

ECO.LAN. S.p.A.

DISCARICA CONSORTILE IN LOCALITÀ CERRATINA DI LANCIANO (CH)
VARIANTE SOSTANZIALE AL PROFILO DI CHIUSURA FINALE



VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE - Titolo III della Parte II del D.L.vo n.° 152/2006 e s.m.i.

Responsabile dello Studio: dott. ing. Lorenzo Giammattei

– STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA [Elab. 0B- SNT]

Proponente:



ECO.LAN. S.p.A.

Sede legale – Amministrativa:

Via Arco della posta n. 1, 66034 - LANCIANO (CH)

Concessionari:



CONSORZIO SERVIZI ECOLOGICI
DEL FRENTANO-LANCIANO (Ch)



ecologicasangro

S.P. Pedemontana km. 10 s.n. - Località Cerratina, 66034 - LANCIANO (CH)

Elaborazione:



DICEMBRE 2015

INDICE GENERALE

0. PREMESSA	4
1. STORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO.....	6
2. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO DEGLI INTERVENTI OGGETTO DI STUDIO.....	10
2.1. INQUADRAMENTO DEGLI INTERVENTI PROPOSTI IN RELAZIONE AGLI STRUMENTI DI ALTRA PIANIFICAZIONE ED AI VINCOLI AMBIENTALI	10
3. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE PROGETTUALI DEGLI INTERVENTI.....	12
3.1. CONSISTENZA ATTUALE DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO	12
3.1.1. <i>Discarica</i>	13
3.1.2. <i>Impianto di produzione di energia elettrica alimentato dal gas di discarica</i>	16
3.1.3. <i>Impianto mobile di trattamento meccanico dei rifiuti</i>	17
3.2 INTERVENTI PREVISTI	19
3.2.1. <i>Rimodellazione del profilo finale con recupero della volumetria</i>	19
3.3 ANALISI DELLE ALTERNATIVE CONSIDERATE	21
3.3.1. <i>Alternative di carattere impiantistico</i>	21
3.3.2. <i>Alternativa zero</i>	21
3.4. TIPOLOGIA DI RIFIUTI AMMISSIBILI E BACINO DI UTENZA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO	22
3.5. ATTIVITÀ DI GESTIONE E MODALITÀ ORGANIZZATIVA	24
3.5.1. <i>Discarica</i>	24
3.5.1.1. <i>Orario di apertura di esercizio</i>	24
3.5.1.2. <i>Piano di coltivazione</i>	24
3.5.2. <i>Impianto mobile</i>	25
3.6. PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE.....	26
3.7. GESTIONE POST-OPERATIVA	27
3.8. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO	28
3.9. FONTI SPECIFICHE DI IMPATTO AMBIENTALE	29
3.9.1. <i>Impatti potenziali riconducibili alla variante in progetto</i>	30
4. DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	31
4.1. INTRODUZIONE.....	31

4.2. AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO: SISTEMI AMBIENTALI INTERESSATI DALL'INTERVENTO	33
5. ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI.....	36
5.1. METODOLOGIA DI REDAZIONE	36
5.2. MATRICI DEGLI IMPATTI.....	39
5.2.1. <i>Matrice degli impatti in fase di attuale esercizio.....</i>	<i>39</i>
5.2.2. <i>Matrice degli impatti in fase gestione di post-operativa</i>	<i>40</i>
6. CONCLUSIONI.....	41

0. PREMESSA



Il complesso impiantistico per lo smaltimento di rifiuti solidi urbani ubicato in loc. “Cerratina” del Comune di Lanciano (CH) rappresenta, da circa 20 anni, uno dei principali cardini del complesso ed articolato sistema di gestione dei rifiuti urbani della Regione Abruzzo.

Le caratteristiche dimensionali della discarica, i progressivi adeguamenti infrastrutturali ed impiantistici alla continua evoluzione della normativa di settore, una gestione attenta ed affidabile, hanno consentito di rendere disponibile una struttura che più volte è stata di aiuto per far fronte a crisi e carenze di ambiti territoriali ben più ampi dei confini dei comuni costituenti il Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti di Lanciano.

A tal proposito, visto il perdurare dell’insufficienza impiantistica regionale in termini di volumi di smaltimento in discarica, a cui la Regione stessa sta cercando di far fronte con l’individuazione di ipotesi di ampliamento di discariche esistenti ovvero di nuove realizzazioni, al fine di garantire l’autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani trattati all’interno del territorio regionale, la ECO.LAN S.p.A. ha inteso sviluppare un progetto di variante che consenta di disporre al meglio delle potenzialità dell’invaso della discarica di Cerratina, mediante una ottimale rimodellazione dei profili di chiusura finale, con recupero di ulteriori volumetrie utili da porre a servizio del territorio regionale.

Va altresì ricordato che, con Giudizio VIA n. 1971 del 26.4.2012 il Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale aveva già espresso parere favorevole al progetto di rimodulazione del profilo finale della discarica, presentato dalla ECO.LAN S.p.A. nel luglio del 2011 per consentire un considerevole recupero di volumetria e migliorare il deflusso delle acque superficiali.

Rispetto alla configurazione impiantistica oggetto dell’analisi svolta in tale occasione, e per la quale si era effettuata una valutazione cumulativa degli impatti riconducibili a tutte le attività presenti nel complesso impiantistico, con il nuovo progetto non sono

	DISCARICA CONSORTILE IN LOCALITÀ CERRATINA DI LANCIANO (CH) VARIANTE SOSTANZIALE AL PROFILO DI CHIUSURA FINALE		
	Elab. 0B-SNT – Rev. 03 del 14.12.2015	Comm. 16/2015	

state apportate modifiche o integrazioni alle strutture presenti o alle procedure di gestione dell'attività, ad eccezione, ovviamente, della riprofilatura della chiusura.

Il nuovo progetto di Variante Sostanziale al profilo di chiusura finale è però anch'esso riconducibile alla fattispecie delineata alla lettera p) dell'Allegato III alla Parte II del D.L.vo n.° 152/06, concernente Discariche di rifiuti non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 m³ (operazioni di cui all'allegato B, lettere D1 e D5, della parte quarta del D.L.vo 3 Aprile 2006, n.° 152), e pertanto soggetto a Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza regionale.

Per tali adempimenti la Ecologica Sangro S.p.A., per conto di ECO.LAN. S.p.A., ha affidato ad ECO-INGEGNERIA S.r.l l'incarico per la redazione del relativo Studio di Impatto Ambientale, dal quale è estratta la presente Sintesi Non Tecnica, sviluppato secondo le indicazioni contenute nella D.G.R. della Regione Abruzzo n.° 119/2002 (di recepimento del D.P.R. 12 Aprile 1996) e successive integrazioni, nonché in accordo con le indicazioni di cui all'Allegato VII alla Parte II del D.L.vo n.° 152/2006 e s.m.i. e con le linee guida redatte dalla Direzione Territorio Parchi Ambiente Energia della Regione Abruzzo.

1. STORIA TECNICO-AMMINISTRATIVA DEL COMPLESSO IMPIANTISTICO

Discarica

Il Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti di Lanciano (oggi ECO.LAN. S.p.A.), con Deliberazione della Giunta Regionale d'Abruzzo n. 4966 del 30.09.94, è stato autorizzato alla realizzazione ed alla gestione di una discarica consortile di 1^a categoria in loc. "Cerratina" del Comune di Lanciano.

Concessionaria della realizzazione e della gestione dell'impianto è il Consorzio per i Servizi Ecologici del Frentano, attraverso la propria consorziata Ecologica Sangro di Lanciano.

A far data dal 1° dicembre 1995, l'Ecologica Sangro ha dato avvio alle attività di smaltimento dei rifiuti nel 1° settore della discarica.

Successivamente, in data 16.04.96, hanno avuto inizio i lavori relativi alla 2^a fase che prevedevano l'approntamento del 2° settore funzionale e lo scavo dell'intero 1° lotto, comprensivo quindi anche del 3° e 4° settore.

Nel settembre 2003, a seguito dell'entrata in vigore del D.L.vo 13 gennaio 2003 n. 36 e del D.M. 13.03.03, l'Ecologica Sangro ha predisposto il Piano di Adeguamento (PdA) della discarica alle nuove disposizioni normative. Il PdA è stato favorevolmente valutato dal Gruppo di Lavoro incaricato e in seguito approvato con Determinazione Dirigenziale n. DF3/118 del 20.12.05.

Con l'approvazione del PdA, la discarica, inizialmente suddivisa in n. 2 lotti ciascuno dei quali costituito da n. 4 settori, è stata oggetto di una nuova ripartizione funzionale, in n. 3 lotti, dei quali il terzo, corrispondente al 7° ed 8° settore dell'iniziale secondo lotto, avente una capacità utile pari a ca. 500.000 m³.

In data 30.11.04, l'Ecologica Sangro ha presentato domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 4 del D.L.vo 372/99.

Nelle more della completa definizione del procedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale, l'Autorità Competente della Regione Abruzzo ha rilasciato al Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti – Lanciano l'Autorizzazione avente valore di A.I.A. n. 47/48 del 31.03.08, ai sensi dell'art. 9 comma 1 del D.L.vo 59/05 e dell'art. 8, All. B, della D.G.R. n. 461 del 03.05.06, come modificata dalla D.G.R. n. 997 del 08.10.07. Il procedimento di A.I.A. si è definitivamente concluso con il rilascio del provvedimento di A.I.A. n. 127/48 del 30.06.2009.

Infine con Provvedimento A.I.A. n.° 6/12 del 21.06.2012, la Regione Abruzzo ha autorizzato, in variante non sostanziale, la rimodellazione del profilo di chiusura della discarica con 200.000 m³ di recupero di volume.

Con nota prot. n.° 6594/U/FB del 15.10.2014, la ECO.LAN. S.p.A. ha comunicato all'Autorità Competente una successiva variante non sostanziale, al fine di disporre dell'ulteriore incremento del 5% della volumetria autorizzata (+107.500 m³), introdotto dalla L.R. n.° 36 del 21.10.2013.

Con Provvedimento AIA n. DPC026/74 del 30.11.2015, il competente Servizio Gestione dei Rifiuti della Regione Abruzzo ha preso atto della variante non sostanziale sopra indicata, autorizzando il recupero delle volumetrie richieste.

Infine, con nota prot. n.° 7415/U/FB del 13.12.2013 ECO.LAN. S.p.A. ha richiesto il rinnovo dell'A.I.A. n.° 127/48 del 30.06.2009 e s.m.i., ed alla luce delle disposizioni del D.L.vo n.° 46/2014, la stessa ECO.LAN S.p.A. ha chiesto l'archiviazione della domanda di rinnovo, ritenendo che il nuovo termine per il riesame è di 10 anni dal rilascio dell'A.I.A. e quindi fissato al 30.06.2019.

Impianto di recupero energetico del biogas

Per quanto attiene l'impianto di recupero energetico alimentato dal gas della discarica, con Determinazione Dirigenziale n. DN2/210/04 del 17.12.04, il Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria, Inquinamento Acustico, Elettromagnetico, Rischio Ambientale e SINA della Regione Abruzzo, ha rilasciato all'Ecologica Sangro

l'autorizzazione unica, ai sensi dell'art. 12 del D.L.vo 387/03, per la costruzione ed esercizio dell'impianto.

La fase di esercizio ha avuto inizio nel mese di febbraio 2005.

Con Determinazione Dirigenziale n. DN2/31 del 25.02.2009, è stato rettificato il Quadro Riassuntivo delle Emissioni (Q.R.E.) allegato alla D. D. n. DN2/210/04 del 17.12.04.

Impianto mobile di trattamento meccanico

Con l'entrata in vigore del D.L.vo 36/03 è stato definitivamente confermato l'utilizzo della discarica per i soli rifiuti soggetti ad operazioni di trattamento, in linea con quanto già stabilito dal D.L.vo 22/97 (oggi sostituito dal D.L.vo 152/06); tale disposizione è stata immediatamente applicabile alle nuove discariche, mentre quelle già autorizzate alla data di entrata in vigore del D.L.vo 36/03 hanno potuto continuare a ricevere i rifiuti per i quali erano state autorizzate (rifiuti non trattati) fino al 16 luglio 2005.

Per quanto sopra, il Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti di Lanciano ha dato incarico al Consorzio Servizi Ecologici del Frentano (concessionario della costruzione e gestione degli impianti consortili di smaltimento rifiuti), e questi all'Ecologica Sangro (propria consorziata e deputata alla gestione degli impianti di smaltimento), di provvedere ad adeguare l'impiantistica esistente alle nuove esigenze normative imposte dal citato D.L.vo 36/03.

Pertanto, in attesa dell'attivazione dell'impiantistica di trattamento definitiva, il citato Consorzio Comprensoriale ha ottenuto l'autorizzazione all'esercizio di un impianto mobile per il trattamento meccanico dei rifiuti urbani non pericolosi ai sensi dell'art. 28 comma 7) del D.L.vo 22/97 (oggi art. 208 comma 15) del D.L.vo 152/06), giusta Determinazione Dirigenziale n. DF3/82 del 05.08.05 del Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo.

La campagna di attività dell'impianto mobile è stata definitivamente avviata in data 01.03.07 per i soli conferimenti extraconsortili e in data 01.07.07 anche per quelli consortili.

L'autorizzazione all'esercizio dell'impianto è stata rinnovata con Determinazione Dirigenziale n. DF4/135 del 03.08.10.

L'attività dell'impianto mobile è stata interrotta a partire dal 9.01.2013 a causa della indisponibilità dell'ACIAM S.p.A. a ricevere la frazione sottovaglio da sottoporre al processo di stabilizzazione, propedeutico allo smaltimento in discarica. Contestualmente, all'interno dell'area di ricezione dell'impianto mobile sono state avviate le attività di trasbordo per il conferimento dei RUI prodotti dai Comuni soci di ECO.LAN, presso l'impianto TMB della Deco S.p.A., sito in loc. "Casoni" di Chieti.

Con nota prot. n.° 23 del 23.01.2013, l'Ecologica Sangro ha presentato al Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo la variante non sostanziale ai sensi dell'art. 45 della L.R. n. 45/07 e s.m.i., della Deliberazione n. 1192 del 04.12.08 e della Deliberazione n. 917 del 23.12.2011, comunicando la dismissione dell'attività dell'impianto mobile per l'attivazione, all'interno dell'area di ricezione dello stesso, dell'attività di un centro di trasferimento dei rifiuti.

In data 6.8.2013 si è tenuta presso gli uffici del Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo, una riunione convocata al fine di verificare la congruità tecnica degli elaborati trasmessi e verificare se l'iniziativa in esame si configurasse o meno come variante sostanziale a quanto autorizzato con AIA n.° 127/48 del 30.06.2009.

La riunione si è conclusa con l'unanime parere sulla non sostanzialità dell'intervento. In merito invece al confronto con le procedure di VIA, si è ritenuto opportuno che il SGR inviasse copia del progetto all'Ufficio VIA competente, al fine di inquadrare l'iniziativa con riferimento alle procedure già espletate nel sito in esame.

A far data dal 9 aprile 2014, previo Nulla Osta regionale, è stato riattivato l'esercizio dell'impianto mobile con contestuale dismissione dell'attività di trasbordo.

2. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO DEGLI INTERVENTI OGGETTO DI STUDIO

2.1. Inquadramento degli interventi proposti in relazione agli strumenti di altra pianificazione ed ai vincoli ambientali

Appare evidente che, in riferimento alla pianificazione regionale per la gestione dei rifiuti vigente, la presenza della discarica di Cerratina costituisce un elemento di rilevante importanza nell'ambito della pianificazione di settore per la gestione dei rifiuti in ambito regionale, per la quale è già stata ripetutamente verificata la coerenza con gli strumenti pianificatori adottati.

In merito alla coerenza con gli strumenti di pianificazione territoriale ed ai vincoli ambientali, a solo titolo esemplificativo, nella pagina successiva è riportata una tabella con la verifica del rispetto di detti strumenti del progetto proposto.

E' bene precisare che la stessa Regione Abruzzo ha attivato in conformità alle disposizioni di cui all'art. 199, comma 8) del D.L.vo n. 152/2006 e s.m.i., il procedimento relativo all'aggiornamento del vigente Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (PRGR), individuando la realizzazione di ampliamenti delle discariche esistenti ovvero nuove realizzazioni al fine di garantire l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani trattati all'interno del territorio regionale coincidente con l'ATO ABRUZZO.

La nuova pianificazione, in corso di approvazione da parte dell'ente regionale, conferma quanto precedentemente disposto dalle pianificazione di settore, vedasi Piano Provinciale della Provincia di Chieti che ha introdotto la possibilità, da parte di discariche pubbliche, di poter recuperare le volumetrie impegnate, in forza di ordinanze contingibili ed urgenti, per far fronte alle emergenze per lo smaltimento dei rifiuti verificatesi nelle altre tre Provincie Abruzzesi e fuori Regione.

STRUMENTO di PIANIFICAZIONE / VINCOLISTICA	CLASSIFICAZIONE DELL'AREA	COMPATIBILITÀ DELL'IMPIANTO	NOTE
PIANO REGIONALE PAESISTICO REGIONE ABRUZZO	Ambito Fluviale - Fiumi Sangro e Aventino, Zona B1 – TRASFORMABILITÀ MIRATA (NTA art. 69, uso tecnologico consentito)	VERIFICATA	Nulla Osta BB. AA. prot. n.° 08843/BN/69/046-94
VINCOLO IDROGEOLOGICO E FORESTALE	Zona non soggetta a vincolo	VERIFICATA	
PIANO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	Area bianca	VERIFICATA	
PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI	Zona bianca	VERIFICATA	
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)	Bacino del Sangro Vulnerabilità alta-elevata	VERIFICATA	Non previste interazioni – Non presenti punti di approvvigionamento ad uso potabile
VINCOLO SISMICO	Zona 3	VERIFICATA	
VINCOLO ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO	Non presente	VERIFICATA	Assenza di beni ambientali o zone archeologiche
AREE DI TUTELA E VINCOLI AMBIENTALI (PARCHI E RISERVE, SIC E ZPS)	Esterna	VERIFICATA	Assenti nel raggio di 500m
FASCE E ZONE DI RISPETTO	Non presenti	VERIFICATA	Distanza minima dal F. Sangro > 800 m
PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNE DI LANCIANO	Vincolo di Tutela – Discarica (art. 10 NTA)	VERIFICATA	
PIANO ENERGETICO REGIONALE	Cap. 3 - Par. 5.1 – Producibilità ex D.L.vo 387/03, art. 2 e PRGR: 20 MW	VERIFICATA	

Tab. 1. Verifica della coerenza dell'impianto con gli strumenti di pianificazione esistenti

3. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE PROGETTUALI DEGLI INTERVENTI

3.1. Consistenza attuale del complesso impiantistico

Risulta preliminarmente opportuno precisare che la consistenza impiantistica odierna risulta sostanzialmente coincidente con quella già descritta analiticamente in occasione della valutazione ambientale svolta nel 2011 e, di conseguenza, saranno nel seguito sinteticamente descritte le caratteristiche principali del complesso in argomento.

Inoltre, la variante proposta non introduce variazioni planimetriche o modifiche alle dotazioni infrastrutturali e tecniche adottate, ma prevede esclusivamente un profilo di chiusura finale diverso, con conseguente recupero di volumetria per effetto dell'innalzamento della quota finale di abbancamento dei rifiuti. Tale intervento, pertanto, non presuppone attività di adeguamento o mutamenti nelle strutture ed attrezzature esistenti, ad eccezione del modesto innalzamento dei pozzi di estrazione del percolato e captazione del biogas, né interferisce con le modalità gestionali ed i criteri di conduzione dell'impianto.

Come anticipato al Capitolo 2., il complesso impiantistico della ECO.LAN. S.p.A., nella sua configurazione attuale (cfr. Tav. 1 allegata alla Relazione Tecnica del Progetto), è il risultato di una serie di modifiche ed integrazioni volte, da un lato, al miglioramento delle dotazioni impiantistiche e delle performances ambientali e, dall'altro, a rispondere a criteri di gestione e trattamento dei rifiuti sempre più stringenti, dettati dalla normativa di settore comunitaria e nazionale, evolutasi in maniera prorompente negli ultimi anni.

La superficie totale del complesso impiantistico del consorzio ECO.LAN, comprese le aree di discarica, è di 121.600 m², di cui 2.050 m² coperti; la superficie scoperta impermeabilizzata risulta di m² 113.000, mentre la non impermeabilizzata ha estensione di 6.550 m².

La consistenza degli impianti del complesso impiantistico di Cerratina comprende le seguenti strutture principali:

- Discarica di servizio;
- Impianto di produzione di energia elettrica alimentato dal gas di discarica;
- Impianto mobile di trattamento meccanico dei rifiuti.

Nelle pagine seguenti sono riportate indicazioni relative alle caratteristiche dimensionali e alle dotazioni infrastrutturali ed accessorie presenti, nonché informazioni relative ai principali dati di esercizio riferibili alle attività di gestione dei rifiuti svolte presso il polo di Cerratina nel 2014.

3.1.1. DISCARICA

La discarica consortile di Cerratina, classificata di 1^a categoria dalla normativa vigente all'epoca dell'atto autorizzativo originale, fu realizzata nel 1995 all'interno di una cava per l'estrazione di inerti.

Sotto il profilo normativo, considerato che l'autorizzazione alla costruzione fu rilasciata dalla Regione Abruzzo nel settembre del 1994, furono seguite, oltre che la allora vigente normativa nazionale e regionale in materia di smaltimento rifiuti (tra cui si ricordano i provvedimenti principali, quali il D.P.R. n.° 915/82 e s.m.i., la Del. C.I. del Luglio 84 e la L. R. 74/88 e s.m.i.), anche tutte le altre normative in materia di sicurezza ambientale (protezione delle acque, del suolo e dell'aria) ed in materia di sicurezza individuale.

Sulla scorta delle varianti e degli adeguamenti già descritti nel capitolo relativo alla storia tecnico-amministrativa del complesso, la discarica "Cerratina" di Lanciano risultava suddivisa in 1° lotto (ca. 930.000 m³), 2° lotto (ca. 650.000 m³) e 3° lotto (ca. 470.000 m³), per una volumetria complessiva autorizzata di 2.050.000 m³.

Allo stato attuale, parte dell'invaso della discarica risulta provvisoriamente chiusa con uno strato di terreno di spessore variabile sino ad un massimo di ca. 70 cm, ricoperta parzialmente da una coltre erbosa.

Con Provvedimento A.I.A. n.° 127/48 del 30.06.2009, il Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo ha rilasciato, in favore della ECO.LAN. S.p.A. (ex Consorzio Comprensoriale Smaltimento Rifiuti di Lanciano), l'Autorizzazione Integrata

Ambientale per l'esercizio della discarica in loc. "Cerratina" del Comune di Lanciano (CH), inizialmente autorizzata per una volumetria complessiva di 2.050.000 m³, al netto del pacchetto di chiusura finale e, successivamente, con Provvedimento A.I.A. n.° 6/12 del 21.6.2012, lo stesso Servizio della Regione Abruzzo ha preso atto, ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dell'aumento del 10% della volumetria originariamente autorizzata (+200.000 m³), come variante non sostanziale al già citato Provvedimento A.I.A. del 2009.

Con l'entrata in vigore della L. R. n.° 36 del 21.10.2013, la soglia della variazione volumetrica delle discariche intesa come "variante non sostanziale", è stata innalzata dal 10% al 15% della volumetria autorizzata (art. 18 comma 2 lett. d).

Pertanto, con nota prot. n.° 6594/U/FB del 15.10.2014, la ECO.LAN. S.p.A. ha comunicato all'Autorità Competente una successiva variante non sostanziale, al fine di usufruire dell'ulteriore 5% della volumetria autorizzata (+107.500 m³), introdotto dalla citata L. R. n.° 36 del 21.10.2013, da ultimo approvato con Provvedimento AIA n. DPC026/74 del 30.11.2015.

Sulla scorta degli atti a tutt'oggi emessi, la volumetria autorizzata della discarica di Cerratina è dunque complessivamente pari a circa 2.350.000 m³, al netto del pacchetto di chiusura finale.

Nei paragrafi successivi verranno ribadite in via speditiva le strategie ed i presidi adottati, in conformità con l'Allegato I del D.L.vo n.° 36/03, al fine di salvaguardare le matrici ambientali interessate. A tal proposito si riporta nel seguito un quadro sinottico per punti. Riguardo ai presidi attualmente presenti si possono elencare:

- protezione delle acque sotterranee, mediante un sistema di impermeabilizzazione, composto dalla barriera geologica naturale, da una geomembrana in HDPE sia sul fondo che sugli argini, nonché dal sistema di drenaggio e raccolta del percolato;
- protezione dalle acque superficiali, mediante la realizzazione di una canalizzazione perimetrale all'area della discarica per la raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche di scorrimento superficiale, di una

- trincea drenante che borda l'invaso al contatto argille-ghiaie, al fine di isolare idraulicamente l'attività di smaltimento dei rifiuti dal territorio circostante e di una barriera idraulica realizzata nell'ambito degli interventi di MISO/bonifica;
- protezione dell'aria, mediante l'installazione della rete di captazione del gas di discarica e convogliamento dello stesso all'impianto di aspirazione e di recupero energetico, in modo da minimizzare emissione fugitive in atmosfera, producendo nel contempo energia elettrica da fonti rinnovabili (gas di discarica);
 - gestione del percolato, mediante l'estrazione dai pozzi del liquido derivante dai processi fermentativi dei rifiuti e dalle infiltrazioni di acque meteoriche, con serbatoi di stoccaggio e avvio a smaltimento;
 - recinzione completa dell'area, mediante rete metallica di altezza fuori terra minimo 2 mt, in modo da escludere scarichi abusivi, ingresso di persone non autorizzate ed intrusioni occasionali di animali;
 - chiusura e ripristino ambientale, mediante colmatura e sistemazione superficiale a verde.

Per quanto concerne le strategie di gestione già adottate in fase di esercizio della discarica è possibile annoverare le seguenti attività:

- gestione dei conferimenti;
- regolamentazione del traffico in arrivo;
- trattamento meccanico (presso impianto mobile);
- smaltimento in discarica;
- gestione tecnica;
- gestione amministrativa.

Al termine delle operazioni di esercizio della discarica e della relativa chiusura e sistemazione finale, è prevista una gestione post-chiusura, descritta dettagliatamente anch'essa nel seguito, durante la quale verranno effettuati interventi periodici di controllo, manutenzione, analisi, disinfestazioni, derattizzazioni, gestione del percolato e del gas di discarica, al fine di mantenere inalterata nel tempo la sicurezza dell'impianto.

3.1.2. IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ALIMENTATO DAL GAS DI DISCARICA

L'impianto di produzione di energia elettrica è alimentato mediante il sistema di captazione e trasporto del gas di discarica descritto brevemente in precedenza.

Il gas captato arriva nei cosiddetti presidi di gestione (PG), contenuti in una struttura in carpenteria metallica leggera, coperta da una lamiera grecata, mediante i quali è possibile rilevare i parametri fisici e qualitativi più importanti del gas (portata, pressione, % di metano, % di ossigeno, % di anidride carbonica, ppm di monossido di carbonio e di acido solfidrico) e regolare di conseguenza il flusso di captazione. Attraverso la rete di trasporto, il biogas confluisce al collettore di aspirazione che è collegato ad uno scambiatore di calore in grado di determinare la condensazione di gran parte del vapor acqueo, riducendo la temperatura del gas in ingresso da ca. 30 °C ad un massimo di ca. 5 °C, mediante un flusso in controcorrente di acqua glicolata raffreddata da un gruppo frigo (chiller).

A valle del collettore di aspirazione, è posta la centrale di estrazione, costituita da un turboaspiratore centrifugo, con affiancata una unità gemella con funzione di emergenza, che alimenta la Centrale di Recupero Energetico, costituita da due gruppi elettrogeni, ciascuno dei quali con motore di 16 cilindri, cilindrata di 38930 c.c., potenza immessa di 2.096 kW termici (kWt) e potenza elettrica di 836 kW elettrici (kWe).

Ciascun gruppo elettrogeno è dotato di sistema di abbattimento fumi mediante termoreattore, prima dell'immissione dei fumi stessi in atmosfera.

L'impianto è provvisto anche di un sistema di combustione, costituito da due torce ad alta temperatura, utilizzate come sistemi di sicurezza ed emergenza, delle quali l'una, di portata ridotta, per la combustione di eventuali eccedenze di produzione di gas (gas di sfioro) e l'altra, di maggiore portata, che interviene in caso di fuori servizio dei gruppi elettrogeni per cause accidentali o per esigenze di manutenzione programmata.

3.1.3. IMPIANTO MOBILE DI TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI

L'impianto mobile è alloggiato all'interno di un capannone realizzato con permesso di costruire n.° 172 del 7 settembre 2005 (giusto Provvedimento conclusivo del S.U.A.P. del P.T. Sangro - Aventino, avente dimensioni in pianta di mt 42.50 x 23.50, pari ad una superficie coperta di ca. 1000 m²).

La struttura portante in elevazione è costituita da: profilati in acciaio zincati a caldo, bullonate su fondazioni in c.a., capriate reticolari, arcarecci, baraccature, controventature. La tamponatura esterna è costituita da pannelli prefabbricati con supporto esterno ed interno dogato in acciaio zincato e pre-verniciato con interposta schiuma isolante dello spessore di mm 50 a base di resine poliisocianurate.

La copertura è costituita da pannelli opachi prefabbricati costituiti da lamiere in acciaio zincato, spessore 5/10 di mm e da uno strato di schiuma poliuretanic autoestingente.

L'impianto mobile di trattamento meccanico è strutturato su un'unica linea di lavorazione con potenzialità oraria di ca. 50 ton/h. Esso si compone essenzialmente di un trituratore-dilaceratore, di un vaglio rotante e di due magneti per il recupero dei metalli ferrosi.

Il ciclo operativo di trattamento prevede il trasferimento dei rifiuti conferiti direttamente al trituratore-dilaceratore mediante un caricatore semovente con polipo: il materiale dilacerato viene quindi inviato con nastri trasportatori al vaglio rotante ove avviene la selezione meccanica. Dall'impianto si originano tre flussi di rifiuti:

1. sopravaglio o "frazione secca",
2. sottovaglio o "frazione umida",
3. materiale metallico ferroso

Con riferimento alle destinazioni di tali materiali per l'annualità 2014 si rimanda alla Relazione Annuale 2014, allegata al presente Studio (ALLEGATO I allo Studio di Impatto Ambientale).

Nel seguito sono sinteticamente indicate le apparecchiature, i sistemi presenti ed i mezzi operativi che vengono utilizzati nel ciclo di lavorazione dell'impianto mobile.

- Trituratore-dilaceratore: caratterizzato da una robusta struttura in acciaio, tale macchina svolge le seguenti funzioni operative:
 - liberare i rifiuti dai sacchetti di plastica che li contengono
 - rompere i materiali caratterizzati da fragilità intrinseca quali vetro, inerti e materiali a matrice organica
 - incrementare il rapporto superficie/volume dei materiali caratterizzati da comportamento plastico quali cartoni, plastiche e imballaggi in genere.
- Vaglio rotante.
- Separatore materiali ferrosi: separatore elettromagnetico a nastro sovrapposto sulla linea della frazione secca e di un separatore a magnete permanente sulla linea dell'umido.
- Nastri trasportatori di raccolta, trasporto e scarico.
- Sistema di carico dei rifiuti trattati dotato di un nastro reversibile per il carico di semirimorchi.
- Mezzi operativi: un caricatore semovente a benna mordente (polipo) e in caso di necessità, una pala meccanica, tipo bobcat.
- Rete di raccolta ed accumulo acque di lavaggio: le acque scure raccolte all'interno del capannone confluiscono, mediante pendenze del fondo e canalina di raccolta, all'interno di n. 2 vasche in cls idraulicamente connesse ed esterne al capannone, svuotate periodicamente tramite autocisterna.

3.2 Interventi previsti

E' opportuno ancora una volta evidenziare che le modifiche che si intendono adottare con il progetto di VARIANTE SOSTANZIALE AL PROFILO DI CHIUSURA FINALE non comporteranno alcuna variazione delle caratteristiche e/o del funzionamento della discarica, né variazioni planimetriche dell'attuale ingombro della discarica e, tanto meno, necessiteranno di nuove opere o infrastrutture che possano generare effetti negativi e significativi sull'ambiente.

3.2.1. RIMODELLAZIONE DEL PROFILO FINALE CON RECUPERO DELLA VOLUMETRIA

Come anticipato in precedenza, il progetto in argomento prevede di sfruttare al meglio le potenzialità dell'invaso della discarica, mediante una ottimale rimodellazione dei profili di chiusura finale, che consentirà di recuperare ulteriori volumetrie utili da porre a servizio del territorio regionale.

E' stato infatti elaborato un nuovo profilo di chiusura opportunamente gradonato, fino ad una quota assoluta di 121,30 m (quota relativa 102.30 m s.l.m.) ed adottando una pendenza massima di ca. il 30% in corrispondenza dei fronti perimetrali ed una pendenza del 18/20% in corrispondenza di quelli sommitali (cfr. Tav. 2 allegata alla Relazione Tecnica di Progetto).

L'intervento così proposto garantirà il recupero di volumetrie utili, nonché l'accessibilità e la percorribilità dell'invaso della discarica ed un efficace scorrimento delle acque superficiali.

Per la copertura superficiale finale della discarica verrà utilizzato il pacchetto di chiusura già autorizzato con Provvedimento A.I.A. n.° 6/12 del 21.6.2012, composto, dal basso verso l'alto da:

- strato di regolarizzazione con funzione della corretta messa in opera degli strati sovrastanti;
- strato di 0,50 m di ghiaia per il drenaggio del gas e rottura capillare;

- geotessile di separazione a protezione dello strato drenante;
- strato di 0,50 m di argilla compattata di conducibilità idraulica inferiore a 10^{-8} m/s o con caratteristiche equivalenti come indicato dalla normativa tecnica di settore;
- geotessuto composito drenante a struttura polimerica tridimensionale per il drenaggio delle acque meteoriche;
- strato superficiale di copertura dello spessore $> 1,0$ m di terreno adatto allo sviluppo di specie vegetali.

3.3 Analisi delle alternative considerate

Le scelte progettuali effettuate nell'elaborazione della proposta in argomento riguardano esclusivamente gli aspetti tecnici ed infrastrutturali della discarica, non essendo necessarie scelte di carattere localizzativo.

3.3.1. ALTERNATIVE DI CARATTERE IMPIANTISTICO

Va preliminarmente osservato che, ancora oggi, la discarica rappresenta un'infrastruttura imprescindibile nel ciclo di gestione dei rifiuti, non essendo presenti o programmate sul territorio regionale tecnologie alternative (ad esempio termovalorizzazione) per il recapito finale di materiali non altrimenti recuperabili.

Inoltre, la scelta di rimodellazione del profilo di chiusura di una discarica esistente, finalizzata al recupero di volumetrie utili di smaltimento, evitando l'ulteriore consumo di suolo e migliorando tra l'altro l'allontanamento delle acque superficiali incidenti sull'invaso della discarica, rappresenta una soluzione impiantistica coerente con il principio di conservazione delle risorse del territorio, da preferire ad ogni altra alternativa.

3.3.2. ALTERNATIVA ZERO

La mancata realizzazione della variante proposta impedirebbe la possibilità di rendere disponibile una volumetria di smaltimento quanto mai necessaria, in una situazione di forte carenza di idonee strutture sia a livello regionale, sia a livello extra-regionale.

Tutto ciò verosimilmente potrebbe determinare una situazione di grave emergenza ambientale ed igienico-sanitaria nel sistema di gestione integrata dei rifiuti urbani, venendo meno una disponibilità volumetrica per lo smaltimento di rifiuti non recuperabili, per i quali attualmente non esiste un'opzione alternativa.

3.4. Tipologia di rifiuti ammissibili e Bacino di utenza del complesso impiantistico

Secondo quanto definito all'art. 4 del Provvedimento AIA n.° 127/48, sono conferibili i rifiuti di cui all'allegato elenco CER (Allegato 2, parte integrante del citato atto) con le seguente limitazioni:



- 1) rifiuti speciali non pericolosi, consistenti in rifiuti di origine urbana ed assimilati agli urbani, non intercettati dalla raccolta differenziata e previamente trattati, nel rispetto dei criteri di ammissibilità di cui al D.M. 29.09.2010 e s.m.i.
- 2) rifiuti speciali non pericolosi, di provenienza non domestica, limitatamente a scarti non valorizzabili, conferiti nell'ambito di servizi integrativi assicurati dal Consorzio in oggetto, ovvero dai Comuni o organismi territoriali individuati dalla LR. n.° 45/2007 e s.m.i., nel rispetto dei criteri di ammissibilità di cui al D.M. 29.09.2010 e s.m.i.

In entrambi i suddetti casi, la discarica è autorizzata, nelle more della costituzione dell'A.T.O. di cui sopra e dell'effettivo avvio dei servizi d'ambito, previo accordo tra i Consorzi attualmente operanti, allo smaltimento dei rifiuti di cui ai suddetti punti 1) e 2) prodotti all'interno dell'A.T.O.

Inoltre, in conformità al Nulla Osta regionale prot. N. RA/302329 del 03.12.2013, la discarica può essere utilizzata per i conferimenti dei rifiuti di cui ai suddetti punti 1) e 2), provenienti anche da ambiti extra-regionali, nel rispetto delle disposizioni nazionali e regionali in materia, nonché in accordo con le condizioni di cui al citato Nulla Osta.

Sono altresì autorizzati al conferimento diretto in discarica, senza alcun trattamento preventivo, i rifiuti provenienti dallo spazzamento stradale (CER 20 03 03), giusta nota del Servizio Gestione Rifiuti prot. N. 227080/RA del 7.11.2011.

Sono infine autorizzati, in occasione di situazioni eccezionali, quali "fermo-impianto" per guasti improvvisi o per esigenze di interventi non preventivabili di manutenzione

	DISCARICA CONSORTILE IN LOCALITÀ CERRATINA DI LANCIANO (CH) VARIANTE SOSTANZIALE AL PROFILO DI CHIUSURA FINALE		
	Elab. 0B-SNT – Rev. 03 del 14.12.2015	Comm. 16/2015	

straordinaria, conferimenti di rifiuti urbani non trattati per il tempo strettamente necessario al ripristino delle ordinarie condizioni di funzionamento e, comunque, previa comunicazione all’Autorità competente, all’ARTA di Chieti ed alla Provincia, del quantitativo dei rifiuti non trattati da smaltire e del periodo di conferimento.

3.5. Attività di gestione e modalità organizzativa

Nella seguente sezione verranno brevemente descritte le attuali modalità gestionali del complesso impiantistico, che non subiranno variazioni con la variante proposta: per ulteriori approfondimenti si rimanda al Piano di Gestione Operativa, redatto in conformità alle indicazioni e prescrizioni del D.L.vo n.° 36/03 e s.m.i. e allegato alla Determinazione DF3/118 del 20.12.2005.

3.5.1. DISCARICA

3.5.1.1. Orario di apertura di esercizio

Per le operazioni di conferimento, l'impianto è aperto indicativamente dalle ore 7.30 alle ore 12.30 tutti i giorni, festivi esclusi: naturalmente tale orario può subire variazioni in base sia alle esigenze di gestione della discarica, sia alle modalità di conferimento.

Le operazioni di stendimento e compattazione della massa dei rifiuti in discarica vengono eseguite senza interferire con le manovre di scarico. La preparazione dell'area di scarico e la copertura giornaliera dei rifiuti sono effettuate rispettivamente subito prima dell'orario di apertura e subito dopo quello di chiusura della discarica.

3.5.1.2. Piano di coltivazione

Nella discarica consortile di Cerratina, sin dal momento dell'apertura, sono stati applicati modalità e criteri di coltivazione del tutto conformi a quanto previsto al punto 2.10 dell'allegato I del D.L.vo 36/2003.

La realizzazione della discarica consortile, come già detto, è proceduta per Lotti ed aree funzionali, nel senso che, una volta definito il perimetro superiore dell'invaso, si è provveduto all'allestimento delle aree di coltivazione rendendole funzionalmente idonee. I conferimenti avvengono, quindi, in aree predisposte per la lavorazione dei rifiuti, in celle giornaliere aventi estensione direttamente proporzionale al quantitativo di rifiuti conferiti (da 80 a 130 m²) ed altezze mai superiori a mt 3.0. Nelle celle

giornaliere i rifiuti vengono lavorati mediante l'impiego di una pala cingolata e di un compattatore del peso di 32 t, rispettando le specifiche tecniche progettuali:

- fronte di avanzamento per celle contigue ed elevazione per strati sovrapposti;
- pendenze del fronte dei rifiuti in elevazione non superiori a 16° (30%);
- copertura giornaliera mediante apporto di terreno agrario o di frazione organica stabilizzata proveniente da impianti di trattamento dei rifiuti;
- pendenze dei piani delle celle giornaliere regolate per l'afflusso dell'acqua piovana nei punti di raccolta.



3.5.2. IMPIANTO MOBILE

Per le operazioni di conferimento, l'impianto è aperto di norma dalle ore 8.00 alle ore 12.30 di tutti i giorni feriali; nel caso di due festività consecutive, l'impianto rimane comunque aperto almeno in una delle festività. L'orario dei conferimenti può essere anticipato o posticipato previo accordi con i singoli conferitori, in relazione a specifiche esigenze di servizio.

Nelle giornate di punta (ad esempio il lunedì o post-festivi), l'orario di chiusura può essere prorogato per consentire il conferimento e il trattamento di tutti i rifiuti conferiti. La gestione dell'impianto mobile di cui trattasi è stata affidata al Consorzio Servizi Ecologici del Frentano (già concessionario del servizio smaltimento rifiuti) e da questo affidato alla propria consorziata Ecologica Sangro S.p.A. Pertanto, il personale addetto al funzionamento dell'impianto mobile, oltre alle unità impiegate per attività tecnico-amministrative dell'intero complesso, risulta costituito così come di seguito riportato:

- n.° 2 addetti all'alimentazione linea,
- n.° 2 addetto al carico e trasporto rifiuti trattati.

Per particolari interventi di manutenzione potrà essere impiegato ulteriore personale per il tempo strettamente necessario. Riguardo alle procedure di accettazione dei rifiuti all'impianto, esse sono sostanzialmente analoghe a quelle descritte per la discarica.

	DISCARICA CONSORTILE IN LOCALITÀ CERRATINA DI LANCIANO (CH) VARIANTE SOSTANZIALE AL PROFILO DI CHIUSURA FINALE		
	Elab. 0B-SNT – Rev. 03 del 14.12.2015	Comm. 16/2015	

3.6. Piano di ripristino ambientale

Gli interventi che si intendono adottare per il ripristino ambientale, mirano ad ottenere un'area inserita in maniera armoniosa con il contesto limitrofo, attraverso la ricostruzione, non soltanto di un idoneo profilo morfologico dell'area, ma anche della copertura vegetale caratteristica della zona nella quale ricade l'intervento.

Per quanto concerne la discarica, ad esaurimento della capacità dell'invaso nel suo complesso si provvederà alla posa in opera di una copertura finale, costituita da una struttura multistrato le cui componenti e funzioni sono dettagliatamente riportate nel paragrafo 3.1.2.6. del SIA.

In ultimo verranno eseguiti gli interventi di inerbimento e piantumazione di essenze autoctone, in accordo con le caratteristiche morfologiche, climatiche e con la distribuzione e tipologia delle specie vegetali locali.

Durante tale fase verranno utilizzate le migliori tecniche di coltivazione per garantire l'attecchimento della vegetazione; in particolare, verrà garantita la manutenzione e l'adozione di sistemi di irrigazione tali da assicurare le più favorevoli condizioni per lo sviluppo della copertura vegetale.

3.7. Gestione post-operativa

Le attività di gestione post-operativa hanno inizio dopo che l'impianto ha raggiunto la saturazione dei volumi previsti dal progetto ed autorizzati, e riguardano le attività di manutenzione di opere e presidi da effettuare durante il post-esercizio, al fine di condurre la discarica, in sicurezza, alla fase ultima in cui si può considerare trascurabile l'impatto della stessa sull'ambiente.

La conduzione dell'impianto in fase di post-esercizio ha l'obiettivo di mantenere in buona efficienza i seguenti elementi:

- sistema di gestione del percolato (i.e. impianto di estrazione, serbatoi di stoccaggio)
- rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche;
- sistema di gestione del gas di discarica (i.e. impianto di captazione e combustione del biogas con recupero energetico);
- viabilità interna;
- le opere di chiusura finale della discarica;
- recinzione e cancelli;
- copertura vegetale (mediante innaffiatura, sfalci periodici e rimozione essenze arboree morte);
- presidi di sorveglianza e controllo (i.e. sensori di temperatura ed umidità, velocità e direzione del vento, di pressione atmosferica, di precipitazione, di radiazione globale e dell'evaporimetro).

Tutti i mezzi, le attrezzature e gli impianti saranno soggetti a periodici controlli e a manutenzioni programmate, secondo quanto previsto dai manuali di uso e manutenzione. A tal fine, saranno programmate ispezioni a frequenza prefissata per tutte le attrezzature, come meglio specificato nel Piano di gestione post-chiusura allegato all'elaborato progettuale; dette attività saranno svolte, ove possibile, a cura del personale interno (n.° 1 Addetto) o da operatori qualificati indicati dai fornitori dei dispositivi.

3.8. Piano di sorveglianza e controllo

Il piano di sorveglianza e controllo indica tutte le operazioni che periodicamente devono essere eseguite, affinché sia garantita la verifica del regolare funzionamento delle diverse sezioni impiantistiche e siano adottati tutti i necessari accorgimenti per ridurre i rischi per l'ambiente ed i disagi per la popolazione.

Il controllo e la sorveglianza sono condotti, distinguendo la fase di gestione operativa da quella post-operativa del complesso impiantistico, mediante l'utilizzo di personale qualificato con periodicità e modalità prestabilite dalla normativa ed in accordo con i dispositivi autorizzativi vigenti.

Per quanto concerne il Piano di sorveglianza e controllo attualmente adottato, si rimanda alla "Sezione J." dell'elaborato A.4 di progetto.

In merito alla fase di post-chiusura, gli obiettivi fissati nel piano di sorveglianza e controllo della gestione operativa conserveranno, durante la post-gestione, la medesima rilevanza, ma la loro efficacia verrà controllata attraverso una diversa frequenza di acquisizione dei dati, così come riportato nel Piano di Adeguamento al D.L.vo 36/2003 approvato con Determinazione DF3/118 del 20.12.2005.

3.9. Fonti specifiche di impatto ambientale

Sulla base delle esperienze pregresse rivolte alla identificazione dei potenziali impatti associati alle attività di realizzazione e gestione di impianti di smaltimento rifiuti, ed in accordo con quanto diffusamente riportato presso fonti bibliografiche di settore, è stato possibile elaborare la seguente tabella contenente i fattori di impatto maggiormente significativi per la tipologia di opera in questione.

EMISSIONI in ATMOSFERA
Emissioni inquinanti da processi di trattamento ed emissioni diffuse
Emissioni inquinanti da produzione di energia
Emissioni inquinanti da trasporto su gomma
EMISSIONI SONORE
Emissioni sonore da sorgenti fisse
Emissioni sonore da automezzi e mezzi d'opera
CONSUMI
Consumi energetici
Consumi di materie prime
SCARICHI IDRICI
Emissioni inquinanti da acque reflue
Modificazione idrografica
SOTTRAZIONE/DEGRADAZIONE di TERRENO
Consumo/impermeabilizzazione del suolo per modificazioni d'uso
Escavazione e/o movimentazione di terra
Introduzione di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi
Potenziali veicoli di contaminazione del suolo
SCADIMENTO delle RISORSE AMBIENTALI
Perdita superficie boschiva e/o agricola
Fenomeni di perdita e degrado degli habitat
Fenomeni di degrado paesaggistico
PRODUZIONE di RIFIUTI
Produzione rifiuti urbani, industriali, pericolosi
Aumento superficie destinata a discarica
Aumento delle aree che necessitano interventi di bonifica
TRAFFICO di VEICOLI
Modifiche alla rete viaria
Congestione della rete viaria di trasporto
RISCHIO di INCIDENTI
Rischio per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Tab. 2. Fattori di impatto associati alle attività dell'impianto.

3.9.1. IMPATTI POTENZIALI RICONDUCIBILI ALLA VARIANTE IN PROGETTO

Nello Studio di Impatto Ambientale non sono stati considerati gli impatti potenziali nella fase di cantiere in quanto non esiste una vera fase di realizzazione della variante proposta, che troverà attuazione solo all'atto della chiusura definitiva della discarica.

Gli impatti considerati al fine di valutarne la compatibilità ambientale sono di seguito elencati:

→ Impatti in fase esercizio:

- Emissioni in atmosfera,
- Emissioni odorigene,
- Emissioni sonore,
- Consumi,
- Scarichi idrici,
- Sottrazione/degradazione di terreno,
- Produzione di rifiuti,
- Traffico di veicoli,
- Rischio di incidenti.

→ Impatti in fase di post-chiusura:



- Emissioni in atmosfera,
- Emissioni sonore,
- Consumi,
- Scarichi idrici e produzione di rifiuti.

4. DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

4.1. Introduzione

La relativa sezione dello Studio di Impatto Ambientale è stata redatta in accordo con quanto definito ai punti 3-6 nell'Allegato VII la Parte II del D.L.vo n.° 152/2006 e s.m.i., in cui sono fornite, tra l'altro, le indicazioni attraverso le quali individuare ed analizzare le interazioni del progetto proposto con l'ambiente ed il territorio circostante. In particolare, come previsto nella normativa sopra menzionata, la redazione di tale sezione dello studio ha l'obiettivo di:

- Descrivere le componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante del progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna e alla flora, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico e archeologico, nonché il patrimonio agroalimentare, al paesaggio e all'interazione tra questi vari fattori.
- Descrivere i probabili impatti rilevanti (diretti ed eventualmente indiretti, secondari, cumulativi, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) del progetto proposto sull'ambiente:
 - dovuti alla realizzazione del progetto;
 - dovuti all'utilizzazione delle risorse naturali;
 - dovuti all'emissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti;
- Descrivere i metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti sull'ambiente.
- Descrivere le misure previste per evitare, ridurre e se possibile compensare rilevanti impatti negativi del progetto sull'ambiente.
- Descrivere le misure previste per il monitoraggio;

	DISCARICA CONSORTILE IN LOCALITÀ CERRATINA DI LANCIANO (CH) VARIANTE SOSTANZIALE AL PROFILO DI CHIUSURA FINALE		
	Elab. 0B-SNT – Rev. 03 del 14.12.2015	Comm. 16/2015	

- Descrivere gli elementi culturali e paesaggistici eventualmente presenti, l'impatto su di essi generato dalle trasformazioni proposte e le misure di mitigazione e compensazione necessarie.

Nei paragrafi del SIA sono riportati gli approfondimenti relativi alle diverse componenti ambientali individuate, alla stima e valutazione degli impatti, alle misure di contenimento e mitigazione intrinseche previste, nonché alle attività di monitoraggio ambientale che già sono in atto e che saranno in futuro implementate per il controllo delle matrici potenzialmente interessate dalla esercizio del complesso impiantistico e dalla realizzazione delle varianti proposte.

4.2. Ambito territoriale di riferimento: sistemi ambientali interessati dall'intervento

Il sito in cui è localizzato il complesso impiantistico oggetto del presente Studio, è ubicato nella Regione Abruzzo, in Provincia di Chieti, in località Cerratina nel territorio del Comune di Lanciano. Le aree di intervento ed alcuni terreni confinanti, per una estensione complessiva di oltre 12 ha, sono nella disponibilità della ECO.LAN. ed individuati al vigente Catasto terreni del Comune di Lanciano al Foglio 57 (particella 4132), unitamente ad altre superfici funzionalmente connesse alle attività del complesso impiantistico, quali quelle destinate al deposito dei materiali inerti utilizzati per le attività di gestione della discarica e per le opere di chiusura finale [Fig. 57 particelle 30 (parte), 31, 99], quelle che ospitano la palazzina uffici e servizi (Fig. 57 particella 39), oltre che le infrastrutture per il trattamento e lo scarico delle acque, in parte insistenti sulle particelle 34, 4143, 4134, 40, 103 e 4136 dello stesso Fig. 57 tramite contratti di affitto e/o servitù di passaggio.

Il sito occupato dal polo impiantistico è posto nella parte terminale della vallata del Fiume Sangro, in sinistra idrografica rispetto all'asta fluviale, ad una quota di circa 70 m s.l.m. su un terrazzo alluvionale debolmente inclinato verso Sud Est; il Sangro, la cui foce in tal punto dista circa 10 km, scorre a quasi 850 m dai confini dell'area di studio.



Il complesso impiantistico della ECO.LAN, modificazione puntuale del territorio, è inserito in una matrice ambientale prevalentemente agricola in cui, specialmente nell'intorno ristretto al sito indagato, non si riscontra la presenza di alcun insediamento residenziale, mentre sono piuttosto diffuse attività industriali e artigianali insediate nel limitrofo agglomerato di "Lanciano Valle" del Consorzio ASI Sangro.

Inoltre, ampliando l'orizzonte di analisi, in particolare verso Sud, si evidenzia l'esistenza del comparto polifunzionale di Contrada Saletti di Atesa che ospita attività assai diversificate specialmente nel settore dell'automotive, anche di notevoli dimensioni e di rilievo sovranazionale, comprendenti insediamenti produttivi, industriali, centri direzionali, aree destinate alla logistica, ecc...

L'abitato di Sant'Onofrio, più vicino all'impianto, dista circa 2.600 m in linea d'aria, mentre l'agglomerato urbano di Lanciano oltre 6 km in direzione Nord-Ovest 1.900 m. Per quanto riguarda il sistema stradale a servizio dell'opera, esso risulta particolarmente idoneo, rendendo il sito accessibile e pienamente compatibile con i criteri localizzativi riportati nel PRGR, in virtù della rapida connessione con importanti assi viari locali, regionali e autostradali.

SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTALE
ATMOSFERA	Meteorologia e clima
	Qualità dell'aria
AMBIENTE IDRICO	Idrografia
	Idrologia e idrogeologia
SUOLO E SOTTOSUOLO	Geologia e geomorfologia
	Indagine geognostica, geotecnica e sismica
	Uso del suolo
FLORA	Specie floristiche
	Vegetazione
FAUNA	Specie faunistiche
	Siti di importanza faunistica
ECOSISTEMI	Unità ecosistemiche
	Aree di interesse naturalistico
PAESAGGIO	Sistemi di paesaggio
	Patrimonio naturale
	Patrimonio antropico e culturale
	Qualità ambientale del paesaggio
ASSETTO DEMOGRAFICO	Popolazione residente
	Struttura della popolazione
	Movimento naturale e sociale
STATO DI SALUTE E BENESSERE DELLA POPOLAZIONE	Salute e bisogni della popolazione
	Assistenza sanitaria
ASSETTO TERRITORIALE	Sistema insediativo
	Sistema infrastrutturale
ASSETTO SOCIO-ECONOMICO	Sistema delle imprese
	Attività agricole
	Turismo
SISTEMA ANTROPICO	Mercato del lavoro
	Clima acustico
	Caratterizzazione del sistema traffico
	Gestione dei rifiuti

Tab. 2. Quadro riassuntivo dei sistemi e delle componenti ambientali

	DISCARICA CONSORTILE IN LOCALITÀ CERRATINA DI LANCIANO (CH) VARIANTE SOSTANZIALE AL PROFILO DI CHIUSURA FINALE		
	Elab. 0B-SNT – Rev. 03 del 14.12.2015	Comm. 16/2015	

Nella tabella sopra riportata sono indicati i diversi sistemi ambientali e le relative componenti ad essi associati, su cui si è concentrata l'analisi del SIA.

La caratterizzazione ambientale dell'area d'intervento è stata sviluppata sulla base di informazioni desunte attraverso diverse modalità:

- indagini analitiche e monitoraggi eseguiti ad hoc per il presente studio;
- approfondimenti tematici, relativi ad alcune componenti del sistema ambientale particolarmente sensibili;
- raccolta ed elaborazione di dati ambientali ed informazioni in possesso delle ditte proponente e concessionaria, dei progettisti e delle società di consulenza;
- dati bibliografici e notizie storiche raccolte attraverso ricerche specifiche e studi settoriali presso enti amministrativi e di controllo.

In riferimento alla disponibilità di dati ed informazioni utili alla definizione del sistema ambientale nello stato attuale, oltre ad una abbondante e valida documentazione tecnica elaborata dagli enti pubblici a diversi livelli, si è potuto disporre del notevolissimo database di informazioni ambientali locali acquisite dal Consorzio mediante monitoraggi, controlli strumentali e campagne di indagine analitiche svolte negli anni per verificare i tenori emissivi connessi alle attività eseguite e, di conseguenza, la “performance ambientale” del polo impiantistico di Cerratina.

Si ritiene, pertanto, che la possibilità di impiego di tale banca dati per la caratterizzazione dell'area di inserimento degli interventi proposti, unitamente alla necessità di fornire indicazioni circa gli impatti complessivi generati dalle varie attività, possa rappresentare certamente un elemento di forza dello Studio, sia in termini di efficacia di rappresentazione delle condizioni attuali, sia per la valutazione degli impatti futuri originati con la modifica prevista.

5. ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

5.1. Metodologia di redazione

L'analisi degli impatti ambientali ha lo scopo di definire qualitativamente e quantitativamente i potenziali impatti critici esercitati dal progetto sull'ambiente nelle fasi di preparazione del sito, realizzazione, operatività e manutenzione, nonché eventuale smantellamento delle opere e ripristino e/o recupero ed, infine, di prevederne e valutarne gli effetti prodotti, attraverso l'applicazione di opportuni metodi di stima e valutazione.

Nello Studio di Impatto Ambientale si è optato per l'utilizzo di matrici di correlazione, aventi il non trascurabile vantaggio di mostrare in maniera diretta e sintetica l'esito delle valutazioni effettuate. A tal proposito, è stata redatta, in via preliminare, una matrice di significatività per la specifica categoria di progetto di interesse, risultante dall'incrocio tra la check-list dei fattori potenziali d'impatto individuati al par. 3.9.

Va tuttavia osservato che la significatività dell'impatto potenziale deve essere ponderata mediante un fattore di relazione con la singola componente ambientale, per valutarne l'effettiva intensità di interazione: tale operazione non può prescindere dalla conoscenza approfondita delle caratteristiche delle aree potenzialmente interessate dal progetto e da un'attenta analisi delle emergenze ambientali di un territorio. E' altresì indispensabile tenere conto delle misure di attenuazione/contenimento degli impatti previsti, spesso già inserite nelle scelte progettuali e gestionali dell'opera.

Per rendere facilmente leggibile la valutazione degli impatti derivanti dalla realizzazione dell'intervento proposto, si è fatto uso di scale cromatiche, con tonalità corrispondenti a diversi livelli quali-quantitativi di impatto, sia relativamente agli effetti positivi che a quelli negativi.

Sono state a tal proposito individuate 4 classi di impatto (trascurabile, basso, medio, alto) oltre che, ovviamente, la condizione di "non impatto" riconoscibile nelle matrici mediante la casella in bianco.



Nell'esame effettuato per la valutazione degli impatti, si ritiene fondamentale considerare gli aspetti legati allo stato attuale del sito che, come ricordato più volte, ospita una discarica autorizzata sin da metà degli anni '90, pienamente funzionante unitamente alle altre sezioni impiantistiche del complesso, attivate successivamente.

A tal proposito si è ritenuto opportuno sviluppare una matrice relativa agli impatti osservabili allo stato attuale (sostanzialmente coincidente con la matrice degli impatti nella fase di esercizio) e connessi alle attività poste in essere presso il complesso tecnologico della ECOLAN, per i quali è possibile fornire una “fotografia” assai rappresentativa delle pressioni ed alterazioni provocate. Tale analisi, infatti, può essere considerata come una valutazione ex-post dell'attività della discarica in esercizio ed, in generale, degli effetti cumulativi generati dall'intero complesso impiantistico; ciò rende maggiormente significativa anche la previsione di impatto della futura configurazione, con evidenti vantaggi in termini di capacità predittiva del presente Studio.

Per quanto riguarda gli interventi di nuova introduzione, essi consistono sostanzialmente in una diversa coltivazione della discarica orientata a produrre la rimodellazione dei profili di chiusura con recupero di volumetria: pertanto, non esiste una vera e propria fase di realizzazione, in quanto anche gli adeguamenti conseguenti alla modifica proposta saranno progressivamente realizzati durante l'ordinario esercizio delle attività di abbancamento dei rifiuti (innalzamento pozzi biogas e percolato, adeguamento viabilità sommitale), né esiste, di fatto, una modifica agli impatti generati nella configurazione attuale, ad eccezione della percepibilità visiva dell'impianto, di cui si specificherà nel seguito.

In definitiva, le stime delle perturbazioni prodotte sulle matrici ambientali sono state riferite ai seguenti scenari:

- Fase attuale di esercizio (periodo di gestione ordinaria e manutenzione del complesso impiantistico): lo scenario analizzato è quello degli impatti prodotti dell'esercizio attuale della discarica, dell'impianto mobile e della centrale di recupero energetico del biogas, che rimangono inalterati.

	DISCARICA CONSORTILE IN LOCALITÀ CERRATINA DI LANCIANO (CH) VARIANTE SOSTANZIALE AL PROFILO DI CHIUSURA FINALE	
	Elab. 0B-SNT – Rev. 03 del 14.12.2015	Comm. 16/2015









- Fase di gestione post-operativa (periodo di gestione seguente la fine esercizio dell'impianto, comprendente le attività di monitoraggio previste dalla normativa).

Per i diversi sistemi ambientali nel SIA è stata considerata l'analisi descrittiva di tutti gli impatti considerati; sulla base delle considerazioni effettuate sono state inserite nelle matrici, di seguito riportate, le relative stime di impatto corrispondenti ai diversi livelli nelle scale cromatiche.

5.2. Matrici degli impatti

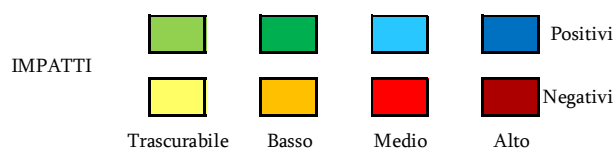
5.2.1. MATRICE DEGLI IMPATTI IN FASE DI ATTUALE ESERCIZIO

SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTALE	FATTORI di IMPATTO								
		EMISSIONI in ATMOSFERA	EMISSIONI SONORE	CONSUMI	SCARICHI IDRICI	SOTTRAZIONE/DEGRADAZIONE di TERRENO	SCADIMENTO delle RISORSE AMBIENTALI	PRODUZIONE di RIFIUTI	TRAFFICO di VEICOLI	RISCHIO di INCIDENTI
ATMOSFERA	Meteorologia e clima									
	Qualità dell'aria	Trascurabile	Trascurabile				Basso		Trascurabile	Trascurabile
AMBIENTE IDRICO	Idrografia									
	Idrologia e idrogeologia				Trascurabile					Trascurabile
SUOLO E SOTTOSUOLO	Geologia e geomorfologia					Trascurabile	Basso			
	Indagine geognostica, geotecnica e sismica					Trascurabile	Basso			
	Uso del suolo					Trascurabile	Basso			
FLORA	Specie floristiche	Trascurabile					Basso			
	Vegetazione					Trascurabile	Basso			
FAUNA	Specie faunistiche	Basso	Trascurabile			Trascurabile	Basso			
	Siti di importanza faunistica					Trascurabile	Basso			
ECOSISTEMI	Unità ecosistemiche					Trascurabile	Basso			
	Aree di interesse naturalistico					Trascurabile	Basso			
PAESAGGIO	Sistemi di paesaggio					Medio	Medio			
	Patrimonio naturale					Trascurabile	Basso			
	Patrimonio antropico e culturale					Trascurabile	Basso			
	Qualità ambientale del paesaggio		Trascurabile			Basso	Medio			Trascurabile
ASSETTO DEMOGRAFICO	Popolazione residente									
	Struttura della popolazione									
	Movimento naturale e sociale									
STATO DI SALUTE E BENESSERE DELLA POPOLAZIONE	Salute e bisogni della popolazione	Trascurabile	Trascurabile							
	Assistenza sanitaria	Trascurabile								Trascurabile
ASSETTO TERRITORIALE	Sistema insediativo									
	Sistema infrastrutturale					Medio			Basso	
ASSETTO SOCIO-ECONOMICO	Sistema delle imprese					Medio		Medio		
	Attività agricole					Basso				
	Turismo					Basso				
	Mercato del lavoro					Medio				
SISTEMA ANTROPICO	Clima acustico		Basso						Basso	
	Caratterizzazione del sistema traffico								Trascurabile	
	Gestione dei rifiuti							Medio		
	Consumi di energia e materie prime			Basso						

IMPATTI					Positivi
					Negativi
	Trascurabile	Basso	Medio	Alto	

5.2.2. MATRICE DEGLI IMPATTI IN FASE GESTIONE DI POST-OPERATIVA

SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTALE	FATTORI di IMPATTO								
		EMISSIONI in ATMOSFERA	EMISSIONI SONORE	CONSUMI	SCARICHI IDRICI	SOTTRAZIONE/DEGRADAZIONE di TERRENO	SCADIMENTO delle RISORSE AMBIENTALI	PRODUZIONE di RIFIUTI	TRAFFICO di VEICOLI	RISCHIO di INCIDENTI
ATMOSFERA	Meteorologia e clima									
	Qualità dell'aria	Trascurabile								Trascurabile
AMBIENTE IDRICO	Idrografia									
	Idrologia e idrogeologia				Basso					
SUOLO E SOTTOSUOLO	Geologia e geomorfologia									
	Indagine geognostica, geotecnica e sismica									
	Uso del suolo						Basso			
FLORA	Specie floristiche						Medio			
	Vegetazione						Medio			
FAUNA	Specie faunistiche	Basso					Basso			
	Siti di importanza faunistica									
ECOSISTEMI	Unità ecosistemiche									
	Aree di interesse naturalistico									
PAESAGGIO	Sistemi di paesaggio									
	Patrimonio naturale									
	Patrimonio antropico e culturale							Medio		
	Qualità ambientale del paesaggio					Basso	Medio			
ASSETTO DEMOGRAFICO	Popolazione residente									
	Struttura della popolazione									
	Movimento naturale e sociale									
STATO DI SALUTE E BENESSERE DELLA POPOLAZIONE	Salute e bisogni della popolazione									
	Assistenza sanitaria									
ASSETTO TERRITORIALE	Sistema insediativo									
	Sistema infrastrutturale									
ASSETTO SOCIO-ECONOMICO	Sistema delle imprese						Basso			
	Attività agricole									
	Turismo									
	Mercato del lavoro									
SISTEMA ANTROPICO	Clima acustico									
	Caratterizzazione del sistema traffico								Alto	
	Gestione dei rifiuti								Alto	
	Consumi di energia e materie prime	Basso	Basso	Basso						



6. CONCLUSIONI

Dall'analisi degli impatti derivanti dalla realizzazione degli interventi previsti nel progetto di VARIANTE SOSTANZIALE AL PROFILO DI CHIUSURA FINALE predisposto da ECO.LAN. S.p.A., è emerso che da tali interventi deriveranno solo effetti positivi sulla gestione del complesso impiantistico di Cerratina. Infatti, il progetto di rimodellazione del profilo di chiusura della discarica proposto, senza comportare nuovi impatti sul territorio e migliorando in prospettiva la possibilità di gestione delle acque meteoriche, consentirà un significativo recupero di volumetria e conseguente estensione della vita utile della discarica, quanto mai necessaria in una situazione di costante criticità del sistema di gestione dei rifiuti nella Regione Abruzzo, specie per quanto attiene allo smaltimento finale dei rifiuti in discarica, che rappresenta, come anticipato in premessa, la fase residuale e tuttavia imprescindibile nel ciclo integrato di gestione dei rifiuti stessi. Sulla base della amplissima disponibilità di dati provenienti dai controlli e monitoraggi effettuati, nello Studio si è di fatto considerato l'impatto sulle componenti ambientali di tutte le attività in esercizio presso il sito di Cerratina, costituito da discarica, centrale di recupero energetico ed impianto mobile.

Come già rilevato in occasione della precedente Valutazione di Impatto Ambientale del complesso impiantistico, è emerso che l'impianto di Cerratina, attivo ormai da circa venti anni, è inserito in un contesto territoriale con il quale ha raggiunto un sostanziale equilibrio, compensando gli inevitabili impatti determinati dalla presenza di una tale struttura con gli innegabili effetti positivi generati sull'assetto territoriale e sul sistema di gestione dei rifiuti. Ad ogni buon conto, una corretta ed attenta gestione delle attività garantisce il rispetto delle prescrizioni e dei limiti previsti nei provvedimenti autorizzativi, come confermato dai risultati del continuo e rigoroso monitoraggio delle emissioni degli impianti e delle diverse matrici ambientali.