



LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO

ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione

Luglio 2013

Indice

1	IMPIANTO CIDIU, COMUNE DI PIANEZZA.....	3
1.1	Cronistoria	3
1.2	Caratteristiche dell'impianto	4
1.3	Problematiche ambientali.....	5
1.4	Analisi dei Piani Finanziari	5
1.5	Analisi del Bilancio e accantonamenti	8
1.6	Garanzie finanziarie	10
2	IMPIANTO ACSEL (EX ARFORMA), COMUNE DI MATTIE	11
2.1	Cronistoria	11
2.2	Caratteristiche dell'impianto	12
2.3	Problematiche ambientali.....	13
2.4	Analisi dei Piani Finanziari	13
2.5	Analisi del Bilancio e accantonamenti	15
2.6	Garanzie finanziarie	17
3	IMPIANTO SIA , COMUNE DI GROSSO.....	18
3.1	Cronistoria	18
3.2	Caratteristiche dell'impianto	19
3.3	Problematiche ambientali.....	20
3.4	Analisi dei Piani Finanziari	20
3.5	Analisi del Bilancio e accantonamenti	23
3.6	Garanzie finanziarie	25
4	IMPIANTO ACEA, COMUNE DI PINEROLO	26
4.1	Cronistoria	26
4.2	Caratteristiche dell'impianto	27
4.3	Problematiche ambientali.....	28
4.4	Analisi dei Piani Finanziari	28
4.5	Analisi del Bilancio e accantonamenti	31
4.6	Garanzie finanziarie	33
5	IMPIANTO ASA, COMUNE DI CASTELLAMONTE	34
5.1	Cronistoria	34
5.2	Caratteristiche dell'impianto	36
5.3	Problematiche ambientali.....	36
5.4	Analisi dei Piani Finanziari	36
5.5	Analisi del Bilancio e accantonamenti	39
5.6	Garanzie finanziarie	41
6	IMPIANTO SETA DI CHIVASSO.....	42
6.1	Cronistoria	42
6.2	Caratteristiche dell'impianto	44
6.3	Problematiche ambientali.....	44
6.4	Analisi dei Piani Finanziari	45
6.5	Analisi del Bilancio e accantonamenti	47
6.6	Garanzie finanziarie	49

1 IMPIANTO CIDIU, COMUNE DI PIANEZZA

La discarica è ubicata nel territorio del comune di Pianezza, in località Cassagna. L'accesso al sito avviene attraverso la strada comunale Cassagna, in prossimità del confine comunale fra Pianezza e Druento. Le principali vie di accesso all'area sono la tangenziale Nord di Torino e la SP176 della Savonera.



Fig. 1-1 – Ubicazione della discarica Cassagna (fonte: Progetto di rimodellamento plani-volumetrico del Lotto 4)

1.1 CRONISTORIA

Il titolare dell'autorizzazione per la discarica per rifiuti non pericolosi è il Centro Intercomunale di Igiene Urbana S.p.A. (CIDIU S.p.A.); l'impianto è gestito dalla ditta Cassagna s.r.l. in virtù della convenzione di concessione da parte del CIDIU del 25/06/1992.

La discarica è costituita da 4 lotti, di cui tre esauriti (lotto 1, lotto 2 e lotto 3) e ad oggi in fase di gestione post operativa ed il quarto in fase di coltivazione (lotto 4).

La coltivazione della discarica è stata avviata nel 1993 con la realizzazione del Lotto 1; tra la fine del 1997 e l'inizio del 1998 è stato realizzato il Lotto 2. A partire dal 1998 i Lotti 1 e 2 sono stati gestiti congiuntamente, costituendo di fatto un unico invaso, benché suddivisi in due settori dal punto di vista dell'estrazione del percolato. Tra il 2000 e il 2001 la discarica è stata sopraelevata per una volumetria complessiva autorizzata di 899.000 m³. La coltivazione dei due Lotti è terminata il 30 marzo 2003 e si è quindi provveduto alla copertura finale e al recupero.

La coltivazione del lotto 3 (volumetria autorizzata pari a 298.409 m³), il cui progetto è stato approvato con D.G.P. n. 998 – 168965/2002, è iniziata nell'aprile 2003. Il Lotto 3 è stato successivamente ampliato:

- per una volumetria di 70.000 m³ (autorizzata con D.D.S.G.R.B. n. 238 – 372638/2006);
- per una volumetria di circa 96.000 m³ (raccordo tra il Lotto 3 e i Lotti 1 e 2 autorizzato con D.D.S.G.R.B. n. 219-1132710/2007).

Le opere di recupero ambientale del Lotto 3 si sono concluse nel mese di settembre 2011 e con D.D.S.G.R.B. n. 134-20445/2012 del 23/05/2012 la Provincia di Torino ha preso atto, ai sensi dell'articolo 12, comma 2 e 3 del D.Lgs. n. 36/2003 e s.m.i., della chiusura del Lotto, nonché dell'inizio della gestione post operativa dello stesso.

Nel 2008 è stata rilasciata l'autorizzazione per la realizzazione del Lotto 4 della volumetria di 1.018.000 m³ (D.D.S.G.R.B. n. 203-44431/2008 del 22/08/2008).

Nel mese di febbraio 2012 CIDIU ha presentato alla Provincia di Torino un progetto di rimodellamento plani-volumetrico del Lotto 4 della volumetria di 234.100 m³ che è stato successivamente autorizzato con D.D.S.G.R.B. n. 139-21368/2012 del 31/5/2012.

Nel luglio 2013 è stata autorizzata la riprofilatura del Lotto 4 per una volumetria ulteriore di 40.000 m³.

1.2 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

Il Lotto 1, profondo 17-18 m dal piano campagna, ha un'impermeabilizzazione di fondo costituita da uno strato di argilla di 50 cm con interposto un materassino bentonitico dello spessore di 2 cm e una geomembrana in HDPE. L'impermeabilizzazione delle scarpate è stata realizzata attraverso un manto bentonitico e una geomembrana separati da una georete.

Il fondo del Lotto 2, profondo circa 14 m, è stato realizzato con uno strato di argilla dello spessore di 150 cm direttamente a contatto con una geomembrana in HDPE, le scarpate invece con un manto bentonitico e una geomembrana.

Nel corso del 2003 si è provveduto alla copertura finale e al recupero ambientale dei lotti 1 e 2 che comprende dal basso verso l'alto, i seguenti strati: inerti grossolani per il drenaggio del biogas (30 cm); geotessile di separazione; argilla (60 cm), geotessile di separazione, inerti grossolani (30 cm); terreno agrario e terreno vegetale (50 cm).

Il Lotto 4 presenta una superficie impermeabilizzata complessiva di 57.000 m² e una profondità media di circa 16 metri. La parte fuori terra del lotto 4, addossata alla scarpata ovest del Lotto 3, è caratterizzata da un'altezza 10 metri (5 rilevati di sopraelevazione dell'altezza di 2 metri ciascuno). La discarica è dotata di un impianto di recupero energetico del biogas in attività, che interessa sia i lotti esauriti che il lotto 4 in esercizio e dispone di 5 generatori elettrici, per una potenza installata complessiva di 3.093 kW ed una portata complessiva di circa 2.220 Nm³/h.

Tutto il percolato prodotto viene smaltito presso l'impianto di trattamento-depurazione acque reflue della SMAT sito in Castiglione Torinese.

Tab. 1.1 – Informazioni relative alla discarica di Pianezza, Località Cassagna

Ubicazione impianto	Pianezza, località Cassagna
Autorizzazione	D.D.S.G.R.B. n. 139-21368/2012 del 31/5/2012 e s.m.i.
Titolarità autorizzazione	CIDIU S.P.A.
Titolarità gestione	CIDIU S.P.A.
Ente affidante	ATO-R
Rapporto di affidamento	Diretto. Contratto di Servizio stipulato in data 3/6/2009
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Inizio attività	1993
Volumetria totale già autorizzata presso il sito [m ³]	2.615.684 m ³
Volumetria residua al 31/12/2012 (da rilievo topografico)* [m ³]	178.525
Conferimenti 2012 [t]	243.124
Bacino di riferimento	Bacino 15A
Stato attuale	In esercizio
*Rilievo eseguito il 28/12/2012	

1.3 PROBLEMATICHE AMBIENTALI

A seguito della realizzazione di un sistema di monitoraggio del gas nel sottosuolo esterno nel 2000, sono stati rilevati fenomeni di migrazione del gas, con particolare riferimento ai Lotti 1 e 2, pertanto sono state richieste attività di messa in sicurezza della discarica che consistono principalmente nel mantenimento di un sistema di estrazione del gas all'interno della stessa, di una rete perimetrale di bonifica e di una rete esterna. Tale sistema è stato implementato nel 2003, 2007 e 2010 a seguito della realizzazione del Lotto 3 e del Lotto 4. Nel 2012 è stata rilevata la presenza di gas presso i pozzi di monitoraggio perimetrali prossimi al Lotto 3 e al Lotto 4, pertanto è stata integrata la rete perimetrale di bonifica.

A seguito della rilevazione di un fenomeno di contaminazione delle acque sotterranee presso l'area occupata dalla discarica, con particolare riferimento ai Lotti 1 e 2, nel 2004 è stata attivata una procedura di bonifica. Nel mese di luglio 2009, il Comune di Pianezza ha approvato il Progetto Operativo di bonifica. Sono ad oggi in corso i monitoraggi previsti da tale progetto.

1.4 ANALISI DEI PIANI FINANZIARI

Poiché i Lotti 1 e 2 erano ancora attivi alla data del 27 marzo 2003, per essi è stato predisposto il Piano di Adeguamento al D. Lgs. 36/2003, che è stato approvato, congiuntamente a quello del Lotto 3, allora in esercizio.

Il Piano di adeguamento considera per i Lotti 1 e 2 un periodo di gestione post operativa di 20 anni e stima un costo di € 1.115.547; il costo di chiusura del Lotto 3 è stimato pari a € 524.600, il costo di gestione post operativa pari a € 1.354.453 (Tab. 1.4).

I costi di chiusura e gestione post operativa del Lotto 3 sono stati aggiornati nei Piani Finanziari (PF) dei progetti di sopraelevazione (autorizzato con D.D.S.G.R.B. n. 238-372638/2006) e ampliamento con raccordo ai lotti 1 e 2 (autorizzato con D.D.S.G.R.B. n. 219-1132710/2007); in particolare il PF del Progetto del raccordo stima i costi di chiusura pari a € 1.529.670, il costo di gestione post operativa pari a € 1.675.381.

Il PF del progetto del Lotto 4, approvato con D.D.S.G.R.B. n. 203-44431/2008 riporta un costo complessivo per i 30 anni di gestione dell'intera discarica (Lotti 1, 2, 3 e 4) pari a € 10.680.160, somma da cui vanno dedotti gli oneri già conteggiati in precedenza e relativi ai lotti 1, 2 e 3 per un totale di € 2.790.928. Pertanto gli oneri di gestione post operativa relativi al Lotto 4 risultano pari a € 7.889.232, da accantonare nel periodo 2008-2012. Il costo di chiusura del Lotto 4 è stimato pari a € 2.397.689 (cfr Tab. 1.2 per i dettagli).

Il progetto di rimodellamento plani-volumetrico del Lotto 4 prevede un costo aggiuntivo per la chiusura di € 1.049.159 (per i dettagli dei costi cfr Tab. 1.2); il costo complessivo della gestione post operativa è stimato pari a € 12.557.131 (per le voci di costo cfr Tab. 1.3).

Tab. 1.2 – Dettaglio componenti dei costi di chiusura del Lotto 4 e del rimodellamento del Lotto 4 della discarica di Pianezza.

	u.m.	Lotto 4 (D.D.S.G.R.B. n.203-44431/2008)	Rimodellamento Lotto 4 (D.D.S.G.R.B. n.139-21368/2012)	Totale Lotto 4+Rimodellamento Lotto 4
Ricopertura preparazione del terreno	€	1.836.501	782.832	
Regimazione idraulica	€	63.140	24.075	
Piantumazione inerbimento	€	305.719	190.112	
Smantellamento impianti infrastrutture	€	150.000	-	
Costi accessori	€	42.329	52.140	
Totale	€	2.397.689	1.049.159	3.446.847

Tab. 1.3 – Dettaglio componenti dei costi di gestione post operativa della discarica di Pianezza (fonte P.E.F. approvato con D.D.S.G.R.B. n.139-21368/2012).

	u.m.	Costi gestione post operativa
Manutenzione impianti	€/anno	12.750
Personale	€/anno	145.000
Consumi (energia elettrica, acqua, gasolio, etc)	€/anno	15.000
Servizi vari (pulizia, disinfezione, derattizzazione, monitoraggio)	€/anno	54.616
Smaltimento del percolato (compreso il trasporto)	€/anno	22.034
Monitoraggio biogas (per 10 anni)	€/anno	20.000
Spese generali e fidejussioni	€/anno	41.295
Totale	€/anno	310.695
Totale sui 30 anni di postgestione	€	12.557.131

In Tab. 1.4 sono riportate le principali informazioni relative ai diversi lotti della discarica di Pianezza e gli importi per il recupero ambientale e la gestione post operativa desunti dai PF dei diversi progetti autorizzati.

Sulla base delle informazioni riportate in Tab. 1.4 sono stati stimati i costi sostenuti al 31/12/2011 e quelli da sostenere per la chiusura dei diversi lotti e per la gestione post operativa (Tab. 1.5).

Tab. 1.4 – Informazioni sui lotti della discarica di Pianezza e stime dei costi di chiusura e gestione post operativa desunte dai PF dei diversi progetti autorizzati.

Lotto	atto autorizzativo	fonte dati	Volumetria autorizzata [m³]	Inizio stoccaggio RSU	Fine stoccaggio RSU	stato attuale	inizio previsto gestione post operativa	fine prevista gestione post operativa	Dati da Piano Finanziario				note					
									rifiuti previsti [t]	costi [€]								
										chiusura	gestione post operativa	totale						
Lotto 1	DGR 195-19681 del 2/11/1992	Piano di adeguamento approvato con DDSGRB del 23/11/2005	489.000	1993	30/03/2003	gestione post operativa	2004	2034	943.000	non dichiarati	1.115.547	1.115.547	Nel Piano di adeguamento si considera un periodo di gestione post operativa di 20 anni.					
Lotto 2	DGR 87347/1997 del 29/05/1997		220.000															
Ampliamento volumetrico Lotti 1 e 2	DGP 114124/2000 del 23/05/2000		190.000															
Lotto 1+Lotto2+ Ampliamento			899.000						943.000	non dichiarati	1.115.547	1.115.547						
Lotto 3	DGP 998-168965/2002 del 30/07/2002	Piano di adeguamento approvato con DDSGR del 23/11/2005	298.409	apr-03	2010	gestione post operativa	2012	2042	233.750	524.600	1.354.453	1.879.053						
Sopraelevazione Lotto 3	DDSGRB n. 238 – 372638/2006 del 23/10/2006	PF progetto	70.000	2007										290.450	726.090	1.354.453	2.080.543	Aggiornamento del PF precedente.
Ampliamento lotto 3 (raccordo con i lotti esauriti)	DDSGRB n. 219-1132710/2007 del 09/10/2007	PF progetto	96.175	2008										369.139	1.529.670	1.675.381	3.205.051	Aggiornamento del PF precedente.
Lotto 3 + Ampliamenti			464.584						369.139	1.529.670	1.675.381	3.205.051						
Lotto 4	DDSGRB n. 203-44431/2008 del 22/08/2008	PF progetto	1.018.000	dic-09	-	in esercizio	2015	2044	820.968	2.397.689	7.889.232	10.286.921						
Rimodellamento plani-altimetrico Lotto 4	D.D.S.G.R.B. n. 139-21368/2012 del 31/5/2012	PF progetto	234.118	sett-12		in esercizio	2015	2044	199.000	1.049.159	1.876.971	2.926.130						
Lotto 4+rimodellamento			1.252.118						1.019.968	3.446.847	9.766.203	13.213.050						
Discarica Cassagna			2.615.684						2.332.107	4.976.517	12.557.131	17.533.648						

Tab. 1.5 – Stima dei costi sostenuti e da sostenere per chiusura e gestione post operativa della discarica di Pianezza (fonte dati: PF dei diversi progetti autorizzati).

Discarica	Anno inizio attività	Anno chiusura	Primo anno gestione post operativa	Anni gestione post operativa residui	costi di chiusura [€]		costi di gestione post-operativa [€]	
					sostenuti al 31/12/2011	da sostenere dal 01/01/2012	sostenuti al 31/12/2011	da sostenere dal 01/01/2012
Lotto1+ Lotto 2	1993	2003	2004	22	non dichiarati		260.294	855.253
Lotto 3	2003	2010	2012	30	1.529.670			1.675.381
Lotto 4 + rimodellamento	2009	2014*	2015*	30		3.446.847		9.766.203
Discarica di Pianezza					1.529.670	3.446.847	260.294	12.296.837

1.5 ANALISI DEL BILANCIO E ACCANTONAMENTI

A fronte delle stime preventive dei costi per le operazioni di chiusura e le attività di gestione post operativa elaborate nei Piani Finanziari dei progetti relativi alla discarica considerata, ha una importanza fondamentale l'esame dei Bilanci consuntivi ad oggi esistenti e approvati dalle società (2009, 2010, 2011) per verificare:

- la presenza e la consistenza dei fondi di accantonamento previsti dal D.lgs 36/2003 e dal Contratto di Servizio di riferimento tra ATO-R ed il gestore (cfr Tab. 1.6); il triennio di riferimento stabilito consente di verificare il trend di crescita, o di decrescita, degli accantonamenti e l'eventuale utilizzo degli stessi per altre finalità;
- la congruità degli eventuali accantonamenti contabili con le stime dei costi da Piano Finanziario;
- potenziali situazioni di criticità: la situazione contabile che emerge deve essere letta in relazione ai rifiuti ancora da conferire sino alla chiusura, perché avere un esiguo fondo di accantonamento non rappresenta di per sé una criticità se i rifiuti potenzialmente smaltibili nell'impianto sono elevati. Perciò è stato a tale scopo elaborato un indicatore espresso dal rapporto tra gli accantonamenti mancanti al 31/12/2011 e le tonnellate da conferire a partire dal 01/01/2012 e fino alla chiusura dell'impianto (la stima dei rifiuti è stata ottenuta a partire dalla volumetria disponibile al 01/01/2012, tenendo conto degli ampliamenti autorizzati al 30/04/2013 e ipotizzando un indice di compattazione pari a 0.9 t/m³). Tale "indicatore di criticità" fornisce un'indicazione:
 - della correttezza degli importi accantonati nel tempo, sino al 31/12/2011;
 - del potenziale impatto degli accantonamenti mancanti sui bilanci delle Società;
 - della possibilità di coprire gli accantonamenti mancanti interamente con risorse proprie.
 - la reale allocazione delle somme contabilmente accantonate, verificando l'esistenza di fondi vincolati o esaminando le principali voci dell'attivo patrimoniale che potrebbero dare copertura finanziaria ai fondi di accantonamento (cfr Tab. 1.7).

Per quanto riguarda la discarica di Pianezza, i Bilanci degli anni 2009-2011 di CIDIU spa non riportano fondi specifici di accantonamento per le operazioni di chiusura e la fase di gestione post operativa, ma solamente la fideiussione a favore della Provincia di Torino; pur essendo CIDIU spa il gestore autorizzato e affidatario della gestione dell'impianto, il soggetto che provvede di fatto agli accantonamenti è la società Cassagna srl, proprietaria dell'area. Non è dato conoscere ad ATO-R la reale esistenza o consistenza del fondo di accantonamento nel Bilancio della società Cassagna srl, in quanto trattandosi di un soggetto terzo privato, non è tenuto da alcun vincolo contrattuale a fornirli ad ATO-R. Tra le società CIDIU e Cassagna esiste però un impegno contrattuale sulla base del quale quest'ultima deve riconoscere a CIDIU l'importo degli accantonamenti, qualora la Provincia di Torino dovesse escutere la garanzia fideiussoria prestata da CIDIU; tale impegno non pare però al momento sorretto da una forma di garanzia reale. Qualora Cassagna srl non disponesse degli accantonamenti necessari per la chiusura e la gestione post operativa, l'importo di cui CIDIU spa dovrebbe disporre per far fronte a tali costi inciderebbe in modo negativamente rilevante sul bilancio della società. Infatti, l'indicatore di criticità che è stato elaborato (40,7 per la discarica di Pianezza) evidenzia che i pur rilevanti quantitativi di rifiuti ancora da conferire in discarica non permetterebbero comunque di recuperare l'intera somma da accantonare. La situazione descritta rappresenta una forte criticità da affrontare sollecitamente, dal momento che tale discarica dovrà presumibilmente procedere alle operazioni di chiusura entro l'anno 2014.

Tab. 1.6 – Accantonamenti relativi alla chiusura e gestione post operativa discarica di Pianezza

Discarica		Pianezza	Note
Soggetto autorizzato, Gestore e titolare giuridico degli accantonamenti		CIDIU spa	
Volumetria autorizzata al 30/04/2013 [m ³]		2.615.684	
Volumetria residua al 01/01/2012 [m ³]		195.520	
Volumetria potenzialmente disponibile al 01/01/2012* [m ³]		429.620	
Stima rifiuti da conferire dal 01/01/2012 a chiusura [t]		386.658	
chiusura	costi da PF	totali[€]	4.976.517
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	1.529.670
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	3.446.847
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	0
		effettuati al 31/12/2010 [€]	0
		effettuati al 31/12/2011 [€]	0
	Accantonamenti contrattualmente in carico ad altro soggetto	Soggetto	Cassagna
		Modalità	nd
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all' 1/1/2012 [€]	3.446.847
	Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	8,9
gestione post operativa	costi da PF	totali[€]	12.557.131
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	260.294
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	12.296.837
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	0
		effettuati al 31/12/2010 [€]	0
		effettuati al 31/12/2011 [€]	0
	Accantonamenti contrattualmente in carico ad altro soggetto	Soggetto	Cassagna srl
		Modalità	nd
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all' 1/1/2012 [€]	12.296.837
	Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	31,8
chiusura + gestione post operativa	costi da PF	totali[€]	17.533.648
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	1.789.964
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	15.743.684
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	0
		effettuati al 31/12/2010 [€]	0
		effettuati al 31/12/2011 [€]	0
	Accantonamenti contrattualmente in carico ad altro soggetto	Soggetto	Cassagna srl
		Modalità	nd
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all' 1/1/2012 [€]	15.743.684
	Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	40,7

Dalla lettura dei Bilanci 2009, 2010 e 2011 non essendo previsti accantonamenti, non risulta possibile individuare le voci dell'attivo patrimoniale nelle quali gli stessi possono trovare allocazione.

Tab. 1.7 – Allocazione accantonamenti relativi alla discarica di Pianezza

	2009	2010	2011
Accantonamenti effettuati	0,00	0,00	0,00
ATTIVO PATRIMONIALE			
Immobilizzazioni materiali [€]	-	-	-
Crediti verso clienti [€]	-	-	-
Disponibilità liquide [€]	-	-	-

1.6 GARANZIE FINANZIARIE

La discarica di Pianezza è coltivata secondo la disciplina del D.lgs 36/2003, pertanto presenta in merito alle garanzie finanziarie la seguente situazione al 31/12/2012.

Tab. 1.8 – Garanzie Finanziarie prestate relative alla gestione post operativa (Fonte Dati: Provincia di Torino)

Soggetto autorizzato e Gestore	CIDIU spa
Titolare garanzie finanziarie	CIDIU spa
Località	Pianezza
Volumetria autorizzata da considerare [m ³]	2.615.684
Lotto 1 e 2	
Volume lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ³]	899.000
Superficie lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ²]	56.000
Importo garanzia [€]	3.826.946,00*
Lotto 3 + sopraelevazione + ampliamento	
Volume lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ³]	464.584
Superficie lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ²]	32.550
Importo garanzia [€]	3.408.016,44
Lotto 4 + rimodellamento	
Volume lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ³]	1.252.118
Superficie lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ²]	70.742
Importo garanzia [€]	8.658.668,64
TOTALE GARANZIE [€]	15.893.631,08

* importo scontato ai sensi art. 14 D.Lgs.36/03

2 IMPIANTO ACSEL (EX ARFORMA), COMUNE DI MATTIE

La discarica sorge sul territorio dei comuni di Mattie e Susa, in prossimità della strada statale del Monginevro e dell'autostrada A32 Torino-Frejus.



Fig. 2-1– Ubicazione della discarica di Mattie

2.1 CRONISTORIA

La Comunità Montana Bassa Valle di Susa e Val Cenischia è l'Ente di riferimento per la richiesta di autorizzazione per la costruzione del primo lotto (1987), del secondo (1993) e del terzo (1999).

La responsabilità tecnica della gestione dell'impianto di Camposordo viene affidata negli anni '90 al CIDIU di Collegno, mentre nel 1996 nasce il CIDIU Valsusa, che acquisisce la gestione in comodato dell'impianto.

Il 1° gennaio 2000 il CIDIU Valsusa, unificandosi con il C.I.S.V.S., si trasforma in ACSEL Valsusa, Azienda Consortile Servizi Enti Locali Vallesusa, mantenendo soci e convenzionati del Consorzio. Nell'aprile 2004 l'ACSEL Valsusa si scinde in ACSEL Servizi ed ACSEL impianti.

La gestione della discarica di Mattie resta in carico a ACSEL Impianti, che a dicembre 2005 cambia denominazione in ARFORMA SpA. In data 29 novembre 2012 ARFORMA SpA è stata fusa per incorporazione nella società ACSEL SpA.

Il Lotto 1 della discarica viene coltivato dal dicembre 1987 al novembre 1993 su una superficie di oltre 36.000 m² e per un volume complessivo di 300.000 m³.

Il Lotto 2 viene coltivato dal luglio 1993 al gennaio 2002 su una superficie di circa 23.000 m² per una volumetria di 230.000 m³ con un fermo del conferimento tra il luglio 2000 ed il gennaio 2002.

Il Lotto 3 (381.171 m³ su una superficie di 30.000 m²) viene autorizzato con DGP 41-91886/1999 del 26/05/1999 ed inizia ad essere costruito nello stesso anno.

ARFORMA SpA ha ottenuto in marzo 2008 (D.D.S.G.R.B. n.81-24161/2008) l'autorizzazione per una sopraelevazione del Lotto 3 di 69.000 m³.

In settembre 2012 la Società Arforma ha presentato istanza di autorizzazione per il progetto di rimodellamento della discarica di Mattie per una volumetria di 20.500 m³. Il progetto è stato successivamente autorizzato con D.D.S.G.R.B. n°209-32291 del 7/08/2012. I nuovi volumi si sono resi disponibili a marzo 2013.

Tab. 2.1–Informazioni relative alla discarica ACSEL di Mattie-Camosordo

Ubicazione impianto	Mattie, loc. Camposordo
Autorizzazione	D.G.P. n. 41-91886/99 del 26/05/99 e s.m.i. e D.D.S.G.R.B. n.209-32291 del 7/08/2012
Titolarità autorizzazione	ACSEL S.P.A.
Titolarità gestione	ACSEL S.P.A.
Ente affidante	ATO-R
Rapporto di affidamento	Diretto. Contratto di Servizio stipulato in data 27/4/2006
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Inizio attività	1987
Volumetria totale già autorizzata presso il sito [m ³]	1.000.671
Volumetria residua al 31/12/2012 (da rilievo topografico)* [m ³]	21.949
Conferimenti 2012 [t]	33.683
Bacino di riferimento	Bacino 15B
Stato attuale	In esercizio
*Rilievo del 10/12/2012; a marzo 2013 si è resa disponibile un'ulteriore volumetria di 20.500 m ³ .	

2.2 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

I lotti 1 e 2 hanno caratteristiche costruttive molto simili: l'impermeabilizzazione di fondo è costituita da uno strato composito formato da uno spessore di argilla di un metro, uno strato di sabbia della potenza di 30 cm, un telo in HDPE ed uno strato di ghiaia dello spessore di 25 cm.

La copertura finale del lotto 1 è costituita da un materassino bentonitico e terreno di copertura vegetale di potenza variabile. Il capping del lotto 2 è invece composto da uno strato di 60 cm di terreno argilloso, un telo in LDPE, geotessile, un geocomposito drenante, uno spessore di 60 cm di terreno agricolo. Sulla sommità dei due lotti è stato installato un impianto fotovoltaico.

Sui lotti 1 e 2 la captazione forzata del gas è iniziata nel Luglio 2000. Il sistema di captazione del biogas è unico per i due lotti è consta di una serie di pozzi verticali e di un sistema di dreni suborizzontali posti in aspirazione.

Il lotto 3 costituisce, sotto tutti gli aspetti (invaso, percolato, acque meteoriche, viabilità), una discarica a se; l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti della vasca è realizzata mediante un sistema composto da un telo in HDPE e uno strato di argilla dello spessore di un metro.

Il sistema di drenaggio del percolato è costituito da tubazioni microfessurate in HDPE che convogliano il percolato verso il collettore principale che confluisce nel pozzo di sollevamento di ogni singolo settore.

Il sistema di captazione del biogas del Lotto 3 è costituito da pozzi verticali; sono presenti una serie di dreni orizzontali.

La centrale di estrazione, analoga a quella dei Lotti 1 e 2, comprende una sezione di aspirazione, una sezione di combustione, una sezione di controllo con misurazione della portata di gas estratto, della temperatura e di analisi in continuo di metano, ossigeno e anidride carbonica.

Nel 2007 è entrato in funzione l'impianto di recupero energetico; la torcia ad alta temperatura ha funzione di completamento e di integrazione in caso di interruzione di funzionamento dell'impianto stesso o di captazione di biogas superiore al previsto.

2.3 PROBLEMATICHE AMBIENTALI

Per ciò che concerne i Lotti 1 e 2 (esauriti), a seguito della realizzazione di un sistema di monitoraggio del gas nel sottosuolo esterno nel corso dell'anno 2000, sono stati rilevati fenomeni di migrazione del gas e sono state richieste attività di messa in sicurezza della discarica che consistono principalmente nel mantenimento di un sistema di estrazione e di monitoraggio del gas all'interno della stessa.

Nel corso dell'anno 2003 è stato realizzato un sistema di monitoraggio del gas nel sottosuolo esterno del Lotto 3 (in esercizio), che non ha riscontrato fenomeni di migrazione del biogas nel sottosuolo esterno alla discarica.

Non essendoci una vera circolazione idrica, non è presente un sistema di monitoraggio delle acque sotterranee.

Data la particolarità dell'area, caratterizzata da elevata ventosità, sono state spesso rilevate problematiche di trasporto eolico di rifiuti leggeri all'esterno della discarica; nell'autorizzazione sono pertanto previsti appositi protocolli di rimozione dei rifiuti dalle aree esterne a seguito di fenomeni atmosferici intensi.

2.4 ANALISI DEI PIANI FINANZIARI

I piani finanziari presentati nell'ambito dei procedimenti autorizzativi per la sopraelevazione del lotto 3 (69.000 m³) e per il rimodellamento da 20.500 m³ riportano, per ciò che concerne chiusura e gestione post operativa, gli accantonamenti ancora da effettuare e non le voci di costo presunte. Le uniche informazioni sui costi complessivi derivano dalle integrazioni presentate nel corso dell'ultimo procedimento autorizzativo (20.500 m³ su richiesta ATO-R)


A seguito di richiesta da parte di ATO-R, nell'ambito dell'iter autorizzativo del progetto del rimodellamento della discarica da 20.500 m³ approvato con D.D.S.G.R.B. n. 209-32291/2012, ARFORMA (ora ACSEL spa) aveva fornito le seguenti informazioni.

I costi complessivi per la gestione passiva del Lotto 3 (Tab. 2.2) ammontano complessivamente a € 4.441.836 (di questi la quota parte relativa al rimodellamento ammonta a €147.000). Il costo complessivo del recupero ambientale ammonta a € 2.006.135; l'importo da ascrivere al rimodellamento è pari a € 115.653.

Tab. 2.2 – Informazioni sui lotti della discarica di Mattie e stime dei costi di chiusura e gestione post operativa fornite da ARFORMA ora ACSEL SPA nel corso del procedimento autorizzativo relativo all'ultimo ampliamento.

Lotto	atto autorizzativo	fonte dati	Volumetria autorizzata [m3]	Inizio stoccaggio RSU	Fine stoccaggio RSU	stato attuale	inizio previsto gestione post operativa	fine prevista gestione post operativa	dati da Piano Finanziario			note	
									rifiuti previsti [t]	Costi [€]			
										chiusura	gestione post operativa		totale
Lotto 1			300.000	1987	1993	esaurito e recuperato	1994	2024	255.000*	Ante D.lgs 36/2003			I piani finanziari sono estremamente sintetici e riportano, per ciò che concerne chiusura e gestione post operativa, gli accantonamenti, non le voci di costo. Le uniche informazioni sui costi complessivi derivano dalle integrazioni presentate nel corso dell'ultimo procedimento autorizzativo (20.500 m3 su richiesta ATO-R)
Lotto 2			230.000	1993	2002	esaurito e recuperato	2000	2030	204.000*	Ante D.lgs 36/2003			
Lotto 3	D.G.P. 41-91886/1999 del 26/05/1999	PF Progetto Rimodellamento Lotto 3	381.171	2000	-	in esercizio	2014	2043		2.006.135	4.441.836	6.447.971	
Sopraelevazione Lotto 3	D.D.S.G.R.B. n.81-24161/2008 del 31/3/02008		69.000										
Rimodellamento Lotto 3	D.D. n° 209-32291 del 7 agosto 2012		20.500										
Lotto 3 + Rimodellamenti			470.671						400.070*	2.006.135	4.441.836	6.447.971	
Discarica ACSEL			1.000.671						859.070*	2.006.135	4.441.836	6.447.971	

*Rifiuti stimati sulla base delle volumetrie autorizzate ipotizzando un indice di compattazione pari a 0.85 t/m3.

	LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO	LUGLIO 2013
	ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione	15 di 49

2.5 ANALISI DEL BILANCIO E ACCANTONAMENTI

A fronte delle stime preventive dei costi per le operazioni di chiusura e le attività di gestione post operativa elaborate nei Piani Finanziari dei progetti relativi alla discarica considerata, ha una importanza fondamentale l'esame dei Bilanci consuntivi ad oggi esistenti e approvati dalle società (2009, 2010, 2011) per verificare:

- la presenza e la consistenza dei fondi di accantonamento previsti dal D.lgs 36/2003 e dal Contratto di Servizio di riferimento tra ATO-R ed il gestore (cfr Tab. 2.3); il triennio di riferimento stabilito consente di verificare il trend di crescita, o di decrescita, degli accantonamenti e l'eventuale utilizzo degli stessi per altre finalità;
- la congruità degli eventuali accantonamenti contabili con le stime dei costi da Piano Finanziario;
- potenziali situazioni di criticità: la situazione contabile che emerge deve essere letta in relazione ai rifiuti ancora da conferire sino alla chiusura, perché avere un esiguo fondo di accantonamento non rappresenta di per sé una criticità se i rifiuti potenzialmente smaltibili nell'impianto sono elevati. Perciò è stato a tale scopo elaborato un indicatore espresso dal rapporto tra gli accantonamenti mancanti al 31/12/2011 e le tonnellate da conferire a partire dal 01/01/2012 e fino alla chiusura dell'impianto (la stima dei rifiuti è stata ottenuta a partire dalla volumetria disponibile al 01/01/2012, tenendo conto degli ampliamenti autorizzati al 30/04/2013 e ipotizzando un indice di compattazione pari a 0.9 t/m³). Tale "indicatore di criticità" fornisce un'indicazione:
 - della correttezza degli importi accantonati nel tempo, sino al 31/12/2011;
 - del potenziale impatto degli accantonamenti mancanti sui bilanci delle Società;
 - della possibilità di coprire gli accantonamenti mancanti interamente con risorse proprie.
 - la reale allocazione delle somme contabilmente accantonate, verificando l'esistenza di fondi vincolati o esaminando le principali voci dell'attivo patrimoniale che potrebbero dare copertura finanziaria ai fondi di accantonamento (cfr Tab. 2.4).

Per quanto riguarda la discarica di Mattie, non emergono dai documenti di bilancio particolari criticità rispetto agli accantonamenti in quanto gli stessi sono stati effettuati correttamente, come evidenzia anche il trend di crescita del triennio considerato e l'importo dei costi di chiusura e gestione post operativa ancora da coprire (dal 1/1/2012 alla chiusura dell'impianto) non è rilevante e può essere coperto da tariffa senza particolari problemi, come evidenzia l'indicatore di criticità che è stato elaborato (11,7 per la discarica di Mattie).

Tab. 2.3 – Accantonamenti relativi alla chiusura e gestione post operativa

Discarica		Mattie	
Soggetto autorizzato, Gestore e titolare giuridico degli accantonamenti		ACSEL spa (ex ARFORMA spa)	
Titolare di fatto degli accantonamenti		ACSEL spa (ex ARFORMA spa)	
volumetria autorizzata al 30/04/2013 [m ³]		1.000.671	
volumetria residua al 01/01/2012 [m ³]		56.538	
volumetria potenzialmente disponibile al 01/01/2012* [m ³]		77.038	
stima rifiuti da conferire dal 01/01/2012 a chiusura [t]		65.482	
chiusura	costi da PF	totali[€]	2.006.135
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	2.006.135
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	1.326.727
		effettuati al 31/12/2010 [€]	1.420.918
		effettuati al 31/12/2011 [€]	1.581.696
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	424.439
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	6,5	
gestione operativa	costi da PF	totali[€]	4.441.836
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	4.441.836
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	3.836.943
		effettuati al 31/12/2010 [€]	3.962.378
		effettuati al 31/12/2011 [€]	4.097.905
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	343.931
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	5,3	
chiusura + gestione post operativa	costi da PF	totali[€]	6.447.971
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	6.447.971
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	5.163.670
		effettuati al 31/12/2010 [€]	5.383.296
		effettuati al 31/12/2011 [€]	5.679.601
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	768.370
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	11,7	

Dalla lettura dei Bilanci 2009, 2010 e 2011, non esistendo fondi vincolati, risulta possibile determinare che le voci dell'attivo patrimoniale nelle quali possono trovare allocazione gli accantonamenti effettuati sono le seguenti:

	LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO	LUGLIO 2013
	ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione	17 di 49

Tab. 2.4 – Allocazione accantonamenti

	2009	2010	2011	note
Accantonamenti effettuati	5.163.670,00	5.383.296,00	5.679.601,00	
ATTIVO PATRIMONIALE				
Immobilizzazioni materiali [€]	1.158.624,00	839.849,00	517.742,00	Non immediatamente disponibile
Crediti verso clienti [€]	5.337.283,00	3.677.013,00	6.003.473,00	Non immediatamente disponibile
Disponibilità liquide [€]	1.192.197,00	2.714.189,00	1.058.128,00	Immediatamente disponibile

2.6 GARANZIE FINANZIARIE

La discarica di ACSEL (ex ARFORMA) presenta in merito alle garanzie finanziarie la seguente situazione al 31/12/2012.

Tab. 2.5 – Garanzie Finanziarie prestate relative alla gestione post operativa (Fonte Dati: Provincia di Torino)

Soggetto autorizzato e Gestore	ACSEL SPA (EX ARFORMA SPA)
Titolare garanzie finanziarie	ACSEL SPA (EX ARFORMA SPA)
Località	Mattie
Volumetria autorizzata [m ³] da considerare	1.000.671
Lotto 2	
Volume lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ³]	230.000
Superficie lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ²]	22.300
Importo garanzia [€]	1.127.480,00*
Lotto 3 + sopraelevazione + ampliamento	
Volume lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ³]	470.671
Superficie lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ²]	31.909
Importo garanzia [€]	3.425.787,72
TOTALE GARANZIE [€]	4.553.267,72

* importo scontato ai sensi art. 14 D.Lgs.36/03

3 IMPIANTO SIA , COMUNE DI GROSSO

La discarica è ubicata nell'estremo lembo settentrionale del territorio di Grosso, in località Vauda Grande. Tale area confina a nord con un impluvio naturale, ad ovest con aree private, a sud con la viabilità di accesso all'impianto e ad est con la Riserva Naturale di Vauda.

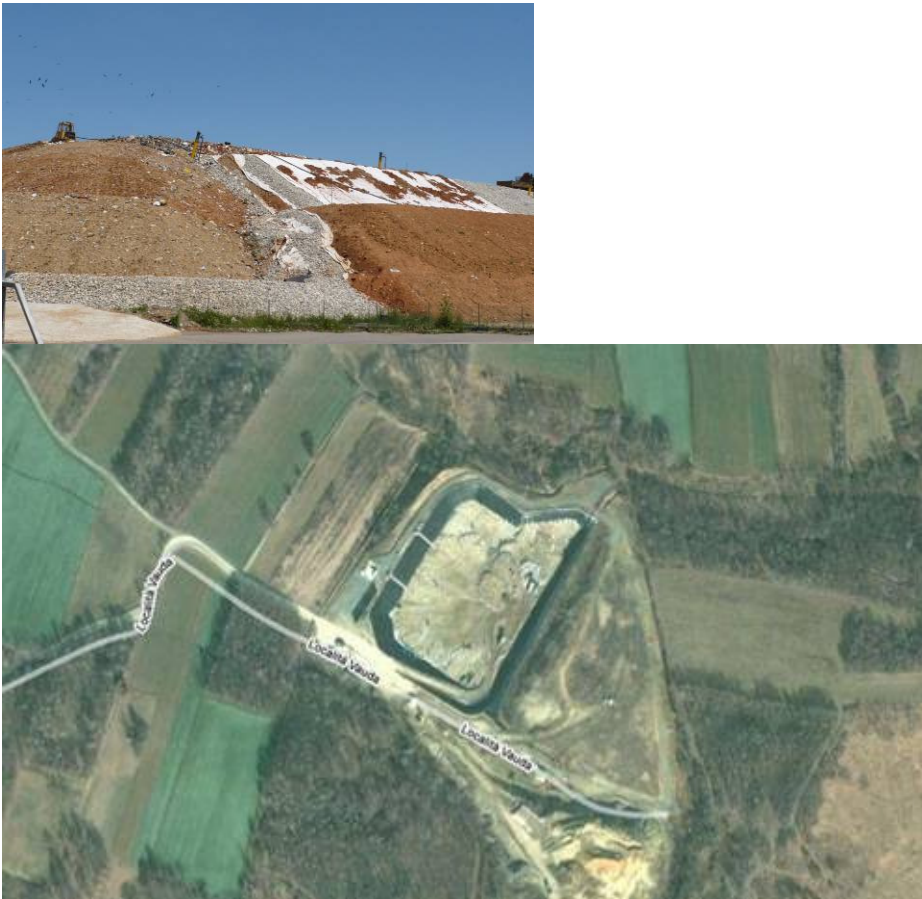


Fig. 3-1 – Ubicazione della discarica di Grosso.

3.1 CRONISTORIA

A seguito della trasformazione parziale del Consorzio Smaltimento rifiuti solidi urbani e assimilabili di Ciriè è stata costituita una nuova società di capitali a responsabilità limitata (SIA s.r.l.) a cui è stato conferito il ramo aziendale del consorzio adibito alla gestione degli impianti per la raccolta e lo smaltimento dei RSU ed RSA.

Il Consorzio è stato autorizzato allo smaltimento di RSU e RSA nel Lotto 1 con D.G.R. n. 29 del 09/01/1990, autorizzazione successivamente rinnovata sino alla data del 12/09/1997. L'attività di smaltimento presso il Lotto 1, che ha avuto inizio nel maggio 1992, è terminata nel giugno 1996. Il Lotto2, autorizzato con D.G.P. n. 47- 161492/96 è entrato in esercizio nel 1999.

Nel 2007 è stato autorizzato un ampliamento del Lotto 2, mediante addossamento alla scarpata del Lotto 1 esaurito, per ulteriori 85.300 m³ (D.D.S.G.R.B. n. 212-1083918/2007).

Nel maggio 2010 è stata autorizzata la nuova risagomatura del Lotto 2 (D.D.S.G.R.B. n. 81-18950/2010) che ha consentito di incrementare il volume utile di ulteriori 62.220 m³.

In data 17/12/2008, la società SIA s.r.l. ha presentato alla Provincia di Torino istanza per la realizzazione del Lotto 3 della volumetria di 386.880 m³ nell'area adiacente ai lotti esistenti. Il Lotto 3 è stato autorizzato con D.D.S.G.R.B. n. 35-6921/2011 del 28/02/2011.

Nel giugno 2011 la Società SIA ha presentato il Progetto di Riprofilatura del Lotto 2 per una volumetria aggiuntiva di 40.500 m³, autorizzato poi con D.D.S.G.R.B. n. 26-3635/2012 del 3/2/2012 per una volumetria di 56.500 m³: ai 40.500 m³ di cui al progetto di "Riprofilatura del Lotto 2" si aggiungono 16.000 m³, immediatamente disponibili, derivanti da un'incongruenza, emersa in corso d'opera, fra il dato relativo al volume complessivo autorizzato e quello relativo alla morfologia finale autorizzata.

Il Lotto 3 (della volumetria complessiva di 386.880 m³ è stato realizzato in 2 stralci: i conferimenti presso il 1° stralcio (della volumetria di 80.000 m³) sono iniziati il 28/12/2012. Si ritiene che il 2° stralcio del Lotto 3 (volumetria 306.880 m³) possa essere disponibile per i conferimenti nei primi mesi del 2014.

Tab. 3.1 - Informazioni relative alla discarica di Grosso, Località Vauda Grande

Ubicazione impianto	Grosso, Località Vauda Grande
Autorizzazione	DD.D.S.G.R.B. n. 26-3635/2012 del 3/2/2012
Titolarità autorizzazione	SIA SRL
Titolarità gestione	SIA SRL
Ente affidante	ATO-R
Rapporto di affidamento	Diretto. Contratto di Servizio stipulato in data 23/6/2011
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Inizio attività	1992
Volumetria totale già autorizzata presso il sito [m ³]	1.060.900 m ³
Volumetria residua al 31/12/2012 (da rilievo topografico)* [m ³]	88.355 m ³
Conferimenti 2012 [t]	51.899 t
Bacino di riferimento	Bacino 17
Stato attuale	In esercizio
*Rilievo del 5/12/2012; volumetria aggiuntiva di 306.880 m ³ (2° stralcio Lotto 3) disponibile presumibilmente nei primi mesi del 2014.	

3.2 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

L'area in cui è ubicato l'impianto si trova ad una quota di circa 450 m s.l.m., sull'Altopiano della Vauda Grande e ha una superficie totale di 58.021 m².

La discarica è suddivisa in due lotti la cui superficie totale è di circa 38.500 m²:

- il Lotto 1, realizzato sul finire degli anni '80 ed oggi esaurito e recuperato; Di forma all'incirca triangolare, con una superficie netta di 12.250 m², esso occupa il settore nordoccidentale dell'area. La coltivazione del Lotto 1 è terminata nel giugno 1996, prima dell'entrata in vigore del D. Lgs 36/2003.
- il Lotto 2, autorizzato nel 1996, suddiviso in due sub-lotti.
- Il Lotto 3, autorizzato nel 2011, realizzato in 2 stralci e attualmente in coltivazione.

L'impermeabilizzazione dei lotti 1 e 2 consiste in un sistema composto da un doppio strato di argilla (ognuno di 25 cm di spessore), con interposto un materassino di bentonite sodica di 6 mm di spessore con permeabilità inferiore a 10⁻¹¹ m/s.

	LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO	LUGLIO 2013
ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione		20 di 49

Sulle sponde laterali della discarica lo strato di rivestimento è composto da un geotessuto da 500 g/m² cui si sovrappone un telo in HDPE di 2 mm di spessore.

La copertura finale del Lotto 1, realizzata nel 1999, è composta dall'alto verso il basso da 20 cm di terra vegetale, 30 cm terreno agrario, 30 cm materiale inerte grossolano, geotessile, 60 cm di materiale argilloso con conducibilità idraulica non superiore a 10⁻⁷ m/s, un secondo geotessile, 30 cm di materiale inerte grossolano con funzione di drenaggio del biogas.

L'impianto di estrazione del biogas è costituito da pozzi di captazione e da pozzi duali. I pozzi di estrazione sono collegati ad una stazione di regolazione posta sulla sommità della discarica, da cui si diparte la tubazione di aspirazione verso la centrale di estrazione all'interno della quale sono presenti due turbo-soffianti che aspirano il biogas e lo convogliano all'impianto di recupero energetico, attivo dal luglio 2008.

3.3 PROBLEMATICHE AMBIENTALI


A seguito della realizzazione di un sistema di monitoraggio del gas nel sottosuolo esterno nel corso del 1999, sono stati rilevati fenomeni di migrazione del gas e sono state richieste attività di messa in sicurezza della discarica che consistono principalmente nel mantenimento di un sistema di estrazione del gas all'interno della stessa, di una rete perimetrale di bonifica e di una esterna. Dal 2010 il gas proveniente dalla rete perimetrale di bonifica è inviato ad un biofiltro. Per quanto riguarda la qualità delle acque sotterranee, presso il sito non è attivata una procedura di bonifica.

3.4 ANALISI DEI PIANI FINANZIARI

Il Piano Finanziario presentato con il Piano di Adeguamento della discarica di Grosso, approvato con D.D.S.G.R.B. n. 16-248419/2005, stimava i costi di gestione operativa e post-operativa dell'intera discarica, ossia anche del Lotto 1, chiuso prima dell'entrata in vigore del D.Lgs. 36/2003. Tale Piano Finanziario è stato aggiornato in occasione dei tre ampliamenti successivi del Lotto 2:

- ampliamento da 85.300 m³ autorizzato con D.D.S.G.R.B. n. 212-1083918/2007 del 01/10/2007;
- ampliamento da 62.220 m³ (risagomatura del Lotto 2) autorizzato con D.D.S.G.R.B. n. 81-18950/2010 del 12/05/2010;
- riprofilatura da 56.500 m³, autorizzata con D.D.S.G.R.B. n. 26-3635/2012 del 3/2/2012 (cfr Tab. 3.2 per i dettagli delle voci di costo).

Il Piano Finanziario del Lotto 3 è stato approvato con D.D.S.G.R.B. n. 35-6921/2011 del 28/02/2011 (cfr Tab. 3.2 per i dettagli delle voci di costo); esso è stato redatto *“in forma disgiunta, limitatamente al Lotto 3, e va ad affiancarsi, senza sostituirli, ai piani finanziari relativi ai lotti preesistenti. Tale scelta, comune ad altre discariche del territorio provinciale, è dettata dall'esigenza di garantire separatamente per ciascun lotto della discarica, l'accantonamento dei fondi necessari per la gestione passiva di durata trentennale, in conformità ai dettami del D. Lgs 36/2003, tenendo conto della diversa data di esaurimento di ciascun lotto.”*

	LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO	LUGLIO 2013
	ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione	21 di 49


Tab. 3.2 – Dettaglio dei costi di gestione post operativa (30 anni) della riprofilatura del Lotto 2 e del Lotto 3 della discarica di Grosso (fonte PF dei progetti autorizzati)

	u.m.	Riprofilatura Lotto 2* (fonte dati: PF approvato con D.D. n. 26-3635/2012 del 3/2/2012)	Lotto 3** (fonte dati: PF approvato con D.D. 35-6921/2011 del 28/2/2011)
personale	€	2.970.000	2.390.000
consumi di energia o materiali	€	450.000	300.000
Monitoraggi ambientali	€	900.000	300.000
disinfezione derattizzazione disinfestazione	€	60.000	60.000
perizie e consulenze tecniche	€	300.000	300.000
vigilanza	€	390.000	300.000
manutenzioni (impianto biogas, impianto percolato, etc)	€	360.000	390.000
spese generali	€	240.000	240.000
smaltimento percolato	€	444.684	444.684
polizza fidejussoria recupero	€	34.800	24.000
polizza fidejussoria gestione post operativa	€	604.350	477.750
Totale costi	€	6.753.834	5.226.434
* I costi di gestione operativa e post-operativa riguardano l'intera discarica (Lotto 1 e 2).			
** I costi di gestione operativa e post-operativa riguardano il solo Lotto 3.			

In Tab. 3.3 sono riportate le principali informazioni relative ai diversi lotti della discarica di Grosso e gli importi per il recupero ambientale e la gestione post operativa desunti dai PF dei diversi progetti autorizzati.

Tab. 3.3 – Informazioni sui lotti della discarica di Grosso e stime dei costi di chiusura e gestione post operativa desunte dai Piani Finanziari dei diversi progetti autorizzati.

Lotto	atto autorizzativo	Fonte dati	Volumetria autorizzata [m³]	Inizio stoccaggio RSU	Fine stoccaggio RSU - chiusura	stato attuale	inizio previsto gestione post operativa	fine prevista gestione post operativa	Dati da Piano finanziario			
									rifiuti previsti [t]	Costi [€]		
										chiusura	gestione post operativa	totale
lotto 1	D.G.R. n. 29 del 09/01/1990		180.000	25/05/1992	19/06/1996	chiuso	1997	2027	160.000	Ante D.lgs 36/2003		
lotto 2	D. G.P. n. 47-161492/96; Determinazione del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche n. 248-1274889/2007 del 30/10/2007 (AIA)	Piano di Adeguamento approvato con DDSGRB del 29/04/2005	290.000	16/06/1999		in coltivazione	2014	2044	261.000	1.357.386	2.464.782	3.822.168
ampliamento Lotto 2	D. D. n. 212-1083918/2007	PF del Progetto	85.300		342.035				1.778.000	2.933.491	4.711.491	
risagomatura Lotto 2	D.D. N. 81-18950/2010	PF del Progetto	62.220		397.800				2.517.202	5.081.073	7.598.275	
riprofilatura Lotto 2	D.D. n. 26-3635/2012 del 3/2/2012	PF del Progetto	56.500		448.218				2.670.000	6.753.834	9.423.834	
Lotto 2 + rimodellamenti			494.020			in coltivazione			448.218	2.670.000	6.753.834	9.423.834
Lotto 3	D.D. 35-6921/2011 del 28/2/2011	PF del Progetto	386.880			in coltivazione			349.200	3.028.289	5.226.434	8.254.723
Lotto1+lotto2+Lotto3			1.060.900						957.418	5.698.289	11.980.268	17.678.557

 <small>ASSOCIAZIONE D'AMBITO TORINESE PER IL GOVERNO DEI RIFIUTI</small>	LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO	LUGLIO 2013
ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione		23 di 49

3.5 ANALISI DEL BILANCIO E ACCANTONAMENTI

A fronte delle stime preventive dei costi per le operazioni di chiusura e le attività di gestione post operativa elaborate nei Piani Finanziari dei progetti relativi alla discarica considerata, ha una importanza fondamentale l'esame dei Bilanci consuntivi ad oggi esistenti e approvati dalle società (2009, 2010, 2011) per verificare:

- la presenza e la consistenza dei fondi di accantonamento previsti dal D.lgs 36/2003 e dal Contratto di Servizio di riferimento tra ATO-R ed il gestore (cfr Tab. 3.4); il triennio di riferimento stabilito consente di verificare il trend di crescita, o di decrescita, degli accantonamenti e l'eventuale utilizzo degli stessi per altre finalità;
- la congruità degli eventuali accantonamenti contabili con le stime dei costi da Piano Finanziario;
- potenziali situazioni di criticità: la situazione contabile che emerge deve essere letta in relazione ai rifiuti ancora da conferire sino alla chiusura, perché avere un esiguo fondo di accantonamento non rappresenta di per sé una criticità se i rifiuti potenzialmente smaltibili nell'impianto sono elevati. Perciò è stato a tale scopo elaborato un indicatore espresso dal rapporto tra gli accantonamenti mancanti al 31/12/2011 e le tonnellate da conferire a partire dal 01/01/2012 e fino alla chiusura dell'impianto (la stima dei rifiuti è stata ottenuta a partire dalla volumetria disponibile al 01/01/2012, tenendo conto degli ampliamenti autorizzati al 30/04/2013 e ipotizzando un indice di compattazione pari a 0.9 t/m³). Tale "indicatore di criticità" fornisce un'indicazione:
 - della correttezza degli importi accantonati nel tempo, sino al 31/12/2011;
 - del potenziale impatto degli accantonamenti mancanti sui bilanci delle Società;
 - della possibilità di coprire gli accantonamenti mancanti interamente con risorse proprie.
 - la reale allocazione delle somme contabilmente accantonate, verificando l'esistenza di fondi vincolati o esaminando le principali voci dell'attivo patrimoniale che potrebbero dare copertura finanziaria ai fondi di accantonamento (cfr Tab. 3.5).

Per quanto riguarda la discarica di Grosso, i Bilanci di SIA srl, pur contenendo la misura degli importi contabilmente accantonati nel triennio, evidenziano anche un credito verso il Consorzio CISA. In ogni caso, la differenza tra accantonamenti effettuati e costi indicati nel PF è notevole, pur tenendo conto dei rilevanti quantitativi ancora da conferire, ed è un indicatore di potenziale criticità, come dimostra il relativo indice elaborato (36,3 per la discarica di Grosso).

Tab. 3.4 – Accantonamenti relativi alla chiusura e gestione post operativa discarica

Discarica		Grosso	
Soggetto autorizzato, Gestore e titolare giuridico degli accantonamenti		SIA srl	
volumetria autorizzata al 30/04/2013 [m3]		1.060.900	
volumetria residua al 01/01/2012 [m3]		23.182	
volumetria potenzialmente disponibile al 01/01/2012* [m3]		426.062	
stima rifiuti da conferire dal 01/01/2012 a chiusura [t]		383.456	
chiusura	costi da PF	totali[€]	5.698.289
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	5.698.289
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	-
		effettuati al 31/12/2010 [€]	-
		effettuati al 31/12/2011 [€]	-
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	-
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	-	
gestione operativa post	costi da PF	totali[€]	11.980.268
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	11.980.268
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	-
		effettuati al 31/12/2010 [€]	-
		effettuati al 31/12/2011 [€]	-
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	-
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	-	
chiusura + gestione post operativa	costi da PF	totali[€]	17.678.557
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	17.678.557
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	3.565.787
		effettuati al 31/12/2010 [€]	4.477.575
		effettuati al 31/12/2011 [€]	3.773.614
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	13.904.943
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	36,3	

Dalla lettura dei Bilanci 2009, 2010 e 2011, non esistendo fondi vincolati, risulta possibile determinare che le voci dell'attivo patrimoniale nelle quali possono trovare allocazione gli accantonamenti effettuati sono le seguenti:

Tab. 3.5 – Allocazione accantonamenti

	2009	2010	2011	note
Accantonamenti effettuati	3.565.787	4.477.575	3.773.614	
ATTIVO PATRIMONIALE				
Immobilizzazioni materiali [€]	1.590.535	1.536.153	4.964.066	Nei Bilanci di Sia srl esiste un "credito verso CISA relativo al gestione post operativa della discarica di Grosso"
Crediti verso altri clienti [€]	1.288.230	3.236.596	1.837.517	
Credito verso CISA relativo al gestione post operativa della discarica di Grosso [€]	3.145.643	3.145.643	2.555.643	
Disponibilità liquide [€]	149.739	232.981	63.005	

3.6 GARANZIE FINANZIARIE

La discarica di Grosso è coltivata secondo la disciplina del D.lgs 36/2003, pertanto presenta in merito alle garanzie finanziarie la seguente situazione al 31/12/2012.

Tab. 3.6 – Garanzie finanziarie prestate relative alla gestione post operativa (Fonte Dati: Provincia di Torino)

Soggetto autorizzato e Gestore	SIA srl
Titolare garanzie finanziarie	SIA srl
Località	Grosso
Volumetria autorizzata [m3] da considerare*	494.020
Lotto 2+ rimodellamento + riprofilatura	
Volume lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ³]	494.020
Superficie lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ²]	22.800
Importo garanzia [€]	3.257.912,46
Lotto 3	
Volume lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ³]	386.880
Superficie lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ²]	37.542
Importo garanzia [€]	3.161.397,94
TOTALE GARANZIE [€]	6.419.310,4

* Il Lotto 1 non viene considerato nell'analisi in quanto ante D.lgs 36/2003

4 IMPIANTO ACEA, COMUNE DI PINEROLO

La discarica è ubicata a sud di Pinerolo, in un settore di territorio compreso tra il torrente Chisone e la strada provinciale.



Fig. 4-1 – Ubicazione della discarica di Località Torrione.

4.1 CRONISTORIA

La discarica è costituita da diversi lotti:

- Torrione 1 (D.G.R. n. 65-32465 del 28/02/84), ormai esaurito e chiuso, è stata attivo tra il 1976 e il 1986 e successivamente tra il 1989 e il 1990 (in sopraelevazione, Ordinanza Regione Piemonte n. 167/RIF del 31/01/1989)..
- Torrione Bis (autorizzato con Ordinanza Regionale n. 1232/86/SP del 30/12/1986 per una volumetria di 100.000 m³), anch'esso esaurito, è stato attivo negli anni 1987 e 1988.
- Torrione 2 (autorizzato con D.G.R. n. 121-12141 del 07/07/1987 per una volumetria di 719.165 m³), è stato avviato nel 1990 e chiuso 2001; nel 1999 è stato sopraelevato per 67.082 m³ (D.G.P. 94/127164/1999).
- Torrione 3 (sopraelevazione della Torrione bis) autorizzato con D.G.P. 94/127164/1999 per una volumetria di 104.433 m³ e coltivato tra il 2001 e la fine di luglio 2002.

- Torrione 4 (sopraelevazione della Torrione 1) coltivato dal 2003 al 2005 e caratterizzato da una volumetria di 165.224 m³ (D.G.P. 94/127164/1999). A fine 2005 è stata autorizzata la sopraelevazione di Torrione 4 per 200.000 m³ (D.D. n. 222-495908/2005 del 15/12/2005) Nel febbraio 2011 è stato autorizzato il progetto di "Rimodellazione volumi Torrione 4" per una volumetria di 50.000 m³ (D.D.S.G.R.B. n. 26-5916/2011 del 18/02/2011).
- Torrione 5 (sistemazione morfologica Torrione 2) della volumetria di 95.000 m³ (D.D.S.G.R.B. n. 235-51517/2008 del 10/10/2008). In giugno 2012 è stato autorizzato il progetto di "Rimodellazione Torrione 5" per 25.000 m³ (D.D.S.G.R.B. n° 168-25742/2012 del 27/6/2012).
- Torrione 6 della volumetria di 181.260 m³ autorizzato con D.D.S.G.R.B. n. 280-47501/2011, in esercizio da aprile 2013.

Tab. 4.1–Informazioni relative alla discarica di Pinerolo

Ubicazione impianto	Pinerolo, Località Torrione
Autorizzazione	D.G.R. n. 65-32465 del 28/02/84; D.D.S.G.R.B. n° 168-25742/2012 del 27/6/2012
Titolarità autorizzazione	ACEA
Titolarità gestione	ACEA
Ente affidante	ATO-R
Rapporto di affidamento	Diretto. Contratto di Servizio stipulato in data 7/12/2011
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Inizio attività	1976
Volumetria totale già autorizzata presso il sito [m ³]	2.152.164
Volumetria residua al 31/12/2012 (da rilievo topografico)* [m ³]	11.000
Conferimenti 2012 [t]	41.522 t
Bacino di riferimento	Bacino 12
Stato attuale	In esercizio
*Rilievo del 04/02/2013; a partire da aprile 2013 è disponibile una ulteriore volumetria di 181.260 m ³ (T6).	


4.2 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

La discarica Torrione 1, attualmente chiusa ed in fase di post gestione, è stata realizzata all'interno di una vecchia cava utilizzata per la costruzione dell'adiacente tangenziale e si eleva per alcuni metri al di sopra del piano campagna. Il fondo è probabilmente stato impermeabilizzato con uno strato di argilla, mentre non è nota la presenza di alcuna impermeabilizzazione sulle pareti laterali. A fine gestione l'area è stata coperta con uno strato di argilla dello spessore di 50 cm e uno di terreno vegetale dello spessore di 30 cm.

Anche la discarica Torrione bis ha occupato una vecchia area di cava con fondo a circa 9-10 m al di sotto del piano di campagna circostante. Il fondo è stato impermeabilizzato con geocomposito bentonitico e geomembrana in HDPE. La discarica è stata riempita fino a raggiungere una quota topografica circa pari a quella del piano campagna circostante. La copertura finale di tale settore di discarica comprende 50 cm di argilla e 30 cm di terreno naturale.

Il settore Torrione 2 è costituito da una vasca scavata nel terreno con una profondità media di 7,6 m dal piano campagna. La discarica si presenta attualmente con copertura definitiva.

Il settore Torrione 3 è stato realizzato per la maggior parte in sovrapposizione alla discarica Torrione bis, ma dotata comunque di un sistema di impermeabilizzazione allo scopo di separare i nuovi rifiuti da quelli presenti nelle vecchie discariche. È stata inoltre occupata l'area compresa tra le discariche Torrione bis e Torrione 1, sino a raggiungere la sommità della scarpata Est di

	LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO	LUGLIO 2013
	ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione	28 di 49

quest'ultima. Una parte del settore Torrione 3 è provvisto di copertura conforme al D.Lgs. n. 36/2003 realizzata nel corso del 2005.

Le caratteristiche costruttive del settore Torrione 4 (realizzato in sovrapposizione alla discarica Torrione 1) sono simili a quelle del settore Torrione 3.

La Torrione 5 rappresenta una sistemazione morfologia della Torrione 2, mentre la Torrione 6 è un vaso a sé stante della volumetria di circa 181.260 m³, posto ad ovest dell'impianto esistente, ma nelle immediate vicinanze tanto da consentire l'utilizzo dei sottoservizi esistenti (acque di scarico, biogas, energia).

L'impianto attuale di estrazione, convogliamento e combustione del biogas è così strutturato:

- centrale di aspirazione e recupero energetico presso il Polo Ecologico, a 2 km dalla discarica; al recupero energetico è avviato il gas estratto dalla discarica;
- collettore di bonifica e pozzi di monitoraggio/bonifica perimetrali all'intera discarica;
- collettore di convogliamento perimetrale del biogas captato dai vari settori di discarica;
- pozzi di captazione;
- gasdotto dalla discarica all'impianto di trattamento dei rifiuti;
- biofiltri per il trattamento del gas raccolto dalla linea di bonifica.

4.3 PROBLEMATICHE AMBIENTALI

A seguito della realizzazione di un sistema di monitoraggio del gas nel sottosuolo esterno nel corso dell'anno 1999, sono stati rilevati fenomeni di migrazione del gas e sono state richieste attività di messa in sicurezza della discarica che consistono principalmente nel mantenimento di un sistema di estrazione all'interno della stessa, di una rete perimetrale di bonifica e di una rete esterna. Presso il sito sono presenti 4 biofiltri per il trattamento del gas estratto dalla rete perimetrale di bonifica.

A seguito della rilevazione di un fenomeno di contaminazione delle acque sotterranee, nel 2001 è stata attivata una procedura di bonifica ai sensi del D.M. 471/99. Nel 2005 il Comune di Pinerolo ha approvato il progetto definitivo di bonifica con misure di sicurezza. La bonifica è attualmente in corso.

4.4 ANALISI DEI PIANI FINANZIARI

Il primo Piano Finanziario relativo alla discarica del Torrione è stato approvato con il Piano di Adeguamento nel marzo 2005 (D.D.S.G.R.B. n. 47-151283/2005 del 30/3/2005). I costi di post-gestione relativi a Torrione 1, Torrione bis, Torrione 2, Torrione 3, Torrione 4 sono stati stimati pari a 356.559 €/anno (complessivamente € 7.309.455).

Tali costi vengono rivisti nel Piano Finanziario del progetto di Sopraelevazione del Settore Torrione 4 approvato con DGP n. 222-495908/2005 del 15/12/2005 e stimati in 301.912 €/anno (complessivamente € 6.189.204).

Nel giugno 2010 è stata redatta una perizia di stima dei costi di gestione post operativa (Prot. ATO-R n. 3608 del 9/3/2011) che ha valutato i costi di gestione post operativa per l'intera discarica in €7.808.636.

Nella perizia non viene riportato il costo di gestione post operativa per lotto: "vista la particolare forma della discarica e la disposizione reciproca dei vari lotti, in sovrapposizione (...) e in adiacenza tra loro (...), non è possibile disaggregare le voci di costo per singolo settore".

Nel Piano Finanziario approvato con il progetto "Rimodellazione volumi Torrione 4" approvato con D.D.S.G.R.B. n. 26-5916/2011 del 18/02/2011 (50.000 m³) gli accantonamenti per la gestione post operativa vengono stimati in € 9.893.769 (pari a 68,38 €/t dal momento che non

 ASSOCIAZIONE D'AMBITO TORINESE PER IL GOVERNO DEI RIFIUTI	LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO	LUGLIO 2013
	ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione	29 di 49

erano stati fatti fino a quel momento accantonamenti per la post gestione). L'importo totale dei costi di chiusura è stimato pari a € 4.795.000.

Il Piano Finanziario allegato al Progetto della Torrione 6, approvato con D.D.S.G.R.B. n°280-47501/2011, prevede un costo complessivo di gestione post operativa di € 9.886.680 (Tab. 4.3) e un costo di chiusura di circa € 6.000.000.

Il Piano Finanziario del Progetto di Rimodellazione di Torrione 5 (25.000 m³), approvato con D.D.S.G.R.B. n° 168-25742/2012 del 27/6/2012 rivede i costi di chiusura e gestione post operativa dell'impianto, quantificandoli rispettivamente in € 6.124.000 e € 9.887.000.


Tab. 4.2 – Costi di chiusura e gestione post operativa della discarica ACEA di Pinerolo (Fonte: PF del Progetto T6 approvato con D.D.S.G.R.B. n. 280-47501/2011)

Voci di costo	Costo complessivo sui 30 anni [€]
Personale	1.344.600
Automezzi e attrezzature	22.410
Materie	448.200
Energia elettrica	1.792.800
Costi di interscambio	2.460.000
Funzionamento discarica e impianti connessi	1.165.320
Assicurazioni	1.260.000
Altri costi diretti (servitù, danni, diritti di prelazione, oneri di servizio)	1.393.350
Totale oneri di gestione post operativa	9.886.680

In Tab. 4.3 sono riportate le principali informazioni relative ai diversi lotti della discarica di Pinerolo e gli importi per il recupero ambientale e la gestione post operativa desunti dai Piani Finanziari.

Tab. 4.3 – Informazioni sui lotti della discarica di Pinerolo e stime dei costi di chiusura e gestione post operativa desunte dai Piani Finanziari dei diversi progetti autorizzati.

Lotto	Atto autorizzativo	fonte dati	Volumetria autorizzata [m ³]	inizio stoccaggio RSU	Fine stoccaggio RSU	stato attuale	inizio previsto postgestione	fine prevista postgestione	Dati da Piano Finanziario				
									rifiuti previsti [t]	costi [€]			
										chiusura	gestione post operativa	totale	
Torrione 1	D.G.R. n. 65-32465 del 28/02/84; Ordinanza Regionale n. 167/RIF del 31/01/1989	Piano di adeguamento approvato con DDSGRB n. 47-151283/2005	445.000	1976	1990	chiuso	2019	2048		5.650.000	7.309.455	12.959.455	
Torrione bis	Ordinanza Regionale n. 1232/86/SP del 30/12/1986		100.000	1987	1988	chiuso							
Torrione 2	D.G.R. n. 121-12141 del 07/07/1987		719.165	1990	2001	chiuso							
Torrione 3 e Torrione 4 (sopraelevazione Torrione Bis e Torrione 1)	D.G.P. 94/127164/1999		336.739	2003	2005	chiuso							
Sopraelevazione T4	DGP n. 222-495908/2005 del 15/12/2005	Progetto sopraelevazione T4	200.000	2005							4.432.211	6.189.204	10.621.415
Torrione 5 (Sistemazione morfologica Torrione 2)	D.D.S.G.R.B. n. 235-51517/2008 del 10/10/2008	Progetto Sistemazione morfologica Torrione 2 - Stima dei costi	95.000	2009							5.781.771	non dichiarati	5.781.771
Rimodellamento Torrione 4	D.D.S.G.R.B.N. 26-5916/2011 del 18/02/2011	Progetto rimodellazione T4	50.000								4.795.000	9.893.769	14.688.769
Torrione 6	D.D.S.G.R.B. n. 280-47501/2011	Progetto T6	181.260	Apr-2013							6.003.649	9.886.680	15.890.329
Rimodellamento Torrione 5	D.D.S.G.R.B. n° 168-25742/2012 del 27/6/2012	Progetto Rimodellazione T5	25.000								6.124.085	9.886.680	16.010.765
Totale			2.152.164						1.937.000	6.124.085	9.886.680	16.010.765	

	LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO	LUGLIO 2013
	ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione	31 di 49

4.5 ANALISI DEL BILANCIO E ACCANTONAMENTI

A fronte delle stime preventive dei costi per le operazioni di chiusura e le attività di gestione post operativa elaborate nei Piani Finanziari dei progetti relativi alla discarica considerata, ha una importanza fondamentale l'esame dei Bilanci consuntivi ad oggi esistenti e approvati dalle società (2009, 2010, 2011) per verificare:

- la presenza e la consistenza dei fondi di accantonamento previsti dal D.lgs 36/2003 e dal Contratto di Servizio di riferimento tra ATO-R ed il gestore (cfr Tab. 4.5); il triennio di riferimento stabilito consente di verificare il trend di crescita, o di decrescita, degli accantonamenti e l'eventuale utilizzo degli stessi per altre finalità;
- la congruità degli eventuali accantonamenti contabili con le stime dei costi da Piano Finanziario;
- potenziali situazioni di criticità: la situazione contabile che emerge deve essere letta in relazione ai rifiuti ancora da conferire sino alla chiusura, perché avere un esiguo fondo di accantonamento non rappresenta di per sé una criticità se i rifiuti potenzialmente smaltibili nell'impianto sono elevati. Perciò è stato a tale scopo elaborato un indicatore espresso dal rapporto tra gli accantonamenti mancanti al 31/12/2011 e le tonnellate da conferire a partire dal 01/01/2012 e fino alla chiusura dell'impianto (la stima dei rifiuti è stata ottenuta a partire dalla volumetria disponibile al 01/01/2012, tenendo conto degli ampliamenti autorizzati al 30/04/2013 e ipotizzando un indice di compattazione pari a 0.9 t/m³). Tale "indicatore di criticità" fornisce un'indicazione:
 - della correttezza degli importi accantonati nel tempo, sino al 31/12/2011;
 - del potenziale impatto degli accantonamenti mancanti sui bilanci delle Società;
 - della possibilità di coprire gli accantonamenti mancanti interamente con risorse proprie.
 - la reale allocazione delle somme contabilmente accantonate, verificando l'esistenza di fondi vincolati o esaminando le principali voci dell'attivo patrimoniale che potrebbero dare copertura finanziaria ai fondi di accantonamento (Tab. 4.5).

Per quanto riguarda la discarica di Pinerolo, gli accantonamenti esistenti a Bilancio sono stati effettuati correttamente come evidenza anche il trend di crescita del triennio considerato. Gli accantonamenti residui da effettuare, tenuto conto dei considerevoli quantitativi ancora da conferire, non sono rilevanti e possono essere coperti da tariffa senza particolari problemi, pertanto non emergono dai documenti di bilancio particolari criticità, come evidenza anche l'indicatore che è stato elaborato (22,1 per la discarica di Pinerolo).

Tab. 4.4 – Accantonamenti relativi alla chiusura e gestione post operativa

Discarica		Pinerolo	
Soggetto autorizzato, Gestore e titolare giuridico degli accantonamenti		ACEA Pinerolese Industriale Spa	
Titolare di fatto degli accantonamenti		ACEA Pinerolese Industriale Spa	
volumetria autorizzata al 30/04/2013 [m3]		2.152.164	
volumetria residua al 01/01/2012 [m3]		20.400	
volumetria potenzialmente disponibile al 01/01/2012* [m3]		226.660	
stima rifiuti da conferire dal 01/01/2012 a chiusura [t]		203.994	
chiusura	Costi da PF	totali[€]	6.124.085
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	6.124.085
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	3.068.777
		effettuati al 31/12/2010 [€]	3.399.188
		effettuati al 31/12/2011 [€]	3.686.973
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	2.437.112
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	11,9	
gestione post operativa	Costi da PF	totali[€]	9.886.680
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	9.886.680
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	2.810.006
		effettuati al 31/12/2010 [€]	5.677.809
		effettuati al 31/12/2011 [€]	7.808.636
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	2.078.044
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	10,2	
chiusura + gestione post operativa	costi da PF	totali[€]	16.010.765
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	16.010.765
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	5.878.783
		effettuati al 31/12/2010 [€]	9.076.997
		effettuati al 31/12/2011 [€]	11.495.609
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	4.515.156
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	22,1	

Dalla lettura dei Bilanci 2009, 2010 e 2011, non esistendo fondi vincolati, risulta possibile determinare che le voci dell'attivo patrimoniale nelle quali possono trovare allocazione gli accantonamenti effettuati sono le seguenti.

Tab. 4.5 – Allocazione accantonamenti

	2009	2010	2011	note
Accantonamenti effettuati	5.878.783,00	9.076.998,00	11.495.609,00	
ATTIVO PATRIMONIALE				
Immobilizzazioni materiali [€]	111.318.036,00	112.337.855,00	111.348.395,00	Non immediatamente disponibile
Crediti verso clienti TIA [€]	3.135.675,00	2.567.631,00	3.135.675,00	Non immediatamente disponibile
Disponibilità liquide [€]	4.447.375,00	2.678.463,00	1.573.329,00	Immediatamente disponibile

4.6 GARANZIE FINANZIARIE

La discarica di Pinerolo è coltivata secondo la disciplina del D.lgs 36/2003. Pertanto presenta in merito alle garanzie finanziarie la seguente situazione al 31/12/2012:

Tab. 4.6 – Garanzie finanziarie relative alla gestione post operativa (Fonte Dati: Provincia di Torino)

GARANZIE FINANZIARIE	
Soggetto autorizzato e Gestore	ACEA SPA
Titolare garanzie finanziarie	ACEA SPA
Località	Pinerolo
Volumetria autorizzata [m3] da considerare	1.425.904
Lotto T2-T3-T4-sT4-T5-sT5-riprT4	
Volume lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ³]	1.425.904
Superficie lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ²]	118.515
Importo garanzia [€]	8.802.673,17
Lotto T6	
Volume lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ³]	181.260
Superficie lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ²]	18.000
Importo garanzia [€]	1.493.000,23
TOTALE GARANZIE [€]	10.296.576,40*

* importo scontato per certificazione ISO 14001

5 IMPIANTO ASA, COMUNE DI CASTELLAMONTE

La discarica è ubicata in località Vespia nel Comune di Castellamonte. L'area della discarica è collocata all'interno di una ex cava di caolino di forma trapezoidale, delimitata ad Ovest dal torrente Malesina e dalla strada Vidracco-Campo-Muriaglio e ad Est da Cascina Valenzano.




Fig. 5-1 – Ubicazione della discarica di Castellamonte.

5.1 CRONISTORIA

La discarica di Vespia è stata gestita in concessione dalla Società Vespia Srl fino al 2010, mentre il Consorzio ASA è il soggetto titolare dell'autorizzazione.

Il progetto originario della discarica è stato presentato nel 1993 dal Consorzio tra le Comunità Montane Valle Sacra, Alto Canavese, Val Chiusella, Valli Orco e Soana ed autorizzato dalla D.G.R. n. 95-25936 del 21/06/1993. La deliberazione autorizzava l'esercizio della discarica fino al 31 agosto 1998 per un volume totale di 380.000 m³ di rifiuti.

L'attività di smaltimento è iniziata nel giugno 1996.

	LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO	LUGLIO 2013
	ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione	35 di 49

Con D.D.S.G.R.B. n. 46-151274/2005 del 30/03/2005 è stato approvato il Piano di Adeguamento della discarica e contestualmente rilasciata una proroga all'autorizzazione allo smaltimento rifiuti fino al 31/12/2005.

Nel 2006 è stato approvato il progetto di rimodellamento funzionale alla chiusura e concesso un ampliamento di ulteriori 128.000 m³ (D.D.S.G.R.B. 101-133561/2006 del 28 aprile 2006).

Con D.D.S.G.R.B. n. 71- 23582/2008 del 27/03/2008 è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del DLgs 59/2005, per un volume totale di 508.000 m³ di rifiuti.

Nell'aprile 2010 è stato presentato il progetto Stralcio di soprizzo della discarica per 22.800 m³.

Con D.D.S.G.R.B. n. 104- 21519/2010 del 27/05/2010 è stata rilasciata l'Autorizzazione alla prosecuzione dell'esercizio per un quantitativo massimo mensile di 3.200 t di RSU per una volumetria massima di ulteriori 15.000 m³, per un periodo di 4 mesi fino al 30/09/2010.

Successivamente (D.D.S.G.R.B. n. 82-17426/2011 del 11/05/2011) è stata autorizzata la prosecuzione dell'esercizio per un quantitativo massimo mensile di 2.000 t di RSU per una volumetria massima di ulteriori 7.800 m³.

In maggio 2011 il Commissario straordinario, incaricato di seguire la procedura di fallimento di ASA, ha presentato istanza per l'autorizzazione di una nuova vasca da 83.000 m³.

Dal 10 settembre 2011 la discarica di Castellamonte è chiusa per esaurimento delle volumetrie autorizzate e i rifiuti urbani raccolti dalla Società ASA vengono smaltiti presso la discarica di Grosso.

In aprile 2012 la Provincia di Torino ha espresso parere positivo di compatibilità ambientale relativamente al progetto di ampliamento da 83.000 m³ (D.G.P. 353 - 13387 del 24/4/2012).

Sempre in aprile 2012 il Commissario Straordinario del Consorzio ASA e ATO-R hanno indetto una gara con procedura aperta per l'affidamento della gestione della discarica di Castellamonte e relativo servizio di smaltimento e della gestione post operativa della discarica di Rivarolo Canavese. L'iter per il rilascio dell'AIA è stato sospeso fino all'aggiudicazione della gara.

La gara si è conclusa con l'affidamento della gestione delle due discariche alla società Agrigarden srl di Moncalieri, che subentrando ad ASA nelle autorizzazioni dovrà richiedere il rilascio dell'AIA per l'ampliamento.

Tab. 5.1 – Dati relativi alla discarica Castellamonte, Località Vespia.

Ubicazione impianto	Castellamonte, Località Vespia
Autorizzazione	D.G.R. n. 95-25936 del 21/06/93 e s.m.i. e D.D.S.G.R.B. n. 82-17426/2011 del 11/05/2011
Titolarità autorizzazione	ASA S.P.A.
Titolarità gestione	ASA S.P.A.
Ente affidante	ATO-R
Rapporto di affidamento	/
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Inizio attività	1996
Volumetria totale già autorizzata presso il sito [m ³]	530.800 (non sono ricompresi gli 83.000 m ³ dell'ultimo ampliamento)
Volumetria residua al 31/12/2012 (da rilievo topografico) [m ³]	-
Conferimenti 2012 [t]	-
Bacino di riferimento	Bacino 17B/C/D
Stato attuale	Conferimenti sospesi per esaurimento volumetria autorizzata

	LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO	LUGLIO 2013
	ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione	36 di 49

5.2 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

Il sito recintato occupa una superficie di circa 52.500 m²; la superficie di fondo vasca è pari a 12.000 m².

Il sistema di captazione del percolato è sagomato in modo da raccogliere il liquame verso un punto depresso da dove, attraverso una tubazione di adduzione, raggiunge per gravità la vasca di raccolta per essere periodicamente allontanato a mezzo autobotti e trasportato ad impianti di depurazione convenzionati.

Il sistema di raccolta del percolato del fondo vasca è integrato, infine, da una doppia rete di monitoraggio: la prima posta immediatamente al di sotto della membrana in HDPE all'interno di uno strato drenante in sabbia, la seconda posta ad una quota ancora più bassa, all'interno di uno strato in materiale drenante, al di sotto dello strato di argilla di spessore 50 cm e del materasso bentonitico.

Il rimodellamento autorizzato con D.D.S.G.R.B. 101-133561/2006 del 28 aprile 2006 ha previsto l'addossamento della vasca al versante esistente lungo il lato Est, in modo da realizzare una configurazione a chiusura che si integri meglio nell'ambiente collinare circostante.

La configurazione attuale dell'impianto di captazione e combustione del biogas comprende pozzi di captazione, pozzi duali biogas/percolato, dreni di parete, ubicati prevalentemente lungo i lati Ovest e Nord della vasca.

La rete di captazione è costituita dai due collettori principali, interrati lungo la pista perimetrale: il collettore ovest e il collettore sud. Il biogas captato è convogliato alla centrale di recupero energetico e, in caso di emergenza o di mancato funzionamento del motore, alla torcia adiabatica di combustione.

5.3 PROBLEMATICHE AMBIENTALI

A seguito della realizzazione di un sistema di monitoraggio del gas nel sottosuolo esterno, nel corso dell'anno 2000 sono stati riscontrati fenomeni di migrazione del biogas all'esterno della discarica, a seguito dei quali sono stati attivati interventi di messa in sicurezza consistenti principalmente nel mantenimento di un sistema di estrazione del gas all'interno della stessa e di monitoraggi settimanali presso il sistema di controllo esterno. Il fenomeno si è protratto fino al 2002, per riprendere, come verificato dall'ARPA, nel mese di agosto 2011.

Per quanto riguarda la qualità delle acque sotterranee, nel corso del 2010, 2011 e 2012, sono state riscontrate problematiche legate alla regimazione delle acque meteoriche, allo smaltimento del percolato, alla copertura giornaliera e alla gestione del gas di discarica, che hanno portato la Provincia di Torino a dover sospendere l'autorizzazione ed emanare delle diffide.

A seguito della rilevazione di un fenomeno di contaminazione delle acque sotterranee presso l'area occupata dalla discarica, nell'aprile 2013 il Comune di Castellamonte ha chiesto l'attivazione della procedura di bonifica.

Come è noto l'ASA è in amministrazione straordinaria e i problemi finanziari si riflettono sulla gestione della discarica.

5.4 ANALISI DEI PIANI FINANZIARI

Il Piano finanziario allegato al Piano di Adeguamento della Discarica approvato con D.D.S.G.R.B. n. 46-151274/2005 del 30/03/2005, riportava per la volumetria di discarica in allora autorizzata (380.000 m³), un costo di recupero ambientale di € 517.912 e un costo di gestione post operativa pari complessivamente a € 2.117.437 per 30 anni.

Il Piano finanziario approvato con il progetto di rimodellamento da 128.000 m³ (D.D.S.G.R.B. n. 101-133561/2006 del 28 aprile 2006) rivedeva il costo della gestione post operativa dell'intera discarica determinandolo in € 5.518.292.

Il Piano Finanziario allegato al progetto di ampliamento da 22.800 m³ (di cui 15.000 m³ autorizzati con D.D.S.G.R.B. n. 104-21519/2010 del 27/05/2010 e 7.800 m³ autorizzati con D.D.S.G.R.B. n. 82-17426/2011 del 11/05/2011) stimava un costo di gestione post operativa relativo al suddetto ampliamento di € 164.160.

Infine nel Piano Finanziario allegato al progetto presentato in maggio 2011 e relativo alla realizzazione di una nuova vasca da 83.000 m³ (iter autorizzativo attualmente sospeso), si stima un costo complessivo di chiusura di € 1.086.904 e un costo di gestione post operativa pari complessivamente a € 2.916.996 per 30 anni (cfr Tab. 5.2 per i dettagli delle voci di costo).


Tab. 5.2 – Oneri di chiusura e gestione post operativa relativi al progetto di ampliamento della discarica di Castellamonte (fonte: PF del progetto da 83.000 m³ presentato a maggio 2011)

	Costo complessivo sui 30 anni [€]
Copertura provvisoria	120.600
Pacchetto stratigrafico	590.684
Impianto di irrigazione	26.800
Opere a verde	60.020
Prove di collaudo	13.800
Impianto biogas	275.000
Totale oneri di chiusura	1.086.904
Personale	418.563
Manutenzione ordinaria e straordinaria	523.204
Monitoraggi ambientali	472.976
Altre spese (canoni, consumi, consulenze)	418.563
Percolati e acque	1.083.690
Totale oneri di gestione post operativa	2.916.996

In Tab. 5.3 sono riportate le principali informazioni relative alla discarica di Castellamonte e gli importi per il recupero ambientale e la gestione post operativa desunti dai Piani Finanziari, parte integrante dei progetti di ampliamento/rimodellamento approvati dalla Provincia di Torino.

Tab. 5.3 – Informazioni sui lotti della discarica di Castellamonte e stime dei costi di chiusura e gestione post operativa desunte dai Piani Finanziari dei diversi progetti autorizzati.

Lotto	atto autorizzativo	fonte dati	Volumetria autorizzata [m ³]	Inizio stoccaggio	Fine stoccaggio	stato attuale	inizio previsto gestione post operativa	fine prevista gestione post operativa	Dati da Piano Finanziario						
									rifiuti previsti [t]	costi [€]					
										chiusura	gestione post operativa	totale			
discarica di Castellamonte	Deliberazione di Giunta Regionale n. 95-25936 del 21/06/1993	Piano di Adeguamento approvato con D.D.S.G.R.B. n. 46-151274/2005 del 30/03/2005	380.000	giu-96	set. 2010	In chiusura	2016	2045		€ 794.901	€5.518.292	€ 6.313.193			
Rimodellamento funzionale della successiva chiusura	D.D.101-133561/2006 del 28 aprile 2006	PF del progetto	128.000												
Stralcio di soprizzo da 22.800 m ³	Con D.D.S.G.R.B. n. 104-21519/2010 del 27/05/2010, è stata rilasciata l'Autorizzazione per una volumetria massima di 15.000 m ³ ; con D.D.S.G.R.B. n. 82-17426/2011 del 11/05/2011, è stata rilasciata l'Autorizzazione per una volumetria massima di ulteriori 7.800 m ³	PF del progetto	22.800										€ 594.601	€ 164.160	€ 758.761
3° Ampliamento volumetrico	Iter autorizzativo sospeso in attesa degli esiti della gara di cessione del ramo aziendale discariche di ASA.	PF del progetto	83.000	2013									73.870	€1.086.904	€2.916.996
discarica di Castellamonte			613.800						552.420	€2.476.406	€8.599.448	€11.075.854			

 <small>ASSOCIAZIONE D'AMBITO TORINESE PER IL GOVERNO DEI RIFIUTI</small>	LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO	LUGLIO 2013
	ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione	39 di 49

5.5 ANALISI DEL BILANCIO E ACCANTONAMENTI

A fronte delle stime preventive dei costi per le operazioni di chiusura e le attività di gestione post operativa elaborate nei Piani Finanziari dei progetti relativi alla discarica considerata, ha una importanza fondamentale l'esame dei Bilanci consuntivi ad oggi esistenti e approvati dalle società (2009, 2010, 2011) per verificare:

- la presenza e la consistenza dei fondi di accantonamento previsti dal D.lgs 36/2003 e dal Contratto di Servizio di riferimento tra ATO-R ed il gestore (cfr Tab. 5.4); il triennio di riferimento stabilito consente di verificare il trend di crescita, o di decrescita, degli accantonamenti e l'eventuale utilizzo degli stessi per altre finalità;
- la congruità degli eventuali accantonamenti contabili con le stime dei costi da Piano Finanziario;
- potenziali situazioni di criticità: la situazione contabile che emerge deve essere letta in relazione ai rifiuti ancora da conferire sino alla chiusura, perché avere un esiguo fondo di accantonamento non rappresenta di per sé una criticità se i rifiuti potenzialmente smaltibili nell'impianto sono elevati. Perciò è stato a tale scopo elaborato un indicatore espresso dal rapporto tra gli accantonamenti mancanti al 31/12/2011 e le tonnellate da conferire a partire dal 01/01/2012 e fino alla chiusura dell'impianto (la stima dei rifiuti è stata ottenuta a partire dalla volumetria disponibile al 01/01/2012, tenendo conto degli ampliamenti autorizzati al 30/04/2013 e ipotizzando un indice di compattazione pari a 0.9 t/m³). Tale "indicatore di criticità" fornisce un'indicazione:
 - della correttezza degli importi accantonati nel tempo, sino al 31/12/2011;
 - del potenziale impatto degli accantonamenti mancanti sui bilanci delle Società;
 - della possibilità di coprire gli accantonamenti mancanti interamente con risorse proprie;
 - la reale allocazione delle somme contabilmente accantonate, verificando l'esistenza di fondi vincolati o esaminando le principali voci dell'attivo patrimoniale che potrebbero dare copertura finanziaria ai fondi di accantonamento.

Per quanto riguarda la discarica di Castellamonte il Consorzio ASA è in stato di insolvenza ex art. 8 D.lgs 270/99, dichiarato con sentenza n. 6 del 18/2/2010; dalla medesima data è pertanto entrato in Amministrazione Straordinaria, la quale non prevede l'approvazione dei Bilanci di esercizio. In ogni caso gli accantonamenti eventualmente esistenti nell'ultimo Bilancio approvato, relativo all'esercizio 2008, sono stati assorbiti dallo stato passivo destinato a soddisfare i creditori.

Tab. 5.4 – Accantonamenti relativi alla chiusura e gestione post operativa della discarica di Castellamonte

Discarica		Castellamonte	
Soggetto autorizzato, Gestore e titolare giuridico degli accantonamenti		Consorzio Azienda ASA	
Titolare di fatto degli accantonamenti		Consorzio Azienda ASA	
volumetria autorizzata al 30/04/2013 [m ³]		530.800	
volumetria residua al 01/01/2012 [m ³]		0	
volumetria potenzialmente disponibile al 01/01/2012* [m ³]		83.000	
stima rifiuti da conferire dal 01/01/2012 a chiusura [t]		74.700	
chiusura	Costi da PF	totali[€]	2.476.406
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	2.476.406
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	0
		effettuati al 31/12/2010 [€]	0
		effettuati al 31/12/2011 [€]	0
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	2.476.406
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	33,2	
gestione operativa post	Costi da PF	totali[€]	8.599.448
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	8.599.448
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	0
		effettuati al 31/12/2010 [€]	0
		effettuati al 31/12/2011 [€]	0
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	8.599.448
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	115,1	
chiusura + gestione operativa post	costi da PF	totali[€]	11.075.854
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	11.075.854
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	0
		effettuati al 31/12/2010 [€]	0
		effettuati al 31/12/2011 [€]	0
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	11.075.854
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	148,3	

5.6 GARANZIE FINANZIARIE

La discarica di Castellamonte è coltivata secondo la disciplina del D.lgs 36/2003, pertanto presenta in merito alle garanzie finanziarie la seguente situazione al 31/12/2012:

Tab. 5.5 – Garanzie finanziarie relative alla gestione post operativa (Fonte Dati: Provincia di Torino)

GARANZIE FINANZIARIE	
Soggetto autorizzato e Gestore	CONSORZIO ASA
Titolare garanzie finanziarie	CONSORZIO ASA
Località	Castellamonte
Volumetria autorizzata [m3] da considerare	530.800
Lotto unico	
Volume lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ³]	530.800
Superficie lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ²]	29.993
Importo garanzia [€]	3.639.771,31
TOTALE GARANZIE [€]	3.639.771,31

6 IMPIANTO SETA DI CHIVASSO

La discarica è ubicata nel Comune di Chivasso, in località Regione Pozzo, in prossimità dell'uscita "Chivasso centro" dell'autostrada A4 Torino-Milano. I nuclei abitati più vicini sono le frazioni denominate Pogliani, Montegiove e Mosche, e il centro abitato di Montanaro.



Fig. 6-1 – Ubicazione della discarica di Chivasso, Regione Pozzo.

6.1 CRONISTORIA

Il sito comprende diversi lotti di discarica denominati Chivasso 0, Chivasso 1, Chivasso 2, Chivasso 3, quest'ultima autorizzata esclusivamente allo smaltimento di RSA. In corrispondenza del lato est della discarica in coltivazione, si trova un impianto di cernita.

Le discariche Chivasso 1, 2 e 3 sono gestite dalla società SMC; mentre la titolarità della discarica Chivasso 0, realizzata in regime di ordinanza nei primi anni '80, è in capo a SETA spa, società di gestione dei rifiuti urbani del Bacino 16. La discarica Chivasso 0 è stata realizzata senza presidi ambientali e l'attività è cessata a metà degli anni 80.

Con D.G.R. n. 153-43743 del 14/05/1985 si rilasciava alla SO.CO.P.S. (rinominata successivamente SMC) un'autorizzazione provvisoria per la gestione di una discarica di prima categoria per rifiuti urbani e speciali assimilabili agli urbani denominata Chivasso 1, sita in località Fornace Slet, autorizzazione successivamente rinnovata con D.G.R. n. 52-38875 del 28/06/1986. La SMC è stata in seguito, autorizzata alla realizzazione della discarica Chivasso 1 con Determina della Provincia di Torino n. 164-12242 del 23/07/1987 e l'attività di abbancamento rifiuti ha avuto inizio nel dicembre 1987.

Nel 1990 SMC richiedeva l'autorizzazione per una discarica di RSU e RSA (Chivasso 2), concessa con DGR n. 52-38875 del 03/07/1990 limitatamente allo smaltimento di RSA. Nel 1991, su richiesta del comune di Chivasso, è stata rilasciata a SMC l'autorizzazione allo smaltimento di RSU provenienti dal Comune medesimo e dai comuni del sub-bacino dell'area Chivassese presso la discarica Chivasso 2, entrata in esercizio nel 1992. Nel 1996, la Provincia autorizzava il sub-ingresso dell'Azienda Intercomunale Servizi Ambientali di Chivasso (A.I.S.A.) nell'autorizzazione rilasciata alla SMC, la quale pertanto acquisiva la gestione della cella di Chivasso 2 dedicata ai rifiuti urbani (cella 2). L'attività della discarica Chivasso 2 è proseguita

fino al 2001 con successivi provvedimenti di rinnovo dell'autorizzazione e di ampliamento della volumetria originariamente autorizzata.

L'autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio di Chivasso 3, discarica per RSAU venne invece rilasciata alla SMC con DGP n. 1235-232023 del 17/11/2000 con previsione di fine conferimenti stimata entro dicembre 2005. Nel Luglio del 2005 la SMC ha presentato istanza di autorizzazione alla sopraelevazione della discarica Chivasso 3, rilasciata con D.D.S.G.R.B. n. 113-147650/2006 del 10/05/2006, attualmente in coltivazione.

In data 08/08/2007 SMC S.p.A., ha presentato istanza di VIA ed AIA per il progetto "Discarica controllata per rifiuti non pericolosi ampliamento Chivasso 3 lotti 5 e 6. Realizzazione di una discarica controllata Chivasso 0 per rifiuti non pericolosi e annesso impianto per la riduzione volumetrica dei rifiuti indifferenziati provenienti dal bacino 16 con messa in sicurezza dell'area di discarica ex articolo 12 DPR 915/82".

In sede di Conferenza di Servizi della VIA si è deciso di stralciare dal procedimento la parte relativa alla discarica Chivasso 0 chiedendo che fosse SETA SpA e non SMC SpA a presentare il progetto.

Il procedimento di VIA ed AIA riferito al progetto di ampliamento di Chivasso 3 è invece proseguito e si è concluso con giudizio positivo di compatibilità ambientale e con il rilascio dell'AIA (D.D.S.G.R.B. n. 288-62959/2008 del 12/12/2008).

Nel marzo 2008 la società SETA ha presentato istanza di autorizzazione per la discarica Chivasso 0 per la quale è stato espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale nell'aprile 2009 ed è stata autorizzata con D.D.S.G.R.B. n. 130-26649/2009 del 30/6/2009 (Autorizzazione Integrata Ambientale). I conferimenti presso il Lotto 1 sono iniziati nel settembre 2010 e presso il Lotto 2 nel maggio 2012.

In ottobre 2012 SETA ha richiesto una modifica dell'autorizzazione della discarica di Chivasso 0 a seguito della rilevazione di un volumetria aggiuntiva rispetto a quella autorizzata di circa 42.600 m³ rientrante nel profilo di discarica già approvato. Sono state effettuate in merito 2 conferenze dei servizi ai sensi della legge 241/90 e s.m.i. in esito alle quali si è riscontrato un effettivo maggiore volume pari a 40.000 m³. L'autorizzazione è stata ancora rilasciata con D.D. n. 31-14639/2013 del 18 aprile 2013.

Tab. 6.1 – Dati relativi alla discarica di Chivasso, Località Regione Pozzo

Ubicazione impianto	Chivasso, Località Regione Pozzo
Autorizzazione	D. D. n. 130-26649/2009 del 30/6/2009 e s.m.i.
Titolarietà autorizzazione	SETA SpA
Titolarietà gestione	SETA SpA
Ente affidante	ATO-R
Rapporto di affidamento	Diretto. Contratto di Servizio stipulato in data 17/7/2009
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Inizio attività	Settembre 2010
Volumetria totale già autorizzata presso il sito [m ³]	571.600
Volumetria residua al 31/12/2012 (da rilievo topografico) [m ³]	189.600*
Conferimenti 2012 [t]	105.653
Bacino di riferimento	Bacino 16
Stato attuale	In esercizio
*Rilievo del 20/12/2012; a partire da maggio 2013 è disponibile una volumetria aggiuntiva di 40.000 m ³ .	

6.2 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

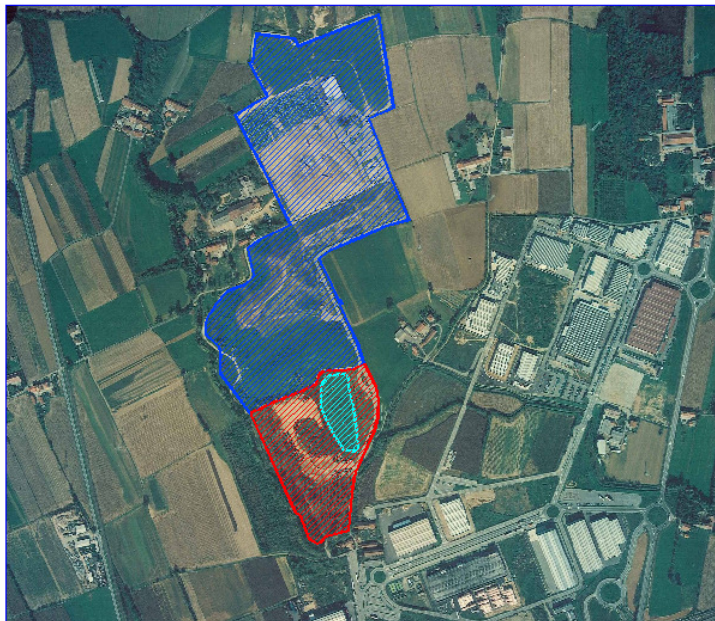
La discarica Chivasso 0 fu realizzata ai sensi dell'art. 12 del D.P.R. 915/82, su Ordinanza del Sindaco di Chivasso, e le attività di smaltimento di rifiuti urbani iniziarono presumibilmente nel 1980 e terminarono nel 1985. Tale discarica non era dotata di alcun sistema di impermeabilizzazione di fondo, né della rete di drenaggio e raccolta del percolato; in situ era presente tuttavia uno strato di terreno naturale argilloso.

Nell'area si sono avvicendate nel tempo altre tre discariche controllate denominate Chivasso 1, 2 e 3. Attualmente nel sito S.M.C. S.p.A. è titolare di un'autorizzazione relativa ad una discarica per rifiuti non pericolosi, ad esclusione dei rifiuti urbani, denominata Chivasso 3.




In particolare, la discarica di Chivasso 3 è stata ricavata in una cavità dismessa oggetto di passate attività estrattive per laterizi; essa confina a Nord ed a Sud con le discariche, esaurite e recuperate, denominate rispettivamente Chivasso 1 e Chivasso 2.

L'intervento proposto da SETA e autorizzato con D.D.S.G.R.B. n. 130-26649/2009 del 30/6/2009, ha previsto la completa rimozione dei rifiuti deposti presso la vecchia discarica Chivasso 0 e la costruzione di una nuova discarica controllata atta ad accoglierli in condizioni di sicurezza e in grado di contenere, oltre ai volumi oggetto di bonifica (98.900 m³), circa 432.700 m³ di rifiuti residui alla raccolta differenziata.

La coltivazione della nuova discarica è stata avviata nel settembre 2010.



LEGENDA

-  Complesso delle discariche di Chivasso Reg. Pozzo
-  Area discarica ex art. 12 Chivasso 0
- 

6.3 PROBLEMATICHE AMBIENTALI

Presso il sito è presente un sistema di monitoraggio del gas nel sottosuolo esterno e delle acque sotterranee che ricomprende tutte le discariche, anche la Chivasso 0, la cui titolarità è in capo alla società SETA.

Presso il sito, a seguito della realizzazione di un sistema di monitoraggio del gas nel sottosuolo esterno nel corso dell'anno 2000, sono stati rilevati fenomeni di migrazione del gas. Tale fenomeno è scomparso nel 2004 per poi riprendere nel 2012, nei pressi della discarica Chivasso 1.

Nel 2005, a seguito di ordinanza da parte del Comune di Chivasso, è stata attivata dalla società SMC una procedura di bonifica che si è conclusa nell'ottobre 2012.

6.4 ANALISI DEI PIANI FINANZIARI


Il Piano Economico Finanziario relativo alla discarica Chivasso 0, parte integrante del Progetto approvato con D.D.S.G.R.B. n. 130-26649/2009 del 30/6/2009, stima un costo di chiusura di circa € 6.500.000 e un valore complessivo sui 30 anni di gestione post operativa pari a € 3.100.000 (cfr Tab. 6.2 per i dettagli delle voci di costo). Tuttavia nel contratto sottoscritto da SETA e ATO-R in data 21/6/2013 tale importo è stato modificato in € 3.334.916

Tab. 6.2 – Oneri di chiusura e gestione post operativa per la discarica di Chivasso 0 (fonte: PF del progetto approvato con D.D.S.G.R.B. 130-26649/2009)

	Costo complessivo sui 30 anni [€]
Capping	5.850.241
Recupero ambientale	280.000
Progettazione	214.758
Direzione lavori e collaudi	122.000
Totale oneri chiusura	6.467.000
presidio sul sito	437.500
energia elettrica biogas/percolato	352.000
energia elettrica illuminazione e servizi	24.939
monitoraggi ambientali	675.000
taglio erba	159.375
disinfezioni e disinfestazioni	21.250
manutenzione impianto biogas	215.000
sistemazioni superficiali	106.000
manutenzioni impianto percolato	38.750
manutenzioni rete idraulica	54.224
assicurazioni	156.000
smaltimento percolato	386.100
Totale costi	2.626.138
fidejussioni (1,2% importo totale)	428.800
Arrotondamenti	45.061
Totale oneri gestione post operativa	3.100.000

Tab. 6.3 – Informazioni sui lotti della discarica di Chivasso e stime dei costi di chiusura e gestione post operativa desunte dal PF approvato con D.D.S.G.R.B. 130-26649/2009.

Lotto	atto autorizzativo	Fonte dati	Volumetria autorizzata [m ³]	Inizio stoccaggio	Fine stoccaggio	Stato attuale	Inizio previsto gestione post operativa	Fine prevista gestione post operativa	Dati da Piano Finanziario			
									rifiuti previsti [t]	Costi [€]		
										chiusura	gestione post operativa	totale
Unico	D.D.130-26649/2009 del 30/6/2009	PF Progetto	531.600	sett. 2010	2015	in esercizio	2016	2045	367.795	6.467.000	3.334.916	9.801.916

	LA GESTIONE POST OPERATIVA DELLE DISCARICHE PER RIFIUTI URBANI IN PROVINCIA DI TORINO	LUGLIO 2013
ALLEGATO 2- Discariche in esercizio: ricognizione		47 di 49

6.5 ANALISI DEL BILANCIO E ACCANTONAMENTI

A fronte delle stime preventive dei costi per le operazioni di chiusura e le attività di gestione post operativa elaborate nei Piani Finanziari dei progetti relativi alla discarica considerata, ha una importanza fondamentale l'esame dei Bilanci consuntivi ad oggi esistenti e approvati dalle società (2009, 2010, 2011) per verificare:

- la presenza e la consistenza dei fondi di accantonamento previsti dal D.lgs 36/2003 e dal Contratto di Servizio di riferimento tra ATO-R ed il gestore (cfr Tab. 6.4); il triennio di riferimento stabilito consente di verificare il trend di crescita, o di decrescita, degli accantonamenti e l'eventuale utilizzo degli stessi per altre finalità;
- la congruità degli eventuali accantonamenti contabili con le stime dei costi da Piano Finanziario;
- potenziali situazioni di criticità: la situazione contabile che emerge deve essere letta in relazione ai rifiuti ancora da conferire sino alla chiusura, perché avere un esiguo fondo di accantonamento non rappresenta di per sé una criticità se i rifiuti potenzialmente smaltibili nell'impianto sono elevati. Perciò è stato a tale scopo elaborato un indicatore espresso dal rapporto tra gli accantonamenti mancanti al 31/12/2011 e le tonnellate da conferire a partire dal 01/01/2012 e fino alla chiusura dell'impianto (la stima dei rifiuti è stata ottenuta a partire dalla volumetria disponibile al 01/01/2012, tenendo conto degli ampliamenti autorizzati al 30/04/2013 e ipotizzando un indice di compattazione pari a 0.9 t/m³). Tale "indicatore di criticità" fornisce un'indicazione:
 - della correttezza degli importi accantonati nel tempo, sino al 31/12/2011;
 - del potenziale impatto degli accantonamenti mancanti sui bilanci delle Società;
 - della possibilità di coprire gli accantonamenti mancanti interamente con risorse proprie.
 - la reale allocazione delle somme contabilmente accantonate, verificando l'esistenza di fondi vincolati o esaminando le principali voci dell'attivo patrimoniale che potrebbero dare copertura finanziaria ai fondi di accantonamento (cfr Tab. 6.5).

Per quanto riguarda la discarica di Chivasso, essendo entrata in funzione a settembre 2010, non si è proceduto all'esame del Bilancio 2009. Per quanto riguarda gli oneri di chiusura, gli stessi sono stati contrattualmente (convenzione tra SETA spa ed SMC spa del settembre 2009) posti in carico ad SMC SpA, proprietario dell'area, che presta a SETA spa una fideiussione incrementata annualmente. Pertanto i bilanci di SETA SpA sono privi di alcun dato economico utile relativo agli accantonamenti ma riportano una garanzia finanziaria dell'importo di € 1.960.000 al 31/12/2011. Per quanto riguarda gli accantonamenti per la gestione post operativa, dai Bilanci 2010 e 2011 emerge che gli stessi sono stati effettuati contabilmente in misura sufficiente e, tenuto conto dei rilevanti quantitativi ancora da conferire, l'importo residuo da accantonare (dal 1/1/2012 alla chiusura dell'impianto) non comporta un impatto critico sull'equilibrio economico e finanziario della società, come evidenzia anche l'indicatore che è stato elaborato (20,2 per la discarica di Chivasso). Tuttavia, nella appendice integrativa al Contratto di Servizio in vigore tra ATO-R e SETA spa è previsto l'obbligo in capo a Seta spa di depositarli in un apposito conto corrente bancario vincolato, del quale, nei Bilanci non ne viene dato riscontro.

Tab. 6.4 – Accantonamenti relativi alla chiusura e gestione post operativa di Chivasso 0

Discarica		Chivasso	Note	
Soggetto autorizzato, Gestore e titolare giuridico degli accantonamenti		SETA SPA		
volumetria autorizzata al 30/04/2013 [m3]		571.600		
volumetria residua al 01/01/2012 [m3]		343.500		
volumetria potenzialmente disponibile al 01/01/2012* [m3]		343.500		
stima rifiuti da conferire dal 01/01/2012 a chiusura [t]		309.150		
chiusura	Costi da PF	totali[€]	6.467.000	
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0	
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	6.467.000	
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	n.d.	I bilanci di SETA SpA sono privi di alcun dato economico utile relativo alla chiusura in quanto l'onere relativo è stato contrattualmente posto in carico ad SMC SpA, proprietario dell'area, che presta una fideiussione incrementata annualmente.
		effettuati al 31/12/2010 [€]	n.d.	
		effettuati al 31/12/2011 [€]	n.d.	
	Accantonamenti contrattualmente in carico ad altro soggetto	Soggetto	SMC spa	
		Modalità	Garanzia fideiussoria	
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	-	
	Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	-	
gestione post operativa	Costi da PF	totali[€]	3.334.916	
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0	
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	3.334.916	
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	n.d.	
		effettuati al 31/12/2010 [€]	394.038	
		effettuati al 31/12/2011 [€]	840.466	
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	2.494.450	
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	7,2		
chiusura + gestione post operativa	Costi da PF	totali[€]	9.801.916	
		già sostenuti al 31/12/2011 [€]	0	
		da sostenere dal 1/1/2012 [€]	9.801.916	
	Accantonamenti da bilancio	effettuati al 31/12/2009 [€]	n.d.	
		effettuati al 31/12/2010 [€]	1.374.038	
		effettuati al 31/12/2011 [€]	2.800.466	
	Confronto costi-accantonamenti	Importo accantonamenti mancanti all'1/1/2012 [€]	7.001.450	
Indicatore di criticità	Rapporto tra accantonamenti mancanti e rifiuti ancora da conferire dal 1/1/2012 a chiusura [€/t]	20,2		

Dalla lettura dei Bilanci 2010 e 2011, non esistendo fondi vincolati, risulta possibile determinare che le voci dell'attivo patrimoniale nelle quali possono trovare allocazione gli accantonamenti effettuati sono le seguenti:

Tab. 6.5 – Allocazione accantonamenti relativi alla discarica di Chivasso

	2009*	2010	2011	note
Accantonamenti effettuati	-	394.038,00	840.466,00	
ATTIVO PATRIMONIALE				
Immobilizzazioni materiali [€]	-	22.813.862,00	20.972.535,00	Non immediatamente disponibile
Crediti verso clienti [€]	-	43.642.869,00	44.108.627,00	Non immediatamente disponibile
Disponibilità liquide [€]	-	1.033.368,00	1.033.168,00	Immediatamente disponibile

*l'impianto è entrato in funzione a settembre 2010

Occorre tuttavia evidenziare che, pur essendo i dati considerati nel presente Studio relativi all'anno 2011, in data 21/6/2013 ATO-R ha sottoscritto con il gestore operativo della discarica in oggetto, SMC spa, un contratto che, a tutela dell'interesse pubblico, pone a carico della società stessa l'onere economico di accantonamento accompagnato dalla prestazione di idonea fideiussione assicurativa a garanzia del corretto accantonamento. SETA spa è stata di conseguenza liberata dall'onere che non era in grado di poter sostenere a causa della corrente situazione di sofferenza finanziaria.

6.6 GARANZIE FINANZIARIE

La discarica di Chivasso è coltivata secondo la disciplina del D.lgs 36/2003, pertanto presenta in merito alle garanzie finanziarie la seguente situazione al 31/12/2012:

Tab. 6.6 – Garanzie finanziarie relative alla gestione post operativa (Fonte Dati: Provincia di Torino)

GARANZIE FINANZIARIE	
Soggetto autorizzato e Gestore	SETA SPA
Titolare garanzie finanziarie	SETA SPA
Località	Chivasso
Volumetria autorizzata [m ³] da considerare	571.600
Lotto unico	
Volume lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ³]	531.600 (non è conteggiata l'ulteriore volumetria di 40.000 m ³ autorizzata in aprile 2013)
Superficie lotto (di calcolo garanzia finanziaria) [m ²]	40.750
Importo garanzia [€]	2.404.933,20*
TOTALE GARANZIE [€]	2.404.933,20*

* importo scontato per certificazione ISO 14001