CLIENTE:

ECOSAVONA s.r.l.

gruppo GEOTEA

PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO:

STUDIO GEOTECNICO ITALIANO s.r.l.

ingegneria geotecnica – ingegneria ambientale – ingegneria sismica
geologia applicata

Dott. Ing. Stefano Veggi

PROGETTO:

COMUNE DI VADO LIGURE (SV)

DISCARICA PER RNP IN LOCALITA' BOSCACCIO

AMPLIAMENTO DELLA DISCARICA VALUTAZIONE DELLE IPOTESI ALTERNATIVE

TITOLO – Title

RELAZIONE INTRODUTTIVA

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA:

STUDIO PROGEA
Dott. S. AICARDI
via G. Leopardi 35r, 17100 Savona
Tel e Fax 019.825956Q
Studio.Progea@gmail.com

STUDIO CARIERI
Dott. F. CARIERI
Via alla Rocca di Legino 5b, 17100 Savona
Tel 019.801866 Fax: 019.8403931
e-mail: filippo@carieri.com

IMPIANTISTICA BIOGAS:

Enrico Magnano
consulenze tecniche per l'ambiente
Via Rocca Grue, 17 15050 Sarezzano (AL) - Italy
Tel. +39 - 0131 - 88.45.96 Fax. +39 - 0131 - 88.49.21
e-mail: magnano@magnano.it web: www.magnano.it

STUDIO GEOTECNICO ITALIANO

CONTRATTO N. – Contract Nr.

IDENTIFICAZIONE SGI
SGI identification

COMMESSA	CODICE ARCHIVIO	ELABORATO	EMISSIONE
07663	055R01	E	02

REV. Rev.	DESCRIZIONE Description	REDAZIONE Edited	VERIFICA Checked	AUTORIZZAZIONE Authorized	DATA Date
02	EMISSIONE	TER	TER	VEG	23.05.2011
01	EMISSIONE PER COMMENTI	TER	TER	VEG	31.03.2011

NOME FILE – File name

07663–055R01E02

E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA SGI–Reproduction of this document is forbidden without prior written permission by SGI

I N D I C E

1. Introduzione 1

2. Sintesi dell'iter procedurale 2

3. D.G.R. 1433 del 3.12.2010 4

3.1 Considerazioni del C.T.R. per la V.I.A. 4

3.2 Risposta alle osservazioni 7

4. Oggetto dello studio 8

5. Elenco elaborati 9

è vietata la riproduzione di questo documento, senza preventiva autorizzazione scritta dello SGI
reproduction of this document is forbidden without prior written permission of SGI

1. INTRODUZIONE

Il presente studio si pone a valle dello Studio di Impatto Ambientale e del relativo Progetto Definitivo di ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi in località Boscaccio nel Comune di Vado Ligure (SV) presentato per l'attivazione della procedura di V.I.A. ai sensi della L.R. 38/98 lo scorso 12.08.2010.

In particolare lo scopo è quello di individuare e presentare soluzioni progettuali alternative per l'ampliamento della discarica ed individuare fra queste la migliore in relazione a quanto richiesto dalla Regione con D.G.R. Liguria n. 1433 del 03.12.2010. Le alternative che saranno proposte tengono conto delle criticità individuate nel progetto oggetto della suddetta delibera e forniscono i contenuti necessari al superamento delle stesse.

è vietata la riproduzione di questo documento, senza preventiva autorizzazione scritta dello SGI
reproduction of this document is forbidden without prior written permission of SGI

è vietata la riproduzione di questo documento, senza preventiva autorizzazione scritta dello SGI
reproduction of this document is forbidden without prior written permission of SGI

2. SINTESI DELL'ITER PROCEDURALE

Al fine di inquadrare autorizzativamente il presente elaborato si riporta qui di seguito la sintesi dell'iter fino ad oggi percorso.

In vista dell'imminente esaurimento della discarica attualmente autorizzata previsto per la metà del 2012, nel 2007 Ecosavona ha iniziato con gli Enti preposti un iter concertativo per valutare la possibilità di ampliamento in relazione anche agli strumenti di pianificazione e programmazione allora vigenti.

L'entrata in vigore della L.R. n. 39 del 28 ottobre 2008 ha determinato (art. 6, comma 3) il "congelamento" dei Piani provinciali in attesa del Piano regionale.
Eventuali ampliamenti o la realizzazione di nuovi impianti di discarica sono consentiti soltanto in caso di gravi e comprovate esigenze finalizzate a scongiurare situazioni di emergenza e possono essere autorizzati esclusivamente sulla base di accordi di programma tra Regione, Provincia e Comuni interessati.

Con DGR n. 25 del 25.03.2009 è stato tuttavia prodotto un **Protocollo di intesa** tra Regione Liguria, Provincia di Savona, Comuni di Vado Ligure e di Varazze e la Proponente in cui le varie parti convengono che a seguito del superamento delle previsioni del piano provinciale, del rinvio al Piano d'ambito per le tipologie, le tempistiche e le modalità di realizzazione degli impianti terminali del ciclo dei rifiuti sia necessario ricorrere all'ampliamento della discarica del Boscaccio attraverso la stipula dell'Accordo di programma indicato dall'art. 6, comma 4 della L.R. 39/08.

Con D.G.R. n. 891 del 30.07.2010 la Regione Liguria ha deliberato che si procedesse alla Valutazione di Impatto Ambientale per l'ampliamento del Boscaccio al fine di quantificare le volumetrie ritenute compatibili che costituiranno il riferimento della pianificazione di settore.

Sulla base di tale deliberazione in data 12.08.2010 la Proponente ha avviato la Procedura di V.I.A. per l'ampliamento della discarica del Boscaccio per un

incremento della volumetria netta per rifiuti pari a circa 1'615'000 m^3. (rif. SGI: 07663-003E02 e 07663-004E02).

Con D.G.R. n. 1433 del 03.12.2010, la Regione Liguria ha espresso pronuncia interlocutoria negativa.

è vietata la riproduzione di questo documento, senza preventiva autorizzazione scritta dello SGI
reproduction of this document is forbidden without prior written permission of SGI

è vietata la riproduzione di questo documento, senza preventiva autorizzazione scritta dello SGI
reproduction of this document is forbidden without prior written permission of SGI

3. D.G.R. 1433 DEL 3.12.2010

3.1 Considerazioni del C.T.R. per la V.I.A.

In allegato alla Delibera della Giunta Regionale n.1433 del 03.12.2010 è riportato il parere del Comitato Tecnico Regionale per la V.I.A. n. 174/254 del 16.11.2010 in cui vengono evidenziate le criticità ambientali rilevate nel progetto presentato. Qui di seguito si riportano integralmente i punti individuati nel paragrafo "Considerazioni" che costituiscono una sintesi delle suddette criticità ed a cui si vuole dare risposta con il presente elaborato.

1. *Il progetto non include un adeguato pretrattamento biologico del rifiuto e non indichi modalità con le quali potrà essere garantito che i rifiuti conferiti possano rispettare le condizioni dell'art. 6 del D.Lgs. 36/03.*
2. *Non risultano sufficientemente motivate le eventuali deroghe ai criteri di ammissibilità e alle modalità di compattazione dei rifiuti, oltre che ai sistemi di barriera geologica e capping.*
3. *Il progetto di riutilizzo del materiale di scavo non presenta i contenuti del livello definitivo ed è condizionato alla compatibilità della tombinatura con le norme di Piano di bacino, rappresentando, tra l'altro, un significativo impatto sul suolo e sulle acque superficiali.*
4. *Non vengono indicate dal progetto la sistemazione definitiva dei piazzali adibiti a servizio e le relative operazioni di recupero ambientale a fine coltivazione e al termine della post gestione.*
5. *Manca il Piano Finanziario.*
6. *L'area oggetto dell'ampliamento risulta prossima ad un SIC, arriva ad essere tangente ad un'area focale, (area di gariga e macchia bassa- Area 7, con obiettivo di conservazione di* Saga pedo*) e s'inserisce su un elemento della Rete ecologica ligure (Corridoio ecologico per specie di ambiente aperti) per le seguenti specie* Caprimulgus europaeus, Lanius collurio *e* Saga pedo*, nonché su un'area protetta provinciale, senza che sia stato prodotto uno Studio d'incidenza. Nessuno studio, inoltre, è stato condotto in relazione alla possibilità di incidenza dell'intervento sul* Circaetus gallicus, *e sulle specie di anfibi legate alle cavità carsiche e alle acque superficiali.*

7. *Sotto il profilo acustico, pur non rilevando particolari criticità, è da segnalare come risultino poco giustificati i valori di attenuazione utilizzati nel calcolo dei livelli di immissione sonora presso i tre recettori e la scelta del recettore 2.*
8. *Rispetto agli impatti sul suolo, sottosuolo e alle modifiche dell'assetto morfologico e paesaggistico del sito, si individua quale elemento di particolare criticità il rilevante sbancamento per la preparazione della vasca e della pista per il canale di gronda, per nulla mitigati in fase di gestione operativa; impatto che è ulteriormente aggravato dalla previsione di riutilizzare il materiale di scavo per un riempimento nella vallecola limitrofa all'impianto.*
9. *I previsti abbancamenti riconfigurano totalmente la morfologia del sito rispetto alla conformazione attuale della zona, senza tenere in debita considerazione le intrinseche caratteristiche del complessivo contesto paesaggistico di riferimento e con un limitato utilizzo delle tecniche di ingegneria naturalistica.*
10. *La scelta progettuale di condurre l'ampliamento nella zona di testa del corpo di discarica comporta inoltre un incremento dei carichi agenti e, conseguentemente, un aumento delle forze instabilizzanti nel calcolo complessivo della stabilità della massa di rifiuti.*
11. *Le indagini geognostiche e gli approfondimenti idrogeologici svolti sono di assoluto rilievo sotto il profilo geologico strutturale e stratigrafico e certamente adeguati alla definizione di un modello di circolazione delle acque sotterranee di tipo qualitativo, circoscrivendo la problematica idrogeologica al settore carsico.*
12. *Seppure il grado di carsismo alle profondità investigate non sia risultato elevato, il settore oggetto di intervento è da ritenersi a tutti gli effetti carsico e degno di tutela sotto il profilo geomorfologico, paesaggistico ed idrogeologico.*
13. *Le operazioni di scavo del crinale roccioso carbonatico che limita il fianco occidentale della discarica incidono significativamente non solo sull'assetto morfologico ma possono indurre anche potenziali effetti negativi sotto il profilo idrogeologico.*

è vietata la riproduzione di questo documento, senza preventiva autorizzazione scritta dello SGI
reproduction of this document is forbidden without prior written permission of SGI

14. *Allo stato delle conoscenze, inoltre, la discarica appare sprovvista di un sistema di controllo della qualità delle acque sotterranee di provata ed adeguata efficacia nell'intercettazione e segnalazione di eventuali perdite di percolato in direzione SE e SW.*
15. *Ai fini di una completa valutazione ambientale finalizzata ad ottemperare a quanto richiesto dalla DGR 891 del 30 luglio 2010, in conclusione, si individua l'opportunità dell'analisi e del confronto di soluzioni progettuali alternative che possano risolvere le criticità ambientali individuate.*

è vietata la riproduzione di questo documento, senza preventiva autorizzazione scritta dello SGI
reproduction of this document is forbidden without prior written permission of SGI

è vietata la riproduzione di questo documento, senza preventiva autorizzazione scritta dello SGI
reproduction of this document is forbidden without prior written permission of SGI

3.2 Risposta alle osservazioni

Alle diverse osservazioni si dà risposta nell'ambito del presente studio. Nella tabella seguente sono riportate le relazioni e gli specifici paragrafi in cui vengono trattate le diverse tematiche.

OSSERVAZIONE	RELAZIONE (RIF. SGI)	PARAGRAFO
1	07663-055R02E02	2.6
2	07663-055R02E02	2.2, 2.7
3	07663-055R02E02 07663-055R03E02 07663-055R04E02	4.1.3
4	07663-055R02E02	2.8
5	07663-055R02E02 07663-055R03E02 07663-055R04E02	2.11 2.5 2.5
6	07663-055R02E02 07663-055R03E02 07663-055R04E02	4.5.1
7	07663-055R02E02 07663-055R03E02 07663-055R04E02	4.4
8	07663-055R02E02 07663-055R03E02 07663-055R04E02	4.1.3
9	07663-055R02E02 07663-055R03E02 07663-055R04E02	4.5.2
10	07663-055R02E02 07663-055R03E02 07663-055R04E02	4.1.4
11	07663-055R03E02	4.1.2
12	07663-055R02E02 07663-055R03E02	4.1.2
13	07663-055R02E02 07663-055R03E02	4.1.2
14	07663-055R02E02	2.3
15	07663-055R05E02	

è vietata la riproduzione di questo documento, senza preventiva autorizzazione scritta dello SGI
reproduction of this document is forbidden without prior written permission of SGI

4. OGGETTO DELLO STUDIO

L'obiettivo dello studio è presentare le possibili alternative per l'ampliamento della discarica del Boscaccio ed individuare fra queste la migliore (considerazione identificata con il numero 15 al capitolo 3).

Le tre alternative individuate sono le seguenti:

1. la soluzione già presentata di ampliamento a monte modificata con l'introduzione di alcune migliorie al fine di eliminare o ridurre le criticità segnalate;
2. una nuova soluzione di ampliamento a monte con volumi di scavo ed abbancamento ridotti;
3. una soluzione di ampliamento a valle comprensiva di un innalzamento dell'attuale coltivazione a monte per coprire il transitorio necessario agli allestimenti di valle.

Ciascuna delle prime tre relazioni sarà dedicata alla presentazione di una delle suddette alternative. In particolare, poiché le osservazioni precedentemente riportate sono per lo più rivolte al progetto di ampliamento già presentato, la relazione relativa all'ipotesi 1 sarà dedicata all'integrazione del progetto già presentato con una risposta puntuale alle considerazioni del C.T.R. per la V.I.A..
Le relazioni relative alle altre due ipotesi presenteranno i progetti alternativi soprattutto in relazione agli aspetti per cui differiscono dall'ipotesi principale.

La relazione finale effettuerà la comparazione tra le tre ipotesi al fine di individuare la scelta più idonea dal punto di vista ambientale che soddisfi le necessità impiantistiche della Provincia di Savona.

5. ELENCO ELABORATI

Fanno parte del presente progetto gli elaborati di seguito elencati.

Relazioni

07663-055R01E02	Relazione introduttiva
07663-055R02E02	Ipotesi 1: Progetto di ampliamento a monte già presentato
07663-055R03E02	Ipotesi 2: Revisione del progetto di monte
07663-055R04E02	Ipotesi 3: Progetto di ampliamento a valle
07663-055R05E02	Raffronto tra le ipotesi progettuali e definizione della miglior soluzione

Tavole:

07663-055D01E02	Planimetria autorizzata
07663-055D02E02	Ipotesi 1: planimetria configurazione di fondo
07663-055D03E02	Ipotesi 1: planimetria configurazione rifiuti
07663-055D04E02	Ipotesi 1: planimetria configurazione finale
07663-055D05E02	Ipotesi 2: planimetria configurazione di fondo
07663-055D06E02	Ipotesi 2: planimetria configurazione rifiuti
07663-055D07E02	Ipotesi 2: planimetria configurazione finale
07663-055D08E02	Ipotesi 3: planimetria configurazione di fondo
07663-055D09E02	Ipotesi 3: planimetria configurazione rifiuti
07663-055D10E02	Ipotesi 3: planimetria configurazione finale
07663-055D11E02	Raffronto tra l'ipotesi 1 e l'ipotesi 2

è vietata la riproduzione di questo documento, senza preventiva autorizzazione scritta dello SGI
reproduction of this document is forbidden without prior written permission of SGI