

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL PINEROLESE

PROPOSTA DI STUDIO E DI MICROLOCALIZZAZIONE

**Analisi territoriale e ambientale dei siti potenzialmente idonei nel Bacino 12 e
individuazione della migliore ipotesi localizzativa**

Approvato in via preliminare con deliberazione n° 33 del 26/09/2007

Relazione Illustrativa

Settembre 2007

INDICE

PARTE I – MOTIVAZIONI E PERCORSI DI CONDIVISIONE

1	OBIETTIVO DELLO STUDIO E PROCESSO DI CONDIVISIONE ADOTTATO NELLA RICOGNIZIONE.....	1
2	IL CONTESTO PROGRAMMATARIO DI RIFERIMENTO.....	6
3	LA SITUAZIONE DI CRITICITÀ DEL PINEROLESE IN MATERIA DI GESTIONE E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI.....	9
4	ALTERNATIVE ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA DISCARICA: L’OPZIONE “ZERO”.....	11
4.1	Scenario A – Stima dei costi.....	12
4.2	Scenario B – Stima dei costi.....	12
4.3	Scenario C – Stima dei costi.....	12
4.4	Simulazione delle ricadute economiche sul Bacino 12 nell’Opzione ZERO.....	13
5	REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA DISCARICA NEL PINEROLESE.....	15
5.1	Il volume della discarica del Pinerolese.....	15
5.2	Caratteristiche costruttive di una discarica secondo la normativa vigente.....	17
6	INDICAZIONI DEL PPGR 2006 DELLA PROVINCIA DI TORINO PER LA LOCALIZZAZIONE DI DISCARICHE.....	19
6.1	I Criteri del PPGR 2006 per la localizzazione di discariche.....	21
6.2	La fase di Microlocalizzazione della discarica di competenza dell’ATO.....	22

PARTE II – IL METODO E LA VALUTAZIONE PRELIMINARE

7	IL METODO UTILIZZATO NELLO STUDIO.....	29
7.1	Il metodo di valutazione utilizzato.....	35
7.2	Criteri di valutazione.....	37
8	LA VALUTAZIONE PRELIMINARE:L’ANALISI DEI 39 SITI.....	45
8.1	Sito Air_2.....	45
8.2	Sito Air_3.....	50
8.3	Sito Air_4.....	54
8.4	Sito Non_1.....	58
8.5	Sito Fros_1.....	63
8.6	Sito Fros_2.....	67
8.7	SitoPin_1.....	71
8.8	Sito Pin_2.....	75
8.9	Sito Pin_3.....	79
8.10	Sito Pin_4.....	83
8.11	Sito Pin_5.....	87
8.12	Sito Rol_1.....	91
8.13	Sito Sca_1.....	95
8.14	Sito Sca_2.....	100
8.15	Sito Sca_3.....	104
8.16	Sito Sca_4.....	108
8.17	Sito Volv_2.....	113
8.18	Sito AIR_A.....	117
8.19	Sito AIR_B.....	124
8.20	Sito BRI_A.....	130
8.21	Sito BUR_A.....	136
8.22	Sito BUR_B.....	142
8.23	Sito CAF_A.....	147
8.24	Sito CAV_A.....	153
8.25	Sito CRC_A.....	159
8.26	Sito CUM_A.....	164
8.27	Sito CUM_B.....	169
8.28	Sito FRS_A.....	174
8.29	Sito FRS_B.....	180
8.30	Sito MAC_A.....	185
8.31	Sito NON_A.....	191
8.32	Sito OSA_A.....	196

8.33	Sito PIN_A.....	202
8.34	Sito PIN_B.....	207
8.35	Sito PIS_A.....	212
8.36	Sito SSP_A.....	217
8.37	Sito VIG_A.....	222
8.38	Sito VIL_A.....	227
8.39	Sito VOL_A.....	232
9	COMPARAZIONE DEI SITI E DEFINIZIONE DELLA GRADUATORIA.....	238
9.1	Graduatoria relativa al criterio C1- PRESENZA DI POPOLAZIONE.....	240
9.2	Graduatoria relativa al criterio C2- RISCHI PER LA FALDA.....	241
9.3	Graduatoria relativa al criterio C3- PREGIO AGRICOLO.....	243
9.4	Graduatoria relativa al criterio C4- VIABILITA' e DISTANZA DAL CENTRO DI MAGGIOR PRODUZIONE DEI RIFIUTI.....	244
9.5	Graduatoria relativa al criterio C5- ECONOMICITA'.....	245
9.6	Graduatoria complessiva.....	246
9.7	Conclusioni.....	247

PARTE III – ANALISI E INDIVIDUAZIONE DEL SITO PIU' IDONEO

10	ANALISI DI DETTAGLIO.....	248
10.1	La documentazione pervenuta e l'esito dell'istruttoria.....	248
10.2	Analisi delle 5 migliori ipotesi localizzative.....	250
10.2.1	Presenza di popolazione.....	250
10.2.2	Potenziale disturbo da odori connesso alla presenza della discarica.....	255
10.2.3	Pregio agricolo, insediamenti produttivi agricolo-zootecnici esistenti.....	263
10.2.4	Soggiacenza della falda.....	279
10.2.5	Qualità del paesaggio e beni architettonici-culturali.....	284
10.3	Sintesi dei risultati.....	292
11	GRADUATORIA FINALE.....	298
11.1	Presenza di popolazione.....	298
11.2	Potenziale disturbo da odori connesso alla presenza della discarica.....	299
11.3	Pregio agricolo, insediamenti produttivi agricolo-zootecnici esistenti, sottrazione di suolo.....	300
11.4	Soggiacenza della falda.....	301
11.5	Qualità del paesaggio e beni ambientali-culturali.....	302
11.6	Graduatoria finale.....	303
12	COMPENSAZIONI.....	304

ALLEGATO 1 – ISTRUTTORIA RELATIVA ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE NELLA FASE DI
RICOGNIZIONE PRELIMINARE

ALLEGATO 2 – DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

PARTE I

MOTIVAZIONI E PERCORSI DI CONDIVISIONE

1 OBIETTIVO DELLO STUDIO E PROCESSO DI CONDIVISIONE ADOTTATO NELLA RICOGNIZIONE

Il **24/03/2006** (con nota n. 1817/BEG/lf, prot. città di Torino 2753/C del 6/4/06, prot. Provincia di Torino 129510 del 24/4/06 indirizzata ad ATO-R¹) il Consorzio ACEA PINEROLESE avanzava la richiesta di individuare la localizzazione di una nuova discarica nel Bacino 12 per rispondere alle necessità di smaltimento dei rifiuti dei 146.000 abitanti del Bacino; in tale bacino nel corso del 2006 sono state prodotte circa 80.000 tonnellate di rifiuti urbani; 55.710 di R.U sono finite in discarica a cui sono da aggiungere altre 22.000 tonnellate di rifiuti speciali assimilati agli urbani per una quantità complessiva di 77.784 tonnellate conferite in discarica

L'esaurimento della discarica del Torrione di Pinerolo è ora previsto per settembre 2008 con un anno di anticipo rispetto alle previsioni del 2005, questo per effetto del considerevole incremento dello smaltimento in discarica nel 2006 (il quantitativo è pressoché raddoppiato rispetto al 2005 come emerge chiaramente dalla successiva Tab. 2.3).

Sempre con nota del **24/03/2006** il Consorzio ACEA PINEROLESE trasmetteva all'ATO Rifiuti Torinese copia dello studio preliminare per la localizzazione di una discarica per rifiuti urbani nel bacino ACEA, commissionato dal Consorzio alla Soc. Golder Associates S.p.A [1].

Dall'esame preliminare della documentazione emergeva che:

- lo studio era stato redatto nel settembre 2000 e pertanto in coerenza con le indicazioni di un Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti ora non più vigente (il PPGR05 è stato approvato con DGP 74296 del 27/04/05 e il 28 novembre 2006 è stata approvata la revisione del PPGR con deliberazione 367482);
- lo studio si limitava a definire, per sottrazione, le aree potenzialmente idonee alla localizzazione di discariche sulla base dei criteri penalizzanti ed escludenti del PPGR2000, senza applicare criteri specifici di valutazione al caso di specie.

¹ L'Associazione d'Ambito Torinese per il governo dei rifiuti, che associa i Consorzi di Bacino di tutta la Provincia ed i Comuni capofila, si è formalmente costituita in data 5 ottobre 2005 con la sottoscrizione della Convenzione istitutiva da parte di tutti gli Enti partecipanti.

L'ATO esercita le funzioni di governo della gestione dei rifiuti urbani e di coordinamento delle attività di realizzazione e gestione degli impianti tecnologici di recupero e smaltimento comprese le discariche, approvando il programma di realizzazione degli impianti, sulla base del programma provinciale. Ad essa compete anche la localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti.

La strutturazione operativa dell'ATO-R Torinese, con la nomina degli organi esecutivi (Presidente e Consiglio di Amministrazione) è avvenuta nel luglio 2007.

La localizzazione degli impianti per lo smaltimento dei rifiuti, incluse le discariche, è attribuita sia dalla Legge Regionale 24/02 sia dal Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti all'Associazione d'Ambito Provinciale Torinese, che nel settembre 2006 avvalendosi delle strutture tecniche della Provincia di Torino ha predisposto una prima bozza di studio di localizzazione, trasmessa con lettera del **20/10/2006** al Consorzio Acea Pinerolese (e p.c. al Sindaco di Pinerolo), affinché ne prendesse visione e avviasse “con le amministrazioni locali e la stessa ATO-R il processo di scelta dell’area su cui realizzare l’impianto”[2].

La prima riunione (Conferenza dei Sindaci del Consorzio) per l'esame e la discussione della bozza di studio è stata convocata, su richiesta di ATO-R, dal Consorzio ACEA Pinerolese il **21 marzo 2007**, anche a seguito delle polemiche comparse sulla stampa locale sulla presunta localizzazione della discarica a Riva di Pinerolo.

In tale riunione, una volta convenuto sulla situazione di emergenza segnalata da ATO-R che avrebbe portato all'esaurimento della discarica entro l'autunno del 2008, si è concordato di avviare con urgenza il processo di localizzazione integrando la prima bozza di studio (che prevedeva 17 possibili alternative di localizzazione) con ulteriori alternative di localizzazione. L'obiettivo concordato nella riunione era di giungere entro maggio 2007 all'individuazione di un elenco ristretto di siti su cui procedere all'analisi di dettaglio.

Nella successiva riunione (Conferenza dei Sindaci del Pinerolese) tenutasi in data **5 aprile 2007** presso ACEA Pinerolese SpA, si è convenuto di costituire tre gruppi di lavoro, coordinati dall'ATO-R composti dai Sindaci e da tecnici designati da ogni comune:

- PIANURA;
- ZONA PEDEMONTANA;
- BASSE VALLI PELLICE E CHISONE.

Al fine di discutere e definire le proposte di ATO-R relative ad ulteriori siti per la localizzazione della discarica, si sono tenuti incontri preliminari: il giorno 11 aprile 2007 e il 23 aprile 2007 a Macello (ZONA di PIANURA); il 12 aprile 2007 a Pinerolo (ZONA PEDEMONTANA), il 3 maggio 2007 a Pinerolo (BASSE VALLI PELLICE E CHISONE).

In data 11 aprile 2007 si è tenuto a Rivalba di Buriasso un incontro pubblico di presentazione e discussione del metodo e del programma di lavoro.

Si sono inoltre tenuti altri incontri di approfondimento e confronto con i sindaci delle diverse aree coinvolte (Macello, Scalenghe, Pinerolo, etc.), con i comitati e con le associazioni di categoria agricole (12 aprile 2007, 23 maggio 2007, 26 maggio 2007).

A conclusione di questa ampia fase di confronto con le Amministrazioni locali, ATO-R, sulla base della cartografia predisposta dalla Provincia di Torino e aggiornata ai sensi del PPGR 2006 ha individuato ulteriori 22 proposte di localizzazione che integrano le 17 proposte iniziali; I siti oggetto di analisi sono pertanto complessivamente 39, emersi dalle due diverse fasi di analisi (vedi capitoli 8 e 9).

Parallelamente alla individuazione dei diversi siti da valutare, nei diversi incontri è stato definito con gli Amministratori il metodo da utilizzarsi per la valutazione dei siti.

Sono stati inoltre definiti i criteri ed i parametri di valutazione dei diversi criteri (vedi capitolo 7):

1. la presenza di popolazione (50%);
2. i rischi per la falda (20%);
3. il pregio agricolo (20%);
4. infrastrutturazione viaria (5%);
5. l'economicità (5%).

I criteri e il quadro informativo disponibile sono stati presentati nel corso di assemblee pubbliche e incontri con le organizzazioni di categoria e sono stati condivisi dall'assemblea dei Sindaci del Consorzio ACEA del 28 maggio 2007.

La documentazione relativa è stata trasmessa in data **31 maggio 2007** a tutti i comuni interessati richiedendo alle diverse amministrazioni la "verifica dei dati utilizzati".

Alla richiesta di documentazione sono seguiti una serie di incontri tra le strutture tecniche di ATO-R e le amministrazioni comunali al fine di illustrare il procedimento in corso (4, 5 e 6 giugno 2007, 11 giugno 2007, 12 giugno 2007, 14 giugno 2007, 18 giugno 2007, 19 giugno 2007, 26 giugno 2007).

Sulle 39 alternative di localizzazione ATO-R ha condotto un'analisi finalizzata ad acquisire gli elementi necessari per effettuare la valutazione dei siti su cui realizzare la discarica (vedi capitoli 7 e 8). Tale indagine, contenuta nel presente studio, ha consentito la **valutazione comparativa preliminare delle diverse alternative (graduatoria dei siti)** (vedi capitolo 9).

Nell'analisi condotta sono state utilizzate principalmente le informazioni disponibili nel Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Cartografico (ITAC) che sono state verificate attraverso sopralluoghi che ne hanno permesso l'aggiornamento.

Sono state reperite informazioni più dettagliate sulla soggiacenza della falda (Fonte dati: Rete di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee della Regione Piemonte, Rete di controllo del livello delle acque sotterranee della Provincia di Torino) nonché ulteriori dati sulla popolazione residente nell'intorno dei siti o presente per un certo numero di ore al giorno (studenti, dipendenti di imprese, etc) e sulla presenza nelle zone limitrofe di aziende quali agriturismi.

Sono state infine verificate e acquisite le informazioni trasmesse dai Comuni in seguito agli incontri con i tecnici dell'ATO-R (si veda Tabella seguente), relative ai siti individuati dall'ATO stesso.

La tabella riporta per ogni Comune il riferimento alla lettera di trasmissione.

Comune	Siti sul territorio comunale o nelle immediate vicinanze	Prot. ATO-R	Data
AIRASCA	Air_A, Air_B, Air_2, Air_3, Air_4	389	21/06/2007
BRICHERASIO	Bri_A	401	28/06/2007
BURIASCO	Bur_A, Bur_B	412	04/07/2007
CAMPIGLIONE-FENILE	Cmf_A	413	04/07/2007
CAVOUR	Cav_A	415	04/07/2007
MACELLO	Mac_A, Pin_B	411	04/07/2007
NONE	Non_A, Cand_1	422	09/07/2007
OSASCO	Osa_A	mail	26/06/2007
SAN SECONDO DI PINEROLO	Ssp_A	400	28/06/2007
VIGONE	Vig_A	391	21/06/2007
VILLAFRANCA PIEMONTE	Vil_A, Vig_A	394	22/06/2007

Nella **Conferenza dei Sindaci del Consorzio del 10 luglio 2007** i risultati della ricognizione preliminare della localizzazione sono stati presentati e condivisi dall'assemblea dei Sindaci del Consorzio ACEA.

La ricognizione ha consentito di definire una prima graduatoria finalizzata ad individuare **la rosa ristretta dei siti su cui approfondire l'analisi territoriale ed ambientale**.

L'analisi della rosa ristretta dei siti, costituisce, ai sensi delle norme del PPGR una nuova fase di analisi; ognuno dei siti viene riesaminato; i criteri iniziali di valutazione vengono integrati con nuovi criteri utilizzando quindi informazioni di maggior dettaglio ed estendendo l'analisi ad altre tematiche non trattate nella fase preliminare quali emissioni odorigene, valutazioni

paesaggistiche, presenza di attività agricolo-zootecniche, frazionamento e uso reale del suolo, verifica puntuale della soggiacenza attraverso misure su campo.

Nella riunione del 10 luglio 2007 **l'assemblea dei Sindaci ha nuovamente condiviso il metodo ed i criteri utilizzati** (Popolazione 50%, Profondità e vulnerabilità dell'acquifero 20%, Agricoltura 20 %, Accessibilità 5%, economicità di gestione 5%) **e ha convenuto di considerare nell'analisi di dettaglio i 5 siti "migliori" (rosa ristretta) derivanti dalla graduatoria**, localizzati nei comuni di Frossasco, Scalenghe, Pinerolo Cercenasco, Buriasco.

Si sono tenuti sui risultati raggiunti ulteriori incontri di approfondimento con le associazioni di categoria agricole (12 luglio 2007).

La documentazione presentata nell'incontro del 10 luglio 2007 è stata trasmessa con lettera del 13 luglio (prot. ATO-R 00433) a tutti i 5 comuni interessati richiedendo alle diverse amministrazioni una ulteriore verifica dei dati utilizzati e l'eventuale integrazione con nuove informazioni .

In data **18 luglio 2007 a Buriasco (Rivalba)** e successivamente in data **3 settembre 2007 a Frossasco** i risultati della ricognizione (ed i 5 siti individuati per l'approfondimento) sono stati presentati nel corso di incontri pubblici.

Ai primi di agosto è stata avviata la fase di istruttoria in cui sono state acquisite tutte le informazioni relative alle 5 aree utili per giungere alla scelta finale.

La documentazione pervenuta dai Comuni (si veda tabella seguente) è stata attentamente esaminata e i dati dichiarati confrontati con quelli già in possesso di ATO-R al fine di ottenere dati il più possibile attendibili.

Ente	Prot. ATO-R	Data	Documento
Comune di Buriasco	n. 506	08/08/2007	Delibera del Consiglio Comunale n. 30/2007 con la quale rifiuta "categoricamente che nel territorio dei comuni di Buriasco, Cercenasco e Scalenghe sia localizzata la nuova discarica di rifiuti urbani" e contesta "i dati inerenti la popolazione residente e presente, la falda e il pregio agricolo".
Comune di Cercenasco	n. 465	31/07/2007	documento concernente le osservazioni del Comune alla metodologia utilizzata per la valutazione dei siti ed ai risultati conseguenti, approvato dal Consiglio Comunale nella seduta di giorno 30 luglio 2007; relazione del dott. Geologo A. Olmi concernente le osservazioni idrogeologiche e geoapplicative alla suddetta ricognizione, che si rifanno allo studio condotto nell'ottobre 2005 per le verifiche di compatibilità con il PAI
Comune di Frossasco	n. 491	06/08/2007	nota in cui si riportano le motivazioni in base alle quali il sito in oggetto non è idoneo alla localizzazione della discarica.
Comune di Pinerolo	n. 493	06/08/2007	nota
	n. 494	06/08/2007	nota
	n. 495	06/08/2007	Nota con allegata la relazione peritale redatta dallo studio tecnico associato Bortolami e Di Molfetta a firma del prof. Geol. Giancarlo Bortolami
Comune di Scalenghe	n. 514	16/08/2007	Deliberazione del Consiglio Comunale n. 43 del 30/7/2007 avente ad oggetto "Determinazioni in merito alla localizzazione della discarica per la raccolta dei rifiuti urbani sul territorio di Scalenghe".

Le cinque ipotesi localizzative sono state oggetto di analisi di maggiore dettaglio come prescritto dal PPGR2006: sono state approfondite problematiche già trattate nella prima fase (popolazione, falda, agricoltura) attraverso sopralluoghi, misure su campo della soggiacenza, consultazione di banche dati ufficiali (Anagrafe delle Aziende Agricole, Anagrafe Zootecnica Nazionale) e considerati ulteriori aspetti quali l'esposizione della popolazione ad eventuali disturbi dovuti a emissioni odorigene e aspetti legati al paesaggio e alla presenza di beni culturali e architettonici.

Nel corso della riunione tenutasi in data **10 settembre 2007** presso il Polo Ecologico di ACEA SpA sono stati resi noti all'Assemblea dei Sindaci del Pinerolese i risultati della ricognizione. La migliore ipotesi localizzativa è risultata essere il sito Bur_B nel territorio del Comune di Buriasco (vedi capitolo 11).

La notizia è stata diffusa a mezzo stampa martedì 11 settembre 2007 e in data 13 settembre il Presidente di ATO-R Paolo Foietta ha incontrato i cittadini di Buriasco per illustrare il procedimento che ha portato alla scelta finale e rispondere alle prime osservazioni.

2 IL CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Il nuovo Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti 2006 (Revisione e adeguamento del PPGR 2005 sulla base delle prescrizioni della DGR 23-399 del 4/7/2005) [3] prevede, nella fase di transizione in attesa della realizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento finale (Termovalorizzatori e discarica di servizio), l'ampliamento della dotazione impiantistica di discarica al fine di evitare situazioni di emergenza (smaltimento fuori provincia) e ulteriore aggravio dei costi di gestione.

Il PPGR2006 prevede una necessità minima di ulteriori 2.534.000 m³ oltre ai volumi già disponibili al dicembre 2005 al fine di garantire nel transitorio lo smaltimento di:

- rifiuti urbani residuali alla raccolta differenziata;
- i rifiuti speciali assimilabili (comprensivi dei sovvalli delle raccolte differenziate);
- i fanghi derivanti dagli impianti di depurazione delle acque

Il PPGR 2006 individua quindi le seguenti priorità:

- individuazione progettazione e realizzazione di ulteriore spazio discarica per almeno 2.534.000 m³;
- utilizzo efficiente delle discariche (tecniche e tecnologie di abbancamento) in un ottica di ATO e non di singolo bacino;
- limitazione dell'utilizzo per frazioni diverse dai rifiuti urbani e speciali assimilati (limite massimo di periodo e annuo).



Fig. 2-1 - Bacini di gestione dei rifiuti dell'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Torino.

In ottemperanza a quanto stabilito dal PPGR 2006, il CDA dell' ATO-R il 18/10/2006 ha approvato il documento "Smaltimento dei rifiuti urbani alla raccolta differenziata nel periodo transitorio 2009-2011 – Ricognizione sulle possibilità di smaltimento nel territorio provinciale" [4].

Tale documento costituisce la prima risposta attuativa alle indicazioni contenute nel Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti 2006.

La ricognizione sulle possibilità di smaltimento nella provincia di Torino è stata condotta attraverso:

- la verifica della capacità di ampliamento altimetrico (sopraelevazione) di discariche esaurite e discariche ancora in esercizio;
- la verifica della possibilità di ampliamento planimetrico di discariche esistenti (realizzazione di nuove vasche);
- la previsione di nuovi impianti di discarica secondo le indicazioni del PPGR e/o le richieste dei Consorzi di bacino.

Nella tabella seguente (riportata a pag. 29 del suddetto documento) vengono riportate le ipotesi di possibili soluzioni.

Scenario		Siti potenzialmente interessati	Volumetria di servizio ad impianti di trattamento/recupero di rifiuti [m³]	Volumetria necessaria nel transitorio per il residuo da RD [m³]	Volumetria Minima [m³]	Volumetria Massima [m³]
Scenario 1	Sopraelevazione discariche esaurite	—	—	—	—	—
	Sopraelevazione discariche in esercizio	Discarica AMIAT-Basse di Stura	Da determinare	Da determinare	Da determinare	Da determinare
		Discarica di Pianezza			20.000	30.000
		Discarica di Mattie			20.000	50.000
Scenario 2	Ampliamento planimetrico discariche esistenti	Chivasso			200.000	250.000
		Grosso Canavese			500.000	1.000.000
		Pianezza			500.000	1.000.000
Scenario 3	Localizzazione e realizzazione di nuovi impianti	Piosasco			400.000	400.000
		Bacino ACEA			Da determinare	Da determinare
TOTALE					1.640.000	2.730.000

Non veniva quindi ancora determinata la dimensione della nuova discarica del Bacino ACEA e veniva invece già ipotizzate le proposte per una volumetria complessiva compresa tra 1.640.000 e 2.730.000 m³, ricercando le potenzialità al di fuori del Pinerolese.

Lo studio è stato quindi trasmesso alle amministrazioni coinvolte e successivamente è stato richiesto ai gestori/consorzi delle discariche esistenti, oggetto di potenziale ampliamento di effettuare le valutazioni tecniche necessarie e di quantificare l'aumento volumetrico ancora possibile, entro il mese di gennaio 2007.

Sono stati effettuati incontri con le Amministrazioni Comunali e con i Consorzi, e dove richiesto Assemblee e incontri con la cittadinanza.

Gli esiti di tale ricognizione sono riepilogati nella Tab. 2.1 approvata con Deliberazione n. 4 del 6-3-07 dell'Assemblea dell'ATO-R "Risultanze della ricognizione relativa ai possibili aumenti volumetrici delle discariche esistenti e determinazioni in merito" [5].

Da tale Tabella, che ancora non considera la "nuova discarica" di Acea Pinerolese risultano reperite volumetrie per circa 2.100.000 m³ su una necessità stimata in 2.500.000 m³.

Tab. 2.1 - Risultanze della ricognizione relativa ai possibili aumenti volumetrici delle discariche esistenti effettuata da ATO-R.

Scenario	Siti potenzialmente interessati	Società di gestione	Atto	Prot. ATO-R	Volumetrie individuate	Volumetria prevista da Piano di smaltimento nel transitorio [m³]
Sopraelevazione discariche esaurite	—					—
Sopraelevazione discariche in esercizio	CAMBIANO, C.na Benne	CCS (Inser)	Lettera presidente CCS, prot.775 del 16/02/07 (non trasmesso progetto di fattibilità).	n.106 del 22/02/07	Volumetria utile sopraelevazione 60.000 m³	—
	TORINO, Basse di Stura	AMIAT	Lettera Direttore generale prot. 2014 del 26/2/07	n. 132 del 1/3/07	Volumetria utile sopraelevazione 500.000 m³	Da determinare
	PIANEZZA, Cassagna	CIDIU SpA	Trasmessa relazione di fattibilità con Lettera CIDIU prot. 298 del 23/01/07	n.55 del 26/01/07	Volumetria utile sopraelevazione 100.000 m³	20.000-30.000
	MATTIE, Camposordo	ARFORMA SpA	Lettera presidente ARFORMA SpA, prot.18 del 4/01/07. Trasmesso progetto di fattibilità da ARFORMA prot. 348 del 23/02/07.	n. 88 del 15/2/2007 (Progetto fattibilità n. 130 del 1/3/07)	Quantificata in 66.000 m³ la volumetria ricavabile dall'ampliamento altimetrico	50.000-60.000
Ampliamento planimetrico discariche esistenti	CHIVASSO, Fornace Slet	SMC	Lettera di SETA Spa del 5/3/07	n. 140 del 5/3/07	Volumetria complessiva del nuovo lotto (al netto degli infrastrati) quantificabile in 450.000 m³	200.000-250.000
	GROSSO C.SE, Vauda Grande	SLA srl Unipersonale	Lettera presidente CISA e SLA, prot.263-103 del 13/2/2007	n. 87 del 14/2/07	Volumetria complessiva del nuovo lotto (al netto degli infrastrati) quantificabile in 350.000 m³	500.000-1.000.000
	PIANEZZA, Cassagna	CIDIU SpA	Trasmessa relazione di fattibilità del lotto 4 con Lettera CIDIU prot. 298 del 23/01/07	n.55 del 26/01/07	Volumetria complessiva del nuovo lotto (al netto degli infrastrati) quantificabile in 600.000 m³	500.000-1.000.000
					2.126.000	1.670.000-2.740.000
					Totale volumetrie individuate [m³]	Totale da Piano di Smaltimento nel transitorio [m³]

3 LA SITUAZIONE DI CRITICITÀ DEL PINEROLESE IN MATERIA DI GESTIONE E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Dalle valutazioni fornite dal Consorzio ACEA si prevede che la discarica del Torrione esaurisca la sua volumetria utile nel settembre del 2008; questo tuttavia non è l'unico problema che nel Pinerolese bisogna affrontare nella gestione del ciclo integrato dei rifiuti.

Occorre trovare al più presto una soluzione a diversi problemi su cui il Consorzio ACEA risulta in condizioni di criticità:

1. Il Bacino ACEA Pinerolese produce ancora oggi troppi rifiuti che devono essere avviati allo smaltimento finale in discarica; la raccolta differenziata al 31/12/2006 è risultata ai livelli più bassi sia a livello provinciale sia regionale (poco più del 28%) peraltro in diminuzione rispetto al 2005, quando aveva raggiunto il livello del 30,9%. La quota di ricorso alla discarica è aumentata negli ultimi anni e denuncia un trend in aumento. Nel 2006 sono state prodotte circa 80.000 tonnellate di Rifiuto Urbano; 22.507 tonnellate sono quelle raccolte in modo differenziato e avviate al recupero (Tab. 2.2). Quasi 56.000 tonnellate di RU sono state smaltite in discarica, oltre a queste altre 22.000 tonnellate di rifiuti (speciali e sovvalli dall'impianto di trattamento) sono state smaltite nella discarica del Torrione (Tab. 2.3). Questi dati sono sostanzialmente confermati dai risultati del primo semestre 2007 dove la Raccolta Differenziata è stata del 30,8% su una produzione totale di 39.578 t (dati Osservatorio Provinciale Rifiuti). Con una Raccolta differenziata al 50% si ridurrebbe del 30% la quantità dei rifiuti attualmente conferiti in discarica (circa 40.000 tonnellate/anno). L'obiettivo del 50% di raccolta differenziata è possibile e realistico: infatti risultati superiori al 50% sono stati raggiunti in Provincia di Torino nel 2006 da 4 bacini su 8 : la zona Sud Metropolitana - COVAR 14 (63%), il Chierese - CCS (60,9%), l'Eorediese - SCS (63,5%), la zona Ovest Metropolitana - CIDIU (50,3%).

Tab. 3.1 –Informazioni relative al Bacino ACEA

N.° Comuni ACEA	47
Abitanti 31/12/2006	146.956
% RD 2006	28,2%
Totale produzione 2006 (t)	80.236
Totale RD 2006 (t)	22.507

Tab. 3.2 - Conferimenti presso la discarica di Pinerolo sita in località Torrione nel periodo 2001-2006

Conferimenti annuali (tonn)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var % 2005-06
RU	52.398	53.749	26.258	9.592	23.664	55.710	135,4
RSA (da privati)	5.965	4.544	4.662	4.650	1.571	3.245	106,6
RSA (sovvalli da trattamento RU del bacino)	-	-	11.921	20.276	14.627	18.829	28,7
TOT RU+RSA	58.362	58.293	42.841	34.518	39.862	77.784	95,1
FANGHI	1.488	447	4	0	146	0	-100
TOTALE	59.850	58.741	42.845	34.518	40.008	77.784	94,4%

2. Occorre individuare delle soluzioni per rendere funzionante la linea del secco dell' impianto ACEA (realizzata per la produzione di CDR – Combustibile Da Rifiuti) attualmente inutilizzata per mancanza di "offerta" di impianti in condizione di utilizzare il CDR. L' impianto, con una capacità di trattamento di 31.000 t/anno ed in grado di produrre 23.000 t/anno di CDR, ha interrotto l'attività per le notevoli difficoltà riscontrate nel trovare uno sbocco al materiale prodotto (costo di produzione circa 60 €/ton + costo di smaltimento intorno agli 85 €/ton) e lavora ad oggi solo saltuariamente e su commessa. Occorre creare

le condizioni per l'avvio di un mercato per il CDR prodotto da ACEA e accertare le reali possibilità del suo impiego da parte dei potenziali utilizzatori. In merito ad un possibile utilizzo del CDR, l'ATO, insieme ad ACEA S.p.A., sta promuovendo la ricerca di alternative percorribili. In particolare si sta valutando a livello di indagine di mercato, la possibilità della gassificazione di questo materiale in specifici impianti da localizzate presso fornaci, situate a distanze ragionevoli rispetto all'impianto di produzione di CDR, che, nel processo di produzione dei laterizi, potrebbero essere interessate a utilizzare il syngas in sostituzione del metano, risparmiando sui costi di produzione. Tale soluzione, se percorribile, consentirebbe di ridurre considerevolmente la necessità di ricorso alla discarica, ma in ogni caso in tempi non compatibili per affrontare il problema determinato dall'esaurimento della discarica del Torrione.

3. ACEA S.p.A. possiede un impianto di compostaggio in cumuli, autorizzato per una capacità di 20.000 t/anno e un impianto di digestione anaerobica che ha consentito nel 2006 di trattare circa 35.000 t all'anno di rifiuto organico, proveniente prevalentemente dalle raccolte differenziate domiciliari realizzate nei Bacini confinanti, poiché nel Pinerolese fino ad oggi non è stata attivata la raccolta differenziata porta a porta di tale frazione di rifiuto. La potenzialità e l'autorizzazione dell'impianto è stata recentemente portata a 50.000 t all'anno. Il funzionamento di tali impianti è essenziale sia per migliorare i risultati economici di ACEA S.p.A., contenendo le tariffe di gestione del ciclo dei rifiuti sia per contribuire a soddisfare il fabbisogno impiantistico di trattamento della frazione organica in ambito provinciale. La linea di trattamento della frazione organica **con le tecnologie di lavorazione oggi adottate presenta degli scarti di lavorazione (sovvalli) eccessivi (circa il 45-50%) che vengono quindi conferiti in discarica (18.829 tonnellate nel 2006) come rifiuti speciali assimilabili**. Tale scarto può essere ridotto in modo considerevole con adeguamenti delle linee di selezione, in modo che, sia pur a fronte dell'aumento di produzione previsto, tale quantità si riduca almeno a 15.000 t/anno (30%).

In questo contesto e pur richiedendo al Consorzio di Bacino ACEA Pinerolese di operare con convinzione e determinazione su tutti i fronti, per migliorare le prestazioni degli impianti dell'organico, per ridurre il conferimento annuo di rifiuti urbani in discarica e per riattivare la linea di produzione del CDR, appare evidente la necessità e l'urgenza di trovare una collocazione per i rifiuti urbani non differenziati prodotti dai Comuni del Consorzio Pinerolese, a partire dalla fine del 2008.

È stata esaminata, infine, la possibilità di bloccare il conferimento di rifiuti organici provenienti da comuni situati fuori bacino, presso l'impianto di digestione anaerobica di Pinerolo.

Tale scelta produrrebbe una diminuzione di circa 16.000 t/anno di conferimento degli scarti di lavorazione alla discarica, comportando una **proroga di circa 4 mesi di funzionamento della stessa**. Tuttavia questa soluzione non sarebbe risolutiva del problema e, determinando di fatto la chiusura della linea di digestione anaerobica avrebbe pesanti ripercussioni economiche sui bilanci della società ACEA e quindi, in definitiva, sui costi per gli utenti.

4 ALTERNATIVE ALLA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA DISCARICA: L'OPZIONE "ZERO"

La realizzazione e l'entrata in esercizio a pieno regime del termovalorizzatore del Gerbido (Torino), cui saranno destinati i rifiuti residui alla raccolta differenziata provenienti dalla zona sud della Provincia di Torino, tra cui il Pinerolese, è prevista per l'inizio del 2012.

Le conseguenze dell'opzione "zero", ossia nel caso in cui a partire dal settembre 2008 non sia disponibile un sito di discarica per i rifiuti prodotti dal Bacino Pinerolese, vanno valutate considerando l'apertura di differenti scenari di gestione del ciclo dei rifiuti.

E' stato necessario, al fine di ottenere un risultato sufficientemente sintetizzabile, seppur coerente in termini quantitativi generali, procedere ad alcune semplificazioni e schematizzazioni sui dati di partenza; la produzione media annua di rifiuti non differenziati da smaltire è stata assunta pari a 40.000 t/anno, prevedendo un aumento della raccolta differenziata.

Il quantitativo di scarti di lavorazione delle linee di trattamento della frazione organica è stata assunta in modo prudenziale pari a 20.000 t/anno.

Lo sviluppo degli scenari di gestione del ciclo dei rifiuti nel Pinerolese è stato effettuato sulla base della trasmissione dei dati tecnici ed economici da parte degli uffici tecnici di ACEA Pinerolese S.p.A.

Si tratta ovviamente di scenari che si fondano sull'ipotesi semplificativa dell'invarianza degli attuali costi di raccolta dei rifiuti.

1. **Scenario A:** impianto di Pinerolo operativo nelle linee di trattamento della frazione organica; rifiuti urbani indifferenziati e scarti del trattamento delle frazioni organiche conferiti a impianti di discarica situati fuori dal bacino.
2. **Scenario B:** impianto di Pinerolo operativo sia nella linea di trattamento dei rifiuti indifferenziati presso la linea "secco" dell'impianto e sia nelle linee di trattamento della frazione organica; conferimento del CDR a impianti di smaltimento/combustione e conferimento degli scarti a impianti di discarica situati fuori dal bacino.
3. **Scenario C:** impianto di Pinerolo operativo solo sulla linea di compostaggio; tutti i rifiuti urbani indifferenziati conferiti a impianti fuori bacino e fermata della linea di digestione anaerobica di trattamento della frazione organica, non consentendo quindi flussi di conferimento della frazione organica domestica dall'esterno del bacino pinerolese

Rispetto a ognuno di questi scenari è stata operata la stima dei **costi aggiuntivi** determinati dal trasporto dei rifiuti fuori dal bacino di produzione, assumendo invariato il costo di smaltimento (**120 €/t** incluse ecotasse) rispetto a quello oggi sostenuto per la discarica del Torrione.

Per quanto concerne le destinazioni finali dei rifiuti prodotti, l'unico impianto di interrimento controllato della Regione Piemonte, che, ad oggi, ha dato la propria disponibilità a ricevere rifiuti è quello di Cerro Tanaro (Consorzio Astigiano), ma fino al limite quantitativo di 20.000 ton/anno; per i quantitativi eccedenti si può ipotizzare in prima approssimazione di conferire i rifiuti ad impianti ad una distanza doppia rispetto a quella di Asti, verosimilmente situate al di fuori della Regione Piemonte.

Sulla base dei dati stimati da ACEA S.p.A. il costo di trasporto è stato valutato pari a:

- 36,00 €/t nel caso di conferimento all'impianto di Cerro Tanaro (tempo di percorrenza a/r circa 3h);
- 72,00 €/t nel caso di conferimento ad un impianto sito al di fuori della Regione Piemonte (tempo di percorrenza ipotizzato a/r circa 6h).

4.1 Scenario A – Stima dei costi

Si ipotizza che l'impianto di recupero ACEA sia operativo nelle linee di trattamento della frazione organica e che i rifiuti urbani indifferenziati e gli scarti di funzionamento dell'impianto medesimo siano conferiti a impianti di discarica situati fuori bacino, con le modalità descritte in precedenza.

Si riporta, nella Tabella che segue, una stima dei costi aggiuntivi determinati dal trasporto dei rifiuti (ipotesi più probabile e realistica) al di fuori della Regione Piemonte.

	t/anno	Trasporto €/anno
Rifiuti urbani	40.000	2.880.000
Rifiuti speciali (da impianto compostaggio)	20.000	1.440.000
Totale	65.000	4.320.000

4.2 Scenario B – Stima dei costi

Lo scenario B prevede la riattivazione della linea di trattamento per la produzione del CDR e il funzionamento dell'impianto di trattamento della frazione organica. Ciò comporterebbe un minor quantitativo di rifiuto (sia urbano che speciale) da conferire presso impianti di discarica al di fuori del bacino di produzione.

Una quota parte dei rifiuti urbani costituiti da materiali ingombranti non potrebbe comunque essere trasformata in CDR (circa 6.000 t/anno) e dovrebbe essere smaltita in discarica senza un pretrattamento.

Con l'attuale situazione del mercato di smaltimento del CDR, il costo di smaltimento del combustibile da rifiuto, ritirato franco impianto ACEA, ammonta a non meno di 85,00 €/t. Il costo di trattamento dei rifiuti, calcolati sull'ingresso, è stimabile in 60,00€/t; il trattamento su un rifiuto indifferenziato, a valle di un efficace raccolta differenziata, genera inoltre uno scarto da conferire in discarica stimabile nel 30% del materiale trattato.

		Tonnellate/anno	Oneri €/anno
TRASPORTO A DISCARICA	Rifiuti urbani ingombranti	6.000	432.000
	Rifiuti speciali	30.200	2.174.400
	Totale	36.200	2.606.400
Totale		Tonnellate/anno	Oneri €/anno
CDR	Trattamento per produzione CDR	34.000	2.040.000
	Costo smaltimento CDR	23.800	2.023.000
	Risparmio smaltimento CDR (120 €/t)	23.800	-2.856.000
	Totale		1.207.000
Totale			3.813.000

4.3 Scenario C – Stima dei costi

In questo ultimo scenario, ai costi aggiuntivi determinati dal trasporto dei rifiuti indifferenziati in un impianto di discarica situato fuori bacino (scenario A), si assommano i costi aggiuntivi indotti dalla fermata della linea di digestione anaerobica della frazione organica, non ritirando materiale organico da fuori bacino, ma ferma restando l'esigenza di trattare la frazione organica prodotta dai comuni del Pinerolese nell'impianto di compostaggio.

In tale scenario si possono ipotizzare ridotti a 4.000 ton./anno gli scarti di lavorazione da avviare a discarica.

La fermata dell'impianto otterrebbe come effetto secondario pesanti ricadute sul bilancio ACEA e sull'utenza, non essendo più possibile sopperire ai costi fissi legati all'impianto (circa 2.100.000 €/anno), in particolare ai costi fissi dell'ammortamento, né alla copertura dei costi generali della società ACEA, e porterebbe ad un aggravio ulteriore complessivo di costi per **circa 2.500.000 €/anno**.

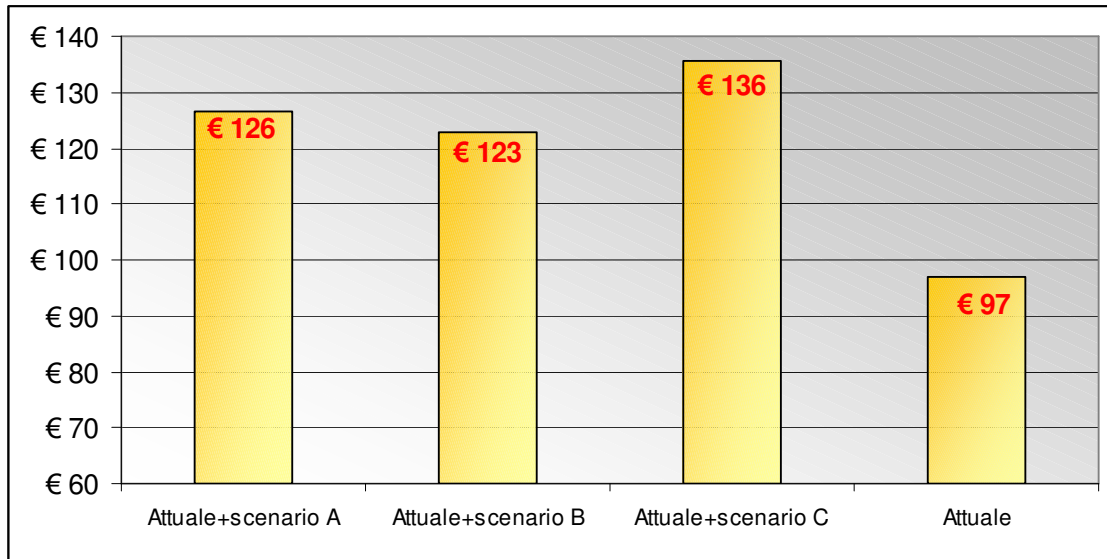
Oltre a questo, nella prospettiva più negativa, andrebbero considerati anche i **costi "sociali"**, determinati dalla chiusura definitiva dell'impianto di compostaggio e produzione del CDR di ACEA che avrebbe, come ricaduta occupazionale, la perdita di **30 posti di lavoro**.

	t/anno	Trasporto €/anno
Rifiuti urbani	40.000,00	2.880.000,00
Rifiuti speciali (da impianto compostaggio)	4.000,00	288.000,00
Costi fissi da fermo impianto		2.500.000,00
Totale	44.000,00	5.668.000,00

4.4 Simulazione delle ricadute economiche sul Bacino 12 nell'Opzione ZERO

Nella Tabella e nel grafico che seguono si riporta per i diversi scenari la stima dei **costi aggiuntivi per abitante**, rispetto agli attuali costi sostenuti nel pinerolese per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti, e la conseguente **variazione del costo complessivo del servizio**, sempre inteso in Euro/abitante/anno.

Attuale costo del servizio complessivo (€/abitante/anno)			97,0
	Rifiuti smaltiti t/anno	Oneri aggiuntivi rispetto alla situazione attuale (€/anno)	Costo aggiuntivo €/abitante/anno
Scenario A	65.000	4.320.000	29,4
Scenario B	65.000	3.813.000	25,9
Scenario C	49.000	5.668.000	38,6
€/abitante/anno, attuale + scenario A			126,4
€/abitante/anno, attuale + scenario B			122,9
€/abitante/anno, attuale + scenario C			135,6



Appare evidente come i tre scenari considerati nell'ipotesi di non realizzare una nuova discarica a servizio del Bacino 12 conducano a livelli di costo decisamente più gravosi per gli utenti.

In più va considerato che le proiezioni economiche sono state sviluppate nell'ipotesi di stabilità del costo complessivo del ciclo di gestione dei rifiuti. In realtà avendo considerato per coerenza di ragionamento l'aumento della raccolta differenziata fino al 50% e di conseguenza la diminuzione dei quantitativi trattati, andrebbe considerato anche un aumento dei costi di raccolta per raggiungere tali risultati.

Rispetto alla situazione attuale quindi gli incrementi sarebbero ancora più consistenti di quelli prospettati nel presente capitolo.

Infine si sottolinea come lo Scenario C, che prefigura l'inattività di gran parte degli impianti realizzati da ACEA nel Polo Ecologico di Pinerolo, avrebbe delle conseguenze estremamente negative sulla Società ACEA, avente capitale pubblico in quanto di proprietà dei Comuni del Pinerolese.

5 REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA DISCARICA NEL PINEROLESE

5.1 Il volume della discarica del Pinerolese

Sulla base delle considerazioni effettuate precedentemente nel presente studio si è operata una stima di massima per valutare il dimensionamento della nuova discarica del Pinerolese.

Si è assunto un tempo di esercizio della discarica di 12 anni (2009-2020): per i primi 4 anni (2009-2012) si prevede il conferimento del rifiuto residuo alla raccolta differenziata del Bacino 12 unitamente agli scarti dell'impianto ACEA di valorizzazione dell'umido; per i successivi 8 anni (2013 – 2020) il solo conferimento degli scarti dell'impianto in quanto il rifiuto urbano indifferenziato sarà smaltito al Termovalorizzatore del Gerbido. E' stato ipotizzato il seguente scenario di conferimento:

- il quantitativo di rifiuto residuo dalla raccolta differenziata per il periodo 2009-2012 è ottenuto sulla base dei dati di produzione di rifiuto totale relativi all'andamento della produzione nel 2006 e nel primo semestre 2007 che fanno ragionevolmente ipotizzare una produzione complessiva di 80.000 t/anno;
- le percentuali di raccolta differenziata per gli anni dal 2009 al 2012 sono quelle ipotizzate dal PPGR 2006 (il 46,5% nel 2009; il 50% nel 2010, nel 2011 e nel 2012);
- per tutto il periodo di esercizio della discarica (2009-2020) gli scarti degli impianti del Polo Ecologico ACEA di Pinerolo (compostaggio, digestione anaerobica e produzione di CDR), sono state stimate pari a circa 20.000 tonnellate.

L'ipotesi di considerare anche il 2012 come periodo nel quale si dovrà fare affidamento su una discarica del territorio per lo smaltimento del rifiuto indifferenziato è motivata dal fatto che la discarica in realtà si esaurirà nel settembre del 2008 e che il Termovalorizzatore del Gerbido potrebbe non andare a pieno regime di funzionamento sin dal primo gennaio del 2012.

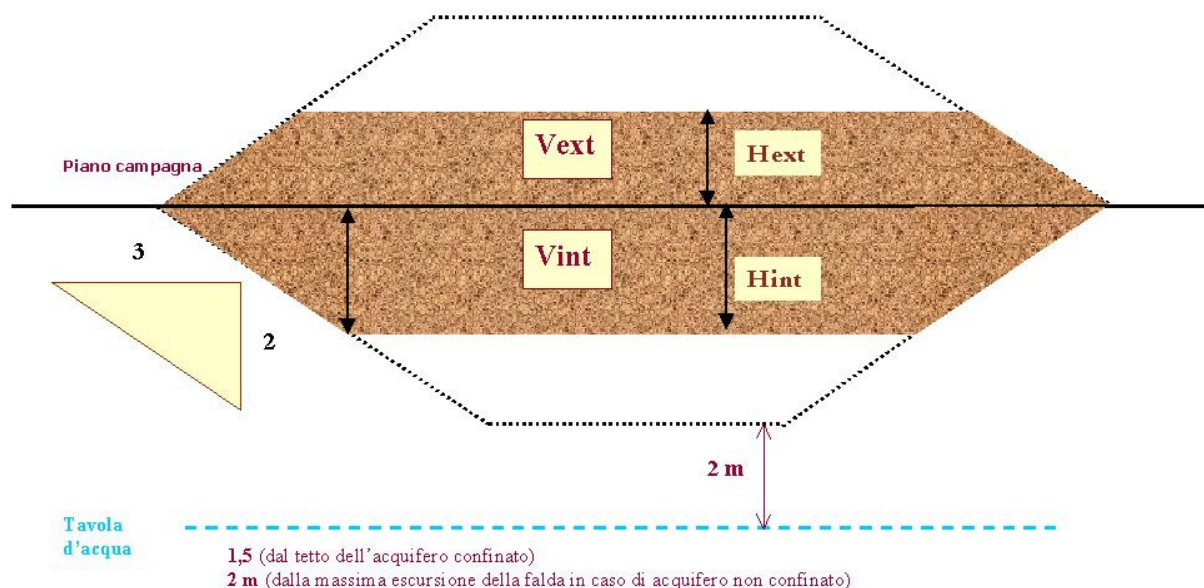
Con queste ipotesi il fabbisogno di discarica per il Bacino 12 ammonterebbe a circa 403.000 tonnellate pari a poco più di 500.000 m³, considerando una densità di abbancamento di 0,8 t/m³ (Tab. 4.1).

Noto il volume della discarica, le sue dimensioni in termini di occupazione di superficie, possono essere determinate in via approssimativa e molto semplificata facendo riferimento allo schema che segue. La superficie del piano di imposta della discarica (**A in m²**) può essere calcolata come rapporto tra il volume di rifiuti da abbancare (**V in m³**) e l'altezza (**h in m**) a sua volta somma di due contributi: l'altezza **h1** fuori terra (cioè al di sopra del piano campagna) e la profondità di scavo **h2** strettamente dipendente dalla profondità della falda (in altre parole più la falda è superficiale meno profondo sarà lo scavo e tanto maggiore sarà l'altezza della discarica al di sopra del piano campagna).

Per tenere conto dell'errore dovuto all'approssimazione geometrica (il considerare la discarica come un parallelepipedo invece di un tronco di piramide) e della superficie occupata dall'area servizi si può considerare un fattore correttivo del 30% rispetto alla superficie calcolata.

Sulla base della volumetria calcolata per lo scenario sopra descritto e dello schema semplificato che segue ipotizzando uno spessore massimo di rifiuti di 15 m è stata stimata una occupazione media da parte della vasca pari a circa **4,0 ha**.

$$V = h \cdot (S_b + S_B + \sqrt{S_b \cdot S_B}) / 3$$



Tab. 5.1 –Volumetria di discarica necessaria

Anno	Produzione totale rifiuti (PPGR06) [t]	Ipotesi di percentuale di Raccolta Differenziata	Raccolta differenziata [t]	Rifiuto indifferenziato residuo [t]	Scarti impianto umido [t]
2009	80.000	46,5%	37.200	42.800	20.000
2010	80.000	50,0%	40.000	40.000	20.000
2011	80.000	50,0%	40.000	40.000	20.000
2012	80.000	50,0%	40.000	40.000	20.000
2013					20.000
2014					20.000
2015					20.000
2016					20.000
2017					20.000
2018					20.000
2019					20.000
2020					20.000
Totale [t]				162.800	240.000

densità abbancamento [t/m³]	0.8
Totale [m³]	503.500
Altezza [m]	15 (h est. 10 m; h int. 5)
Superficie occupata dal corpo discarica [m²]	40.000
Superficie occupata dai servizi [m²]	10.000

5.2 Caratteristiche costruttive di una discarica secondo la normativa vigente

Vale la pena sottolineare che la vigente normativa (il decreto legislativo n. 36/2003 “Attuazione della direttiva 1991/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”) è molto restrittiva in materia di requisiti tecnici e operativi relativi alle discariche. **La finalità della legge è infatti quella di prevenire o ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull’ambiente, in particolare l’inquinamento delle acque superficiali, delle acque sotterranee, del suolo, dell’atmosfera nonché i rischi per la salute umana.**

Il decreto legislativo n. 36/2003 [6] all’art. 9 stabilisce che, ai fini del rilascio dell’autorizzazione alla costruzione e all’esercizio di una discarica, il progetto di discarica soddisfi tutte le prescrizioni previste dagli Allegati 1 e 2 dello stesso decreto rispettivamente in materia di discariche di rifiuti inerti e di discariche per rifiuti pericolosi e non pericolosi. Le prescrizioni normative riguardano:

- ubicazione
- protezione delle matrici ambientali
- controllo delle acque e gestione del percolato
- protezione del terreno e delle acque
- controllo dei gas
- disturbi e rischi
- stabilità
- protezione fisica degli impianti
- dotazione di attrezzature e personale
- modalità e criteri di coltivazione.

In particolare in materia di protezione del terreno e delle acque, l’allegato 2 al punto 2.4 prevede che: “L’ubicazione e la progettazione di una discarica devono soddisfare le condizioni necessarie per impedire l’inquinamento del terreno, delle acque sotterranee o delle acque superficiali e per assicurare un’efficiente raccolta del percolato.

La protezione del suolo, delle acque sotterranee e di superficie deve essere realizzata, durante la fase operativa, mediante la combinazione della barriera geologica, del rivestimento impermeabile del fondo e delle sponde della discarica e del sistema di drenaggio del percolato, e durante la fase post-operativa anche mediante copertura della parte superiore”.

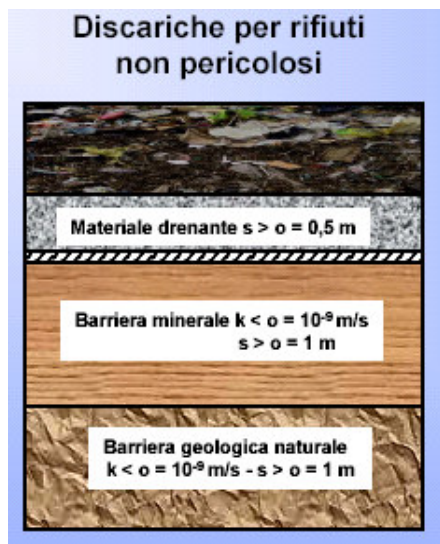
La normativa stabilisce che i fianchi e la base della discarica per **rifiuti non pericolosi** abbiano le seguenti caratteristiche (si veda figura seguente):

- barriera geologica naturale dello spessore di almeno 1 m e permeabilità minore o uguale a 10^{-9} m/s;
- barriera di materiale minerale compattato dello spessore di almeno 1 m e permeabilità minore o uguale a 10^{-9} m/s, depositato preferibilmente in strati uniformi compattati dello spessore massimo di 20 cm;
- rivestimento di materiale artificiale (geomembrana in HDPE).

Sul fondo della discarica, al di sopra del rivestimento impermeabile, deve essere previsto uno strato di materiale drenante con spessore maggiore o uguale a 0,5 m nel quale vengono allocate le tubazioni per la raccolta del percolato.

Il piano di imposta dello strato inferiore della barriera di confinamento deve essere posto al di sopra del tetto dell’acquifero confinato con un franco di almeno 1,5 m, nel caso di acquifero non confinato, al di sopra della quota di massima escursione della falda con un franco di almeno 2 m.

Posto che nessuna discarica di nuova realizzazione può essere costruita e gestita in deroga alle prescrizioni normative, va da sé che per la discarica del Pinerolese saranno adottati tutti gli accorgimenti tecnici e operativi atti a garantire la salvaguardia dell'ambiente e della salute umana.



6 INDICAZIONI DEL PPGR 2006 DELLA PROVINCIA DI TORINO PER LA LOCALIZZAZIONE DI DISCARICHE

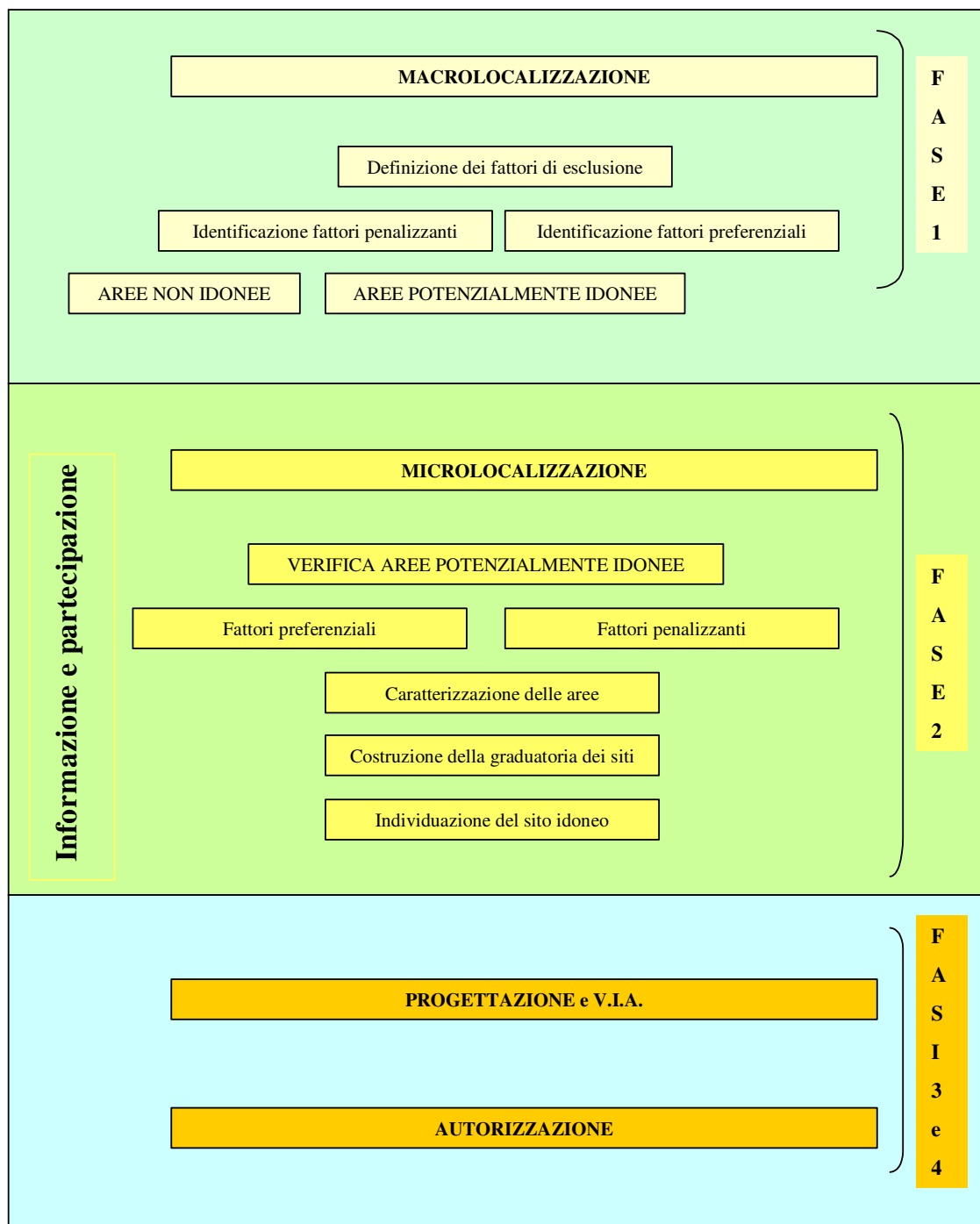
La legge Regionale 24/2002 (Norme per la gestione dei rifiuti) all'art. 3 comma f) assegna alle Province "l'individuazione all'interno del programma provinciale, sentiti i comuni, delle zone idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani, con indicazioni plurime per ogni tipo di impianto, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, sulla base del piano territoriale di coordinamento di cui al D.Lgs. 267/2000 e successive modificazioni, ove già adottato, e dei criteri del piano regionale."

Infatti la procedura per l'individuazione del sito idoneo ad accogliere gli impianti di smaltimento dei rifiuti si articola in 5 fasi distinte:

- FASE 0: "Pianificazione Regionale" di competenza della Regione:
 - ❑ Piano Regionale di gestione dei rifiuti
 - Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione di impianti di trattamento e smaltimento
- FASE 1: "macrolocalizzazione" di competenza della Provincia:
 - ❑ Programma Provinciale di Gestione dei rifiuti
 - Specificazione normativa dei criteri "regionali",
 - individuazione cartografica delle "zone non idonee" e delle "zone potenzialmente idonee"
 - definizione dei criteri di microlocalizzazione
- FASE 2: "microlocalizzazione" di competenza dell'Associazione d'Ambito:
 - ❑ applicazione criteri di microlocalizzazione sulle aree potenzialmente idonee, selezionate in fase 1;
 - ❑ individuazione del sito idoneo;
 - ❑ definizione delle misure di compensazione ambientale.
- FASE 3: "progettazione" di competenza dei proponenti degli impianti (soggetti attuatori individuati dalla Associazione d'Ambito):
 - ❑ progettazione.
 - ❑ studi di impatto ambientale.
- FASE 4: "autorizzazione" di competenza della Provincia
 - ❑ valutazione dello studio di impatto ambientale
 - ❑ autorizzazione alla costruzione e all'esercizio

I contenuti delle diverse fasi sono schematizzate nella figura successiva.

Procedura di Localizzazione



In ottemperanza alla normativa sovraordinata il PPGR 06 (Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti del 2006) individua una serie di criteri per l'individuazione delle aree non idonee e potenzialmente idonee e la rappresentazione cartografica delle stesse (Fase di MACROLOCALIZZAZIONE).

In questa fase sono stati applicati criteri che hanno valenza di vincolo assoluto (fattori escludenti) e si individuano quei criteri che possono eventualmente condizionare la scelta o costituire un'opportunità di localizzazione di impianti, cioè i fattori penalizzanti e preferenziali. Si determinano quindi due classi di aree: le "aree non idonee" e le "aree potenzialmente idonee", queste ultime a loro volta ripartibili in:

- aree penalizzate: interessate da fattori penalizzanti;
- aree libere: interessate da fattori preferenziali e non da fattori escludenti o penalizzanti.

6.1 I Criteri del PPGR 2006 per la localizzazione di discariche

Le norme statali e regionali, in materia di ubicazione delle discariche per lo smaltimento dei rifiuti, fanno riferimento al D.Lgs. 36/03, che individua i seguenti criteri generali:

Di norma gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi non devono ricadere in:

- aree individuate ai sensi art. 65, comma 3, lettera n) del D.Lgs 152/06;
- aree individuate dagli articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357;
- aree collocate nelle zone di rispetto di cui all'articolo 94, comma 1, del D.Lgs 152/06;
- territori sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490;
- aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6, comma 3, della legge 6 dicembre 1991, n. 394;

I fattori considerati dal PPGR ai fini della scelta tra siti alternativi sono in alcuni casi "escludenti" - o per preesistente vincolo di legge o per scelta di pianificazione provinciale - e in altri casi "penalizzanti", come sintetizzato nella scheda successiva.

Sono stati considerati i fattori ambientali legati a:

1. protezione della popolazione dalle molestie
2. usi del suolo
3. caratteri fisici
4. protezione delle risorse idriche
5. tutela da dissesti e calamità
6. protezione delle risorse naturali
7. protezione di altri beni
8. Equità sociale

6.2 La fase di Microlocalizzazione della discarica di competenza dell'ATO

Questa fase di analisi di localizzazione è affidata alla competenza dell'Associazione d'Ambito.

Le “aree potenzialmente idonee”, identificate nella Fase 1, sono zone al cui interno la reale disponibilità dei singoli siti deve essere verificata nella fase di “**microlocalizzazione**”.

In questa fase si applicano:

- quei fattori escludenti già individuati per la fase di macrolocalizzazione, che necessitano di una verifica puntuale o che, per mancanza di informazioni omogenee non è stato possibile applicare in fase di “macrolocalizzazione”;
- i fattori preferenziali indicati nelle schede a seguire, che individuano opportunità per la localizzazione degli impianti
- un criterio dimensionale e morfologico che permetta, a seconda del tipo di impianto da localizzare (opportunamente indicato da una specifica analisi tecnica dell'impianto da localizzare), di escludere tutti quei siti inidonei (per dimensione o forma dell'area) ad ospitare il sito.

I fattori escludenti, penalizzanti e preferenziali, per tipologia di impianto, sono descritti nelle schede riportate al paragrafo precedente.

Da questa fase del processo di microlocalizzazione viene selezionata la rosa di siti su cui procedere ad uno specifico approfondimento che permetta di caratterizzare lo stato dei luoghi ed identificare la migliore alternativa localizzativa, anche attraverso:

- sopralluogo per la verifica dei caratteri territoriali, ambientali e paesaggistici
- analisi e schedatura di dettaglio di ogni singola area, sulla base di macroclassi di fattori preferenziali/penalizzanti, quali ad esempio:
 - ❑ Accessibilità;
 - ❑ Carichi ed effetti ambientali indotti sulla popolazione e sugli insediamenti esistenti;
 - ❑ Carichi ed effetti ambientali indotti sul sistema naturale, ambientale, paesaggistico (anche con valenza storico-culturale).

L'applicazione dei singoli fattori, raggruppati nelle precedenti macroclassi, permette, attraverso una analisi multicriteria, la costruzione di una “graduatoria dei siti migliori” e la successiva individuazione del sito che presenta minore vulnerabilità ambientale ed è pertanto il migliore ad accogliere l'impianto.

Per il sito individuato vengono inoltre determinate e descritte le misure di compensazione ambientale e territoriale necessarie per compensare i disagi causati dalla localizzazione di ogni impianto e viene definito l'ambito territoriale interessato dalle misure di compensazione, come descritto nel PPGR 2006 al paragrafo 4.4.

Il Programma provinciale stabilisce che l'intera fase 2 avvenga con un adeguato processo di condivisione, della procedura di localizzazione e delle informazioni disponibili utilizzate per la scelta del sito, con le comunità locali.

Nella tabella a seguire è riportata la descrizione dei diversi fattori ambientali considerati; viene inoltre indicata l'interpretazione utilizzata per gli stessi per la redazione della Tavola 1 - Aree non idonee e potenzialmente idonee alla localizzazione di discariche.

Tab. 6.1– Descrizione dei fattori considerati e dei contenuti della Tav. 1 - Aree non idonee e potenzialmente idonee alla localizzazione di discariche (PPGR2006)

Legenda	
1	Escludente
2	Penalizzante
3	Preferenziale

Temi	Criteri di utilizzo indicati nel PPGR	Riferimento cartografico
Aspetti urbanistici		
<p>Destinazione d'uso</p> <p>Le aree agricole o ad esse assimilate e le aree a destinazione propria (per impianti di smaltimento rifiuti - discariche) sono l'ambito prioritario di localizzazione degli impianti; in fase di comparazione delle alternative di localizzazione è necessario approfondire le informazioni sulle caratteristiche dei siti.</p> <p>Sono pertanto escluse le aree a destinazione diversa da agricola o ad esse assimilate e le aree a destinazione propria.</p>	Fattore escludente	SI
Protezione della popolazione dalle molestie		
<p>Distanza da centri e nuclei abitati (D.Lgs. 36/03)</p> <p>Aree residenziali da PRG e fascia di rispetto (per discariche di RSU e RS): Odori sgradevoli, diffusione di animali indesiderati (volatili e roditori) possono causare disturbo alle popolazioni residenti nei pressi di una discarica. La legislazione nazionale dispone che vadano esaminate le condizioni locali di accettabilità degli impianti relativamente alle distanze dai centri abitati, senza fissare un'estensione minima per le fasce di salvaguardia. Sono considerate non idonee le aree comprese nella fascia di rispetto prodotta da aree residenziali (nuclei e centri abitati) individuati da PRG. Sono escluse da tale definizione case sparse, cascine, edifici rurali anche se perimetrali negli strumenti urbanistici.</p> <p>Tali situazioni vengono assimilate al fattore penalizzante "presenza di case sparse".</p>	<p>Fattore escludente</p> <p>Per le discariche di RSU, fascia di rispetto pari a 500 mt.</p> <p>Per le discariche di rifiuti speciali, fascia di rispetto di almeno 200 mt: in sede di microlocalizzazione/VIA si valuterà l'ampliamento della fascia di rispetto fino a 500 mt in base ai seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> caratteristiche del rifiuto; emissioni; presenza nella fascia dei 200/500 mt di barriere fisiche o infrastrutture; uso agricolo del suolo. <p>In ogni caso per le discariche di RS, le aree comprese nella fascia dei 500 mt sono da considerarsi penalizzate.</p>	SI
<p>Presenza di case sparse</p> <p>Nuclei rurali non classificati, case sparse pur perimetrale da PRG, singoli edifici in area impropria non vengono valutati in fase di macrolocalizzazione; Per gli edifici compresi nella fascia di 500 mt dalla possibile localizzazione di un impianto, in sede di microlocalizzazione ("caratterizzazione delle aree") dovrà essere verificato il carico residenziale esistente.</p> <p>Tale fattore penalizzante verrà valutato nella successiva fase di "costruzione della graduatoria dei siti" per la</p>	<p>Fattore penalizzante</p> <p>Da considerare in fase di microlocalizzazione</p>	NO

localizzazione dell'impianto.		
<i>Distanza da funzioni sensibili: scuole, ospedali, e altre strutture sensibili</i> La presenza di scuole, ospedali e altre strutture sensibili in un'area di rispetto sufficientemente ampia (500 m) deve essere considerata come un fattore escludente . Il criterio, dettato da motivi di igiene e di sicurezza, rappresenta anche una misura di salvaguardia per consentire eventuali ampliamenti dei servizi. La verifica del criterio deve necessariamente essere effettuata sulle aree selezionate, a livello puntuale (Fase di microlocalizzazione).	Fattore escludente 500 mt	SI
<i>Usi del suolo</i>		
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/23, L.R. 45/89) I terreni di qualsiasi natura e destinazione, che possono perdere stabilità o turbare il regime delle acque, sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici (R.D. n. 3267/23). Il vincolo interessa generalmente i versanti in aree montane e gran parte delle zone boscate. In fase di microlocalizzazione è necessaria una puntuale verifica delle caratteristiche del sito, al fine di evidenziare l'eventuale reale sussistenza delle condizioni di pericolo o l'opportunità di richiedere il nulla osta allo svincolo dell'area proposta per la localizzazione.	Fattore penalizzante	SI
Aree agricole di pregio (D.lgs 36/03, Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriale Provinciale) Sono da considerare esclusivamente le aree interessate da coltivazioni di particolare pregio (ad esempio coltivazione di erbe officinali, aree a vigneto, DOC e DOP – regolamento Cee 2981/92, aree in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento Cee 2992/91) o importanza nell'ambito della Provincia di Torino e i terreni particolarmente vocati ad uso agricolo così come indicati nel PTCP approvato con DCR n. 291-26243 del 1/08/2003. Per la rappresentazione cartografica sono utilizzati: Sistema dei suoli a eccellente produttività – PTC Sistema dei suoli a buona produttività – PTC Sistema dell'agricoltura specializzata e/o vitale – PTC In fase di microlocalizzazione dovrà essere effettuata una verifica delle effettive caratteristiche di tali aree, consentendo eventualmente la localizzazione di impianti in caso di aree agricole non storicamente consolidate o di valenza limitata.	Fattore penalizzante	SI
<i>Aree boscate</i>	Fattore penalizzante	SI
<i>Servitù militari</i> Le autorità competenti possono procedere alla sdemanializzazione di tali aree	Fattore penalizzante	NO
USI CIVICI	Fattore penalizzante	NO
<i>Aree cimiteriali</i>	Fattore escludente	SI
<i>Caratteri fisici</i>		
Altimetria (Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti) Aree che si trovano ad una quota superiore ai 1.000 mt slm	Fattore escludente	SI
<i>Protezione delle risorse idriche</i>		

Soggiacenza della falda (D.lgs 36/03, Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, D.G.R. 63-8137 del 22.4.96) Al fine di stabilire un franco di sicurezza tra il fondo della discarica e le acque sotterranee sono da escludersi per la localizzazione di impianti le aree caratterizzate da una falda acquifera sotterranea superficiale	Fattore escludente Aree interessate da un livello di massima escursione della falda inferiore ai 3 m; Aree ad almeno 1.5 m al di sopra del tetto dell'acquifero, in caso di acquifero confinato; Aree ad almeno 2 m al di sopra della quota di massima escursione della falda nel caso di acquifero non confinato Da considerare in fase di microlocalizzazione	NO
Distanza da punti di approvvigionamento di acque ad uso potabile (D.Lgs. 36/03, D.P.R. 236/88, D.lgs 31/2001, D.Lgs. 152/06, L.R. 22/96 e s.m.i., D.P.G.R. 29/07/03 n. 10/R) Il D.Lgs. 152/06 e le altre norme di settore fissano una fascia di rispetto a tutela delle varie fonti di approvvigionamento idrico ad uso potabile. Nelle zone di rispetto, all'interno delle quali è inclusa la zona di tutela assoluta, adibita esclusivamente alle opere di presa e di servizio, sono vietati: discariche di qualsiasi tipo, anche se controllate lo stoccaggio di rifiuti, reflui, ecc. impianti di trattamento dei rifiuti.	Fattore escludente Zona di tutela assoluta costruita con il metodo delle isocrone o, in sua assenza 200 mt Da considerare in fase di microlocalizzazione	NO
<i>Distanza da corpi d'acqua pubblici</i> 150 mt dalle sponde dei corsi d'acqua 300 mt dalla linea di battigia dei laghi	Fattore escludente	SI
<i>Tutela da dissesti e calamità</i>		
Aree esondabili (D.lgs 36/03, Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti D.G.R. 63-8137 del 22.4.96, PAI, approvato con D.P.C.M. del 24 maggio 2001, e successive integrazioni) Nel D.Lgs. 36/03 è indicato quale criterio escludente "a) Aree individuate ai sensi dell'art. 17 comma 3 della legge 18 maggio 1989 n. 183 e s.m.i." Secondo la classificazione stabilita dal "Piano Stralcio delle fasce fluviali" (Delibera n. 26/97 dell'11 dicembre 1997), redatto dall'Autorità di bacino del Po ai sensi dell'art. 17 Legge n. 183/89 sono previste: <i>la fascia A</i> , corrispondente alla fascia di deflusso della piena con tempo di ritorno (TR) di 200 anni; <i>la fascia B</i> , corrispondente alla fascia di esondazione con TR di 200 anni; <i>la fascia C</i> , corrispondente all'area di inondazione catastrofica con tempi di ritorno superiori a 200 anni, o in assenza di essa, con TR 500 anni. Nella fascia A è vietata "...l'apertura di discariche pubbliche o private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori..." Nella fascia B è previsto un analogo divieto.	Fattore escludente	SI
Fascia C Si considera, ampliando le garanzie richieste dalla normativa regionale, di penalizzare le aree che ricadono in fascia "C" (TR > 200 anni, o TR 500 anni, e comunque in zone interessate dall'alluvione del 1994 e del 2000.	Fattore penalizzante	SI

PAI, approvato con D.P.C.M. del 24 maggio 2001, e successive integrazioni Aree in frana o soggette a movimenti gravitativi Aree soggette a dinamica fluviale con processi morfogenetici rapidi (erosione di sponda)	Fattore escludente	SI
Aree a rischio sismico (D.Lgs. 36/03, Allegato 1) Aree a rischio sismico di 2 ^a categoria, così come classificate dalla L. 64/74 e provvedimenti attuativi, per gli impianti di discarica di rifiuti pericolosi e non, sulla base dei criteri di progettazione degli impianti stessi.	Fattore penalizzante	SI
Protezione delle risorse naturali		
Aree naturali protette (D.Lgs. 36/03, D.P.R. 357/97) Parchi e Riserve Naturali istituite; Parchi o Riserve Naturali promossi dalla Provincia; Biotopi individuati ai sensi dell'art. 4 della L.R. n. 47/95	Fattore escludente	SI
Aree sottoposte a vincolo paesaggistico (combinato disposto decreto 36/03 e D.Lgs 42/2004) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare; i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi; i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; i ghiacciai e i circhi glaciali; i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227; le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici; le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448; i vulcani; le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del D.Lgs 42/04.	Fattore escludente	SI
Aree di particolare valore ambientale e paesistico individuate dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Aree di Particolare Pregio Ambientale e Paesistico Aree di approfondimento con specifica valenza paesistica	Fattore penalizzante	SI
Oasi di protezione faunistica Le oasi di protezione destinate al rifugio, alla riproduzione ed alla sosta della fauna selvatica, sono periodicamente individuate dal Piano faunistico-venatorio provinciale, previsto dalla Legge n. 157/92. Sono ambiti naturali presumibilmente molto sensibili a fenomeni di antropizzazione, che dovrebbero essere esclusi dalla localizzazione di impianti di smaltimento dei rifiuti. La considerazione del fattore come eventualmente penalizzante comporta una successiva verifica in fase di microlocalizzazione della effettiva valenza dell'area e della possibilità di modificare il perimetro delle aree, stabilito dal calendario venatorio.	Fattore escludente	SI

Protezione di altri beni

<p>Aree con presenza di beni storici, artistici, archeologici, paleontologici (D.lgs. 36/03, D.lgs. 490/99, Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti)</p> <p>Rappresenta fattore escludente: Il D.Lgs. 36/03 prevede di prendere in considerazione, ai fini della localizzazione, la presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici.</p> <p>Si tratta di beni di diversa natura, ad esempio resti archeologici, libri, monete, cartelli e manoscritti che non possono essere rimossi, demoliti, modificati e adibiti ad usi impropri.</p> <p>La presenza di beni archeologici e monumentali tutelati rappresenta un fattore escludente.</p> <p>Per altri beni urbanistici (ad esempio villaggi alpini, nuclei rurali) e architettonici (ad esempio mulini, opifici) non sempre le norme forniscono indicazioni specifiche. Si è ritenuto tuttavia che la segnalazione del bene implichi un "riconoscimento di non riproducibilità " che porta all'esclusione di interventi distruttivi.</p> <p>In fase di macrolocalizzazione si segnala l'eventuale presenza di beni da tutelare. Modalità di tutela e creazione di eventuali fasce di rispetto devono essere studiate in funzione delle caratteristiche del singolo bene. Si rimanda la loro definizione e la valutazione degli interventi ammissibili alla fase di microlocalizzazione:</p> <p>Aree a vincolo archeologico segnalate dalla Soprintendenza ai Beni Archeologici del Piemonte – PTC - Tavola A5</p> <p>Beni architettonici individuati con apposita simbologia nella Tavola A5 del PTC, residenze sabaude</p>	<p>Fattore escludente</p>	<p>SI</p>
<p>Aree con presenza di beni storici, artistici, urbanistici e archeologici (Tav. A5 del PTC)</p> <p>I singoli beni (ambientali, architettonici, urbanistici ed archeologici, individuati puntualmente nella Tav. A5 del PTC) non vengono valutati in fase di macrolocalizzazione; Per tali beni compresi nella fascia di 500 mt dalla possibile localizzazione di un impianto, in sede di microlocalizzazione ("caratterizzazione delle aree") dovrà essere verificato l'impatto prodotto.</p> <p>Tale fattore penalizzante verrà valutato nella successiva fase di "costruzione della graduatoria dei siti" per la localizzazione dell'impianto.</p>	<p>Fattore penalizzante</p> <p>Da considerare in fase di microlocalizzazione</p>	<p>NO</p>

<p>Fasce di rispetto da infrastrutture</p> <p>Fasce di rispetto dalle infrastrutture sono previste da varie leggi e dalla pianificazione territoriale. Le fasce di rispetto sono state introdotte in considerazione di motivi di sicurezza e con funzione di salvaguardia per consentire eventuali ampliamenti delle infrastrutture stesse.</p> <p>Per i cimiteri, l'art. 338 del T.U. delle leggi sanitarie 1265/34, fissa una fascia di rispetto minima di 200 m.</p> <p>Per le infrastrutture di trasporto, il D.P.R n. 495/92, all'art. 26, fissa fasce di salvaguardia in funzione del tipo di strada; il D.P.R 753/80, all'art. 1, indica le fasce di salvaguardia per le ferrovie.</p> <p>Nella tabella che segue sono riportate le fasce di rispetto minime da considerare all'esterno dei centri abitati.</p> <table><tr><td>Infrastruttura</td><td>fascia di rispetto [metri]</td></tr><tr><td>autostrada</td><td>60</td></tr><tr><td>strada di grande comunicazione</td><td>40</td></tr><tr><td>strada di media importanza</td><td>30</td></tr><tr><td>strada di interesse locale</td><td>20</td></tr><tr><td>ferrovia</td><td>30</td></tr><tr><td>aeroporto</td><td>300</td></tr></table> <p>Gli strumenti urbanistici locali possono prevedere vincoli più ampi, di cui si dovrà tenere conto in fase di microlocalizzazione degli impianti.</p>	Infrastruttura	fascia di rispetto [metri]	autostrada	60	strada di grande comunicazione	40	strada di media importanza	30	strada di interesse locale	20	ferrovia	30	aeroporto	300	<p>Fattore escludente</p> <p>Da considerare in fase di microlocalizzazione</p>	<p>NO</p>
Infrastruttura	fascia di rispetto [metri]															
autostrada	60															
strada di grande comunicazione	40															
strada di media importanza	30															
strada di interesse locale	20															
ferrovia	30															
aeroporto	300															
<p>Criterio di equità sociale</p>																
<p>Area adibita continuativamente alla realizzazione di impianti di smaltimento</p> <p>La presenza di impianti di smaltimento dovrebbe essere distribuita sul territorio cercando di assicurare, a parità di garanzie ambientali, una distribuzione dei carichi di smaltimento che tenga conto del criterio dell'equità sociale.</p> <p>Al fine di evitare consumo di territorio agricolo e aggravio all'ambiente derivante da eccessiva infrastrutturazione, in sede di microlocalizzazione potrà essere valutata l'opportunità di coesistenza, all'interno dello stesso sito, di impianti di diversa natura (es. impianto di trattamento e discarica di servizio).</p> <p>Il criterio si applica anche in riferimento a impianti localizzati in aree confinanti sia pure appartenenti a province e comuni diversi.</p> <p>L'identificazione dell'area in oggetto deve essere congrua con i carichi di smaltimento (ad esempio: non può essere escluso un intero comune qualora sia sede di un impianto asservito solo ad una parte dei rifiuti comunali).</p>	<p>Fattore penalizzante</p> <p>Da considerare in fase di microlocalizzazione</p>	<p>NO</p>														
<p>Fattori preferenziali</p>																
<p>Adeguate dotazione infrastrutturale (viaria e ferroviaria)</p>	<p>Fattore preferenziale</p> <p>Da considerare in fase di microlocalizzazione</p>	<p>NO</p>														
<p>Aree degradate</p> <p>Aree per attività estrattiva dismesse, aree da bonificare</p>	<p>Fattore preferenziale</p> <p>Da considerare in fase di microlocalizzazione</p>	<p>NO</p>														