

COMUNE DI PIOMBINO

PROVINCIA DI LIVORNO

ASIU S.P.A.

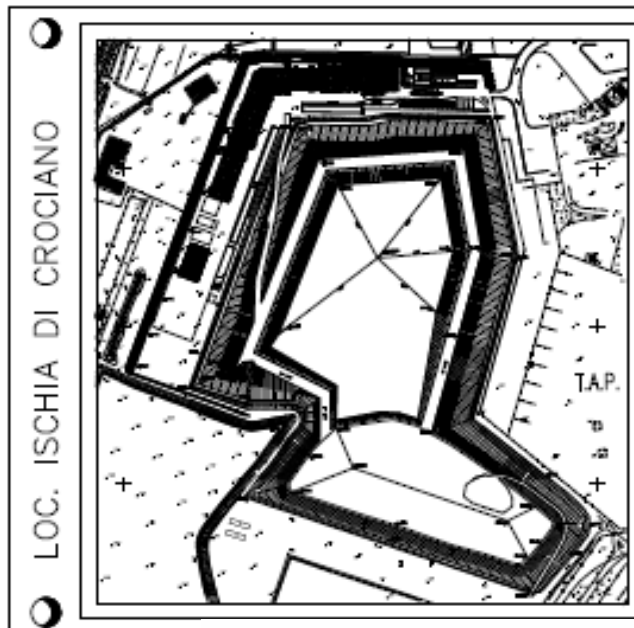
RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA DELLE AREE A DISCARICA DI ISCHIA DI CROCIANO

4° VARIANTE ALLE OPERE DI CHIUSURA

PROGETTO DEFINITIVO

REVISIONE GENERALE DELLA VARIANTE 3

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



"Nel mondo "usa e getta"

la riduzione, il recupero e il trattamento dei rifiuti hanno il fine di sconvolgere il meno possibile gli equilibri dell'ambiente e di restituirgli, in forme compatibili con i suoi cicli biologici, tutto quello che gli è stato sottratto.

Dr. Ing. BUTTA RENATO
ALBO DEGLI INGEGNERI DELLA
PROVINCIA DI LIVORNO N. 954

Butta

0	12/01/2016	MISSIONE	PP	MB	EN
Rev.	Data	Descrizione	Redattore	Verifico	Convalida



Dr. Ing. Butta Renato Emidio, team manager
Dr. Ing. Alfinito Luca
Dr. in scienze ambientali Landeschi Marco
Dr. in geologia Mazzet Luca
Dr. sa in chimica Malesfi Michela
Dr. ing. Sestigiani Alessandro
Geom. Marco Tozzi

File:

Commessa: 13890

Ciente: A.S.I.U. S.p.a.

Oggetto: SINTESI NON TECNICA

SCALA
FORMATO: A4

Sintesi non tecnica

PREMESSA.	3
DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI VARIANTE	9
Gestione dei rifiuti in ingresso all'impianto	12
Modalità e criteri di deposito dei rifiuti pericolosi stabili non reattivi.	12
Modalità e criteri di deposito dei rifiuti contenenti amianto.	13
IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.	15
L'ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI.	15
Stima degli impatti in atmosfera	17
Impatto acustico	21
Ambiente idrico	21
Impatti su suolo e sottosuolo	22
Impatti sul paesaggio	23
La produzione del percolato	24
Conclusioni	25

Sintesi non tecnica

PREMESSA.

Il presente documento costituisce la **Sintesi non tecnica** prevista, all'interno della **Procedura d'Impatto ambientale**, dall'art. 52, c.1 c) della Legge Regione Toscana del 12 febbraio 2010, n. 10 "*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e di valutazione d'Impatto ambientale (VIA)*".

Inoltre, in considerazione del fatto che, ASIU Spa, nella formulazione della presente istanza, ha deciso di avvalersi della procedura coordinata VIA –AIA, come previsto dalla L.R. 10/2010, art. art. 73-bis comma 1 e dalla D.G.R. n. 160 del 23.2.2015, il presente documento è stato integrato con le informazioni previste dalla normativa in materia di AIA e deve essere inteso come **Sintesi non tecnica** anche ai fini del procedimento di **Modifica sostanziale dell'AIA**.

L'Azienda Servizi Igiene Urbana S.p.A (ASIU S.p.a.), con sede legale in via Località Ischia di Crociano n. 4/5-Piombino, è proprietaria e gestisce un complesso di impianti per il trattamento e lo smaltimento di rifiuti solidi in località Ischia di Crociano (Comune di Piombino), costituito da una discarica per rifiuti speciali non pericolosi, da un impianto di trattamento di rifiuti urbani indifferenziati e di compostaggio con recupero della f.o.r.s.u. e di altre componenti recuperabili.

E' volontà dell'ASIU di procedere alla revisione del progetto della "3° variante alle opere di chiusura della discarica di servizio"¹; la "4° variante alle opere di chiusura della discarica di servizio"² recepisce le variazioni, che sono state elaborate allo scopo di sviluppare in modo organico, secondo le previsioni di massima contenute in un Piano generale di Riqualficazione paesaggistica ed ambientale (da elaborare in seguito) riguardante tutti i corpi di discarica esistenti nell'area di Ischia di Crociano (discarica ASIU e discariche Lucchini) e gli impianti connessi.

Obiettivo strategico mettere a disposizione i nuovi volumi di discarica a servizio dell'imponente opera di bonifica dell'area SIN (circa 800 ettari) che prevede anche le demolizioni degli impianti e relative bonifiche a carico della nuova proprietà delle acciaierie (Aferpi); l'ampliamento e la specializzazione della discarica ASIU si configura quindi un utile anziché indispensabile servizio di prossimità sia per supportare il piano delle bonifiche che per i futuri smaltimenti che si renderanno necessari con la ripresa della produzione manifatturiera.

Il progetto prevede di ricavare gli ulteriori volumi attraverso il rialzo dell'attuale discarica AsiU e la "sutura" fra questa e la ex discarica Lucchini in via di esaurimento. Tali volumi prevedono la ricezione di rifiuti speciali e, attraverso la realizzazione di moduli ad hoc, di rifiuti pericolosi stabili non reattivi, e di amianto. Le tipologie di rifiuti in questione sono presenti in gran quantità sia nell'area SIN che negli impianti da demolire e saranno prodotti, anche, dai nuovi impianti che si prevede di costruire e di mettere in marcia. Siamo insomma in presenza di un progetto di assoluta sintonia con la "Comunicazione della Commissione al parlamento Europeo....." denominata "Piano d'azione dell'Unione Europea per l'economia circolare" (pag.11), nonché con il Dlgs 152/06; con la L.R. 25/98 s.m. e, in ultimo, con il PRB (Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche) vigente (All. A, pag 30, 33, 37, 73, 89, 91, 99). Risanamento della situazione pregressa e impostazione corretta della produzione manifatturiera futura non potrebbero fare a meno di questa opera che garantisce il principio (di legge) di prossimità.

L'intervento proposto consiste nel rialzare la sommità della discarica ASIU da quota 26.00 ml, quota al colmo prevista dalla Variante 3, a quota 32.00 ml e di estenderne la falda sud del profilo di chiusura definitivo della discarica ASIU in appoggio alla discarica ex Lucchini recentemente

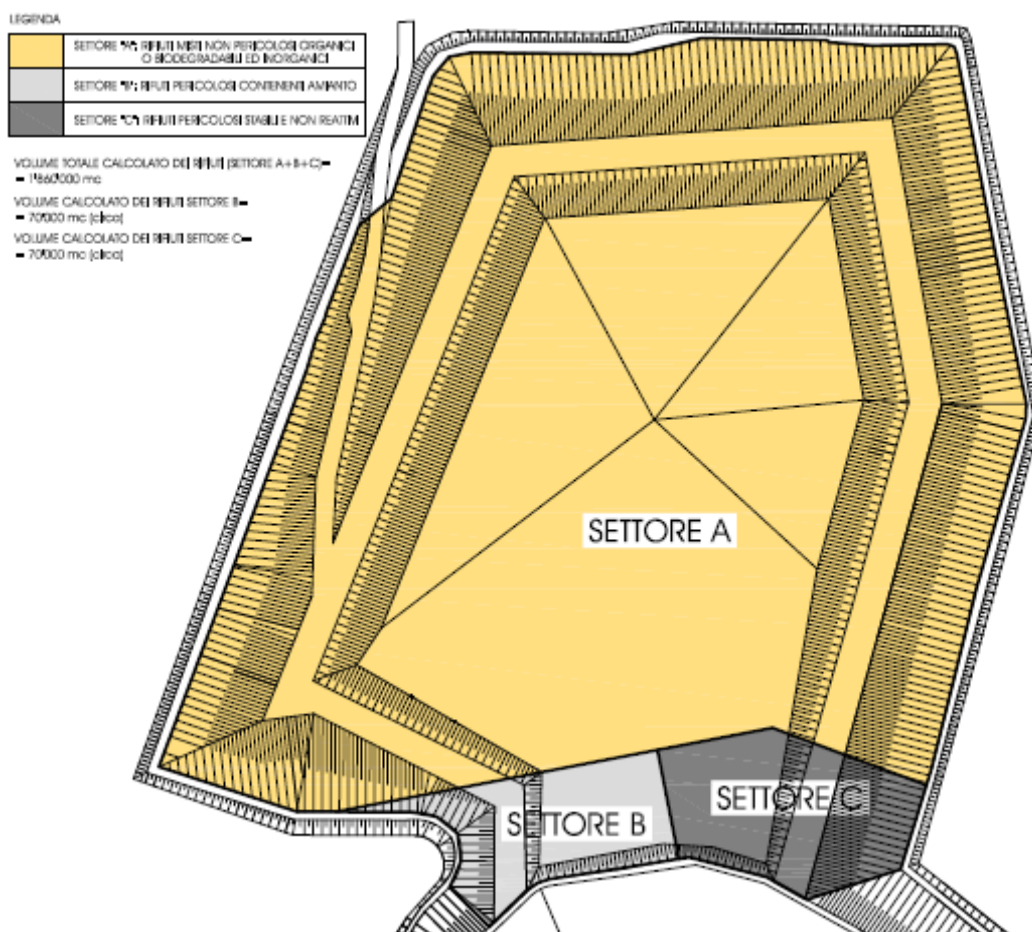
¹ Da ora in poi semplicemente Progetto di Variante 3 o Variante 3

² Da ora in poi semplicemente Progetto di Variante 4 o Variante 4

Sintesi non tecnica

acquisita da ASIU stessa. Tali interventi consentiranno il recupero di una volumetria aggiuntiva di circa 400.000 mc. che porterà il volume complessivo calcolato della discarica ASIU a 1.860.000 mc , rispetto alla configurazione autorizzata di Variante 3 pari a 1.460.000 mc.

Nell'ambito delle volumetrie aggiuntive conseguite, oltre a nuovi volumi per i rifiuti urbani e speciali non pericolosi, il progetto prevede di destinare circa 70.000 mc per il conferimento di rifiuti contenenti amianto e circa 70.000 mc per il conferimento di rifiuti pericolosi stabili e non reattivi (settori Be C), con la stima di poter utilizzare le nuove volumetrie disponibili per un periodo di circa 30 mesi.



La discarica si trova nella zona industriale di Piombino, prospiciente alla viabilità costituita dalla strada della base geodetica, che concentra principalmente il traffico industriale da e per il polo siderurgico, e le altre contigue attività produttive. L'inquadramento cartografico del sito è rappresentato nella seguente immagine.

Sintesi non tecnica



Immagine satellitare dell'area oggetto di studio (Fonte Google)

L'impianto confina sui lati nord ed ovest con il contiguo impianto di trattamento rifiuti della stessa ASIU, ad est con l'impianto per il recupero dei rifiuti siderurgici (RImateria) e a sud con la discarica per rifiuti siderurgici della Lucchini; quindi essa è all'interno di un sistema integrato di impianti per il trattamento dei rifiuti.

La superficie complessiva dell'area è di 179.536 mq, di cui 55.808 mq sono occupati dall'impianto di riciclaggio e dai piazzali operativi e 123.728 mq sono occupati dalla discarica.

Per quanto riguarda in particolare la viabilità di accesso al sito che ospita gli impianti ASIU, si fa riferimento fondamentalmente alla direttrice della SS 398 per i rifiuti provenienti dal comprensorio di raccolta, che nell'ultimo tratto va quindi ad interessare della strada SP 40 Geodetica.

Per quanto riguarda i conferimenti in discarica, il percorso è tutto interno all'area ASIU, con accesso preso Ischia di Crociano-Portineria.



Sintesi non tecnica

Lo studio d'impatto ambientale predisposto per la valutazione della compatibilità del progetto di variante con l'ambiente, si compone di quattro parti (descrizione del progetto, quadro ambientale, analisi degli impatti, monitoraggio). Ai sensi della delibera della regione toscana n.160/2015 le procedure di Valutazione d'Impatto ambientale e di Autorizzazione Integrata Ambientale si svolgeranno in maniera coordinata. Il soggetto competente al rilascio della dichiarazione di compatibilità ambientale e di autorizzazione del progetto è la Regione Toscana.

Tutta la documentazione presentata (studio d'impatto ed allegati, progetto, relazione e schede previste dall'AIA) è pubblicata sul sito web della regione, e depositata presso la regione, la Provincia ed il Comune. Entro 60 giorni dalla presentazione della domanda chiunque abbia interesse può prendere visione del progetto e degli studi e presentare alla regione proprie osservazioni.

Qui di seguito è riportato l'indice dello Studio d'Impatto Ambientale.

PARTE I – Descrizione del progetto

- 1.1 Premessa ed inquadramento amministrativo.
- 1.2 Obiettivi
- 1.3 Motivazioni progettuali.
- 1.4 Progetto di variante
- 1.5 Alternative progettuali e misure di mitigazione degli impatti negativi.
- 1.6 Coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione e gestione del territorio e la disciplina di settore

PARTE II – Quadro Ambientale

- 1.1 Aria
- 1.2 Caratterizzazione della situazione idrica
- 1.3 Suolo e sottosuolo
- 1.4 Flora, Fauna ed Ecosistemi
- 1.5 Paesaggio e patrimonio culturale
- 1.6 Assetto igienico-sanitario

PARTE III - Analisi dei fattori di pressione ambientale

- 2.1 Metodologia di valutazione dei fattori di pressione
- 2.2 Impatti sulla qualità dell'aria, impatto acustico ed elettromagnetico.
- 2.3 Impatti sul sistema idrico
- 2.4 Impatti sul suolo e sottosuolo
- 2.5 Impatti sulla vegetazione, sulla flora, sulla fauna e sugli ecosistemi
- 2.6 Impatti sul paesaggio
- 2.7 Altri impatti
- 2.8 Conclusioni

PARTE IV - Monitoraggio

Sintesi non tecnica

Allo studio sono allegati i seguenti documenti.

Allegato 1 Studio d'impatto Ambientale relativo alla "3° variante alle opere di chiusura della discarica di servizio" ASIU S.p.A. Gennaio 2010.

Allegato 2 Massa spin-off s.r.l. Misure di flusso di CO₂ e CH₄ diffuso all'interfaccia aria-suolo eseguite presso la discarica di Ischia di Crociano gestita dalla società ASIU S.p.A." anno 2013.

Allegato 3 Massa spin-off s.r.l. Misure di flusso di CO₂ e CH₄ diffuso all'interfaccia aria-suolo eseguite presso la discarica di Ischia di Crociano gestita dalla società ASIU S.p.A." anno 2014.

Allegato 4 Massa spin-off s.r.l. Attività connesse alla definizione della qualità dell'aria previste presso la discarica Ischia di Crociano e la Piattaforma Polifunzionale Conglomix gestita da ASIU S.p.A." 10/06/2014.

Allegato 5 Valutazione previsionale di impatto acustico.

Allegato 6 Report dei Monitoraggi– Riepilogo acque sotterranee Anni 2013/2014/2015. Autorizzazione integrata ambientale, atto dirigenziale n. 189 del 09.12.2011 della Provincia di Livorno.

Allegato 7 Documentazione fotografica.

Allegato 8 Report dei Monitoraggi– Riepilogo analisi percolato Anni 2013/2014/2015 . Autorizzazione integrata ambientale, atto dirigenziale n. 189 del 09.12.2011 della Provincia di Livorno.

La documentazione prodotta per l'AIA, depositata presso la Regione Toscana, contestualmente all'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale è la seguente:

Relazione tecnica

0 PREMESSA

1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1.1 PIANIFICAZIONI SPECIFICHE RELATIVE AL SETTORE RIFIUTI.

2 MODIFICHE AL PROGETTO AUTORIZZATO CON AIA AD 189/2011

2.1 DESCRIZIONE DELLA "SUTURA" E DEI MODULI PER L'AMIANTO E I PERICOLOSI

2.2 COLTIVAZIONE DELLA DISCARICA

2.3 TRATTAMENTO DEL PERCOLATO

2.4 DESCRIZIONE IMPIANTO BIOGAS

2.5 OPERE DI REGIMAZIONE IDRAULICA DELLA DISCARICA

3 QUADRO ECONOMICO

4 QUADRO TEMPORALE

5 PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

5.1 DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI CHIUSURA (CAPPING).

5.2 DESTINAZIONE FINALE DELL'AREA.

6 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

7 CICLI PRODUTTIVI

8 ENERGIA

8.1 PRODUZIONE DI ENERGIA

Sintesi non tecnica

8.2 CONSUMO DI ENERGIA

8.3 IMPIANTI TERMICI CIVILI

9 EMISSIONI

9.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

9.1.1 Emissioni convogliate

9.1.2 Emissioni diffuse

9.2 SCARICHI IDRICI ED AL SUOLO

9.3 RETE DI CONTROLLO SULLE ACQUE SOTTERRANEE

9.4 EMISSIONI SONORE

9.5 SISTEMI DI CONTENIMENTO E ABBATTIMENTO

9.5.1 Contenimento emissioni diffuse di polveri durante i conferimenti in discarica

9.5.2 Contenimento dei rifiuti depositati in discarica

10 RIFIUTI

10.1 PRODUZIONE RIFIUTI

10.2 GESTIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO

10.2.1 Modalità e criteri di deposito dei rifiuti pericolosi stabili non reattivi.

10.2.2 Modalità e criteri di deposito dei rifiuti contenenti amianto.

11 BONIFICHE DEI SITI CONTAMINATI

12 STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

13 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

13.1 Valutazione ambientale

13.2 Gestione integrata ambientale

13.3 Verifica di conformità delle soluzioni adottate alle MTD

Schede tecniche

Allegato G2A **Rifiuti non pericolosi ammessi in discarica**

Allegato G2B **Rifiuti pericolosi stabili non reattivi**

Allegato G2C **Rifiuti contenenti amianto**

Piano di Sorveglianza Monitoraggio e Controllo (Allegato alla documentazione di progetto nel documento VAR4_GEN_DOC2)

Sintesi non tecnica

DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI VARIANTE.

I principali aspetti oggetto di modifiche o integrazioni contenute nel progetto definitivo di variante 4 consistono sinteticamente in:

✓ Modifica morfologica con definizione di un nuovo profilo limite per il corpo rifiuti, per cui in particolare:

- 1) La sommità passerà da quota 26m sul piano di campagna, quota al colmo prevista dalla Variante 3, a quota 32m sul pdc; il progetto conferma inalterati i pacchetti di copertura e di sponda già previsti e autorizzati in "Variante3";
- 2) La falda sud del profilo di chiusura della Discarica Asiu sarà estesa in appoggio alla "Discarica Lucchini", senza peraltro modificare la configurazione approvata di quest'ultima allo scopo il progetto prevede la realizzazione di una idonea barriera di fondo e di una barriera di separazione sulla scarpata esistente della "Discarica Lucchini".

✓ Realizzazione, nell'ambito delle nuove volumetrie disponibili, di due settori distinti ed indipendenti tra loro destinati al conferimento di RCA (rifiuti contenenti amianto) e di Rifiuti Pericolosi stabili e non reattivi.

✓ *Ridefinizione del programma di chiusura provvisoria e definitiva per Fasi della Discarica.*

L'area di completamento tra le due discariche è quella delle seguenti immagini.



Sintesi non tecnica



Per quanto riguarda le soluzioni tecniche di dettaglio il Progetto di Variante 4 le riconferma così come già previste in Variante 3 e quindi autorizzate, salvo eventuali riprecisazioni divenute necessarie nel contesto.

Il Progetto è composto, dai documenti elencati di seguito, ai quali si rimanda per ogni dettaglio progettuale:

Studio d'Impatto Ambientale
ASIU s.p.a Impianto di discarica- 4° variante alle opere di chiusura

Sintesi non tecnica

Prg.	Elab.	NO.	Rev.	FILE	PROGETTO/TITOLO DOCUMENTI
PARTE GENERALE					
1	Studiosiei	DOC.1	0	VAR4_GEN_DOC1.doc	Relazione Generale
2	Sintesis	DOC.2	0	VAR4_GEN_DOC2.doc	Piano di Monitoraggio e Controllo
3	Studiosiei	DOC.3	0	VAR4_GEN_DOC3.doc	Cronoprogramma
4	Studiosiei	TAV.1	0	VAR4_GEN_TAV1.dwg	Planimetria generale
5	Studiosiei	TAV.2	0	VAR4_GEN_TAV2.dwg	Modellazione 3D di Progetto
6	Studiosiei	TAV.3	0	VAR4_GEN_TAV3.dwg	Planimetria generale - Settori di Conferimento
7	Studiosiei	ALL.1	0	VAR4_GEN_ALL1.doc	Protocollo di Gestione delle Acque Meteo
OPERE DI CHIUSURA					
1	Studiosiei	DOC.1	0	VAR4_CAP_DOC1.doc	Relazione Tecnico-Descrittiva
2	Geol.	DOC.2	0	VAR4_CAP_DOC2.doc	Relazione Geologica e Idrogeologica
3	Studiosiei	ALL.1	0	VAR4_CAP_ALL1.doc	Analisi di stabilità della discarica
4	Studiosiei	ALL.2	0	VAR4_CAP_ALL2.doc	Equivalenza pacchetto di copertura
5	Studiosiei	TAV.1	0	VAR4_CAP_TAV1.dwg	Planimetria generale - configurazione autorizzata
6	Studiosiei	TAV.2	0	VAR4_CAP_TAV2.dwg	Planimetria generale – conf. finale di progetto
7	Studiosiei	TAV.3	0	VAR4_CAP_TAV3.dwg	Planimetria generale - chiusura FASE 1
8	Studiosiei	TAV.4	0	VAR4_CAP_TAV4.dwg	Planimetria generale - chiusura FASE 2
9	Studiosiei	TAV.5	0	VAR4_CAP_TAV5.dwg	Planimetria generale - chiusura FASE 3
10	Studiosiei	TAV.6	0	VAR4_CAP_TAV6.dwg	Pacchetti di chiusura – Dettagli
11	Studiosiei	TAV.7	0	VAR4_CAP_TAV7.dwg	Sistema di captazione biogas e drenaggio percolato di sponda
12	Studiosiei	TAV.8	0	VAR4_CAP_TAV8.dwg	Part. sistema di captazione biogas e drenaggio percolato di sponda
13	Studiosiei	TAV.9	0	VAR4_CAP_TAV9.dwg	Sistema di smaltimento acque meteoriche fase 1
14	Studiosiei	TAV.10	0	VAR4_CAP_TAV10.dwg	Sistema di smaltimento acque meteoriche fase 2
15	Studiosiei	TAV.11	0	VAR4_CAP_TAV11.dwg	Sistema di smaltimento acque meteoriche fase 3
16	Studiosiei	TAV.12	0	VAR4_CAP_TAV12.dwg	Sistema di smaltimento acque meteoriche particolari
17	Studiosiei	TAV.13	0	VAR4_CAP_TAV13.dwg	Pozzo di captazione
18	Studiosiei	TAV.14	0	VAR4_FON_TAV14.dwg	Planimetria stato di fatto opere di fondo
19	Studiosiei	TAV.15	0	VAR4_FON_TAV15.dwg	Planimetria stato di progetto opere di fondo formazione argini
20	Studiosiei	TAV.16	0	VAR4_FON_TAV16.dwg	Planimetria stato di progetto opere di fondo formazione pendenze
21	Studiosiei	TAV.17	0	VAR4_FON_TAV17.dwg	Sezioni stato attuale e progetto opere di fondo e di sponda
22	Studiosiei	TAV.18	0	VAR4_FON_TAV18.dwg	Dettagli opere di fondo e di sponda
23	Studiosiei	TAV.19	0	VAR4_FON_TAV19.dwg	Opere di fondo planimetria posizionamento dreni
24	Studiosiei	TAV.20	0	VAR4_FON_TAV20.dwg	Opere di fondo pompaggio percolato
OPERE DI CAPTAZIONE BIOGAS					
1	Studiosiei	DOC.1	0	VAR4_BIO_DOC1.doc	Relazione Tecnico-Descrittiva
2	Studiosiei	TAV.1	0	VAR4_BIO_TAV1.dwg	Planimetria sistema di captazione biogas
3	Studiosiei	TAV.2	0	VAR4_BIO_TAV2.dwg	Rete di captazione e trasporto biogas
4	Studiosiei	TAV.3	0	VAR4_BIO_TAV3.dwg	Pozzo di captazione
OPERE DI REGIMAZIONE IDRAULICA					
1	CMP	DOC.1	0	VAR4_REG_DOC1.doc	Relazione Descrittiva
2	CMP	DOC.2	0	VAR4_REG_DOC2.doc	Relazione Paesaggistica
3	CMP	DOC.3	0	VAR4_REG_DOC3.doc	Verifica Rischio Idraulico
4	CMP	DOC.4	0	VAR4_REG_DOC4.doc	Relazione Tecnica
5	CMP	TAV.1	0	VAR4_REG_TAV1.dwg	Inquadramento
6	CMP	TAV.2	0	VAR4_REG_TAV2.dwg	Canaletta perimetrale
7	CMP	TAV.3	0	VAR4_REG_TAV3.dwg	Profilo Condotta di Scarico, Profilo Canaletta, Profilo rampa accesso Disc.
8	CMP	TAV.4	0	VAR4_REG_TAV4.dwg	Particolari costruttivi

Sintesi non tecnica

Una delle novità, rispetto alla configurazione già oggetto di autorizzazione è costituita dal modulo per rifiuti contenenti amianto (RCA), il cui conferimento è disciplinato dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 27/09/2010 che indica all'allegato 2 i criteri di ammissibilità in discarica e specifica che i RCA possono essere conferiti in "discarica per rifiuti non pericolosi, dedicata o dotata di cella monodedicata per i rifiuti individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 17 06 05; per le altre tipologie di rifiuti contenenti amianto, purché sottoposti a processi di trattamento ai sensi di quanto previsto dal decreto ministeriale n.248 del 29 luglio 2004 e con valori conformi alla tabella 1, verificati con periodicità stabilita dall'autorità competente presso l'impianto di trattamento".

Gestione dei rifiuti in ingresso all'impianto

ASIU ha stabilito e mantiene attive procedure gestionali per le attività di accettazione rifiuti in discarica e per la gestione e pianificazione dei conferimenti.

Per ogni flusso di rifiuto, diverso dal rifiuto urbano e/o assimilabile Asiu richiede ai Committenti la compilazione di una richiesta di conferimento completa di una scheda di caratterizzazione di base .

In questo modo ASIU riceve tutte le informazioni necessarie alla gestione del rifiuto; in particolare:

- Committente
- Identificazione del rifiuto
- Produttore/Detentore del rifiuto
- Informazioni sul rifiuto
- Informazioni sul trasportatore e su eventuali intermediari e loro autorizzazioni
- Certificati analitici
- Dati tecnici e altri documenti richiesti di volta in volta da ASIU S.p.A.

Con queste informazioni sarà possibile valutare se il rifiuto proposto può essere ammesso in discarica e in quale settore deve essere conferito e redigere una Omologa del rifiuto, che, per conferitori abituali rimane valida 12 mesi. Ogni conferitore deve produrre una omologa per ogni tipologia di rifiuto che intende conferire ad ASIU.

I conferitori occasionali devono fornire la documentazione di cui sopra ad ogni conferimento.

Al momento dell'ingresso del rifiuto nell'impianto vengono verificate le informazioni riportate sui formulari di ingresso e viene pesato il rifiuto, quindi, dopo un controllo visivo di rispondenza a quanto indicato nella documentazione pervenuta si procede allo scarico in discarica.

Durante il posizionamento dei rifiuti in discarica le aree oggetto di lavoro vengono delimitate per aspetti di sicurezza, le piste di accesso e le aree di lavoro sono periodicamente bagnate per evitare emissioni polverulente utilizzando, quando disponibile, il permeato prodotto dalla dall'impianto di osmosi, o in alternativa altra acqua di recupero derivante dall'impianto di Ischia di Crociano, o in ultima analisi acqua potabile.

Modalità e criteri di deposito dei rifiuti pericolosi stabili non reattivi.

Ai fini dell'ammissione in discarica RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI NON REATTIVI di cui alla presente richiesta di variante, conferiti da clienti abituali viene effettuata una omologa annuale,

Sintesi non tecnica

ai fini della caratterizzazione e della verifica dei criteri di ammissibilità in discarica valutando l'eluato, in conformità a quanto previsto dal DM 27.09.2010 (Tab.10.1.1B.)

Tabella Limiti di accettabilità per l'eluato – Rifiuti pericolosi stabili non reattivi

TIPOLOGIA RIFIUTO CER	PARAMETRO	RANGE CONCENTRAZIONE	U.m.
Rifiuti pericolosi stabili non reattivi	As	<0.2	mg/l
	Ba	< 10	mg/l
	Cd	<0.1	mg/l
	Cr tot.	< 1	mg/l
	Cu	< 5	mg/l
	Hg	< 0.02	mg/l
	Mo	< 1	mg/l
	Ni	< 1	mg/l
	Pb	< 1	mg/l
	Sb	< 0.07	mg/l
	Se	< 0.05	mg/l
	Zn	< 5	mg/l
	Cloruri	< 1500	mg/l
	Fluoruri	< 15	mg/l
	Solfati	< 2000	mg/l
	DOC*	< 80 mg/l	mg/l
TDS	< 6000	mg/l	

Modalità e criteri di deposito dei rifiuti contenenti amianto.

Una delle novità, rispetto alla configurazione già oggetto di autorizzazione, è costituita dal modulo per rifiuti contenenti amianto (RCA), il cui conferimento è disciplinato dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 27/09/2010 che indica all'allegato 2 i criteri di ammissibilità in discarica e specifica che i RCA possono essere conferiti in "discarica per rifiuti non pericolosi, dedicata o dotata di cella monodedicata per i rifiuti individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 17 06 05 e per le altre tipologie di rifiuti contenenti amianto, purché sottoposti a processi di trattamento ai sensi di quanto previsto dal decreto ministeriale n.248 del 29 luglio 2004 e con valori conformi alla tabella 1, verificati con periodicità stabilita dall'autorità competente presso l'impianto di trattamento".

In maniera semplificativa si propone un'immagine di come saranno gestiti i rifiuti che arriveranno in discarica già innocuizzati e contenuti in appositi contenitori.

Sintesi non tecnica



Modalità di gestione dei rifiuti contenenti amianto in discarica

Il deposito dei rifiuti contenenti amianto avverrà direttamente all'interno della discarica in celle appositamente ed esclusivamente dedicate e deve essere effettuato in modo tale da evitare la frantumazione dei materiali.

Le celle saranno coltivate ricorrendo a sistemi che prevedano la realizzazione di settori o trincee, saranno spaziate in modo da consentire il passaggio degli automezzi senza causare la frantumazione dei rifiuti contenenti amianto.

Per evitare la dispersione di fibre, la zona di deposito sarà coperta con materiale appropriato, quotidianamente e prima di ogni operazione di compattamento.

Nell'area relativa al settore dei rifiuti contenenti amianto non saranno svolte attività, quali le perforazioni, che possono provocare una dispersione di fibre e sarà predisposta e conservata una mappa indicante la collocazione dei rifiuti contenenti amianto all'interno della discarica.

Sintesi non tecnica

IL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.

La seconda parte dello SIA si occupa di proporre gli aggiornamenti che nel frattempo sono ritenuti significativi rispetto a quanto già contenuto nel precedente SIA relativo al progetto denominato di Variante 3.

Pertanto nel SIA è possibile ritrovare le nuove conoscenze relative all'aria, alla risorsa idrica, al suolo, al sottosuolo, agli ecosistemi, al paesaggio all'assetto sanitario.

L'ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI.

La metodologia proposta per la valutazione qualitativa degli impatti fa riferimento alla procedura utilizzata nelle norme tecniche di cui all'allegato A della L.R. 79/98. Tale metodologia prevede, in primis, la scomposizione dell'analisi per le varie fasi evolutive previste per il progetto e, in secundis, la costruzione della matrice delle componenti ambientali-azioni.

Nella tabella costruita per il caso di specie, le righe rappresentano le componenti ed i fattori ambientali implicati (es. aria, fattori climatici, acqua, suolo e sottosuolo, ecc.), mentre nelle colonne sono riportate le azioni elementari in cui è stata scomposta l'attività di progetto, ovvero nelle fasi di coltivazione e gestione post chiusura.

La matrice è di facile ed immediata lettura: ogni incrocio evidenziato rappresenta un potenziale impatto (positivo o negativo) tra il progetto e l'ambiente. Trattasi di una matrice di tipo qualitativo, ma che costituisce sicuramente uno strumento utile per l'identificazione metodica degli impatti ambientali. La previsione di questi ultimi costituisce la rappresentazione delle variazioni prevedibili delle singole componenti ambientali rispetto allo stato di qualità ambientale già descritto (condizione di riferimento). Le variazioni della qualità o della quantità della componente o del fattore ambientale, possono essere riferite, quando possibile, agli standard normativi, oppure ad indicatori ed indici ambientali, quando disponibili o costruibili. Tale variazione è espressa come **significatività** di un impatto, ovvero come la capacità di generare alterazioni delle componenti ambientali, o del sistema ambientale nel suo complesso. In accordo con le norme tecniche di attuazione della normativa regionale sulla VIA, è stato considerato un impatto **non significativo** quando, pur verificandosi, non supera il "valore di fondo" delle variazioni di stato, le quali non sono percepite come modificazioni della qualità ambientale.

Laddove l'impatto sia stato ritenuto significativo, si è provveduto a approfondire la tematica per verificare una sua eventuale criticità nei confronti del contesto di riferimento.

La trattazione fa riferimento esclusivo agli impatti specifici e connessi con la realizzazione della proposta di variante 3, non essendo oggetto di valutazione la discarica stessa, in quanto impianto già autorizzato.

Sintesi non tecnica

Matrice delle componenti ambientali-azioni
 Identificazione dei fattori di pressione ambientale

COMPONENTI AMBIENTALI		Fase A	Fase B	Fase C	Fase D
		Coltivazione della Discarica	Costruzione del sistema di regimazione delle acque meteoriche	Costruzione delle opere di chiusura	Gestione del post - chiusura
ARIA	Emissioni convogliate	X			X
	Traffico e mezzi operativi	X	X	X	X
	Polveri	X	X	X	X
	Biogas diffuso: Odori	X			X
	Biogas diffuso: Emissioni	X			X
	Clima acustico	X	X	X	X
ACQUA	Idrografia - idrogeologia - idraulica	X	X	X	X
	Qualità delle acque superficiali	X	X	X	X
	Qualità delle acque sotterranee	X	X	X	X
SUOLO e SOTTOSUOLO	Morfologia e geomorfologia	X	X	X	X
	Geotecnica	X	X	X	X
	Uso suolo	X	X	X	X
PAESAGGIO	Qualità del paesaggio	X			X
PRODUZIONE di RIFIUTI	Percolato	X			X
	Terre da scavo		X	X	
	Imballaggi materiale da costruzione		X	X	

Sintesi non tecnica

Stima degli impatti in atmosfera

Gli impatti sulla matrice aria relativi al progetto della variante 4 alla discarica sono legati principalmente alle seguenti fasi:

- ✓ FASE A1(fase di cantiere): costruzione del sistema di regimazione delle acque (fase di cantiere) → traffico dei mezzi di trasporto dei materiali da costruzione e operatività dei mezzi di cantiere.
- ✓ FASE A2 (fase di cantiere): realizzazione delle opere di chiusura e captazione biogas → traffico dei mezzi di trasporto dei materiali da costruzione e operatività dei mezzi di cantiere.
- ✓ FASE A3 (fase di cantiere): realizzazione delle opere di fondo (moduli per l'amianto e per i pericolosi) → traffico dei mezzi di trasporto dei materiali da costruzione e operatività dei mezzi di cantiere.
- ✓ Fase B: coltivazione della discarica (fase di esercizio) → traffico mezzi destinati al conferimento, scarico e allocazione dei rifiuti, la produzione di biogas;
- ✓ Fase C: costruzione delle opere di chiusura (fase di esercizio) → traffico dei mezzi di trasporto materiali di copertura e operatività dei mezzi di cantiere;
- ✓ Fase D: post - chiusura → la produzione di biogas.

Riportiamo in sintesi alcuni risultati ottenuti dai calcoli e dalle stime, rimandando al SIA per approfondimenti.

I valori totali delle emissioni connesse alle attività di cantiere del progetto, rapportati su base annua considerando che i cantieri durano 68 mesi, cioè 5,6 anni, sono stati espressi in t/anno:

	PM _{2,5} t/a	PM ₁₀ t/a	NO _x t/a	CO t/a	SOV t/a	CO ₂ t/a
Da mezzi di cantiere	0,04		0,83	0,83		
Da mezzi di trasporto		0,01	0,08	0,04	0,03	10,08
TOTALI	0,04	0,01	0,91	0,87	0,03	10,08

E' possibile proporre un confronto tra le emissioni calcolate **in fase di cantiere** con le stime prodotte dalla Regione Toscana-IRSE sull'inventario delle emissioni aggiornato all'anno 2010 (valori espressi in Mg) per il Comune di Piombino e per la provincia di Livorno.

	CH4	CO	CO2	COVNM	N2O	NOX	PM10	PM2,5	SOX
Piombino	11.222,51	8.082,20	5.510.640,70	2.051,13	55,26	2.253,73	268,12	211,18	1.398,35
Provincia di Livorno	26.571,00	32.896,73	10.792.268,70	11.377,51	306,33	12.497,84	1.858,15	1.495,49	5.871,54

Come è possibile verificare trattasi di valori di poca rilevanza.

Sintesi non tecnica

Ai fini della valutazione degli impatti in atmosfera generati **dall'esercizio dell'opera** in progetto sono state prese in considerazione le emissioni derivanti dal traffico indotto dalle attività di discarica e quelle connesse con la gestione della stessa, ossia:

- ✓ il conferimento dei rifiuti e dei materiali di ricoprimento;
- ✓ l'abbancamento dei rifiuti;
- ✓ la copertura giornaliera;

Le sorgenti emissive individuate per la fase di esercizio sono, pertanto, le seguenti:

1. traffico indotto esterno alla discarica, costituito dai mezzi per il conferimento dei rifiuti, per trasporto del materiale tecnico di copertura dei rifiuti, responsabili delle emissioni di CO, NO_x, NMCOV, CO₂ e PM₁₀;
2. traffico interno alla discarica, su strada sia sterrata che asfaltata, a cui sono associate le emissioni di polveri derivanti dal contatto degli pneumatici con la superficie stradale;
3. macchine operatrici (compattatori, pale meccaniche, ecc.) operanti nel corso della coltivazione della discarica, adibiti all'abbancamento dei rifiuti e alle operazioni di copertura giornaliera, responsabili delle emissioni di gas di scarico e polveri derivanti dalle operazioni di gestione della discarica (scarico, movimentazione rifiuti, movimentazione inerti per copertura giornaliera);
4. fronte di coltivazione, la cui erosione da parte del vento, determina l'emissione di polveri;
5. produzione di biogas diffuso
6. cogeneratori in cui avviene la combustione del biogas

E' possibile proporre un confronto tra le emissioni calcolate in fase di esercizio con le stime prodotte dalla Regione Toscana-IRSE sull'inventario delle emissioni aggiornato all'anno 2010 (valori espressi in t) per il Comune di Piombino e per la provincia di Livorno.

	CH4	CO	CO2	COVNM	N2O	NOX	PM10	PM2,5	SOX
Piombino	11.222,51	8.082,20	5.510.640,70	2.051,13	55,26	2.253,73	268,12	211,18	1.398,35
Provincia di Livorno	26.571,00	32.896,73	10.792.268,70	11.377,51	306,33	12.497,84	1.858,15	1.495,49	5.871,54

Fonte emissiva	CO (t/a)	NO _x (t/a)	PM _{2,5} (t/a)	PM (t/a)
Mezzi operativi	1,6	1,6	0,082	0,091
Abbancamento rifiuti	-	-	-	0,001
Trasporto rifiuti	0,83	1,81		0,22
Totali	2,42	3,41	0,082	0,312

Riepilogo emissioni in fase di esercizio

Pur essendo i calcoli sviluppati nelle ipotesi più cautelative possibili i valori risulta non significativi rispetto alle stime sopra riportate della Regione Toscana.

Per quanto riguarda la qualità locale dell'aria, essa è periodicamente monitorata con riferimento alle prescrizioni contenute nell'Autorizzazione Ambientale, che pongono l'attenzione su:

- ✓ La caratterizzare del biogas, sia nelle sue macrocomponenti che nelle componenti in traccia, con particolare attenzione a quelle specie chimiche che presentano potenziali effetti sulla salute;

Sintesi non tecnica

- ✓ Le emissioni fuggitive in aree ad alto e medio flusso presenti sulla copertura della discarica;
- ✓ Le aree circostanti il sito di conferimento per evidenziare la presenza di immissioni che potrebbero interessare recettori sensibili nei dintorni dell'attività in questione.

Il quantitativo totale di biogas prodotto, uscente da sistema discarica è riconducibile a due contributi: biogas captato e biogas emesso in maniera diffusa. I risultati ottenuti negli ultimi due anni (2013/2014) con controlli semestrali, sono riportati negli allegati 2 e 3 (analisi del biogas diffuso anno 2013 e 2014) a tale documentazione si rimanda per ogni approfondimento.

Il sistema di controllo della qualità dell'aria all'intorno degli impianti ASIU è costituito allo stato attuale dalle tre postazioni riportate nella figura seguente e situate in prossimità della discarica: P1 in direzione N, P2 in direzione SW e P3 in direzione W rispetto alla discarica. I tre punti, aventi tutti una quota di 1 m s.l.m, distano rispettivamente circa 600 m, 1 km e 500 m dall'impianto.

Oltre alla 3 stazioni è stata individuata la postazione P4 di bianco situata in un'area che dista circa 5 km dalla discarica ad una quota di circa 18 m s.l.m. con lo scopo di misurare l'effetto delle sostanze emesse dalla area impiantistica di Ischia di Crociano.

Per tener conto dei contributi derivanti separatamente dalla discarica e dell'adiacente area impiantistica dell'impianto di recupero dei rifiuti siderurgici sono monitorati i punti di campionamento P5, P6 così ubicati:

- ✓ P5: all'interno della discarica nella zona a sud-ovest lungo una delle rampe di accesso al corpo rifiuti;
- ✓ P6: all'interno dell'impianto di recupero rifiuti siderurgici, nella zona sopraelevata di scarico silos.



Sintesi non tecnica

La produzione di biogas costituisce di gran lunga la principale emissione in atmosfera dell'impianto di discarica, sia per il biogas non captato (che sottoforma di sorgente diffusa, fuoriesce in atmosfera), sia per i fumi di combustione del biogas captato.

Sebbene la rete di captazione sia stata progettata per essere estesa in tutto il corpo discarica, l'apporto preponderante in termini di produzione del biogas è dovuto alla quota parte di rifiuti messi a dimora prima dell'entrata in funzione dell'impianto di trattamento dei rifiuti urbani. Difatti l'introduzione negli ultimi anni della linea di selezione e della produzione di compost, comporta che il rifiuto di origine urbana posto in discarica è estremamente povero di frazione organica attiva.

E' peraltro evidente che la maggiore quantità di rifiuti che sono previsti nella nuova ipotesi non comporterà modifiche sostanziali alla situazione in precedenza autorizzata, trattandosi di amianto, rifiuti inorganici o a basso contenuto organico.

Inoltre il completamento della rete di captazione consentirà maggiore efficienza (di captazione) e la possibilità di un ulteriore recupero energetico.

Pertanto si può concludere che, alla luce delle analisi e degli studi effettuati in questi ultimi anni, dell'esito dell'azione di monitoraggio, nonché delle considerazioni svolte, è ragionevole affermare che la situazione prefigurata nella variante 4, relativamente alle emissioni in atmosfera proveniente dalla discarica non subiranno significative variazioni se comporate con quelle già ritenute compatibili con la vigente autorizzazione dell'AIA.

C'è peraltro da rilevare che la discarica emette in un ambiente in cui la qualità dell'aria è condizionata da altre e diverse fonti emissive esterne (essendo al perimetro di un'area industriale), ed avendo nelle vicinanze ingenti quantità di rifiuti anche polverulenti stoccati in cumuli (aree Lucchini individuate con la sigla LI 53), la discarica Lucchini, non impermeabilizzata, e altri interventi in corso di bonifica. Questa situazione esterna alla discarica influisce sicuramente sulla qualità dell'aria, variando a seconda della situazione climatologica ed anemometrica, con particolare riferimento ad esempio alle polveri e alle sostanze volatili.

In conclusione delle valutazioni relative alla qualità dell'aria e dell'impatto su di essa legate alla presenza della discarica ASIU, si rileva che in determinate condizioni, sono state avanzate segnalazioni (in particolari situazione atmosferiche) di maleodoranza, fenomeno dovuto soprattutto ai mercaptani la cui presenza è percepita anche a bassissimi valori di concentrazione.

Il Piano di sorveglianza, monitoraggio e controlli è integrato con il protocollo operativo definito con ARPAT specifico per il monitoraggio delle emissioni diffuse, comprese quelle di carattere odorigeno e delle fibre di amianto derivanti dalla discarica e più in generale dall'intero sito di Ischia di Crociano.

Un contributo sostanziale al miglioramento della situazione attuale potrà venire, come è stato più volte ricordato, dalle nuove tipologie dei rifiuti a bassa degradabilità previsti dalla Variante 4. Difatti ai sensi del D.M. 27/09/2010 i rifiuti conferibili e qualificati come "stabili non reattivi" devono contenere al massimo un TOC del 5%, quindi non bassissimi valori di sostanze degradabili.

Infine con riferimento alla recente normativa (circolare Orlando) anche la frazione indifferenziata dei RSU può essere conferita in discarica solo previa stabilizzazione, con conseguente riduzione del potenziale odorigeno.

In fase di coltivazione è opportuno migliorare la situazione attuale con il completamento ed efficientamento della rete di captazione del biogas, che comunque prevede la copertura

Sintesi non tecnica

giornaliera del "rifiuto fresco" con delle procedure operative di allertamento ed intervento attraverso l'uso di deodorizzanti quale misura di mitigazione.

Da sottolineare che le emissioni odorigene connesse alla quota di biogas emesso in maniera diffusa saranno a discarica esaurita e quindi "sigillata", ancor più limitate e tenderanno a scomparire, sia per lo strato isolante posizionato nel capping, sia per il completamento della rete di captazione del biogas.

Impatto acustico.

E stata predisposta a firma di tecnico competente in acustica la Valutazione Previsionale di Impatto Acustico relativamente alle attività di cantiere che riguarderanno i lavori connessi alla Variante 4. (allegato 5)

Alla luce del pieno rispetto delle prescrizioni normative in materia di impatto acustico NON si rende pertanto necessaria alcuna richiesta di deroga alle emissioni rumorose per l'espletamento delle attività di cantiere. Saranno in ogni caso elencati tutti gli accorgimenti seguiti per limitare al minimo qualsiasi possibile disturbo alla popolazione esposta.

Sono state comunque segnalate possibili azioni migliorative quali la scelta dell'area di accantieramento (ricovero mezzi, disposizione tettoie di copertura), che potrà trovare collocazione presso il confine con l'ex impianto Lucchini; tale posizionamento è funzionale, oltre che ad esigenze logistiche, ad allontanare per quanto possibile le dotazioni cantieristiche da qualsiasi possibile ricettore.

Ambiente idrico

Pericolosità idraulica. La verifica del rischio idraulico è stata trattata nella relazione VAR4_REG_DOC3, allegata al progetto.

Sintetizzando gli studi portano alla conclusione che l'area della discarica non necessiti di particolari misure di messa in sicurezza o riduzione del rischio idraulico dovuto ad esondazione e/o ristagno.

Si rimarca inoltre l'assenza storica di fenomeni di esondazioni e/o allagamenti significativi presso tutta la zona industriale di Ischia di Crociano interessante la zona della discarica."

Regimazione delle acque meteoriche. Il progetto prevede la gestione ambientale delle acque meteoriche con riferimento a due momenti principali:

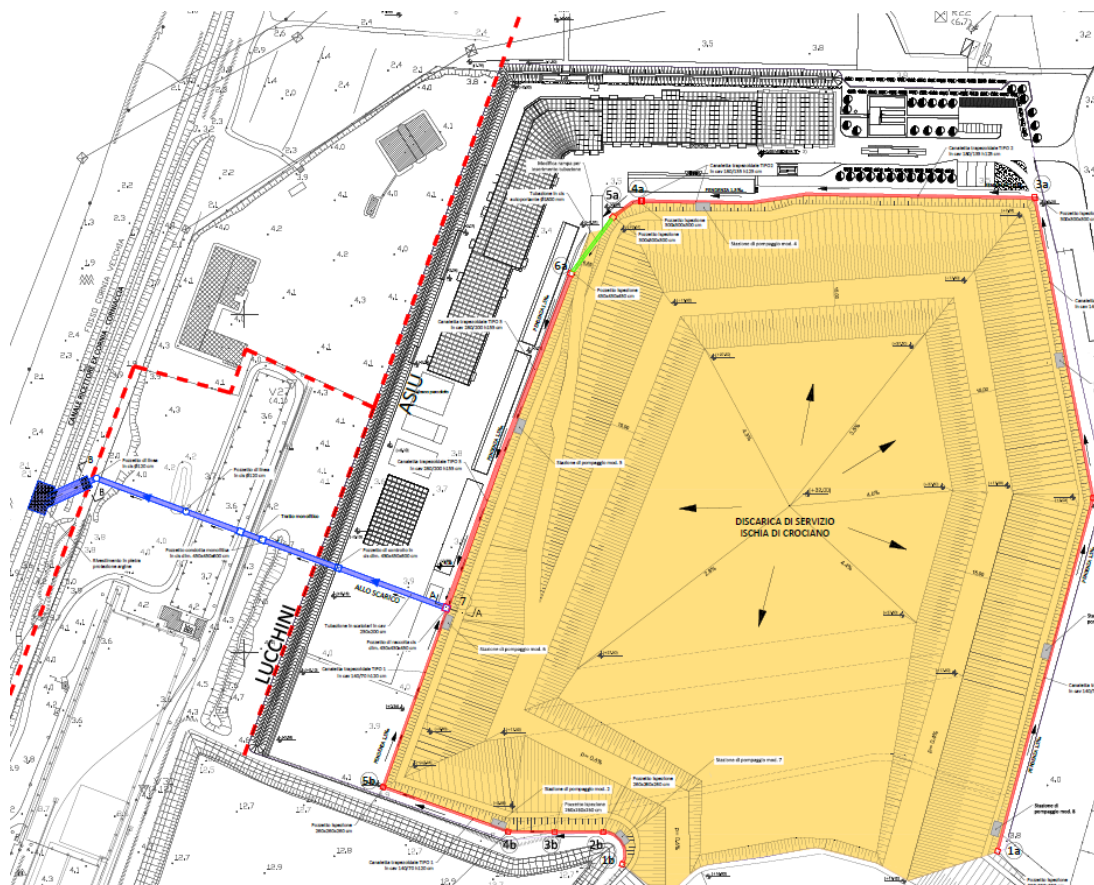
- 1) Fase di gestione fino a chiusura della discarica;
- 2) Fase di post chiusura.

Il progetto diventa pienamente operativo in fase di post chiusura, in quanto sino a completamento delle opere di chiusura, le acque meteoriche ricadenti sulla discarica ancora in coltivazione, vanno a costituire percolato che viene gestito separatamente.

La superficie finale di raccolta delle acque meteoriche, a completa chiusura della discarica, è di circa 13 ha sistemate a verde ma con sottostante strato di incapsulamento a tenuta, atto ad evitare percolazione nella massa dei rifiuti sottostanti, a cui si aggiunge circa 1 ha di superficie di servizio, per un totale di 14 ha (rispetto ai 13 della soluzione di variante 3) da collettare allo scarico.

Sintesi non tecnica

Le acque superficiali così raccolte e convogliate in un unico collettore vengono trasferite fino all'esterno dell'area di impianto e infine immesse nel canale Vecchio Cornia.



Acque sotterranee. Facendo seguito alle autorizzazioni vigenti, le acque sotterranee sono costantemente controllate, con frequenza trimestrale, mediante analisi in un sistema di pozzi. I parametri indagati mirano ad evidenziare la presenza degli indici di inquinamento tipici del percolato quali i composti azotati, gli inquinanti organici ed inorganici, e gli anioni. Nell'allegato 6 al SIA sono riportati i dati più recenti rilevati nelle campagne degli ultimi due anni e gli ultimi relativi al 2015.

Si può ragionevolmente affermare che la Variante 4 non porterà modifiche al quadro già conosciuto e valutato in varie occasioni dai soggetti competenti, e che ha portato alle vigenti autorizzazioni.

Difatti in previsione delle diverse tipologie di rifiuti che conferiranno nel prossimo futuro nella discarica, si assisterà ad una riduzione nella produzione di percolato, e quindi della principale fonte di potenziale di inquinamento.

Impatti su suolo e sottosuolo.

Impatto geomeccanico del corpo discarica. Al fine di verificare l'assetto di stabilità geotecnica connessa all'ipotesi della sopraelevazione del corpo di discarica, è stata affidata la verifica della

Sintesi non tecnica

fattibilità tecnica; le analisi effettuate consentono di affermare che la configurazione è stabile, anche per le condizioni sismiche attese e quindi si può affermare che l'applicazione di un sopralzavo avente la geometria descritta e il riempimento della porzione compresa tra le discariche ASIU e Lucchini consente di mantenere i margini di sicurezza dell'opera nei limiti imposti dalla normativa vigente. Inoltre le valutazioni effettuate consentono di affermare che i carichi applicati non alterano il funzionamento dei sistemi di drenaggio del percolato sul fondo della discarica e che questo si mantiene regolare.

Variazione dell'uso del suolo. Rispetto al progetto precedentemente autorizzato, l'unico aspetto che viene modificato è l'ampliamento relativo ai nuovi due moduli; l'occupazione di nuovo suolo, peraltro attualmente destinato alla separazione tra i due corpi di discarica esistenti (ASIU e Lucchini), è limitato ad una "impronta" pari a 7.500 mq.

Gli impatti sulla matrice suolo vengono considerati, non tanto in relazione al progetto in sé, quanto alle scelte inizialmente operate, per lo più "rilevanti" ed "irreversibili" in quanto si ritiene che la presenza della discarica condizioni l'uso del suolo in maniera definitiva. Non va comunque dimenticato che la volontà di destinare quest'area per questi scopi è stata assunta molti anni addietro.

Sicuramente un adeguato progetto di riqualificazione ambientale dell'area potrà mitigare l'impatto di un impianto comunque inserito in un'area industriale.

Impatti sul paesaggio.

Il contesto in cui è collocata la discarica di Ischia di Crociano è fortemente influenzato dalla presenza dell'area industriale e delle infrastrutture viarie; in questo ambito territoriale quindi non è possibile affrontare un'analisi del paesaggio naturale in quanto l'intervento antropico ha completamente cancellato lo scenario precedente.

Le caratteristiche del paesaggio industriale riguardano quindi la presenza di grandi capannoni, impianti, infrastrutture elettriche e cumuli degli scarti delle attività industriali.

La zona di via della Colmata è l'unica ad essere permanentemente abitata in quanto presenti alcune residenze frammiste ad attività artigianali,



Vista della discarica da via della colmata

Sintesi non tecnica

L'intervento di variante 4 interviene con una sopraelevazione di 6 m (da quota 26 sul piano di campagna a quota 32) dell'attuale corpo di discarica e con l'impegno del suolo tra le due discariche (ASIU e Lucchini).

Il progetto di variante 4 deve essere inquadrato in un "Piano di "Riqualificazione paesaggistica delle aree a discarica di Ischia di Crociano", che l'ASIU intende sviluppare nel prossimo futuro al fine di far assumere all'area un assetto complessivo decoroso partendo dall'obiettivo di superare l'attuale frammentazione di zone fisicamente separate tra loro.

- ✓ aree occupate da impianti per i quali è previsto lo sviluppo negli anni a venire nell'attività di trattamento e di riciclaggio di rifiuti provenienti da attività produttive (rifiuti speciali, con particolare riferimento a quelli di origine siderurgica):
- ✓ aree occupate da fabbricati (per il trattamento dei rifiuti urbani) destinati, a medio termine, alla dismissione se non ad una diversa utilizzazione ;
- ✓ aree di discarica ancora in fase di coltivazione ed in via di completamento (discarica Asiu e discarica Lucchini);
- ✓ area della discarica Lucchini già completata e altre aree libere, attualmente inutilizzate.

La riqualificazione paesaggistica riguarda la fase post operativa delle varie aree di discarica, e si baserà su un rimodellamento dei crinali dei rilievi formati negli anni con l'accumulo dei rifiuti, tale da creare i presupposti per una loro riconversione a nuove funzioni e diverse utilizzazioni.

In particolare, per le aree che verranno progressivamente dismesse dalla coltivazione, allo scopo di mitigare il forte impatto visivo che attualmente il sistema delle discariche induce su chi percorre le pubbliche vie circostanti, si prevede l'impianto folte formazioni di alta vegetazione, ad iniziare dalle scarpate e le aree poste lungo i cigli orientati a nord e ad ovest dei rilevati.

La produzione del percolato.

La produzione di percolato è generato all'interno della discarica è riconducibile a due cause principali:

- ✓ L'assorbimento di acqua piovana da parte del corpo discarica;
- ✓ Il rilascio di liquido da parte dei rifiuti depositati.

Il percolato viene raccolto dal fondo della discarica e inviato ad un impianto di depurazione che prevede un trattamento ad osmosi inversa con doppio stadio, con potenzialità di trattamento pari a circa 35 mc/giorno.

Il monitoraggio della qualità e quantità del percolato prodotto consente di disporre di una serie omogenea di dati che caratterizzano le varie fasi della discarica (acidofila, metanigena instabile e stabile) e di effettuare, con buona approssimazione, mediante il confronto con i dati termopluviometrici, il bilancio idrologico della discarica.

Sia le frequenze di campionamento che gli analiti che vengono ricercati nel percolato sono riportati nel Piano di sorveglianza, monitoraggio e controllo; le analisi sono trasmesse periodicamente allegate al report dei monitoraggi previsto dall'AIA.

Nell'allegato 8 al SIA sono riportati i risultati analiti gli ultimi due esercizi (2013/2014) e i dati disponibili per l'anno 2015.

La nuova configurazione della discarica, prolungandone la vita allonata nel tempo le previste opere di capping, e quindi la necessità di raccogliere percolato, che comunque avrà una tendenza alla diminuzione specifica per la minore presenza di parte organica nei rifiuti.

Sintesi non tecnica

Conclusioni.

La valutazione degli impatti contenuti nel SIA si riferisce ad un progetto che è stato redatto conformemente alla normativa specifica in materie di discariche, e che quindi tende a prevenire gli effetti sulle matrici ambientali, sia in fase di esercizio che di post-chiusura della discarica.

Non si può negare che fondamentale è la corretta gestione dell'esercizio della discarica, che si accavalla in termini temporali con la realizzazione del progetto.

Il rispetto della programmazione temporale delle fasi, con particolare riferimento ad opere quali il completamento e l'estensione della rete di captazione del biogas, è fondamentale per mitigare e limitare nel tempo effetti quali l'emissione di sostanze odorigene o inquinanti in atmosfera. Così come essenziale è che si apprestino secondo i tempi programmati, gli interventi di capping sulle aree di discarica che man mano si esauriranno, al fine di evitare la produzione di percolato e di consentire la completa captazione del biogas.

Gli impatti significativi sono riconducibili alle modifiche geomorfologiche del corpo della discarica in relazione soprattutto al previsto sovrizzo; il maggior quantitativo di rifiuti depositabili con la soluzione della variante 4 comporta un maggiore carico sul terreno e sulle strutture impermeabilizzanti, seppur è stato verificato, in maniera compatibile con la portanza e la resistenza agli stessi.

Peraltro la modifica morfologica non comporta significativa incidenza sull'aspetto ambientale.

Anche per questo aspetto è auspicabile che gli interventi di riqualificazione ambientale divengano operativi contestualmente alla chiusura di parti di discarica.