n. 1** contenitore per sostanze pericolose adatto allo stoccaggio di pile esauste interamente in acciaio zincato a caldo con coperchio piano ad apertura facilitata e chiusura ermetica della capacità di circa litri 400 e delle dimensioni di circa mm 1000x800x900h ed un peso di circa 120 kg.
- ✓ **n. 1** contenitore per lo stoccaggio di oli esausti costituito da cisterna in polietilene ad alta densità al quarzo stabilizzata ai raggi UV ed un'ottima resistenza chimica della capacità di circa litri 1000 contenuta in una vasca grigliata in acciaio zincato a caldo con pareti a griglia e da lamiere di appoggio modellate, avente le dimensioni di circa mm 1200x1030x1510 ed un peso di circa 195 kg;
- ✓ **n. 1** contenitore per lo stoccaggio di sostanze acide costituito da cisterna in polietilene ad alta densità al quarzo stabilizzata ai raggi UV ed un'ottima resistenza chimica della capacità di circa litri 1000 contenuta in una vasca grigliata in acciaio zincato a caldo con pareti a griglia e da lamiere di appoggio modellate, avente le dimensioni di circa mm 1200x1030x1510 ed un peso di circa 195 kg;
- ✓ **n. 1** contenitore per lo stoccaggio di residui di solventi costituito da cisterna in polietilene ad alta densità al quarzo stabilizzata ai raggi UV ed un'ottima resistenza chimica della capacità di circa litri 1000 contenuta in una vasca grigliata in acciaio zincato a caldo con pareti a griglia e da lamiere di appoggio modellate, avente le dimensioni di circa mm 1200x1030x1510 ed un peso di circa 195 kg;
- ✓ **n. 1** contenitore per lo stoccaggio di oli vegetali costituito da cisterna in polietilene ad alta densità al quarzo stabilizzata ai raggi UV ed un'ottima resistenza chimica della capacità di circa litri 1000 contenuta in una vasca grigliata in acciaio zincato a caldo con pareti a griglia e da lamiere di appoggio modellate, avente le dimensioni di circa mm 1200x1030x1510 ed un peso di circa 195 kg;
- ✓ **n. 1** contenitore per lo stoccaggio di medicinali scaduti della capacità di circa litri 900, con vasca in polietilene dotata di coperchio incernierato asportabile alloggiata all'interno di una struttura metallica che ne permetta la movimentazione;
- ✓ **n. 1** contenitore per lo stoccaggio di contenitori e/o recipienti imbrattati della capacità di circa litri 850, con vasca in polietilene dotata di coperchio incernierato asportabile alloggiata all'interno di una struttura metallica che ne permetta la movimentazione;
- ✓ **n. 1** contenitore a rete per lo stoccaggio dei secchielli per oli e grassi alimentari.

2) CENTRO DI RECUPERO MATERIALI DI AVIO, LOC. LAVE'

LOCALIZZAZIONE

Il C.R.M. per rifiuti urbani e assimilati è situato in Loc. Lavè, nel Comune di Avio, sulla pp.ed. 1828-1829, C.C. Avio.

AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA

L'ambito territoriale di riferimento dell'impianto è individuato nel Comune di Avio.

DESCRIZIONE IMPIANTISTICA

L'impianto è dotato di una recinzione perimetrale con cancello scorrevole e di una struttura prefabbricata dotata di locale ufficio, servizio igienico e deposito con ingresso autonomo, il tutto allacciato alle reti elettrica, idrica e di smaltimento delle acque bianche e nere.

L'impianto è dotato della seguente attrezzatura:

- ✓ **n. 5** container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 23,80 mc, colore verde per diverse tipologie di materiali;
- ✓ **n. 1** press-container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 20 mc, colore verde per la carta;
- ✓ **n. 1** vasca scarrabile da 7 mc per inerti colore verde;
- ✓ **n. 1** box prefabbricato 6000x2400x2300 h colore blu/grigio attrezzato con contenitori per lo stoccaggio temporaneo dei RUP contenente le seguenti attrezzature:
 - **n. 1** struttura per sostegno big-bag;
 - **n. 1** contenitore metallico da 550 l per batterie;
 - **n. 2** cisterne in pe da 300 l per olio esausto;
 - **n. 3** contenitori in pe da 300 l per materiali diversi;
 - **n. 1** contenitore cilindrico da 100 l per pile;
 - **n. 1** contenitore cilindrico da 100 l per medicinali scaduti;
 - **n. 1** contenitore a rete per lo stoccaggio dei secchielli per oli e grassi alimentari;
 - **n. 1** cassonetto 1000 l per rifiuto secco residuo;
 - **n. 2** cassonetti 1000 l per imballaggi in plastica;
 - **n. 2** bidoni da 120 l per l'umido-organico;
 - **n. 1** campana da 2500 l per il vetro;
 - **n. 1** raccoglitore metallico per abiti usati da ca. 2 mc;

3) CENTRO DI RECUPERO MATERIALI DI BESENELLO, LOC. RIO SECCO

LOCALIZZAZIONE

Il C.R.M. per rifiuti urbani e assimilati è situato sulle pp.ff. 1361/3 e 1361/5, C.C. Besenello.

AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA

L'ambito territoriale di riferimento dell'impianto è individuato nel Comune di Besenello.

DESCRIZIONE IMPIANTISTICA

L'impianto è dotato di una recinzione perimetrale con cancello a due battenti, e di una struttura dotata di locale uffici, servizio igienico e spazi coperti per il deposito dei diversi materiali, allacciata alle reti elettrica, idrica, e di smaltimento delle acque bianche. Le acque nere vengono convogliate in una fossa a tenuta.

L'impianto è dotato della seguente attrezzatura:

- n. 6 container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 23,80 mc, colore verde per diverse tipologie di materiali;
- ✓ n. 1 press-container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 20 mc, colore verde per la carta;
- ✓ n. 1 vasca scarrabile da 7 mc per inerti colore verde;
- ✓ n. 2 bacini metallici di contenimento 800 x 1400x 300 h mm;
- ✓ n. 1 struttura per sostegno big-bag;
- ✓ n. 1 contenitore metallico da 550 l per batterie;
- ✓ n. 2 cisterne in pe da 300 l per olio esausto;
- ✓ n. 3 contenitori in pe da 300 l per materiali diversi;
- ✓ n. 1 contenitore cilindrico da 100 l per pile;
- ✓ n. 1 contenitore cilindrico da 100 l per medicinali scaduti;
- ✓ n. 1 contenitore a rete per lo stoccaggio dei secchielli per oli e grassi alimentari;
- ✓ n. 1 cassonetto 1000 l per rifiuto secco residuo;
- ✓ n. 1 raccoglitore metallico per abiti usati da ca. 2 mc;
- ✓ n. 2 bidoni da 120 l per l'umido-organico;
- ✓ n. 1 campana da 2500 l per il vetro;

4)CENTRO DI RECUPERO MATERIALI DI BRENTONICO, LOC. CASTIONE

LOCALIZZAZIONE

Il C.R.M. è situato in loc. Castione, nel Comune Brentonico, sulla p.f. 11008/1 del C.C. Brentonico.

AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA

L'ambito territoriale di riferimento dell'impianto è individuato nel Comune di Brentonico.

DESCRIZIONE IMPIANTISTICA

L'impianto è dotato di una recinzione perimetrale con cancello scorrevole, di una ampia tettoia posta a copertura di una struttura dotata di locale ufficio e servizio igienico e di spazi coperti per il deposito dei diversi materiali. Il centro è allacciato alle reti elettrica, idrica. Lo smaltimento delle acque bianche è a dispersione, mentre le acque nere vengono convogliate in una fossa a tenuta.

L'impianto è dotato della seguente attrezzatura:

- n. 6 container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 23,80 mc, colore verde per diverse tipologie di materiali;
- ✓ n. 1 press-container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 20 mc, colore verde per la carta;
- ✓ n. 1 vasca scarrabile da 7 mc per inerti colore verde;
- ✓ n. 2 bacini metallici di contenimento 800 x 1400x 300 h mm;
- ✓ n. 1 struttura per sostegno big-bag;
- ✓ n. 1 contenitore metallico da 550 l per batterie;
- ✓ n. 2 cisterne in pe da 300 l per olio esausto;
- ✓ n. 3 contenitori in pe da 300 l per materiali diversi;
- ✓ n. 1 contenitore cilindrico da 100 l per pile;
- ✓ n. 1 contenitore cilindrico da 100 l per medicinali scaduti;
- ✓ n. 1 contenitore a rete per lo stoccaggio dei secchielli per oli e grassi alimentari;
- ✓ n. 1 cassonetto 1000 l per rifiuto secco residuo;
- ✓ n. 1 raccoglitore metallico per abiti usati da ca. 2 mc;
- ✓ n. 2 bidoni da 120 l per l'umido-organico;
- ✓ n. 1 campana da 2500 l per il vetro;

5) CENTRO DI RECUPERO MATERIALI DI FOLGARIA, LOC. ELBELE DI CARBONARE

LOCALIZZAZIONE

Il C.R.M. per rifiuti urbani e assimilati è situato in loc. Elbele, nel Comune Folgaria e ricade sulla p.f. 3486, C.C. Folgaria.

AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA

L'ambito territoriale di riferimento dell'impianto è individuato nel Comune di Folgaria.

DESCRIZIONE IMPIANTISTICA

L'impianto è dotato di una recinzione perimetrale, 1 cancello a due battenti, di una struttura prefabbricata in legno, dotata di locale ufficio e servizio igienico. Il centro è allacciato alle reti elettrica, idrica. Lo smaltimento delle acque bianche è a dispersione, mentre le acque nere vengono convogliate in una fossa a tenuta.

L'impianto è dotato della seguente attrezzatura:

- ✓ **n. 7** container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 23,80 mc, colore verde per diverse tipologie di materiali;
- ✓ **n. 1** vasca scarrabile da 7 mc per inerti colore verde;
- ✓ **n. 1** box prefabbricato 6000x2400x2300 h colore blu/grigio attrezzato con contenitori per lo stoccaggio temporaneo dei RUP contenente le seguenti attrezzature:
 - **n. 1** struttura per sostegno big-bag;
 - **n. 1** contenitore metallico da 550 l per batterie;
 - **n. 2** cisterne in pe da 300 l per olio esausto;
 - **n. 3** contenitori in pe da 300 l per materiali diversi;
 - **n. 1** contenitore cilindrico da 100 l per pile;
 - **n. 1** contenitore cilindrico da 100 l per medicinali scaduti;
 - **n. 1** contenitore a rete per lo stoccaggio dei secchielli per olii e grassi alimentari;
 - **n. 1** cassonetto 1000 l per rifiuto secco residuo;
 - **n. 2** cassonetti 1000 l per imballaggi in plastica;
 - **n. 2** bidoni da 120 l per l'umido-organico;
 - **n. 1** campana da 2500 l per il vetro;
 - **n. 1** raccoglitore metallico per abiti usati da ca. 2 mc;

6) CENTRO DI RECUPERO MATERIALI DI LAVARONE, LOC. ECHEBIS

LOCALIZZAZIONE

Il C.R.M. per rifiuti urbani e assimilati è situato in località Echebis, nel Comune di Lavarone, sulla p.f./p.ed. del C.C.

AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA

L'ambito territoriale di riferimento dell'impianto è individuato nel Comune di Lavarone.

DESCRIZIONE IMPIANTISTICA

L'impianto è dotato di una recinzione perimetrale con un cancello scorrevole, di una ampia tettoia che racchiude la costruzione ad uso ufficio/servizio igienico, oltre alle aree di stazionamento dei contenitori scarrabili. Il centro è allacciato alle reti elettrica, idrica. Lo smaltimento delle acque bianche e delle acque nere avviene attraverso la rete fognaria comunale.

- ✓ **n. 7** container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 23,80 mc, colore verde per diverse tipologie di materiali;
- ✓ **n. 1** vasca scarrabile da 7 mc per inerti colore verde;
- ✓ **n. 1** box prefabbricato 6000x2400x2300 h colore blu/grigio attrezzato con contenitori per lo stoccaggio temporaneo dei RUP contenente le seguenti attrezzature:
 - **n. 1** struttura per sostegno big-bag;
 - **n. 1** contenitore metallico da 550 l per batterie;
 - **n. 2** cisterne in pe da 300 l per olio esausto;
 - **n. 3** contenitori in pe da 300 l per materiali diversi;
 - **n. 1** contenitore cilindrico da 100 l per pile;
 - **n. 1** contenitore cilindrico da 100 l per medicinali scaduti;
 - **n. 1** contenitore a rete per lo stoccaggio dei secchielli per olii e grassi alimentari;
 - **n. 1** cassonetto 1000 l per rifiuto secco residuo;
 - **n. 2** cassonetti 1000 l per imballaggi in plastica;
 - **n. 2** bidoni da 120 l per l'umido-organico;
 - **n. 1** campana da 2500 l per il vetro;
 - **n. 2** raccoglitore metallico per abiti usati da ca. 2 mc;

7) CENTRO DI RECUPERO MATERIALI DI LUSERNA, LOC. LERCH.

LOCALIZZAZIONE

Il C.R.M. per rifiuti urbani e assimilati è situato in loc. Lerch, nel comune di Luserna, sulla p.ed. 477, C.C. Luserna.

AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA

L'ambito territoriale di riferimento dell'impianto è individuato nel Comune di Luserna.

DESCRIZIONE IMPIANTISTICA

L'impianto è dotato di una recinzione perimetrale con cancello scorrevole, di una struttura dotata di locale uffici con servizio igienico ed annesso deposito con accesso indipendente. Inoltre, una tettoia è posta a copertura dei diversi contenitori per i RUP.

Il centro dispone di allaccio idrico, generatore a scoppio di corrente e sistema di smaltimento delle acque bianche e delle acque nere, queste ultime convogliate in una fossa a tenuta.

L'impianto è dotato della seguente attrezzatura:

- n. 4** container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 23,80 mc, colore verde per diverse tipologie di materiali;
- ✓ **n. 1** vasca scarrabile da 7 mc per inerti colore verde;
- ✓ **n. 2** bacini metallici di contenimento 800 x 1400x 300 h mm;
- ✓ **n. 1** struttura per sostegno big-bag;
- ✓ **n. 1** contenitore metallico da 550 l per batterie;
- ✓ **n. 2** cisterne in pe da 300 l per olio esausto;
- ✓ **n. 3** contenitori in pe da 300 l per materiali diversi;
- ✓ **n. 1** contenitore cilindrico da 100 l per pile;
- ✓ **n. 1** contenitore cilindrico da 100 l per medicinali scaduti;
- ✓ **n. 1** contenitore a rete per lo stoccaggio dei secchielli per oli e grassi alimentari;
- ✓ **n. 1** cassonetto 1000 l per rifiuto secco residuo;
- ✓ **n. 2** cassonetti 1000 l per rifiuto carta e cartone;
- ✓ **n. 2** cassonetti 1000 l per gli imballaggi in plastica;
- ✓ **n. 1** raccoglitore metallico per abiti usati da ca. 2 mc;
- ✓ **n. 2** bidoni da 120 l per l'umido-organico;
- ✓ **n. 1** campana da 2500 l per il vetro;

8) CENTRO DI RECUPERO MATERIALI DI MORI, LOC. BAZOERA

LOCALIZZAZIONE

Il C.R.M. per rifiuti urbani e assimilati è situato in loc. Bazoera, nel Comune di Mori, e ricade sulla p.f. 1541, C.C. Mori.

AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA

L'ambito territoriale di riferimento dell'impianto è individuato nel Comune di Mori e Rovereto.

DESCRIZIONE IMPIANTISTICA

L'impianto è dotato di una recinzione perimetrale con cancello a due battenti, di una struttura prefabbricata adibita ad ufficio con annesso servizio igienico, e di una tettoia sotto la quale sono posizionati i diversi contenitori scarrabili. Un'altra tettoia protegge l'area destinata allo stoccaggio temporaneo dei RUP.

Il centro dispone di allaccio idrico, elettrico, sistema di smaltimento delle acque bianche a dispersione e delle acque nere, convogliate in una fossa a tenuta.

L'impianto è dotato della seguente attrezzatura:

- n. 7 container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 23,80 mc, colore verde per diverse tipologie di materiali;
- ✓ n. 1 press-container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 20 mc, colore verde per la carta;
- ✓ n. 1 vasca scarrabile da 7 mc per inerti colore verde;
- ✓ n. 1 struttura per sostegno big-bag;
- ✓ n. 1 contenitore metallico da 550 l per batterie;
- ✓ n. 2 cisterne in pe da 300 l per olio esausto;
- ✓ n. 1 contenitori in pe da 300 l per materiali diversi;
- ✓ n. 2 contenitore a rete per lo stoccaggio dei secchielli per oli e grassi alimentari;
- ✓ n. 1 cassonetto 1000 l per rifiuto secco residuo;
- ✓ n. 2 cassonetti 1000 l per gli imballaggi in plastica;
- ✓ n. 5 raccoglitori metallico per abiti usati da ca. 2 mc;
- ✓ n. 1 campana da 2500 l per il vetro;

9) CENTRO DI RECUPERO MATERIALI DI VOLANO

LOCALIZZAZIONE

Il C.R.M. per rifiuti urbani e assimilati è situato in via ai Lopi, nel Comune di Volano e ricade sulle pp.ed. 953 e954, C.C. Volano su una superficie complessiva di mq. 1090,00.

AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA

L'ambito territoriale di riferimento dell'impianto è individuato nel Comune di Volano e Rovereto.

DESCRIZIONE IMPIANTISTICA

L'impianto è dotato di una recinzione perimetrale con cancello scorrevole, di una struttura prefabbricata in legno adibita ad ufficio con annesso servizio igienico, e di uguale struttura prefabbricata in legno destinata a magazzino/deposito. Sotto una tettoia sono posizionati i diversi contenitori scarrabili ed i contenitori dei RUP. Il centro dispone di allaccio idrico, elettrico, sistema di smaltimento delle acque bianche e nere in rete.

L'impianto è dotato della seguente attrezzatura:

- n. 7** container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 23,80 mc, colore verde per diverse tipologie di materiali;
- ✓ **n. 1** vasca scarrabile da 7 mc per inerti colore verde;
- ✓ **n. 2** bacini metallici di contenimento 800 x 1400x 300 h mm;
- ✓ **n. 1** struttura per sostegno big-bag;
- ✓ **n. 1** contenitore metallico da 550 l per batterie;
- ✓ **n. 2** cisterne in pe da 300 l per olio esausto;
- ✓ **n. 3** contenitori in pe da 300 l per materiali diversi;
- ✓ **n. 1** contenitore cilindrico da 100 l per pile;
- ✓ **n. 1** contenitore cilindrico da 100 l per medicinali scaduti;
- ✓ **n. 1** contenitore a rete per lo stoccaggio dei secchielli per oli e grassi alimentari;
- ✓ **n. 1** cassonetto 1000 l per rifiuto secco residuo;
- ✓ **n. 1** raccoglitore metallico per abiti usati da ca. 2 mc;
- ✓ **n. 2** bidoni da 120 l per l'umido-organico;
- ✓ **n. 1** campana da 2500 l per il vetro;

* * * * *

ULTERIORI DOTAZIONI A DISPOSIZIONE PER LE ROTAZIONI NEI CENTRI

Oltre alle sopracitate dotazioni dislocate presso i singoli CRM/CRZ, la Comunità della Vallagarina dispone delle seguenti attrezzature per l'avvicendamento/rotazione all'interno dei centri:

- ✓ **n. 23** container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 23,80 mc, colore verde per diverse tipologie di materiali;
- ✓ **n. 4** vasche scarrabili da 7 mc per inerti colore verde;
- ✓ **n. 1** press-container di dimensioni 5380x2480x2240 mm con capacità di 20 mc, colore verde per la carta;

* * * * *

INFRASTRUTTURE IN FASE DI REALIZZAZIONE

CENTRO RACCOLTA MATERIALI DI VILLA LAGARINA

La struttura è in fase di ultimazione/allestimento, e si può ritenere che sarà disponibile entro l'autunno del 2011.

LOCALIZZAZIONE

Il C.R.M. per rifiuti urbani e assimilati è situato, nel Comune di Villa Lagarina, sulla p.f. 596 e parte della p.f. 726/1, C.C. di Villa Lagarina.

DESCRIZIONE IMPIANTISTICA

Il centro, una volta ultimato sarà dotato di recinzione perimetrale, cancello di ingresso, locale da adibire ad ufficio, servizi igienici, nonché di tutta la strumentazione necessaria allo stoccaggio provvisorio dei rifiuti, che sarà posizionata sotto un'ampia tettoia. La struttura disporrà di allaccio idrico, elettrico e fognario.

AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA

L'ambito territoriale di riferimento dell'impianto è individuato nei Comuni di Villa Lagarina, Pomarolo, Nogaredo e, prossimamente, sarà allargato anche al comune di Rovereto.

CENTRO DI RACCOLTA MATERIALI DI NOMI

E' attualmente in corso, da parte dell'Ufficio Tecnico della Comunità, la redazione del progetto preliminare del centro. Si può quindi ipotizzare che la struttura sarà disponibile nel corso del 2012.

LOCALIZZAZIONE

Il p.r.g. individua un' area per attrezzature pubbliche posta in posizione baricentrica rispetto ai territori serviti.

DESCRIZIONE IMPIANTISTICA

La struttura, una volta terminata sarà dotata di recinzione perimetrale, cancello di ingresso, locale da adibire ad ufficio, servizi igienici, nonché di tutta la strumentazione necessaria allo stoccaggio provvisorio dei rifiuti, che sarà posizionata sotto un'ampia tettoia.

Il centro disporrà di allaccio idrico, elettrico e fognario.

AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA

L'ambito territoriale di riferimento dell'impianto è individuato nei Comuni Nomi e Calliano.

CENTRO DI RACCOLTA MATERIALI DI ALA

E' attualmente in corso da parte della Comunità, l'iter di acquisizione dell'area. Si può quindi ipotizzare che la struttura sarà disponibile nel corso del 2012.

DESCRIZIONE IMPIANTISTICA

La struttura, una volta terminata sarà dotata di recinzione perimetrale, cancello di ingresso, locale da adibire ad ufficio, servizi igienici, nonché di tutta la strumentazione necessaria allo stoccaggio provvisorio dei rifiuti, che sarà posizionata sotto un'ampia tettoia.

Il centro disporrà di allaccio idrico, elettrico e fognario.

AMBITO TERRITORIALE DI COMPETENZA

L'ambito territoriale di riferimento dell'impianto è individuato nel comune Ala.

INFRASTRUTTURE PER LE QUALI E' IN CORSO LA PROCEDURA DI LOCALIZZAZIONE/ALLARGAMENTO BACINO DI UTENZA

A seguito della richiesta presentata congiuntamente dai sindaci dei comuni di Ronzo Chienis e di Mori con nota di data 11 aprile 2011, è stata attivata la procedura di aggiornamento del presente Programma di gestione, con la previsione della localizzazione di un C.R.M. nel comune di Ronzo-Chienis, a servizio anche delle frazioni della Valle di Gresta (comune di Mori), ed eventualmente, delle abitazioni/strutture presenti il loc. Passo Bordala, amministrativamente ricadenti nel comune di Isera.

Con lettera di data 18 ottobre 2011, il comune di Rovereto ha chiesto di potersi appoggiare alle infrastrutture realizzate dalla Comunità nei comuni di Volano, Villa Lagarina e Mori (attualmente utilizzato in via temporanea). Tali strutture, che andranno ad affiancarsi al costruendo C.R.M. in loc. alla Mira, costituiscono una "rete" alla quale potranno fare riferimento tutti i cittadini di Rovereto. Questa previsione è stata inserita nel "programma di gestione dei rifiuti", documento che è stato integralmente aggiornato e, a breve, sarà inviato ai competenti Uffici provinciale per l'espressione del parere di merito.

LA DISCARICA DEI "LAVINI"

La discarica Comprensoriale di 1° categoria dei Lavini è autorizzata a ricevere rifiuti speciali assimilabili agli urbani che vengono conferiti dalle ditte produttrici oppure, su richiesta raccolti a pagamento presso il domicilio delle ditte convenzionate.

In seguito alle diverse disposizioni provinciali sono stati negli anni conferiti presso la discarica dei "Lavini" i rifiuti speciali provenienti dal C5 compreso il comune di Trento dal C9 dal C6 e dal C11. Attualmente oltre ai rifiuti speciali provenienti dal bacino della Comunità della Vallagarina, vengono conferiti anche i rifiuti speciali assimilabili prodotti nella Magnifica Comunità degli altipiani Cimbri, nel territorio dell'ex comprensorio C5 escluso il comune di Trento e quelli provenienti della Comunità della Valle di Fassa.

Nel corso dell'anno 2010 hanno conferito n. 231 ditte per un totale di 24.710 tonnellate di rsa. Il numero delle convenzioni distinte per ambito sono sinteticamente riportate nella seguente tabella.

DITTE CONVENZIONATE	2010
Comunità della Vallagarina	508
Magnifica comunità degli altipiani Cimbri	45
Ex Comprensorio C5	116
Comunità della Valle di Fassa	4
Totale ditte convenzionate	673

Posto che dalle verifiche effettuate molte delle ditte convenzionate non conferivano da anni i loro rifiuti speciali assimilabili presso la discarica dei Lavini, al fine dell'aggiornamento delle suddette convenzioni il Servizio Ambiente della Comunità ha inviato a tutte le ditte convenzionate una richiesta di conferma delle convenzioni in essere, aggiornando conseguentemente le posizioni delle ditte.

PREVISIONI DI VITA DELLA DISCARICA

Attualmente le attività di smaltimento finale dei rifiuti sono effettuate all'interno del bacino del secondo lotto della discarica.

Relativamente a questo lotto, con determinazione dirigenziale n. 103 di data 24.12.2010, è stato approvato il progetto esecutivo di sopraelevazione ed ampliamento, che prevede la riprofilatura delle rampe nonché la leggera sopraelevazione del piano sommitale di abbancamento (+ 1.20 ml. non assestati).

Tale intervento consentirà di recuperare un ulteriore volume di circa 205.000 mc., e porta la capacità complessiva del secondo lotto a mc. 1.205.000, garantendo un'autonomia gestionale dell'impianto almeno fino a metà del 2014.

L' IMPIANTISTICA PER IL TRATTAMENTO E LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Per quanto concerne le attività di trattamento dei rifiuti, presso il compendio della discarica per rifiuti non pericolosi dei Lavini è stata realizzata una struttura articolata e polifunzionale a supporto del servizio pubblico di raccolta differenzia dei rifiuti solidi urbani, anche pericolosi, e speciali assimilabili, ai fini della loro messa in riserva e successivo invio a smaltimento/recupero.

All'interno dei capannoni/tettoie e delle aree debitamente predisposte, si svolgono le operazioni di stoccaggio provvisorio, selezione, pressatura, triturazione e vagliatura dei rifiuti cui seguono le attività di smaltimento in bacino delle frazioni residue non riciclabili.

In particolare all'interno del compendio della discarica dei "Lavini" da più di un decennio è si svolgono quotidianamente le seguenti attività:

- selezione dei materiali provenienti dalle raccolte differenziate, separazione delle frazioni incompatibili e smaltimento definitivo delle stesse;
- in caso di necessità, pressatura della carta e materiali cartacei ed imballaggio degli stessi secondo pezzatura commerciale
- selezione grossolana del "multi materiale" leggero composto da imballaggi in plastica, alluminio, acciaio e tetrapak e avvio alla piattaforma di selezione;
- avvio al riutilizzo tramite vendita dei materiali a ditte private operanti nel settore o ai rispettivi consorzi di filiera del CO.NA.I.;
- stoccaggio provvisorio del vetro e successivo avvio a recupero mediante vendita a ditte operanti nello specifico settore;
- stoccaggio provvisorio dei farmaci scaduti e/o inservibili e successivo avvio a smaltimento mediante appalto a ditte specializzate operanti nel settore;
- stoccaggio provvisorio delle pile e delle batterie o accumulatori esausti e/o inservibili e successivo avvio a smaltimento mediante appalto a ditte specializzate operanti nel settore;
- stoccaggio provvisorio di oli minerali esausti e successivo avvio a smaltimento mediante appalto a ditte specializzate operanti nel settore
- stoccaggio provvisorio dei rifiuti pericolosi etichettati T e/o F, delle vernici, colori, solventi, diluenti ecc. e successivo avvio a smaltimento mediante appalto a ditte specializzate operanti nel settore;

- selezione e stoccaggio provvisorio dei RAEE con successivo asporto da parte del CDC RAEE;
- Stoccaggio provvisorio, triturazione ed invio agli impianti di riciclaggio del legno, verde e ramaglie;
- È in fase di predisposizione una piazzola per il trasbordo del rifiuto umido-organico

La seguente tabella riporta distinte per tipologia e lavorazione le quantità annue di materiali trattati nel corso del 2010:

TIPOLOGIA MATERIALE	RACCOLTO NELL'ANNO 2010	TIPO DEL TRATTAMENTO
Organico	4.131.523	Stoccaggio provvisorio e conferimento ed invio agli impianti di compostaggio
Verde	1.335.490	Stoccaggio provvisorio, triturazione ed invio agli impianti di compostaggio
Multimateriale	1.847.447	Stoccaggio provvisorio cernita, carico ed invio alla piattaforma di trattamento e riciclo di Ricicla Trentino
Carta e cartone	3.507.736	Conferimento diretto alla piattaforma di trattamento e riciclo oppure, qualora attivo, stoccaggio provvisorio, selezione, pressatura e confezionamento in balle legate
Vetro	2.011.318	Stoccaggio provvisorio ed invio agli impianti di riciclaggio
Metalli	295.470	Stoccaggio provvisorio ed invio agli impianti di riciclaggio
Plastica	103.582	Stoccaggio provvisorio cernita, carico ed invio alla piattaforma di trattamento di Ricicla Trentino
Legno	857.600	Stoccaggio provvisorio, triturazione ed invio agli impianti di riciclaggio
Tessili	134.200	Stoccaggio provvisorio ed invio agli impianti di riciclaggio
Beni durevoli/RAEE	213.703	Selezione, stoccaggio provvisorio, ed invio tramite cdc RAEE agli impianti di riciclaggio
R.U.P.	89.739	Stoccaggio provvisorio ed invio agli impianti di smaltimento per rifiuti pericolosi

Sull'area sommitale del 1° lotto della discarica (dismesso), prima a livello sperimentale, poi in maniera costante, è stato attivato un impianto di biostabilizzazione aerobica dei rifiuti urbani (secco residuo).

Il Decreto del Presidente della Provincia 14 luglio 2009, n. 13-15/leg. impone l'attivazione di tale trattamento di stabilizzazione biologica dei rifiuti urbani indifferenziati provenienti da uno specifico bacino di raccolta e che presentano una quantità di frazioni merceologiche costituite da rifiuti biodegradabili superiore a 115 kg/(ab eq anno).

L'impianto di stabilizzazione è gestito secondo i criteri, archi temporali e le condizioni stabilite dall'allegato B) del decreto del Presidente della Provincia 9 giugno 2005, n. 14-44/Leg, così come modificato dall'art. 1 del decreto del Presidente della Provincia 14 luglio 2009/, n. 13-15/leg.,

Questa attività ad oggi è esercitata su base volontaria, posto che le analisi merceologiche effettuate non hanno evidenziato l'obbligatorietà dell'attivazione di tale processo.

Coerentemente con gli obiettivi del Piano provinciale, che prevede la riduzione del rischio ambientale attraverso il calo progressivo del rifiuto urbano biodegradabile da collocare in discarica, il Servizio Ambiente della Comunità ha infatti ritenuto opportuno attivare tale trattamento di biostabilizzazione in virtù dei conseguenti minori quantitativi di

rifiuti smaltiti in bacino (circa 35%), delle minori emissioni in atmosfera e della minore produzione di percolati.

Non secondario è anche l'aspetto economico poiché, tenuto conto degli attuali costi di gestione dell'impianto e dei correnti oneri che gravano sui rifiuti smaltiti in bacino (ecotassa, localizzazione e ammortamento), tale processo risulta essere economicamente vantaggioso rispetto allo stoccaggio diretto degli stessi (previa triturazione).

Posto che i costi di tale attività interessano anche gestori territorialmente esterni alla Vallagarina (ma compresi nel bacino di competenza della discarica), la Comunità, quale Ente gestore della discarica, a prescindere da eventuali obblighi di legge che ne impongano l'attivazione, ha dato disposizione di proseguire tale processo di biostabilizzazione, almeno fino a quando il relativo costo risulterà minore o uguale a quello dello smaltimento diretto. Dopodiché, l'eventuale prolungamento dell'attività di trattamento biologico dovrà essere preventivamente concordato con i suddetti soggetti.

Grazie all'attivazione del processo di biostabilizzazione, nonché in virtù di una crescente quantità di rifiuti raccolti in via differenziata, i quantitativi annui di rifiuti smaltiti in discarica hanno subito una progressiva sostanziale riduzione, che ha permesso di allungarne la vita fino al primo trimestre del 2011, quasi tre anni in più rispetto alla previsione Il Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti che, proiettando la tendenza allora in atto (ottobre 2005), ipotizzava il Fine vita Tecnica della discarica nel giugno 2008.

Fondamentale è stata inoltre l'approvazione del progetto di ampliamento del 2° lotto avvenuta con determinazione dirigenziale n. 103 dd. 24 dicembre 2010, che ha reso disponibili ulteriori 205.000 mc.. Questi nuovi volumi saranno in parte collocati sulla porzione sommitale del secondo lotto, ed in parte recuperati attraverso un intervento di riprofilatura del versante sud-ovest del bacino e consentiranno una ulteriore autonomia della discarica, presumibilmente fino a metà del 2014.

RIEPILOGO CONFERIMENTI RIFIUTI PRESSO LA DISCARICA COMPRENSORIALE "LAVINI" DAL 2005 AL 2010

TIPOLOGIA	2005	2006	2007	2008	2009	2010
RIFIUTI SOLIDI URBANI C10	16.268,156	14.773,298	11.541,529	9.330,931	9.890,911	7.855,200
RIFIUTI SOLIDI URBANI EXTRA BACINO	18.622,210	16.031,690	12.629,960	13.317,384	6.469,974	10.022,663
RIFIUTI INGOMBRANTI C10	3.968,159	3.029,852	2.932,200	2.348,915	2.510,306	2.649,240
RIFIUTI INGOMBRANTI EXTRA BACINO	2.927,870	1.504,007	1.659,380	1.547,061	1.718,273	2.393,030
SPAZZATURA STRADE	2.439,100	2.754,260	2.312,750	2.813,720	4.163,190	5.091,860
RIFIUTI VEGETALI	806,218	0	2,600	0		0
FANGHI DA DEPURAZIONE	0	1.186,830	3.337,570	5.402,860	2.249,600	1.822,170
RIFIUTI SPECIALI	12.121,803	11.901,380	8.006,775	10.297,356	21.961,691	18.026,232
GRIGLIATI DEPURATORI	106,700	1.612,190	987,850	1.405,441	1.588,360	2.713,770
RSA SERVIZIO COMPRENSORIALE	876,220	958,590	6.903,520	4.677,790	319,860	261,510
SABBIE E FANGHI IMP. SED. MECC.	0	4,060	0	0	0	0
TOTALE TONNELLATE	58.136,436	53.756,157	50.314,134	51.141,458	50.872,165	50.835.675

LA COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA DEL RSU

rifiuto	analisi 2009 %	analisi 2010 %
Organico	16,9125	15,5675
Verde	3,3625	1,0925
Carta e cartone	13,8675	18,215
Vetro	1,07	2,4225
Metalli	2,1775	1,43
Plastica	2,8725	2,765
Legno	0,9625	1,335
Tessili	5,4125	3,36
RAEE	0,2975	0,3925
R.U.P.	0,015	0
POLIACCOPPIATI	2.55	1.98
TOTALI	49,505	48,56

L'IMPIANTO DI VALORIZZAZIONE ENERGETICA DEL BIOGAS



In alternativa al prescritto impianto di combustione in torcia del biogas prodotto presso la discarica dei Lavini, a seguito dell'attivazione di un project financing, nel corso del 2008 è stato realizzato e messo in esercizio l'impianto di cogenerazione alimentato dal biogas che, estratto dai bacini dei lotti 1° e 2°, è convogliato alla centrale attraverso una rete di tubazioni superficiali.

Tale impianto, costruito e condotto dalla Ditta ASJA Ambiente Italia s.p.a., consente di gestire in maniera corretta le emissioni naturali di biogas e nel contempo, attraverso il riconoscimento di royalty del 37,01 % sull'energia prodotta, garantisce annualmente alla Comunità, un cospicuo introito economico.

Tutti gli oneri per la costruzione dell'impianto di cogenerazione e per la sua gestione nei previsti otto anni di esercizio (più eventuali altri 8 anni), sono stati e saranno a carico della Ditta esecutrice.

Rimangono in capo alla Comunità i costi relativi alla sopraelevazione dei pozzi ed all'adeguamento delle tubazioni conseguenti all'adeguamento degli stessi alle diverse fasi di coltivazione del bacino, posto che la discarica, diversamente da quanto originariamente previsto, non ha esaurito la propria vita entro il 2088, ma è ancora in attività.

Ad esaurimento della capacità produttiva, l'impianto (motore escluso) sarà trasferito in proprietà alla Comunità, che lo gestirà, nella residua fase post mortem, come sistema di messa in sicurezza e controllo delle emissioni in atmosfera, fino al completo esaurimento della produzione del biogas. La seguente tabella riporta la produzione annua di biogas:

ANNO	mc
2008	1.689.421
2009	4.291.643
2010	4.462.800

LA RACCOLTA DEI RIFIUTI

Il presente *Programma di gestione dei rifiuti* costituisce, insieme al Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti, lo strumento di programmazione cui sono riferite le politiche, le strategie e le azioni della Comunità in materia di raccolta differenziata dei rifiuti.

A fronte di un dato medio provinciale che nel 2005 evidenziava un quantitativo di rifiuto residuo (RU) pro-capite di 258 Kg/ab/anno (+ 210 Kg/ab/anno RD), il Piano provinciale fissava l'obiettivo del quantitativo massimo di RU pari a 126 kg/ab. eq./anno al 2010.

In linea con la tendenza media alla decrescita della produzione, la proiezione del Piano provinciale puntava su valori previsti al 2011 di 456 kg/ab. eq./anno (RD + RU), cui corrispondeva una raccolta differenziata intorno ai 65 punti percentuali.

Nel 2010 in Vallagarina (escluso Rovereto e Isera), si è raggiunta una quantità di R.U.R raccolta pari a 142,28 Kg/ab. eq., dato inferiore alla media provinciale di 146 Kg/ab. eq..

Le tipologie di rifiuti raccolte in via differenziata sono le seguenti:

- Umido – Organico (raccolta porta a porta)
- Verde e ramaglie (raccolta c/o CRM o servizio domiciliare su chiamata)
- Multimateriale leggero: imballaggi in plastica, tetra pak, barattolame in banda stagnata/alluminio (raccolta di prossimità o c/o CRM)
- Carta e cartone (raccolta di prossimità o c/o CRM)

- Vetro (raccolta di prossimità o c/o CRM)
- Metalli (raccolta c/o CRM o servizio domiciliare su chiamata)
- Legno (raccolta c/o CRM o servizio domiciliare su chiamata)
- Tessili (raccolta di prossimità o c/o CRM)
- Beni durevoli e RAEE (raccolta c/o CRM o servizio domiciliare su chiamata)
- R.U.P. (raccolta c/o CRM o servizio itinerante)
- Oli alimentari di origine domestica (raccolta c/o CRM o servizio itinerante)
- Ingombranti (raccolta c/o CRM o servizio domiciliare su chiamata)

Per quanto di competenza, la raccolta differenziata dei rifiuti urbani finalizzata al riciclaggio e/o riutilizzo dei materiali, ovvero al definitivo smaltimento dei rifiuti urbani pericolosi, viene svolta in tutto il territorio della Comunità della Vallagarina e della Comunità degli altipiani cimbri.

RIFIUTI RACCOLTI E PRODUZIONE PRO CAPITE – ANNO 2010 –

TIPOLOGIA	QUANTITA' RACCOLTE Kg	%	PRODUZIONE PRO CAPITE Kg
Organico	4.131.523	30%	70,35
Verde	1.335.490	10%	22,74
Carta e cartone	3.507.736	26%	59,73
Vetro	2.011.318	15%	34,25
Metalli	397.449	3%	6,77
Plastica	1.040.915	8%	17,72
Legno	857.600	6%	14,60
Tessili	134.200	1%	2,29
Beni durevoli	213.703	2%	3,64
R.U.P.	89.739	1%	1,53
Poliaccoppiati	28.081	0%	0,48
Totale RD	13.747.754	100%	234,08
RU indifferenziati	6.308.050	69%	107,41
Ingombranti	2.048.360	22%	34,88
Totale parziale RU	8.356.410	91%	142,28
Scarto da selezione multi	780.054	9%	13,28
Totale generale RU	9.136.464	100%	155,57
% DIFFERENZIATE	63,48%		
Umido smaltito tramite composter	2.000.000		34,05
ABITANTI EQUIVALENTI	58.730		

Gli obiettivi dettati dal Piano provinciale hanno imposto nel corso degli anni azioni

volte alla riduzione quantitativa del rifiuto residuo e dei rifiuti raccolti in via differenziata ed all'aumento della loro qualità.

Relativamente al quantitativo massimo di rifiuto da avviare al termovalorizzatore fissato dal Piano provinciale con il Terzo aggiornamento in 175 Kg/ab. Eq/anno l'obiettivo è stato ampiamente raggiunto.

Come evidenziato nella soprastante tabella, tale quantitativo nel 2010 si è assestato in 142,28 Kg/ab. Eq/anno.

Anche considerando i rifiuti provenienti dalla attività di selezione dei materiali in piattaforma, che rientrano quindi in discarica per lo smaltimento definitivo, tale quantitativo è pari a 155,57 Kg/ab. Eq/anno, e quindi inferiore all'obiettivo posto dal piano provinciale.

Rispetto all'obiettivo del 65% di raccolta differenziata fissato dalla CEE e dal 3° aggiornamento del *Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti*, sul territorio della Vallagarina (esclusi Rovereto ed Isera) nel corso del 2010 si è raggiunta una percentuale media del 63,48 %.

L'obiettivo previsto dal Piano non è stato raggiunto, ma potrà essere perseguito, se i comuni si impegneranno con la Comunità alla razionalizzazione della strumentazione e degli interventi di raccolta dei rifiuti ed alla attivazione di forme di controllo/repressione dei comportamenti scorretti in tema di conferimento dei rifiuti.




Sono infatti molto frequenti le richieste di intervento "straordinario" da parte dei comuni, al fine di raccogliere i rifiuti abbandonati all'esterno dei contenitori nei pressi delle isole ecologiche o sul territorio.

Le analisi merceologiche evidenziano inoltre la necessità di ulteriori interventi volti al miglioramento della qualità dei materiali raccolti in via differenziata, soprattutto della plastica (multi leggero), stanti le notevoli impurità riscontrate, che talvolta superano il 50%. Questo fenomeno comporta costi elevati di gestione in quanto le impurità vengono raccolte, trasportate in piattaforma, selezionate, ed infine trasportate e smaltite in discarica.

Relativamente al 2010 le quantità di materiali non conformi rinvenute nel multi materiale, ammontano a circa 780 ton, corrispondenti al valore medio di 42,22%. Buona parte di queste impurità sono costituite da plastiche (plastiche dure) non appartenenti alla categoria dei cosiddetti "imballaggi" raccolti e riciclati attraverso il consorzio Corepla.

Infatti si è constatata la difficoltà da parte degli utenti a comprendere la corretta natura del rifiuto plastico che è da intendersi quale "imballaggio" (contenitori, flaconi, bottiglie, etc.).

Ciò dipende dalla logica puramente economica del Consorzio che raccoglie gli "imballaggi in plastica" e non accetta altri oggetti in plastica riciclabile (es. giocattoli, plastiche dure, etc.) che, in quanto non "imballaggi", e nonostante la possibilità della loro valorizzazione energetica, sono quindi considerati "scarti".

RICICLA TRENTINO 2 s.r.l. - via Filos, 47 - 38015 LAVIS (TN)			M.OP.02 R0 DEL 25.10.04
ANALISI MULTIMATERIALE LEGGERO			
CONVENZIONATO:	COMUNITA' DELLA VALLAGARINA		
PROVENIENZA MATERIALE	TERRITORIO COMPENSORIALE		
CARICO DEL:	TARGA: BW746TD	RIF0510994/10	3.820,00
ANALISI EFFETTUATE DA	MONITORING & TESTING		
METODO DI ANALISI	secondo allegato tecnico contratto	METODO DI CAMPIONAMENTO	effettuato da RT2 secondo I.OP.01
REPORT DI ANALISI			
TIPOLOGIA MATERIALE	PESO IN KG.	PERCENTUALE %	DATA
C.P.L.	17,4	11	19/09/2011
IMBALLAGGI ACCIAIO	6,8	4,3	19/09/2011
IMBALLAGGI ALLUMINIO	1,6	1,01	19/09/2011
TRACCIANTI	10,2	6,45	19/09/2011
FIL/M	0	0	19/09/2011
ALTRI IMBALLAGGI	31,8	20,1	19/09/2011
TETRAPACK	3,2	2,02	19/09/2011
CASSETTE	1,4	0	19/09/2011
SCARTO/RIFIUTO	87,2	55,12	19/09/2011
TOTALE PESO	159,6	100,00	2
TIMBRO E FIRMA CONVENZIONATO:	FIRMA TECNICO	TIMBRO E FIRMA RICICLA TRENTINO	
		 RICICLA TRENTINO 2 s.r.l. Via Filos, 47 - 38015 LAVIS (TN) ☎ 0461 246570 - ☎ fax 0461 242570 C. Fisc. e R. IVA 012085520229	
Note aggiuntive	plastica non conforme, ramaglie, RSU		

Realizzati e pianificati gli interventi di riorganizzazione della raccolta rifiuti, gli sforzi sono, e saranno, concentrati sulla qualificazione/personalizzazione dei servizi di raccolta dei rifiuti e sull'affinamento delle metodiche di registrazione/gestione anagrafica degli utenti finalizzate all'aggiornamento dinamico della banca dati che, dal gennaio 2012, costituirà la base della tariffazione puntuale dei servizi di raccolta e smaltimento dei rifiuti.

Parallelamente si attiveranno campagne informative di sensibilizzazione ed informazione delle utenze.

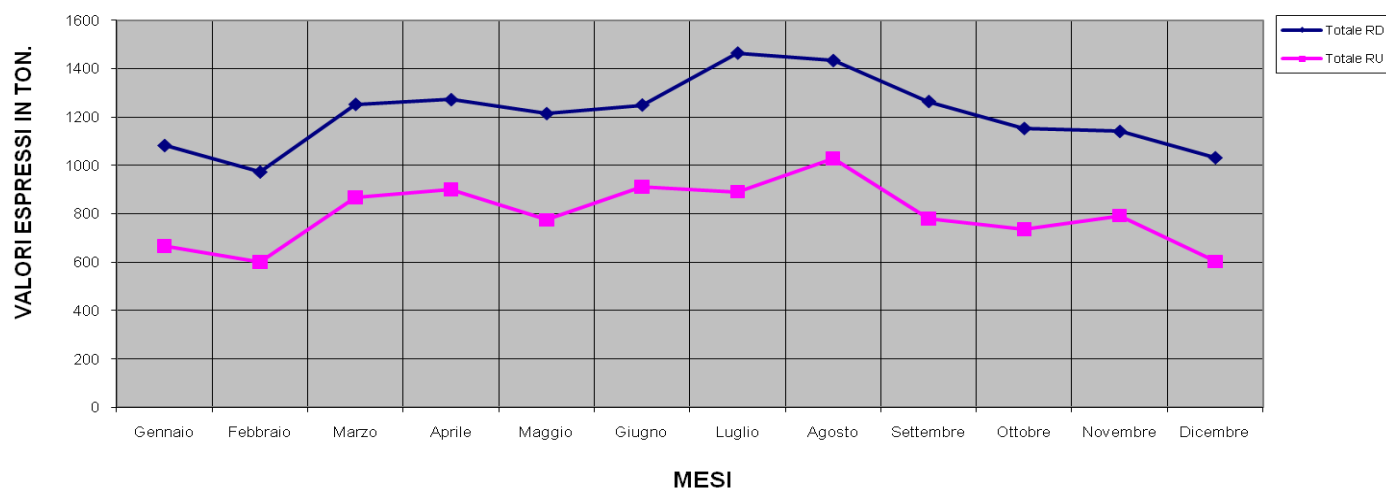
Le seguenti tabelle riportano, distinti per tipologia di rifiuto, i quantitativi mensili raccolti nell'anno 2010 e l'andamento delle raccolte:

TABELLA CONFERIMENTI MENSILI

Tipo di rifiuto	Gennaio ton	Febbraio ton	Marzo ton	Aprile Ton	Maggio ton	Giugno ton	Luglio ton	Agosto ton	Settembre ton	Ottobre ton	Novembre ton	Dicembre ton	Totale ton
Organico	329,340	288,340	345,264	306,880	308,350	325,960	433,215	466,820	355,660	318,820	326,800	326,074	4.131,52
Verde	56,080	64,340	146,480	180,720	160,700	115,600	140,880	120,880	107,160	120,070	100,040	22,540	1.335,49
Multimateriale	43,800	127,373	155,606	156,899	162,680	170,565	178,300	180,000	166,749	155,675	160,120	189,680	1.847,45
Carta e cartone	265,720	244,294	282,830	269,780	280,950	309,169	327,935	336,405	298,940	283,015	298,406	310,292	3.507,74
Vetro	182,190	139,820	166,280	169,000	146,140	172,380	223,940	196,740	194,460	151,720	131,948	136,700	2.011,32
Metalli	16,490	13,480	28,440	53,030	31,540	30,170	30,600	24,470	20,670	15,120	26,680	4,780	295,47
Plastica	103,342	0,240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103,58
Legno	64,920	62,600	87,960	97,580	85,360	87,580	89,480	82,940	71,760	59,800	47,640	19,980	857,60
Tessili	0,000	11,500	11,250	11,000	11,450	11,500	11,500	0,000	22,000	22,000	11,000	11,000	134,20
Beni durevoli	17,560	11,255	19,861	19,805	19,038	18,515	19,895	19,243	18,406	15,480	26,340	8,305	213,70
R.U.P.	2,442	9,088	8,107	7,039	7,790	8,162	8,784	6,215	8,228	10,749	11,134	2,001	89,74
Totale RD	1.081,88	972,330	1.252,07	1.271,73	1.213,99	1.249,60	1.464,52	1.433,71	1.264,033	1.152,44	1.140,108	1.031,352	14.527,81
RU indifferenziati	535,590	450,410	544,290	486,380	495,820	538,060	606,590	732,475	505,997	448,380	492,460	471,600	6.308,05
Ingombranti	97,035	108,832	173,570	159,775	164,005	208,280	170,450	226,625	188,880	224,440	198,445	128,020	2.048,36
Spazzamento	34,780	41,440	150,500	255,260	114,760	165,240	114,280	69,840	85,760	63,080	101,360	3,480	1.199,78
Totale RU	667,405	600,682	868,360	901,415	774,585	911,580	891,320	1.028,940	780,637	735,900	792,265	603,100	9.556,19
%	63,10%	63,49%	63,56%	66,31%	64,79%	62,61%	65,33%	59,92%	64,53%	63,14%	62,27%	63,24%	63,48%

*NB: da settembre 2006, le quantità riferite ai residui della pulizia strade, non concorrono alla formazione della massa dei rifiuti urbani cui riferire il calcolo preordinato alla determinazione della percentuale di raccolta differenziata

ANDAMENTO RACCOLTE RD - RU



RACCOLTA RSU A LIVELLO COMUNALE ANNO 2010

COMUNE	SECCO RESIDUO ton	INGOMBRANTI ton	SPAZZAMENTO ton
ALA	785,46	309,68	206,20
AVIO	451,53	187,18	50,30
BESENELLO	207,91	88,07	46,39
BRENTONICO	636,73	181,85	0,00
CALLIANO	139,94	47,32	0,00
FOLGARIA	942,49	213,75	133,40
LAVARONE	314,13	106,21	242,08
LUSERNA	34,72	19,15	31,20
MORI	824,51	318,07	126,32
NOGAREDO	187,78	34,08	0,00
NOMI	184,72	32,25	0,00
POMAROLO	189,69	59,93	0,00
RONZO-CHIENIS	130,86	40,56	0,00
TERRAGNOLO	121,86	14,57	35,70
TRAMBILENO	155,87	23,37	78,94
VALLARSA	288,20	34,52	78,68
VILLA LAGARINA	426,30	221,66	69,91
VOLANO	285,37	116,14	100,66
TOTALI	6.308,05	2.048,36	1.199,78

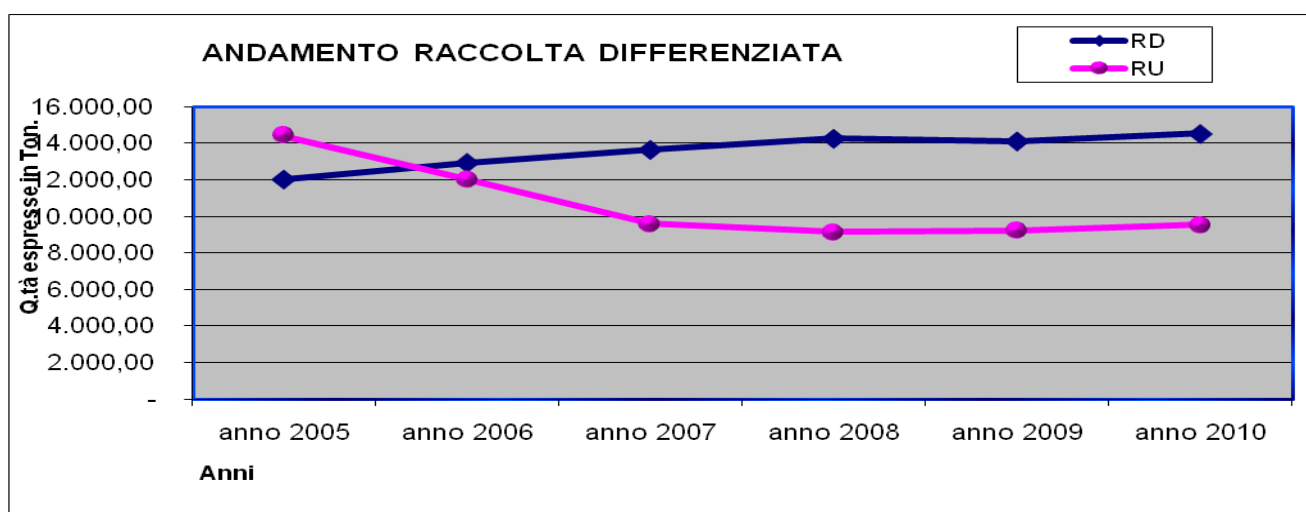
Nonostante alcune difficoltà, i risultati raggiunti confermano che nel corso degli anni è mutato il concetto di rifiuto, il progressivo e costante aumento delle quantità di materiali raccolti in via differenziata, l'allargamento delle raccolte anche a tipologie quali tetra pak, oli alimentari, raee, rup, etc., e la conseguente sostanziale riduzione della produzione pro-capite di rifiuto secco-residuo, hanno infatti portato alla consistente diminuzione dei volumi smaltiti in discarica ed alla valorizzazione di materiali che, attraverso specifici processi industriali, trovano così nuovi impieghi.

RACCOLTA DIFFERENZIATA A LIVELLO COMUNALE ANNO 2010

COMUNE	UMIDO	CARTA	PLASTICA	VETRO LATTINE + MULTI	INDUMENTI	METALLI	BENI DUREVOLI	LEGNO ARREDI	VERDE	R.U.P.	TOTALE RD
ALA	625,85	536,44	16,92	584,29	20,56	14,82	10,86	48,26	189,55	8,03	2.055,58
AVIO	278,68	238,49	7,38	286,18	9,78	29,06	19,33	93,05	190,74	11,77	1.164,44
BESENELLO	146,39	129,39	3,81	160,26	5,40	19,25	19,84	62,31	80,50	8,86	635,99
BRENTONICO	389,56	286,64	8,56	357,21	11,00	40,82	28,74	111,73	59,44	12,22	1.305,89
CALLIANO	120,91	92,13	2,57	104,40	3,38	2,32	0,14	7,07	51,78	0,60	385,29
FOLGARIA	480,40	334,40	9,16	351,23	15,45	48,98	25,94	151,76	170,86	7,78	1.595,95
LAVARONE	169,11	131,06	3,55	171,45	5,98	25,93	11,16	73,96	34,52	2,68	629,41
LUSERNA	36,22	31,03	0,99	32,56	0,81	8,23	5,00	11,28	2,96	1,03	130,11
MORI	712,55	668,52	16,98	662,26	21,72	41,02	49,63	168,15	241,06	15,56	2.597,45
NOGAREDO	155,97	116,63	3,08	119,38	4,54	1,81	2,74	5,41	4,99	1,48	416,04
NOMI	114,53	74,12	2,36	97,83	3,01	1,71	0,97	4,77	4,52	1,02	304,83
POMAROLO	165,55	159,87	10,77	157,50	5,50	4,34	2,01	9,79	62,79	2,64	580,75
RONZO-CHIENTIS	119,10	85,12	2,41	96,03	2,99	11,82	2,20	4,88	32,60	1,02	358,15
TERRAGNOLO	29,62	29,40	0,74	41,93	1,83	0,78	1,38	1,73	1,95	0,68	110,03
TRAMBILENO	78,91	69,31	1,92	91,65	3,26	1,28	2,93	3,41	20,68	0,81	274,15
VALLARSA	24,53	65,06	1,26	92,59	3,41	1,60	2,69	4,66	4,85	0,87	201,51
VILLA LAGARINA	266,07	259,63	5,26	242,59	8,51	11,66	11,40	31,84	32,44	4,95	874,36
VOLANO	217,60	200,51	5,87	209,51	7,09	30,06	16,80	63,54	149,25	7,81	908,04
TOTALI	4.131,52	3.507,75	103,58	3.858,83	134,20	295,47	213,73	857,60	1.335,49	89,81	14.527,98

ANDAMENTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DAL 2005 AL 2010

	anno 2005	anno 2006	anno 2007	anno 2008	anno 2009	anno 2010
Tipo di rifiuti	Totale ton	Totale ton	Totale ton	Totale ton	Totale ton	Totale ton
Organico	3.122,98	3.711,36	3.987,16	4.033,45	3.986,00	4.059,37
Verde	1.386,03	1.450,24	1.617,53	1.566,93	1.371,87	1.377,95
Multimateriale	1.935,46	1.951,79	1.978,65	2.046,38	2.083,39	1.958,41
Carta e cartone	3.294,12	3.374,10	3.500,95	3.630,62	3.495,76	3.477,77
Vetro	-	-	-	-	-	2.004,00
Metalli	255,96	233,51	154,47	197,52	267,90	302,17
Plastica	1.398,48	1.505,39	1.686,33	1.829,22	1.869,54	103,58
Legno	289,54	341,75	359,17	521,66	585,17	881,42
Tessili	273,12	274,22	215,88	189,95	150,70	146,30
Beni durevoli	35,40	72,94	113,17	196,24	234,75	220,86
R.U.P.	33,17	24,47	40,42	51,51	75,48	91,76
Totale RD	12.024,27	12.939,76	13.653,73	14.263,47	14.120,57	14.623,59
RU indifferenziati	9.909,77	8.168,92	6.573,84	6.400,42	6.353,77	6.332,86
Ingombranti	3.315,73	2.446,26	2.239,73	2.114,87	1.815,93	1.977,20
Spazzamento	1.178,02	1.384,00	799,43	631,60	1.071,19	1.195,20
Totale RU	14.403,52	11.999,18	9.612,99	9.146,90	9.240,89	9.505,26
% raccolta differenz.	45,50%	52,31%	60,77%	62,62%	63,35%	63,48%



I RENDIMENTI DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE

Per calcolare i rendimenti della raccolta differenziata è necessario ricostruire la composizione presunta in peso del rifiuto urbano prodotto a monte della raccolta differenziata e rapportarlo con la frazione raccolta in modo indifferenziato.

I dati sulle rese relative al 2010 evidenziano le seguenti situazioni per ogni singola frazione di rifiuto:

RESE DELLE DIVERSE TIPOLOGIE DI RIFIUTO - ANNO 2010 -

142,28		kg/ab. Equivalenti				
Rifiuto	analisi 2010 sul secco residuo %	produzione pro capite kg/ab/anno	in discarica kg	totale kg	% rese	Obbiettivi di piano rese %
Organico (esclusi composter)	15,5675	70,35	22,15	92	76,05	80
Verde	1,0925	22,74	1,55	24	93,60	70
Carta e cartone	18,215	59,73	25,92	86	69,74	80
Vetro	2,4225	34,25	3,45	38	90,86	90
Metalli	1,43	6,77	2,03	9	76,89	90
Plastica	2,765	17,72	3,93	22	81,83	50
Legno	1,335	14,60	1,90	17	88,49	75
Tessili	3,36	2,29	4,78	7	32,34	30
RAEE	0,3925	3,64	0,56	4	86,69	100
R.U.P.	0	1,53	0,00	1.5	100,00	100
Poliaccoppiati	1,98	0,48	2,82	3	14,56	80
TOTALI	48,56	234		303		
Nota* ai soli fini informativi: resa “organico” comprensiva delle quantità “intercettate” (non raccolte) con il compostaggio domestico						
Organico (compresi composter)		104,40	22,15	127	82,50	80%

Con riferimento alla **nota*** di cui sopra relativa al rifiuto umido/organico si sottolinea che, in virtù dell'attuazione del “Progetto per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani”, sono stati consegnati, a coloro che ne hanno fatto richiesta, gli appositi contenitori “composter” per la trasformazione domestica della frazione organica dei rifiuti in humus o compost da utilizzare in agricoltura, floricoltura ecc.

Fino a tutto il 2010 sono stati distribuiti n. 5.150 composters, ai quali, stando alle stime accreditate dal Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti corrispondono circa 2.000 tonnellate di frazione umida compostata a livello domestico.

Tale quantitativo che non rientra nel circuito vero e proprio della “raccolta”, intercetta comunque una quota importante di materiale ed abbate notevolmente il costo complessivo per il suo trattamento (raccolta, trasporto e smaltimento). Tale pratica va quindi sostenuta ed incentivata.

ATTIVITA' ED INIZIATIVE IN TEMA AMBIENTALE

IL SERVIZIO AMBIENTE DELLA COMUNITA'

L'esperienza maturata dal Servizio Ambiente del Comprensorio nel settore della raccolta dei rifiuti e della gestione della discarica comprensoriale dei Lavini, è proseguita anche successivamente all'istituzione della Comunità di Valle.

Infatti, tra i servizi pubblici d'interesse locale che la L.P. 3/2006 "Norme in materia di governo dell'autonomia del Trentino", trasferisce ai comuni con obbligo di esercizio associato rientra anche quello relativo al ciclo dei rifiuti.

Il Servizio ambiente della Comunità, coerentemente con le previsioni del Piano provinciale, si occupa della gestione operativa della discarica, della valorizzazione delle fonti energetiche (impianto di biogas in primis), e del miglioramento quantitativo e qualitativo dei rifiuti raccolti, attraverso interventi di sensibilizzazione dei cittadini, nonché di riorganizzazione e personalizzazione dei servizi di raccolta.

Tali attività sono espletate nel pieno rispetto delle normative nazionali e provinciali in materia di protezione dell'ambiente, nonché in coerenza con la "Dichiarazione ambientale" contenuta nel progetto di certificazione ISO 14001 ed EMAS che la Comunità ha portato a compimento in data 10.05.2011. Relativamente a questa certificazione si è in attesa del rilascio della Registrazione da parte del competente Ministero.

Oltre agli aspetti legati agli appalti per la gestione della discarica comprensoriale dei Lavini, del C.R.Z. di Folgaria e dei C.R.M. di Lavarone, di Mori, di Brentonico, Volano, Besenello, Avio, Luserna, Villalagarina e Carbonare di Folgaria, e delle relative attività di trattamento dei rifiuti, il Servizio Ambiente della Comunità si occupa dell'appalto dei servizi di raccolta dei rifiuti urbani e raccolta differenziata, nonché delle seguenti attività:

- elaborazioni dati e versamento alla Provincia del Tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi (Ecotassa);
- stipula convenzioni per lo smaltimento dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani;
- elaborazioni dati e versamento al Comune di Rovereto del contributo di localizzazione della discarica;
- elaborazioni dati, riscossione e devoluzione ai soggetti gestori delle quote di ammortamento delle discariche. La legge finanziaria provinciale per l'anno 2011 (art. 63) ha infatti prorogato al 1° gennaio 2013 il termine oltre il quale versare al bilancio della Provincia le somme recuperate con le quote di cui sopra;
- elaborazione delle Statistiche e comunicazione dati all'Osservatorio provinciale sui rifiuti. Tale attività è necessaria al fine di rendere nota la gestione inerente la raccolta dei rifiuti urbani, le raccolte differenziate e la gestione dell'impianto di smaltimento finale. In particolare l'Ufficio elabora statistiche mensili sull'andamento delle raccolte differenziate, statistiche riguardanti la gestione completa, da inviare all'Ufficio Rifiuti, nonché statistiche annuali finalizzate all'elaborazione delle dichiarazioni sui rifiuti (MUD);
- Elaborazione di tutti i dati richiesti ai fini di ottemperare agli obblighi previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale da inviare annualmente ai competenti uffici dell'APPA;
- redazione MUD anche a favore dei Comuni richiedenti ed alla trasmissione ai Comuni e alle ditte convenzionate di tutti i dati utili per la citata comunicazione annuale.

- assolve alle consuete pratiche e attività d'ufficio concernenti la contabilizzazione mensile dei vari servizi di raccolta e smaltimento rifiuti, la contabilizzazione mensile degli oneri di smaltimento da addebitare alle ditte conferenti, la determinazione dei proventi di cui agli artt. 71 e 74 del D.P.G.P. 1-14/leg./1987, i controlli sullo svolgimento dei servizi di raccolta e di gestione della discarica, gli ordini di servizio, nonché l'attività di consulenza tecnico/legale fornita quotidianamente ai Comuni e/o alle Ditte conferenti rifiuti speciali.
- gestione dello "Sportello Ambiente", presso il quale l'utente può avere chiarimenti ed informazioni inerenti le problematiche della raccolta e smaltimento rifiuti sul territorio della comunità.

INTERVENTI DI INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE AMBIENTALE

A sostegno delle attività di raccolta differenziata e smaltimento sono state sviluppate numerose iniziative di informazione e sensibilizzazione dei cittadini-utenti, cercando soluzioni innovative e di continuità, sollecitando la fattiva collaborazione di cittadini eco-volontari e promuovendo significative iniziative che premiano comportamenti virtuosi.

L'informazione e la sensibilizzazione stanno infatti alle base della "coscienza ambientale" e della responsabilità civile e comportamentale in materia di rifiuti, si ritiene quindi che sia importante fornire ai cittadini adeguati mezzi e metodi per condurli ad una "condotta responsabile" in materia di smaltimento dei rifiuti.

E' divenuta ormai riferimento per numerosissime associazioni e gruppi organizzati l'iniziativa di sensibilizzazione ambientale denominata C10 eco-feste, che attraverso contributi sostiene e promuove l'utilizzo di materiali biodegradabili e compostabili nelle feste e sagre paesane.

Nella gestione positiva delle problematiche ambientali si inseriscono a pieno titolo le pubblicazioni edite dal Comprensorio in questi ultimi anni, di seguito elencate:

- opuscolo **"Civiltà dei rifiuti - per sapere di più e avere ragione"**:



- **filmato cortometraggio** di 24 minuti contenete informazioni sulla costruzione e gestione della discarica comprensoriale e sulla raccolta, raccolta differenziata e trattamento dei rifiuti;
- **“Guida al Compostaggio”** quale manuale preordinato a capire ed effettuare il compostaggio domestico dei rifiuti organici:



- **“Guida ai servizi ambientali”** :



- **Opuscolo informativo** sul corretto uso dei vari sistemi di raccolta, a seguito dell'introduzione del sistema di raccolta porta a porta e di prossimità avvenuto a partire dal 2003;
- Campagna di sensibilizzazione **“Fuori dal cassonetto, fuori legge”**:



- Progetto “**Eco Feste C10**”:



- Interventi sensibilizzazione e formazione per gli eco-volontari;
- Incontri pubblici di sensibilizzazione in materia ambientale e gestione dei rifiuti;
- Progetto “**Pina... 10 in condotta**”:



- Progetto “**Olly**” per la raccolta degli oli e grassi vegetali di origine domestica;
- Corsi di aggiornamento (Corpo di Polizia municipale intercomunale);
- Campagna pubblicitaria per la raccolta del tetra pak;

- Produzione di 2 spettacoli didattici sul tema del compostaggio e della raccolta differenziata con oltre un centinaio di repliche effettuate in tutte le scuole della Comunità di Valle;
- Progetto “Associazione Re Mida” del quale la Comunità è socio fondatore con il Comune di Rovereto e Dolomiti Energia, che si occupa della didattica rivolta principalmente ma non solo, alle scuole su varie tematiche ambientali.
L’associazione mette a disposizione delle scolaresche uno spazio laboratorio appositamente attrezzato, predisposto presso la propria sede di Rovereto, nel quale gli alunni e il personale docente, assistiti da persone esperte vengono guidati in un percorso didattico/educativo. Tale strumento è volto a sensibilizzare gli studenti alle tematiche del riuso in maniera creativa, anche attraverso l'utilizzo di varie tipologie di materiali di scarto reperiti dall'associazione presso le varie attività produttive della zona.
- A queste iniziative, nel corso del 2012, si aggiungeranno i seguenti interventi:
- Progetto Acqua: Il progetto didattico triennale per le scuole secondarie di primo grado "L'Adige e le Acque Lagarine", riconosce nell'acqua, nella sua manifestazione sul territorio, nella storia del suo rapporto con le attività umane, nell'esigenza di un suo uso solidale e sostenibile un fattore forte di aggregazione della collettività lagarina e propone ai ragazzi, tramite il ruolo attivo degli insegnanti, un percorso educativo e di maturazione su questi temi. Il progetto è nato grazie alla collaborazione tra gli assessorati all'istruzione e all'ambiente della Comunità della Vallagarina e al fondamentale apporto della Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente. Numerosi enti, sia pubblici che privati, inoltre, hanno dimostrato grande disponibilità nel partecipare al progetto educativo mettendo a disposizione la loro esperienza di settore. L'intento è, naturalmente, quello di coinvolgere "da subito" gli studenti in un percorso di conoscenza e di responsabilità civile che, tuttavia, non è rivolto solo a loro, ma all'intera collettività.
- Progetto sole: Previa verifica tecnica (strutturale, tecnica, impiantistica, etc.), la Comunità intende procedere con l'installazione di un impianto fotovoltaico sulla copertura del capannone della discarica attualmente destinato alle operazioni di pretrattamento dei rifiuti. Da una verifica di massima l'impianto, con una superficie di circa 500 mq, dovrebbe garantire una produzione annua paria a circa 1/3 dei consumi complessivi della discarica dei Lavini.
- Progetto aria: Il progetto riguarda gli interventi di rimozione e smaltimento dei manti di copertura contenenti amianto. Previa redazione ed approvazione di un regolamento che definirà i criteri di erogazione dei contributi, dando priorità alle strutture pubbliche o private ad uso pubblico, si intendono promuovere le iniziative pubbliche e private volte alla rimozione ed allo smaltimento di questo materiale, sostenendo economicamente le operazioni di rimozione e smaltimento di questo rifiuto pericoloso, nonché le spese per la predisposizione dei documenti necessari all'attivazione della relativa procedura tecnico/amministrativa. Per il “dimensionamento”, anche economico, del progetto, si potrà fare riferimento all'analisi ambientale finalizzata all'individuazione degli edifici e dei manufatti con

coperture in amianto, che la Provincia di Trento ha attivato e porterà a compimento nel corso del 2012.

- Contributi saranno destinati anche alle amministrazioni comunali per l'attivazione autonoma di campagne in materia di raccolta differenziata e interventi di miglioramento e potenziamento delle infrastrutture per la raccolta dei rifiuti (isole ecologiche).
- Coerentemente con le attività svolte negli anni precedenti, anche nel 2012 proseguiranno le iniziative volte alla sensibilizzazione dei cittadini in materia ambientale. Ai contributi per le "eco-feste" si affiancheranno infatti gli incontri tematici sul tema dei rifiuti presso le scuole elementari e medie, nonché le serate informative sul territorio. Lo scopo sarà quello indirizzare i cittadini verso una migliore qualità dei rifiuti conferiti, in particolare del rifiuto secco residuo e del multimateriale leggero.

UTENZA E COSTI DI GESTIONE

Il bacino di utenza della discarica e dei servizi di raccolta dei rifiuti dell'intera riguarda 99.889 abitanti (dato 2010), comprese le presenze turistiche rapportate ad abitante-equivalente, e corrispondente al territorio della Comunità della Vallagarina ,compresi i comuni di Rovereto e Isera, più i Comuni di Folgaria, Lavarone e Luserna, amministrativamente facenti capo alla Comunità degli altipiani cimbri.

DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE ANNO 2010

COMUNI	RESIDENTI	PRESENZE TURISTICHE	ABITANTI EQUIVALENTI
ALA	9.034	87,98	9.122
AVIO	4.122	28,27	4.150
BESENELLO	2.500	13,68	2.514
BRENTONICO	3.926	850,15	4.776
CALLIANO	1.561	24,32	1.585
FOLGARIA	3.118	3.542,32	6.660
ISERA	2.601	9,92	2.611
LAVARONE	1.107	1.439,55	2.547
LUSERNA	297	41,22	338
MORI	9.538	58,35	9.596
NOGAREDO	1.959	4,43	1.963
NOMI	1.317	0,00	1.317
POMAROLO	2.384	23,42	2.407
RONZO-CHIENIS	1.022	218,46	1.240
ROVERETO	38.151	396,71	38.548
TERRAGNOLO	763	23,29	786

TRAMBILENO	1.373	4,11	1.377
VALLARSA	1.355	58,36	1.413
VILLA LAGARINA	3.684	74,04	3.758
VOLANO	3.177	1,37	3.178
TOTALE	92.989	6.899,93	99.889

I servizi di raccolta dei rifiuti urbani espletati dalla Comunità della Vallagarina riguardano i territori dei comuni di Ala, Avio, Besenello, Brentonico, Calliano, Folgaria, Lavarone, Luserna, Mori, Nogaredo, Nomi, Pomarolo, Ronzo-Chienis, Terragnolo, Trambileno, Vallarsa, Villa Lagarina e Volano e della loc. "Fiorentini" nel comune di Lastevasse (VI).

Tutti i servizi sono stati programmati e vengono svolti a livello intercomunale per ragioni di economicità di gestione e di razionalizzazione organizzativa e sono stati pianificati sulla base delle specifiche esigenze dei singoli Comuni, tenendo conto delle influenze dei flussi turistici.

A livello statistico, i dati e le informazioni raccolti sono estrapolati dalle operazioni puntuali di pesatura e registrazione di tutti i rifiuti che vengono conferiti presso la discarica controllata dei "Lavini" per lo smaltimento, nonché dalle operazioni effettuate nelle diverse zone di selezione, trattamento e stoccaggio provvisorio dei rifiuti.

COSTI RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI ANNO 2010

ATTIVITA'	COSTO TOTALE	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	ABITANTI SERVITI	COSTO ANNUO PER ABITANTE
		(Kg)	(per Kg)	equivalenti	
GESTIONE COMPENDIO DISCARICA DEI "LAVINI" (Comunità della Vallagarina + Folgaria, Lavarone e Luserna, esclusi comuni di Rovereto ed Isera) <ul style="list-style-type: none"> • R.S.U. (trattamenti, biostabilizzazione, smaltimento finale dei residui) • INGOMBRANTI (cernita e separazione conferimento agli impianti di riciclaggio triturazione dei residui e smaltimento finale. • DEPURAZIONE PERCOLATO • ECOTASSA • CONTRIBUTO LOCALIZZAZIONE • PERSONALE TECNICO E AMMINISTRATIVO 	€ 964.141,72	17.716.120	€ 0,0544	58.730	€ 16,4165

RACCOLTA SECCO RESIDUO , compresi i costi per lavaggio cassonetti (esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 869.406,00	6.308.000	€ 0,1378	58.730	€ 14,8034
RACCOLTA FRAZIONE UMIDA , compreso trasporto e trattamento (esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 1.215.679,41	4.131.000	€ 0,2943	58.730	€ 20,6995
RACCOLTA RIFIUTI INGOMBRANTI (esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 178.096,08	2.705.000	€ 0,0658	58.730	€ 3,0325
RACCOLTA DIFFERENZIATA CARTA/CARTONE , compresi i trattamenti e trasporti agli impianti di riciclaggio. (Comunità della Vallagarina + Folgaria, Lavarone e Luserna, esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 882.783,13	3.507.000	€ 0,2517	58.730	€ 15,0312
RACCOLTA DIFFERENZIATA DEL VETRO (compreso successivo stoccaggio e trasporti agli impianti di riciclaggio) (Comunità della Vallagarina + Folgaria, Lavarone e Luserna, esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 136.961,60	2.011.000	€ 0,0681	58.730	€ 2,3321
RACCOLTA DIFFERENZIATA MULTIMATERIALE LEGGERO (PLASTICA - LATTINE/BANDA STAGNATA -TETRAPAK) (compresa successiva cernita, pressatura, imballaggio e vendita) Comunità della Vallagarina + Folgaria, Lavarone e Luserna, esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 893.803,39	1.847.000	€ 0,4839	58.730	€ 15,2189
RACCOLTA DIFFERENZIATA R.U.P. (pile+farmaci+ "T e/o F" ecc. compreso successivo stoccaggio e smaltimento finale presso terzi) Comunità della Vallagarina + Folgaria, (segue) Lavarone e Luserna, esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 53.463,11	89.740	€ 0,5958	58.730	€ 0,9103

COSTO PERSONALE TECNICO E AMMINISTRATIVO GESTIONE SERVIZIO E RACCOLTE	€ 128.494,55	20.598.740	€ 0,01	58.730	€ 2,19
COSTO TOTALE ANNUO PER ABITANTE					
(raccolta rifiuti urbani, raccolta ingombranti, lavaggio cassonetti, raccolte differenziate, smaltimento finale r.s.u. e ingombranti, selezione, imballaggio)					€ 90,63
PRODUZIONE MEDIA R.S.U. PER ABITANTE/GIORNO					1,79

Nel 2010 il costo medio per la raccolta e lo smaltimento di un chilo di rifiuto indifferenziato (comprensivo dei rifiuti ingombranti), è stato mediamente pari a **0,1922 €/Kg**, corrispondente ad un costo pro-capite annuo di **€ 31,22**.

I costi sopracitati sono comprensivi del tributo per il deposito in discarica dei rifiuti solidi (Ecotassa) e del contributo di localizzazione della discarica.

Il costo medio annuo per raccogliere in via differenziata, trattare ecc. ed avviare a riutilizzo un chilo di rifiuto, compreso lo smaltimento dei rifiuti urbani pericolosi, è stato pari a **1,7659 €/kg**, corrispondenti a **€ 59,41** pro-capite.

Il costo medio per abitante/annuo risulta pertanto pari a **90,63 €/abitante**.

Dagli importi sopra riportati **sono esclusi** i proventi derivanti dalla vendita delle varie tipologie di materiali raccolti in via differenziata.

La seguente tabella **tiene invece conto degli introiti derivanti dalla vendita dei materiali riciclabili**, che, nel 2010 hanno così abbattuto i costi complessivi di gestione:

COSTI RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI CON ABBATTIMENTO (ANNO 2010)

ATTIVITA'	COSTO TOTALE	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	ABITANTI SERVITI	COSTO ANNUO PER ABITANTE
		(Kg)	(per Kg)	equivalenti	
GESTIONE COMPENDIO DISCARICA DEI "LAVINI" (Comunità della Vallagarina + Folgaria, Lavarone e Luserna, esclusi comuni di Rovereto ed Isera) <ul style="list-style-type: none"> • R.S.U. (trattamenti, biostabilizzazione, smaltimento finale dei residui) • INGOMBRANTI (cernita e separazione conferimento agli impianti di riciclaggio triturazione dei residui e smaltimento finale. • DEPURAZIONE PERCOLATO • ECOTASSA • CONTRIBUTO LOCALIZZAZIONE • PERSONALE TECNICO E AMMINISTRATIVO 	€ 1.815.583,11	17.716.120	€ 0,0460	58.730	€ 19,2988

RACCOLTA SECCO RESIDUO , compresi i costi per lavaggio cassonetti (esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 869.406,00	6.308.000	€ 0,1378	58.730	€ 14,8034
RACCOLTA FRAZIONE UMIDA , compreso trasporto e trattamento (esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 1.215.679,41	4.131.000	€ 0,2943	58.730	€ 20,6925
RACCOLTA RIFIUTI INGOMBRANTI (esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 178.096,08	2.705.000	€ 0,0658	58.730	€ 3,0325
RACCOLTA DIFFERENZIATA CARTA/CARTONE , compresi i trattamenti e trasporti agli impianti di riciclaggio. (Comunità della Vallagarina + Folgaria, Lavarone e Luserna, esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 726.363,12	3.507.000	€ 0,2071	58.730	€ 12,3678
RACCOLTA DIFFERENZIATA DEL VETRO (compreso successivo stoccaggio e trasporti agli impianti di riciclaggio) (Comunità della Vallagarina + Folgaria, Lavarone e Luserna, esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 99.213,13	2.011.000	€ 0,0493	58.730	€ 1,6893
RACCOLTA DIFFERENZIATA MULTIMATERIALE LEGGERO (PLASTICA - LATTINE/BANDA STAGNATA - TETRAPAK) (compresa successiva cernita, pressatura, imballaggio e vendita) Comunità della Vallagarina + Folgaria, (segue) Lavarone e Luserna, esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 629.164,16	1.847.000	€ 0,3406	58.730	€ 10,7128
RACCOLTA DIFFERENZIATA R.U.P. (pile+farmaci+ "T e/o F" ecc. compreso successivo stoccaggio e smaltimento finale presso terzi) Comunità della Vallagarina + Folgaria, Lavarone e Luserna, esclusi comuni di Rovereto e Isera)	€ 53.463,11	89.740	€ 0,5958	58.730	€ 0,9103

COSTO PERSONALE TECNICO E AMMINISTRATIVO GESTIONE SERVIZIO E RACCOLTE	€ 128.494,55	20.598.740	€ 0.01	58.730	€ 2.19
					€ 80,2905
COSTO TOTALE ANNUO PER ABITANTE					
(raccolta rifiuti urbani, raccolta ingombranti, lavaggio cassonetti, raccolte differenziate, smaltimento finale r.s.u. e ingombranti, selezione, imballaggio e vendita materiali differenziati)					
					1,79
PRODUZIONE MEDIA R.S.U. PER ABITANTE/GIORNO					

Il costo medio al netto dei proventi della vendita dei materiali riciclabili, per la raccolta e lo smaltimento di un chilo di rifiuto indifferenziato comprensivo dei rifiuti ingombranti risulta di **€ 0,1839** per un costo abitante/anno di **€ 28,69**.

Il costo medio abitante/anno al netto dei proventi della vendita dei materiali riciclabili, per raccogliere in via differenziata, trattare ed avviare a riutilizzo un chilo di rifiuto, compreso lo smaltimento dei rifiuti urbani pericolosi è pari ad **€ 51,60**

Il costo medio annuo risulta pertanto pari a **80,29 €/abitante**.

A supporto delle attività di raccolta dei rifiuti, nel corso del 2010 sono stati acquistati i seguenti materiali:

- n. 600 chiavi elettroniche per le calotte per la raccolta del rifiuto secco;
 - n. 135 cassonetti da 1.000 l per la carta;
 - n. 20 campane per il vetro;
 - n. 110 cassonetti stradali da 1.000 l per la plastica;
 - n. 500 pattumiere stradali da 25 l per l'umido-organico;
 - n. 500 pattumiere sotto lavello da 7 l;
 - n. 70 cassonetti 1.000 l;
 - 10 da 770 l per il secco residuo;
 - n. 1.000.000 di sacchetti compostabili da 7 l. per l'umido organico.
- cui corrisponde una spesa annua per attrezzature pari ad € 112.297,25 + iva

PROFILI TARIFFARI

Attualmente nei comuni serviti dalla Comunità della Vallagarina la tariffa rifiuti è calcolata sulla base del metodo "presuntivo".

Dal gennaio 2008, termine più volte prorogato, si doveva passare al metodo tariffario puntuale.

Nel dicembre 2010 è stata concessa alle Amministrazioni comunali una proroga fino al 1 gennaio 2012, sul termine per l'adeguamento obbligatorio al metodo tariffario puntuale.

In seguito al confronto che si è sviluppato nel corso del 2011 tra gli Enti gestori ed i competenti Uffici provinciali in merito all'applicazione della TIA puntuale, è emersa una sostanziale convergenza sull'efficacia di tale metodo di contabilizzazione per raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata stabiliti dal 3° aggiornamento del Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti, ma è stato anche evidenziato che, tale sistema di tariffazione, deve

essere inteso come il “mezzo”, e non il “fine”, per il raggiungimento degli obiettivi fissati. Parimenti, constatata l'eterogeneità dei regolamenti, è emersa la necessità di elaborare uno schema di regolamento che possa essere adottato in maniera omogenea sul territorio provinciale o delle comunità, nonché l'opportunità di valutare se, in quest'ottica di uniformazione, fosse possibile porre in capo agli enti gestori anche la competenza in materia regolamentare, ora attribuita alle singole amministrazioni.

La tariffa deve coprire tutti i costi del servizio pubblico di raccolta dei rifiuti e deve essere binaria, cioè composta da una parte fissa a copertura dei costi indipendenti dalla quantità di rifiuti prodotti e da una parte variabile, destinata a coprire i costi dipendenti dalle quantità di rifiuti prodotte. I costi diretti ed indiretti che compongono la tariffa comprendono le seguenti fattispecie:

- a) Costi per la pulizia delle strade e manutenzione del verde pubblico;
- b) Costi dovuti per l'amministrazione, accertamento, riscossione, contenzioso e attività di sensibilizzazione in materia di rifiuti;
- c) Costi di ammortamento dei mezzi ed immobili necessari all'esplicazione del servizio, compresi eventuali ammortamenti dei beni e mezzi relativi ai centri di raccolta dei materiali e costi d'uso del capitale
- d) Costi di gestione relativi ai rifiuti indifferenziati: raccolta, trasporto, smaltimento e trattamento;
- e) Costi di gestione relativi ai rifiuti raccolti in modo differenziato: costi per raccolta, trasporto, trattamento e riciclo di ogni singola tipologia di materiale, detratti i contributi riconosciuti dai diversi consorzi (CONAI, COREPLA, COBAT, etc.).

I costi di cui alle lettere a), b), c) devono essere remunerati per mezzo della parte fissa della tariffa, mentre i costi di cui alle lettere d) ed e) devono essere remunerati per mezzo della parte variabile.

La parte fissa è normalmente commisurata per le utenze domestiche al numero di componenti del nucleo familiare – opportunamente corretto mediante i coefficienti relativi di cui al D.P.R. 158/1999, ferma restando la possibilità per i Comuni di optare per il criterio della superficie.

Per quanto riguarda le utenze non domestiche il criterio adottato è quello dettato dal D.P.R. 158/1999, basato sulla superficie ed integrato con coefficienti di produzione teorica dei rifiuti in relazione alle attività svolte.

Con la tariffa puntuale la parte variabile delle utenze domestiche e non domestiche sarà commisurata alla quantità dei rifiuti non differenziata prodotta e misurabile sia in termini di peso che di volume del contenitore svuotato (numero di svuotamenti). In ogni caso i comuni hanno la facoltà di determinare una quantità minima di rifiuti prodotta da ciascuna utenza, che sarà comunque addebitata alla singola utenza.

Diverso è il sistema di misurazione riferito alle raccolte differenziate, i cui costi di gestione non sono direttamente misurati rispetto alla singola utenza, bensì vengono definiti nel piano finanziario ed imputati alla quota variabile di tariffa spalmati sui vari costi operativi di gestione (Decreto Ronchi).

Sotto il profilo tecnico/operativo, al fine dell'attivazione della TIA puntuale, la Comunità della Vallagarina ha predisposto sul proprio territorio (esclusi i comuni di Rovereto, Isera, Vallarsa e Terragnolo) un sistema per la misurazione puntuale dei conferimenti del rifiuto secco residuo, collocando sul territorio n. 709 cassonetti da 1100 litri dotati di calotta volumetrica, oltre a n. 15.629 contenitori da 120 litri e n. 49 contenitori da 660/770 litri, dotati di transponder. Realizzati tali interventi di riorganizzazione della raccolta rifiuti, nel corso del 2011 si è inoltre provveduto all'aggiornamento anagrafico della banca dati del gestionale TIA. Nel corso del 2012 si procederà alla elaborazione di un Regolamento tipo da sottoporre all'approvazione delle amministrazioni comunali, nonché alla simulazione degli assetti tariffari, che permetteranno di calibrare il sistema di tariffazione puntuale dei

rifiuti, tenuto anche conto dei costi che deriveranno dall'attivazione in corso d'anno, del nuovo appalto unificato relativo ai servizi di raccolta e smaltimento dei rifiuti. Il 2012 sarà un anno dove l'intero "sistema" finalizzato all'applicazione della tariffazione puntuale sarà testato e verificato, anche al fine di ridurre al minimo le incertezze e le possibilità di errore.

STRATEGIE DI INTERVENTO PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Nel rispetto di quanto stabilito dal Piano provinciale e relative linee guida, la Comunità di Valle dovrà intraprendere una serie di misure atte a **migliorare la raccolta differenziata** di alcune tipologie di rifiuto, al fine di raggiungere i valori limite e gli obiettivi determinati dal Piano provinciale.

Come evidenziato nel capitolo relativo alle "rese percentuali" riferite all'anno 2010, la raccolta differenziata di alcune tipologie di rifiuti, dovrà essere incrementata nei seguenti valori percentuali:

- rifiuto organico (+4%)
- Carta e cartone (+ 10%)
- Metalli (+ 13%)
- Raee (+14%)
- Poliaccoppiati (+ 65%)

Con riferimento ai poliaccoppiati, occorre evidenziare che la raccolta organizzata di tale frazione congiuntamente alla plastica ed al barattolame/lattine è iniziata nella primavera del 2011, pertanto il dato relativo al 2010, assunto quale base di calcolo della relativa resa, andrà in seguito aggiornato con quello più preciso riferito alla raccolta del 2011.

Sulla scorta del quadro precedentemente delineato, si ritiene che i sopracitati obiettivi possano essere raggiunti attraverso alcune azioni coordinate:

- Informazione/sensibilizzazione dei cittadini mirata alla corretta gestione di tali tipologie di rifiuto anche attraverso acquisti consapevoli di merci con imballaggi eco-compatibili;
- Introduzione del sistema di raccolta "porta a porta" anche per i rifiuti raccolti in via differenziata al fine di migliorare la qualità e la quantità complessiva degli stessi;
- Introduzione della TIA puntuale, che spingerà gli utenti verso una maggiore selezione dei rifiuti differenziabili, intercettando le frazioni fino ad oggi conferite nel secco-residuo;
- Allargamento dei limiti quantitativi dei rifiuti prodotti dalle utenze speciali ai fini della raccolta tramite servizio pubblico (assimilazione agli urbani);
- Apertura dei CRM anche alle utenze speciali.

Con riferimento **alle infrastrutture**, considerate le notevoli quantità di rifiuti conferiti, si ritiene che i C.R.M. ed il C.R.Z. attivi sul territorio (Avio, Besenello, Brentonico, Folgaria Carbonare, Folgaria Carpeneda, Lavarone, Luserna, Mori e Volano) assolvano pienamente alle funzioni cui sono destinati, infatti, all'interno più generale "sistema" di raccolta dei rifiuti, questi rappresentano un importante e riconosciuto punto di riferimento per molti cittadini della Vallagarina e degli altipiani Cimbri.

Con queste finalità, al fine di incrementare la percentuale dei rifiuti raccolti in via differenziata, nonché per fornire un migliore servizio ai cittadini, è stato realizzato (ora in fase di allestimento) il C.R.M. di Villa Lagarina, che sarà a servizio anche dei comuni di Pomarolo, Nogaredo e Rovereto.

Inoltre, a breve partiranno i lavori di costruzione del CRM di Ala, per la realizzazione del quale, si sta perfezionando con l'amministrazione comunale la procedura di acquisto dell'area. A seguito delle numerose proroghe intercorse, il termine ultimo per l'avvio della procedura di affidamento dei lavori è fissato per il 14 aprile 2012;

Infine, è in fase di elaborazione da parte dell'Ufficio tecnico della Comunità il progetto per il C.R.M. di Nomi, che sarà a servizio anche dei cittadini del comune di Calliano.

Alla luce del quadro sopra delineato emerge che i comuni lagarini attualmente sprovvisti di C.R.M. sono quelli di Vallarsa, Trambileno e Ronzo Chienis. In questi territori è comunque attivo un servizio itinerante di raccolta delle diverse tipologie di rifiuti urbani.

Con riferimento a quest'ultimo comune, che ha manifestato la necessità di appoggiarsi o di realizzare una adeguata struttura a supporto della raccolta dei rifiuti, a seguito delle verifiche tecniche e dei confronti intercorsi con gli amministratori, la proposta di fare confluire le utenze del paese sul CRM del comune di Mori, è stata ritenuta poco funzionale, anche in virtù della particolare collocazione geografica dei nuclei abitati (distanza, dispersione, collegamenti, etc.). Diversamente, con le amministrazioni comunali di Ronzo e Mori, è maturata ed è stata valutata positivamente l'ipotesi di realizzare un nuovo CRM nel comune di Ronzo Chienis, anche a servizio delle frazioni del comune di Mori localizzate lungo i versanti della Valle di Gresta (Valle S. Felice, Manzano, Nomesino, Varano e Pannone).

Tale previsione è attualmente al vaglio del competente Ufficio Rifiuti della PAT e, a seguito del rilascio di un parere favorevole, sarà inserita nel "Programma di gestione dei rifiuti" della comunità.

Sempre in tema di infrastrutture, è emersa la necessità di definire con il comune di Rovereto quelli che saranno i futuri assetti infrastrutturali in materia di C.R.M./C.R.Z. su tutto il territorio della Comunità. Per questo sono stati sviluppati con il comune alcuni ragionamenti "allargati", atti a valutare gli impatti dei futuri assetti infrastrutturali che, nell'ottica di un progetto unitario volto alla razionalizzazione delle strutture e dei servizi, hanno portato il comune di Rovereto a formalizzare una richiesta che contempla la possibilità per i cittadini roveretani di utilizzare in via definitiva i CRM dei comuni di Volano, Mori e Villa Lagarina. Tale proposta di allargamento dei bacini di utenza, che dovrà essere opportunamente regolamentata ed autorizzata, si ritiene motivata sotto l'aspetto operativo e gestionale dei centri nonché coerente con i principi di razionalizzazione e non duplicazione delle strutture sul territorio.

Rovereto, novembre 2011

IL PROGETTISTA
Arch. Andrea Piccioni