ECOSAVONA

Impianto chimico fisico di trattamento rifiuti liquidi



Progetto Definitivo

- Relazione introduttiva -

Dott. Sebastiano Chizzali

GEOTEA SPA - Via Tommaseo 44, Vado Ligure(SV)

Febbraio 2014, Rev. 0

Sommario

1. Introduzione 2
2. Iter Autorizzativo 2
3. Applicazione delle BAT 4
4. Ubicazione 5
5. Viabilità di accesso 5
6. Elenco Elaborati 6
7. Normativa Di Riferimento 7
8. Gruppo Di Lavoro 10

1. Introduzione

Il progetto di seguito presentato è finalizzato alla costruzione ed esercizio di un impianto di trattamento rifiuti liquidi industriali pericolosi e non pericolosi di potenzialità annua pari a 33.000m^3, corrispondenti a circa 35.800ton.

Le scelte progettuali sono state condotte con l'obiettivo di assicurare la massima garanzia di rispetto delle matrici ambientali e allo stesso tempo adeguate caratteristiche di sostenibilità economica e finanziaria, quale presupposto per l'affidabilità dell'iniziativa imprenditoriale.

In estrema sintesi l'impianto è progettato per consentire il trattamento di rifiuti liquidi ad alto contenuto salino e organico, tramite evaporazione forzata sotto vuoto, con separazione fra una fase solida, contente la quasi totalità delle sostanze non volatili, principalmente costituite da sali, ed una fase liquida, costituita dalla frazione evaporata ricondensata, formata essenzialmente da acqua e dalle matrici organiche originalmente presenti in ingresso. Quest'ultima frazione viene inviata ad un depuratore biologico per il finissaggio atto ad abbattere il carico organico, prima del trattamento finale in caso di riutilizzo in sito come acqua industriale o dello scarico in fognatura dell'eccesso, mentre la frazione solida viene inviata ad idonei impianti di riutilizzo o di recupero/smaltimento a seconda delle sue caratteristiche chimiche. In questo modo si ottiene il completo abbattimento delle sostanze inquinanti, assicurando la migliore collocazione possibile per i prodotti del trattamento e il riutilizzo in sito di acqua depurata.

2. Iter Autorizzativo

L'impianto si propone di esercitare un trattamento chimico fisico dei reflui ammissibili, secondo le modalità dettagliatamente specificate negli elaborati progettuali, attestandosi, come definizione di cui all'allegato B della parte IV del D.Lgs.152/2006, all'operazione di smaltimento D9, "*trattamento chimico-fisico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti indicati nei punti da D1 a D12 (ad esempio evaporazione, essicazione , calcinazione, ecc.")*, oltre ad ulteriori operazioni di secondaria importanza come descritte nel progetto (D15 deposito preliminare).

L'impianto di trattamento a livello autorizzativo è sottoposto a valutazione di compatibilità ambientale regionale ai sensi del D.Lgs. 152/06, collocandosi, come definizione, alla lettera m dell'allegato 3 della parte II, "*Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'allegato B, lettere D1, D5, D9, D10 e D11, ed all'allegato C, lettera R1, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152"*.

Anche la legge regionale n.38 del 30 dicembre 1998, che disciplina la valutazione di impatto ambientale, colloca il progetto in ambito di approvazione regionale, inserendolo, con l'art.2, comma 3, nell'allegato 2 alla lettera u, utilizzando la medesima definizione contenuta nel D.Lgs. 152.

Contestualmente il progetto necessita di ottenere l'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs.152/06, come nuovo impianto di smaltimento e recupero rifiuti.

L'art. 6 comma 14 del D.Lgs.152/06 specifica che: *"Per gli impianti ove è svolta una attività di cui all'allegato VIII del presente decreto, nonché per le loro modifiche sostanziali l'autorizzazione integrata ambientale è rilasciata nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 208, commi 6 e 7, del presente decreto."*

E l'allegato VIII suddetto, al punto 5.1, individua "*gli impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati IIA e IIB …….*" Dove gli allegati IIA rappresentano le operazioni di smaltimento dal D1 al D15, compresa l'operazione D9 .

Poiché l'art.208 del D.Lgs.152/06 regola l'autorizzazione alla costruzione e gestione, alla luce di quanto sopra, l'A.I.A. costituisce anche l'autorizzazione alla costruzione e pertanto il progetto contiene anche quanto necessario per l'ottenimento del permesso di costruire.

Come previsto dalla delibera regionale riguardante la modulistica di presentazione domanda autorizzazione IPPC, ogni sezione specifica è a cura di professionista abilitato per il campo specifico.

Oltre all'autorizzazione unica rappresentata dall'autorizzazione integrata ambientale che sostituisce anche le necessarie autorizzazioni alla costruzione, ricomprendenti anche il soddisfacimento del vincolo idrogeologico che insiste nell'area di intervento, risulta necessario all'interno della stessa conferenza dei servizi richiedere l'autorizzazione paesaggistica ai sensi del Dlgs 42/2004, in virtù del vincolo paesistico insistente sull'area vasta a monte della discarica ed esteso sino alle aree in oggetto.

3. Applicazione delle BAT

L'art.29bis del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. prescrive che gli impianti la cui attività ricade all'interno di quelle previste dall'allegato VIII alla parte 2ª del medesimo decreto debbano prendere a riferimento le BAT di settore, tenendo conto dei relativi aggiornamenti prodotti dalla Commissione Europea (BREF). Pertanto, al fine di adempiere a tale prescrizione, la progettazione e il modello gestionale dell'impianto sono stati redatti seguendo le indicazioni derivanti per le BAT applicabili. Di seguito si riporta una tabella di rispondenza per le varie schede.

Scheda BAT	Titolo	Documento progettuale di riferimento	note
D.2.2.11	Evaporazione	Descrizione del processo e criteri di dimensionamento	Cap.4
D.3.1	Trattamenti aerobici	Descrizione del processo e criteri di dimensionamento	Cap.5
D.4.1	Stoccaggio rifiuti liquidi	Piano di gestione operativa Relazione tecnica generale	Cap.5.1 Cap.7.1
D.4.2.	Linea fanghi	Descrizione del processo e criteri di dimensionamento	Cap.6
E.2	Aspetti tecnologici dello specifico settore	Relazione tecnica generale	Cap.5
E.5.1.1.	Criteri generali e sistemi di monitoraggio	Relazione tecnica generale Piano di sorveglianza e controllo	Cap.4
E.5.1.2	Attività di informazione	Piano di gestione operativa	Cap.9
E.5.1.3	Stoccaggio e movimentazione	Piano di gestione operativa	Cap.2, 3, 4 Allegato 1
E.5.1.4	Trattamento delle emissioni gassose	Descrizione del processo e criteri di dimensionamento	Cap.7
E.5.1.5	Gestione dei reflui prodotti dall'impianto	Descrizione del processo e criteri di dimensionamento	Cap.4
E.5.1.6	Gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto	Gestione dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti prodotti	Cap.3.2
H.1.5	Piano di gestione operativa	Piano di gestione operativa	
H.1.6	Programma di sorveglianza e controllo	Piano di sorveglianza e controllo	
H.2.1	Personale	Interferenze con le attività presenti sul sito	Cap.4
H.2.3	Certificazione	Piano di gestione operativa	Cap.9
H.2.4	Sistemi di supervisione e controllo	Relazione tecnica generale	Cap.7.7
H.2.5	Comunicazione e	Piano di gestione operativa	Cap.9

	consapevolezza pubblica		
H.3.1	Ubicazione dell'impianto	Relazione tecnica generale	Cap.2
H.3.2.	Trasporti e collegamento al sistema viario	Relazione introduttiva	Cap.5

4. Ubicazione

L'impianto si colloca all'interno del sedime della discarica in località Boscaccio, attualmente in esercizio, nel territorio comunale di Vado Ligure (SV). La porzione individuata per la realizzazione impiantistica è attualmente destinata, nell'attività di discarica, ad impianti e viabilità, e non è mai stata soggetta nel passato né è destinata nell'ampliamento attualmente autorizzato al deposito rifiuti. La società proponente, Ecosavona srl, possiede idoneo titolo sui terreni su cui si prevede la costruzione dell'impianto, in qualità di proprietaria di una quota degli stessi e di proprietà superficiaria per la rimanente parte (tav.1.2 sovrapposizione catastale).

L'area della discarica si trova sul fondo del solco vallivo del Rio Mulini, affluente del torrente Segno ed è caratterizzata dalla presenza, lungo il crinale sinistro della valle, di una sellatura (con soglia a quota 374m sul livello del mare) dai versanti piuttosto ripidi che chiude la valle tra i due crinali. Il paesaggio naturale intorno alla discarica risulta in larga parte caratterizzato da una vegetazione di tipo arboreo e arbustivo, priva di colture, con ampie macchie di arbusti radi alternati a zone di bosco di angiosperme e conifere.

L'area è comunque caratterizzata dalla presenza in vaste proporzioni di aree industriali, ubicate soprattutto in prossimità dell'abitato di Vado Ligure.

Nell'area di Vado Ligure sono presenti numerose attività di tipo industriale, prima fra tutte la centrale per la produzione di energia elettrica, il terminal portuale di Vado Ligure e altre aziende a possibile impatto sull'ambiente (industria di produzione di additivi per oli minerali, produzione di locomotive, stoccaggio di carbone, produzione di fibre di vetro e altre).

5. Viabilità di accesso

L'area della discarica è inserita in un sistema di viabilità parallelo alla costa, costituito dall'autostrada A10, dalla via Aurelia e dalla superstrada.

L'accesso all'impianto, all'interno dello stesso sedime, verrà garantito dalla medesima viabilità percorsa giornalmente dagli automezzi che si recano in discarica. Il traffico supplementare causato dall'esercizio dell'impianto è assolutamente trascurabile in paragone a quello comunemente determinato dall'esercizio della discarica Boscaccio, trattandosi di una media di circa tre camion/giorno, paragonata al circa centinaio di automezzi che giornalmente accedono in discarica.

La viabilità di accesso risulta adeguata in quanto gli automezzi, per lo più provenienti dalla viabilità autostradale, possono percorrere la superstrada con direzione Vado Ligure, da qui la bretella stradale di collegamento, recentemente realizzata, che consente di evitare l'attraversamento della frazione San Genesio, e successivamente la strada comunale, alla quale si ricollega la bretella dopo l'abitato di San Genesio, che serve anche la cava di calcare "Mei", contigua alla discarica.

6. Elenco Elaborati

Il presente Progetto definitivo per l'ottenimento della pronuncia di Compatibilità Ambientale e dell'Autorizzazione Integrata Ambientale si compone dei seguenti elaborati, il cui elenco completo, indicante il redattore e l'elenco delle tavole, è riportato in allegato 1:

Elaborati del SIA

Relazione introduttiva
Quadro di Riferimento Programmatico
Quadro di Riferimento Progettuale
Quadro di Riferimento Ambientale
Stima finale degli impatti non eliminabili e loro mitigazione
Sintesi non tecnica
Studio Organico di Insieme (S.O.I.) ai sensi dell'art.32bis delle norme tecniche di attuazione del P.T.C.P.
Relazione Acustica Previsionale

Relazione introduttiva
Relazione tecnica generale
Descrizione del processo e criteri di dimensionamento
Relazione geologica
Relazione geotecnica
Relazione di calcolo statico
Relazione paesaggistica
Piano di sorveglianza e controllo
Piano di gestione operativa
Rischi incidentali in corso di esercizio e loro mitigazione
Gestione dei rifiuti in ingresso e dei rifiuti prodotti
Piano Demolizioni
Interferenze con le attività esistenti sul sito
Piano finanziario

7. Normativa Di Riferimento

Nel redigere il presente progetto è stata considerata la seguente normativa:

- Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152; "Norme in materia ambientale"; in particolare la Parte Seconda "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (ippc)", la Parte Terza "Gestione delle Risorse Idriche" e la Parte Quarta: "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti contaminati";
- Legge Regionale 30 dicembre 1998, n.38, "Disciplina della valutazione di impatto ambientale"
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"
- Decreto Legislativo 9 Aprile 2008 n. 81; "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 Agosto 2007 n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".(Testo Unico Sicurezza Lavoro T.U.S.L.);

- Decreto Ministero delle Infrastrutture del 14 Gennaio 2008. “Norme tecniche per le costruzioni”.

Si è tenuto inoltre conto del “Regolamento per la disciplina delle attività di smaltimento” che la Provincia di Savona ha adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n.19/5175 del 30.01.1996 in applicazione della L.R. del 21.02.1995, n.11.

Il “Regolamento per la disciplina delle attività di smaltimento” della Provincia di Savona indica, tra le altre cose, anche la documentazione progettuale che deve essere allegata alla domanda di approvazione dei progetti a seconda della tipologia di impianto smaltimento/ trattamento.

In particolare nell’allegato 1 viene stilato l’elenco dei documenti e dei principali contenuti suddivisi tra documenti che devono essere presentati per tutti gli impianti (termodistruzione, trattamento, discarica, ecc.) e quelli specifici per ciascun tipo di impianti.

Il presente progetto è stato redatto in conformità alle richieste, applicando le BAT di settore e seguendo la più recente normativa D.Lgs 152/2006. Ciononostante, poiché il Regolamento provinciale è ancora vigente e comunque presenta molte sovrapposizioni di contenuti con il predetto decreto, si riporta qui di seguito uno schema (Tabella 6) in cui viene indicato in quale documento del presente progetto è possibile trovare risposta alle richieste del Regolamento provinciale.

Oltre alla documentazione del presente progetto definitivo si fa riferimento anche agli elaborati dello Studio di Impatto Ambientale, mentre per gli elaborati grafici si faccia riferimento all’elenco delle tavole riportato nell’elenco documenti (allegato 1 alla Relazione Tecnica Generale).

REGOLAMENTO PROVINCIALE	PROGETTO
Relazione sintetica sull'attività che si intende svolgere e sulle caratteristiche dell'impianto	Relazione introduttiva Relazione tecnica generale
Classificazione dei rifiuti che si intendono smaltire	Relazione tecnica generale Criteri di ammissibilità e modalità di gestione dei rifiuti in ingresso
Garanzie riferite all'impianto nel suo complesso, impianti similari e loro prestazioni	Relazione tecnica generale Rischi incidentali in corso di esercizio e loro mitigazione
Indicazione della zona di P.R.G. del comune interessato e delle norme attuative ad esso applicabili	Quadro di Riferimento Programmatico
Indicazione dei vincoli esistenti	Quadro di Riferimento Programmatico
Indicazione del rapporto del sito con le aree carsiche individuate dalla L.R. 14/90	Quadro di Riferimento Programmatico
Riferimento al P.T.C.P. e S.O.I. in caso di presenza di vincolo paesaggistico	Relazione paesaggistica
Documentazione relativa alle emissioni in atmosfera (L.R. 35/94)	La L.R. 35/94 è stata abrogata dall'art. 115 della L.R. 18/99
Documentazione di previsione di impatto acustico	Valutazione previsionale del clima acustico
Piano di conduzione dell'impianto (tempi e modalità di utilizzo; manutenzione)	Piano di gestione operativa
Computo metrico estimativo	Piano finanziario
Documentazione atta a dimostrare la fattibilità finanziaria	Piano finanziario

Tabella 6.1: Corrispondenze tra le richieste del Regolamento per le attività di smaltimento ed il presente progetto, parte comune a tutti gli impianti

REGOLAMENTO PROVINCIALE	PROGETTO
Relazione tecnica dettagliata	Relazione tecnica generale Processo e criteri di dimensionamento
Disegni dell'impianto	
Caratteristiche tecniche dei componenti dell'impianto	Relazione tecnica generale
Schema dell'impianto	Relazione tecnica generale
Descrizione di ogni sistema di trattamento	Relazione tecnica generale Piano di gestione operativa Criteri di ammissibilità e modalità di gestione dei rifiuti in ingresso
Descrizione delle caratteristiche costruttive	Processo e criteri di dimensionamento
Descrizione delle misure previste per il contenimento dei rischi	Rischi incidentali in corso di esercizio e loro mitigazione
Piano di sistemazione e recupero delle aree	Dismissione degli impianti

Tabella 6.2: Corrispondenze tra le richieste del Regolamento per le attività di smaltimento ed il presente progetto, parte speciale trattamento

8. Gruppo Di Lavoro

Per la redazione del presente Progetto definitivo sono state coinvolte diverse professionalità in relazione all'ampio spettro di tematiche che è stato necessario analizzare. Vengono qui di seguito riassunti i principali membri del gruppo di lavoro e le tematiche di cui ciascuno si è occupato:

Ing. Achille Gastaldello	Ingegneria di processo
Dott. Eugenio Piovano Arch. Egizia Gasparini	S.I.A.
Dott. Geol. Sergio Aicardi	Geologia ed Idrogeologia
Ing. Enrico Ulisse Avanzi	Progettazione Geotecnica e Strutturale
Arch. Egizia Gasparini	Aspetti paesaggistici
Dott. Alessandro Girelli	Rischi incidentali in corso di esercizio e loro mitigazione

Dott.sa Gabriela Ceccarelli Ing. Marco Pesce	Valutazione previsionale impatto acustico
Ing. Renzo Zanone	Valutazioni ai fini prevenzione incendi
Dott. Sebastiano Chizzali	Rifiuti ammessi e prodotti, piano di sorveglianza e controllo, relazione introduttiva, piano finanziario