

**OPERE DI CHIUSURA VARIANTE 2 DISCARICA EX-LUCCHINI –
RIPROFILATURA DISCARICA RIMATERIA
LOCALITA' ISCHIA DI CROCIANO NEL COMUNE DI PIOMBINO (LI)**

ISTANZA PER MODIFICHE SOSTANZIALI A.I.A.

Committente



RIMATERIA S.p.a.

Loc. Ischia di Crociano, 4/5 – 57025 Piombino (Li)

Progetto



Environmental
Engineering
and Services

Gruppo di lavoro

Ing. Walther Folgheraiter
Ing. Anna Giusti
Ing. Federico Faccin
Ing. Luca Alfinito
Dott. Guido Martelli

Titolo

Elaborato Tecnico 4: Sintesi non Tecnica

Elaborato

ET_4

Data Prima Emissione

Agosto 2018

Comm.

C 455

02	Giugno 2020	Recepimento prescrizioni di cui agli atti DGRT n.1414 del 18/11/2019 e relativo allegato A
01	-	Non emessa
00	Agosto 2018	Prima stesura
REV	DATA	MODIFICHE

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	ANAGRAFICA AZIENDALE	6
3	LOCALIZZAZIONE DEL SITO	6
4	AUTORIZZAZIONI ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI	8
4.1	Stato autorizzativo discarica RiMateria (ex-ASIU)	8
4.2	Stato autorizzativo discarica ex-Lucchini	9
5	DESCRIZIONE DELLE OPERE DI CHIUSURA - VARIANTE 2 DISCARICA EX LUCCHINI – VARIANTE RIPROFILATURA DISCARICA RIMATERIA	11
5.1	VAR2 discarica ex Lucchini	14
5.2	Sopralzo della discarica ex Lucchini	15
5.3	Riprofilatura discarica Rimateria.....	17
5.4	Adeguamento del sistema di regimazione delle acque meteoriche.....	19
6	GESTIONE DELLE FASI DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE E COLTIVAZIONE DISCARICHE	20
6.1	Coltivazione sovralzo su ex Lucchini	21
6.2	Discarica Rimateria	23
6.3	Recupero rifiuti	23
6.4	Coperture provvisorie e definitiva (capping)	25
7	PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA	28
8	COMPATIBILITÀ AMBIENTALE INTERVENTI	28
9	EMISSIONI IN ATMOSFERA	29
10	SCARICHI IDRICI ED AL SUOLO	29
11	EMISSIONI SONORE	31
12	MISURE DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	31

1 PREMESSA

La società Rimateria S.p.A. con sede legale in Località Ischia di Crociano n. 4/5 - Piombino, è proprietaria e gestisce un complesso di impianti per il trattamento e lo smaltimento di rifiuti in località Ischia di Crociano (Comune di Piombino), costituito da:

- l'impianto di trattamento e smaltimento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi di **Rimateria** (ex Asiu);
- la discarica per rifiuti speciali non pericolosi, un tempo interna allo stabilimento siderurgico ex Lucchini, denominata di seguito in breve come "**discarica ex Lucchini aperta**" o "**discarica ex Lucchini**";
- la **piattaforma di trattamento** dei rifiuti industriali di Rimateria S.p.A in area **LI53bis** (ex TAP);
- la vecchia **discarica LI53 "ex Lucchini esaurita"**.



Figura 1 – Immagine satellitare impianti RiMateria S.p.A.

E' volontà di Rimateria S.p.A. di procedere alla revisione del progetto delle opere di chiusura della **discarica ex Lucchini aperta** (destinata a rifiuti industriali) e della **discarica Rimateria** (ex-ASIU) (destinata a rifiuti speciali non pericolosi) con il progetto allegato all'istanza di modifica sostanziale AIA denominato di *Variante 2 Opere di Chiusura Discarica ex Lucchini e Riprofilatura Opere di Chiusura discarica Rimateria*.

Come dettagliato nel seguito, il progetto prevede il sovrizzo di porzioni delle aree a discarica attualmente esistenti in modo da realizzare un continuo morfologico (vedere Elaborato Tecnico *ET 2.3 Layout installazione*). Non è prevista l'occupazione di nuovo suolo ai fini di smaltimento rifiuti.

Tali interventi si configurano come **modifiche sostanziali** delle Autorizzazioni Integrate Ambientali di riferimento delle due discariche:

- **Discarica ex-Lucchini:** AIA n. 276/2007 rilasciata dalla Provincia di Livorno e s.m.i.;
- **Discarica RiMateria:** AIA n. 189/2011 rilasciata dalla Provincia di Livorno e s.m.i.

Ai fini autorizzativi Rimateria ha presentato l'istanza di **modifica sostanziale alle Autorizzazioni Integrate Ambientali** di cui sopra in data 28/08/2018 (prot. Regione Toscana n. 409199-A). Le istanze sono state interrotte in data 31/08/2018 (prot. Regione Toscana n. 414693) dall'Ente Competente per mancanza di conclusione del procedimento di VIA dei progetti e perfezionamento della titolarità dell'AIA della ex Lucchini.

Il procedimento di **Valutazione di Impatto Ambientale** per i progetti descritti in precedenza, presentato in data 30/05/2018, si è concluso con la D.G.R.T. n. 1414 del 18/11/2019 che ha deliberato la **compatibilità ambientale con prescrizioni** degli interventi previsti.

Con la presente istanza quindi Rimateria intende riattivare i procedimenti autorizzativi presentati tenendo conto delle prescrizioni contenute nel DGRT n.1414 del 18/11/2019 e del relativo allegato A.

La principale modifica rispetto al progetto presentato in data 28/08/2018 consiste nell'attuazione della prescrizione di cui al punto n.2 dell'Allegato A *"i volumi della nuova discarica LI53 e quelli previsti per la realizzazione del sormonto della ex Lucchini potranno essere autorizzati in AIA.....con il solo conferimento dei rifiuti derivanti dallo smaltimento dei cumuli e da attività siderurgica"*, escludendo da quei volumi i rifiuti contenenti frazioni organiche e/o putrescibili previsti nel progetto precedentemente presentato.

Il sormonto della ex-Lucchini sarà realizzato quindi con rifiuti non pericolosi inorganici, a basso contenuto organico o biodegradabile (sottocategoria 7.1.a D.M. 27/09/2010).

Nelle more di modifica degli atti di concessione attualmente in essere con l'Agenzia del Demanio, la coltivazione avverrà esclusivamente con rifiuti da attività siderurgica in modo da ottemperare alla prescrizione di cui sopra.

Tale impostazione ha comportato la revisione del progetto e l'introduzione di modifiche all'assetto impiantistico (biogas e percolato), al piano delle coperture, nonché ai Piani gestionali specifici per gli impianti di discarica.

Rimangono invariati rispetto al progetto precedentemente presentato e sottoposto a VIA la morfologia finale delle aree a discarica e la volumetria complessiva in ampliamento (350.000 mc).

Il progetto allegato quindi prevede:

AIA n. 276/2007 Discarica ex Lucchini	VAR2 discarica ex Lucchini – realizzazione delle coperture definitive della discarica ex Lucchini nella consistenza volumetrica attualmente esistente di rifiuti industriali senza prevedere nuovi conferimenti, con modifica della morfologia e capping di chiusura sommitale
	Sopralzo della discarica ex Lucchini – coltivazione della discarica ex Lucchini - nella configurazione sopra enunciata – con rifiuti industriali non pericolosi (sottocategoria 7.1.a D.M. 17/09/2010) - sino al raggiungimento della quota massima autorizzata della discarica Rimateria in VAR4. Tale progetto di variante prevede di una volumetria pari a circa 240.000 mc
	Modifica o integrazione delle reti impiantistiche connesse
AIA n. 189/2011 Discarica Rimateria	Riprofilatura discarica Rimateria – coltivazione di tutta la discarica Rimateria con rifiuti speciali non pericolosi (sottocategoria 7.1.c D.M. 27/09/2010) modificando il profilo di chiusura definitivo secondo una linea di colmo costante che, dalla quota massima autorizzata della discarica Rimateria in VAR4, si raccorda con la sommità di chiusura del sopralzo della discarica ex Lucchini posta alla stessa quota. Tale progetto di variante prevede l'incremento di 110.000 mc di rifiuti non pericolosi
	Modifica o integrazione delle reti impiantistiche connesse

Con la presente istanza inoltre il Gestore intende richiedere:

- per la discarica **ex Lucchini**: l'introduzione dell'**operazione di recupero dei rifiuti R5** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, mediante il conferimento di un quantitativo massimo annuo di scorie siderurgiche (CER 10.02.02) pari al 15% in volume del totale annualmente conferito ai fini della realizzazione della viabilità interna, e **l'inserimento di alcuni CER** in aggiunta a quelli già presenti nell'Autorizzazione;
- per la **discarica Rimateria**: l'introduzione dell'**operazione di recupero dei rifiuti R5** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, mediante il conferimento di un quantitativo massimo annuo di specifici CER di rifiuti pari al 15% in volume del totale annualmente conferito, ai fini della realizzazione delle coperture giornaliere del fronte di discarica in coltivazione in alternativa a quanto già autorizzato, al fine di preservare l'utilizzo di materie prime naturali (terra).

Nel documento Allegato 3 *Elenco CER discariche* si riportano le tipologie di rifiuto previste per le due discariche.

Visto che i due impianti sono gestiti dalla medesima società Rimateria SpA, vista la loro continuità spaziale e che sia la realizzazione dei progetti che le attività di gestione, controllo e monitoraggio dovranno essere condotte in modo coordinato ed integrato fra loro, il Gestore ha ritenuto appropriato redigere documenti congiunti per le due istanze di modifica sostanziale delle AIA di riferimento.

RiMateria auspica con i presenti iter procedurali che l'Ente competente dia corso ad una riunificazione delle due Autorizzazioni Integrate Ambientali sopra menzionate.

Il presente documento costituisce l'Elaborato Tecnico 4 – Sintesi non Tecnica prevista per la richiesta di modifica sostanziale alle AIA vigenti.

2 ANAGRAFICA AZIENDALE

Si riportano di seguito i riferimenti della società proponente

Nome impresa e ragione sociale	RiMateria S.p.A.
Indirizzo società	Loc. Ischia di Crociano, 4/5, 21 – Piombino (LI)
Indirizzo impianto	Loc. Ischia di Crociano, 4/5 – Piombino (LI)
Nome legale rappresentante	dott. Francesco Pellati
Tel	0565.277111
PEC	rimateria@pec.it

3 LOCALIZZAZIONE DEL SITO

Le discariche ex-Lucchini e RiMateria sono ubicate all'interno di un sistema integrato di impianti per il trattamento dei rifiuti da tempo realizzato nella zona industriale di Piombino, in prossimità alla viabilità principale di Via della Base Geodetica, che concentra principalmente il traffico industriale da e per il polo siderurgico e le contigue attività produttive.

Per quanto riguarda la viabilità di accesso al sito, che ospita tutti gli impianti RiMateria SpA, si fa riferimento principalmente alla direttrice della SS398 per i rifiuti provenienti dal comprensorio di raccolta che, nell'ultimo tratto, va ad interessare la strada SP40 – Geodetica.

Per quanto attiene i conferimenti in discarica, il percorso è tutto interno all'area RiMateria SpA con accesso dalla Portineria.

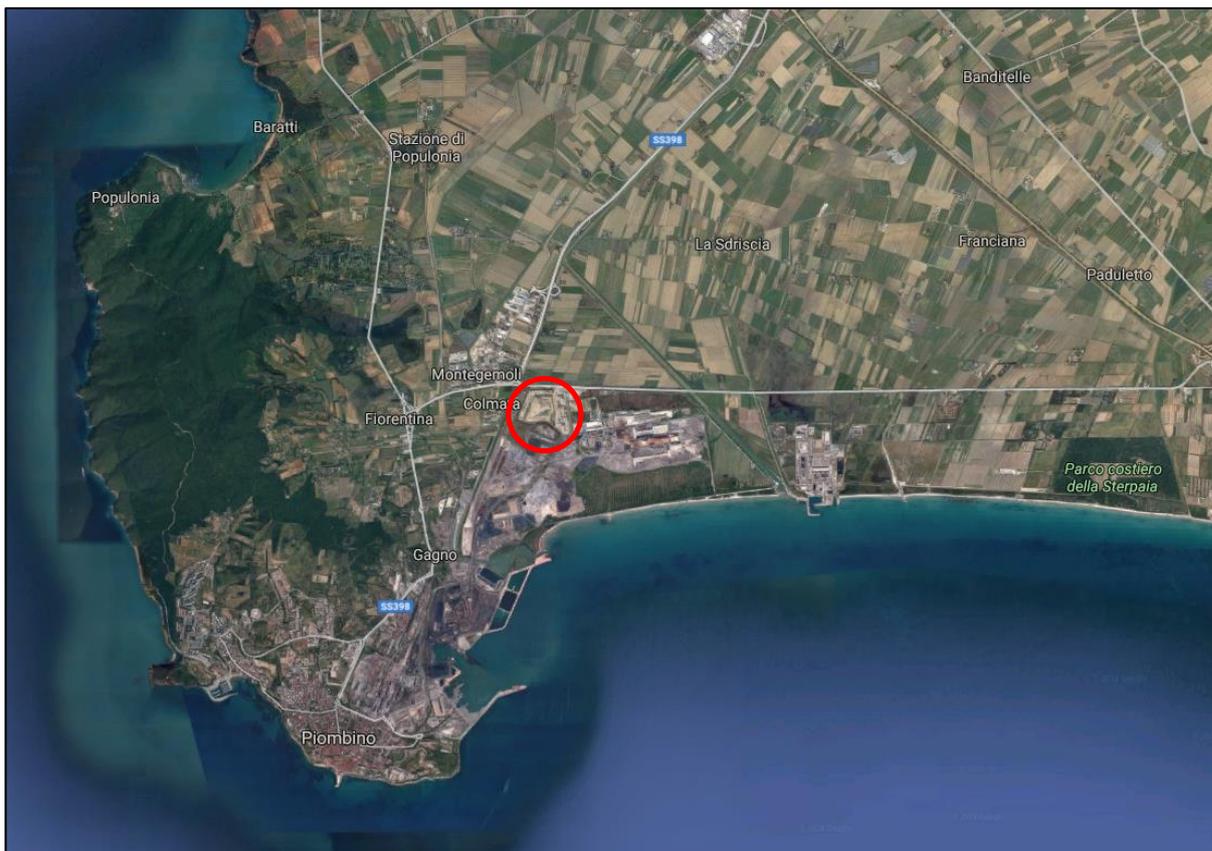


Figura 2 – Foto satellitare area.

4 AUTORIZZAZIONI ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI

4.1 Stato autorizzativo discarica RiMateria (ex-ASIU)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE		
n. atto	Data	Oggetto
5688	12/04/2019	D.D. Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia – Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti – Modifica sostanziale della Autorizzazione Integrata Ambientale
	03/08/2017	Presenza d'atto di modifica non sostanziale prot. AOGRT_0384134_2017_08_03
13085	06/12/2016	D.D. Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia – Settore Bonifiche e Autorizzazioni Rifiuti – Voltura per variazione di titolarità dell'impianto
761	01/08/2016	D.G. Regione Toscana modifica Autorizzazione Integrata ambientale n. 189 del 09/12/2011
13085	06/12/2016	D.D. Regione Toscana – Direzione ambiente ed energia- Settore bonifiche, autorizzazioni rifiuti ed energetiche - Voltura per variazione della titolarità dell'impianto alla società RiMateria S.p.A. della Autorizzazione Integrata Ambientale n. 278 del 30/10/2007 rilasciata dalla Provincia di Livorno.
189	09/12/2011	A.D. della Provincia di Livorno modifica AIA n. 278 del 30/10/2011
278	30/10/2007	A.D. della Provincia di Livorno con il quale è rilasciata l'Autorizzazione Integrata ambientale alla società ASIU S.p.A. per la gestione della discarica di rifiuti sita in località Ischia di Crociano.

Tabella 1 – Elenco atti autorizzativi discarica RiMateria.

Dati tecnici autorizzazione attuale

L'impianto oggetto della presente domanda di aggiornamento di A.I.A. è riconducibile alle seguenti classi di attività IPPC attualmente in essere, ai sensi dell'allegato VIII parte seconda del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.:

Attività IPPC	Descrizione
5.4	Discariche che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti.

Tabella 2 - Attività IPPC discarica RiMateria (ex-ASIU)

Riferimento	Classificazione
D.LGS. 36/2003	ART. 4 discarica per rifiuti non pericolosi
D.M. 27/09/2010.	7.1.C - discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas

Tabella 3 – Classificazione discarica RiMateria.

Tipologia rifiuti e codici CER

Nella discarica è consentito lo smaltimento delle tipologie di rifiuti individuati dai codici del CER riportati in allegato (*Allegato 3 Elenco CER discariche*).

Caratteristiche geometriche discarica attualmente autorizzate

- Volume complessivo: 1.860.000 mc
- Superficie discarica: 12 ha
- Quota colmo rifiuti: 35,55 m s.l.m.

4.2 Stato autorizzativo discarica ex-Lucchini

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE		
n. atto	Data	Oggetto
105	16/09/2008	Atto Dirigenziale Provincia di Livorno Modifica Autorizzazione Integrata Ambientale Lucchini S.p.A.
276	30/10/2007	Atto Dirigenziale Provincia di Livorno Autorizzazione Integrata Ambientale.
169	04/08/2006	Atto Dirigenziale Provincia di Livorno Autorizzazione all'esercizio del III lotto della discarica per rifiuti speciali non pericolosi interna allo stabilimento di Piombino.
165	02/08/2006	Atto Dirigenziale Provincia di Livorno Proroga Autorizzazione all'esercizio del II lotto della discarica per rifiuti speciali interna allo stabilimento di Piombino.
74	30/03/2006	Atto Dirigenziale Provincia di Livorno Autorizzazione all'inizio dei lavori di realizzazione del III lotto della discarica aziendale per rifiuti non pericolosi.
49	15/07/2005	Atto Dirigenziale Provincia di Livorno Proroga autorizzazione all'esercizio del II lotto della discarica per rifiuti speciali interna allo stabilimento di Piombino.
43	13/07/2005	Atto Dirigenziale Provincia di Livorno Approvazione del progetto esecutivo del III lotto della discarica aziendale sita in loc. Ischia di Crociano a Piombino.
53	03/03/2005	Atto Dirigenziale Provincia di Livorno Integrazione Autorizzazione n. 187 del 18/09/2003 con la seguente tipologia di rifiuto CER 161104
187	18/09/2003	Atto Dirigenziale Provincia di Livorno Autorizzazione all'esercizio del II lotto della discarica per rifiuti speciali interna allo stabilimento di Piombino.
121/7N	05/12/2000	Atto Dirigenziale Provincia di Livorno Variazione codici CER discarica controllata interna al perimetro aziendale.
19/7N	16/05/2000	Atto Dirigenziale Provincia di Livorno Autorizzazione all'esercizio Discarica controllata cat. 2B interna al perimetro aziendale.
46	04/06/1998	Atto Dirigenziale Provincia di Livorno Approvazione Progetto di discarica controllata cat. 2B interna al perimetro aziendale.

Tabella 4 – Elenco atti autorizzativi discarica ex-Lucchini.

Dati tecnici autorizzazione attuale

L'impianto oggetto della presente domanda di aggiornamento di A.I.A. è riconducibile alle seguenti classi di attività IPPC attualmente in essere, ai sensi dell'allegato VIII parte seconda del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.:

Attività IPPC	Descrizione
5.4	Discariche che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti.

Tabella 5 - Attività IPPC discarica ex-Lucchini

Riferimento	Classificazione
D.LGS. 36/2003	ART. 4 discarica per rifiuti non pericolosi
D.M. 27/09/2010.	7.1.A - discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile

Tabella 6 – Classificazione discarica ex-Lucchini.

Tipologia rifiuti e codici CER

Nella discarica ex Lucchini aperta l'autorizzazione attuale consente lo smaltimento delle seguenti tipologie di rifiuti provenienti dall'attività siderurgica dello stabilimento a cui era a servizio esclusivo, individuati dai codici CER riportati nella Tabella 7: rifiuti speciali non pericolosi.

Codici CER autorizzati A.D. n.105 del 16/09/2008 Provincia di Livorno	
01 03 08	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 010307
10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie
10 02 02	scorie non trattate
10 02 08	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100207
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100213
10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione
10 02 99	altri rifiuti non specificati altrimenti
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
16 11 02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161101
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813

Tabella 7 – Codici CER autorizzati discarica ex-Lucchini.

Caratteristiche geometriche discarica attualmente autorizzate

- Volume complessivo: 625.000 mc.
- Superficie discarica: 6 ha
- Quota colmo rifiuti: 19,5 m s.l.m.

Ad oggi risulta un volume residuo pari a circa 15.000 mc (conferimenti sospesi nel Luglio 2010).

5 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI CHIUSURA - VARIANTE 2 DISCARICA EX LUCCHINI – VARIANTE RIPROFILATURA DISCARICA RIMATERIA

Il progetto allegato e descritto sinteticamente nel capitolo 5 della Relazione Tecnica prevede essenzialmente di conseguire le seguenti finalità:

AIA n. 276/2007 Discarica ex Lucchini	VAR2 discarica ex Lucchini – realizzazione delle coperture definitive della discarica ex Lucchini nella consistenza volumetrica attualmente esistente di rifiuti industriali senza prevedere nuovi conferimenti, con modifica della morfologia e capping di chiusura sommitale
	Sopralzo della discarica ex Lucchini – coltivazione della discarica ex Lucchini - nella configurazione sopra enunciata – con rifiuti industriali non pericolosi (sottocategoria 7.1.a D.M. 27/09/2010) - sino al raggiungimento della quota massima autorizzata della discarica Rimateria in VAR4. Tale progetto di variante prevede di una volumetria pari a circa 240.000 mc
	Modifica o integrazione delle reti impiantistiche connesse
AIA n. 189/2011 Discarica Rimateria	Riprofilatura discarica Rimateria – coltivazione di tutta la discarica Rimateria con rifiuti speciali non pericolosi (sottocategoria 7.1.c D.M. 27/09/2010) modificando il profilo di chiusura definitivo secondo una linea di colmo costante che, dalla quota massima autorizzata della discarica Rimateria in VAR4, si raccorda con la sommità di chiusura del sopralzo della discarica ex Lucchini posta alla stessa quota. Tale progetto di variante prevede l'incremento di 110.000 mc di rifiuti non pericolosi
	Modifica o integrazione delle reti impiantistiche connesse

Per tali fini il progetto prevede differenti attività che sono descritte sommariamente nei paragrafi seguenti. Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati progettuali allegati.

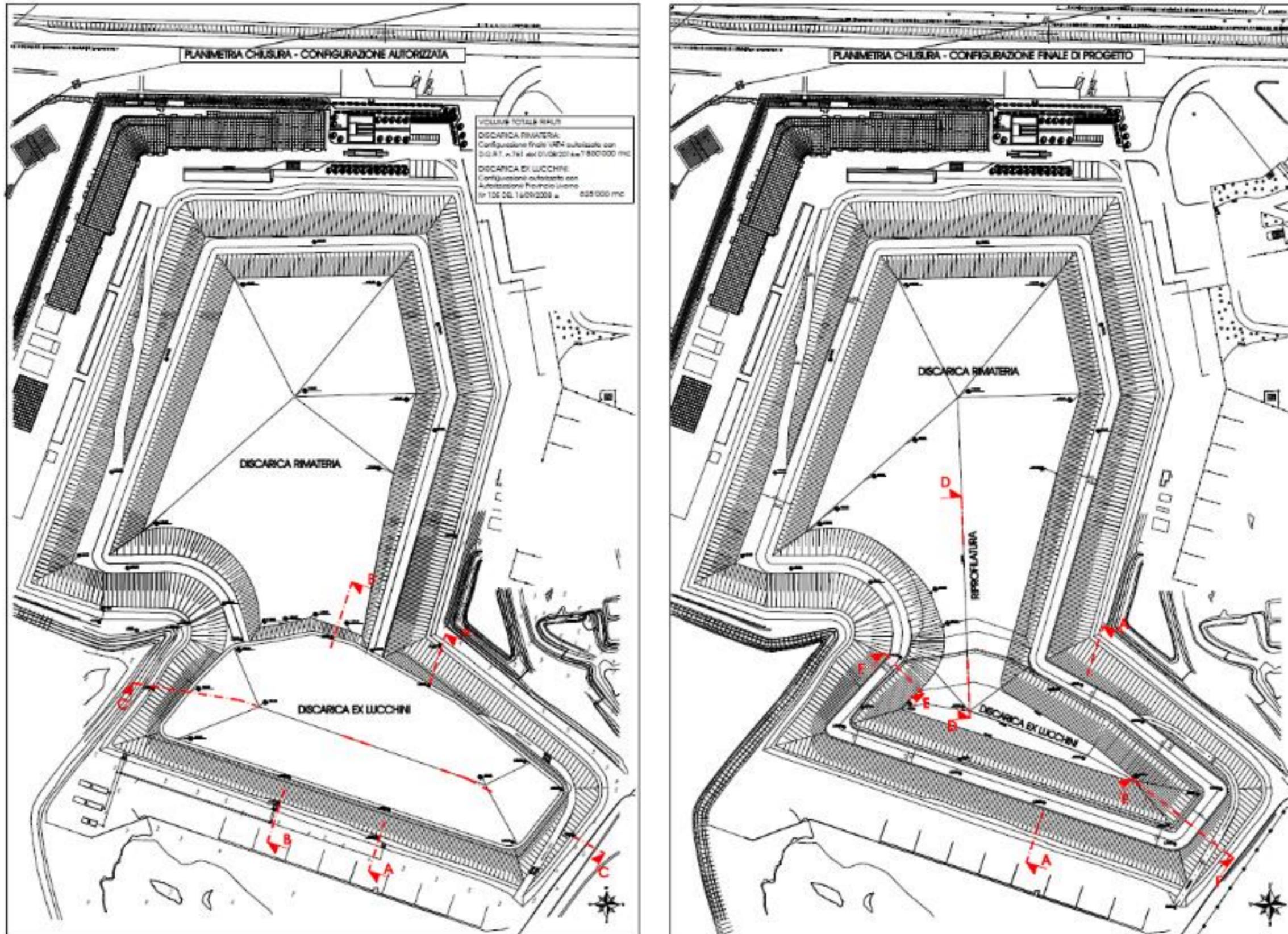


Figura 3 – Planimetria stato autorizzato e planimetria stato di progetto (estratto dalle tavv.di progetto TAV.1 VAR_CAP_TAV01_r2 e TAV.2 VAR_CAP_TAV02_r2)

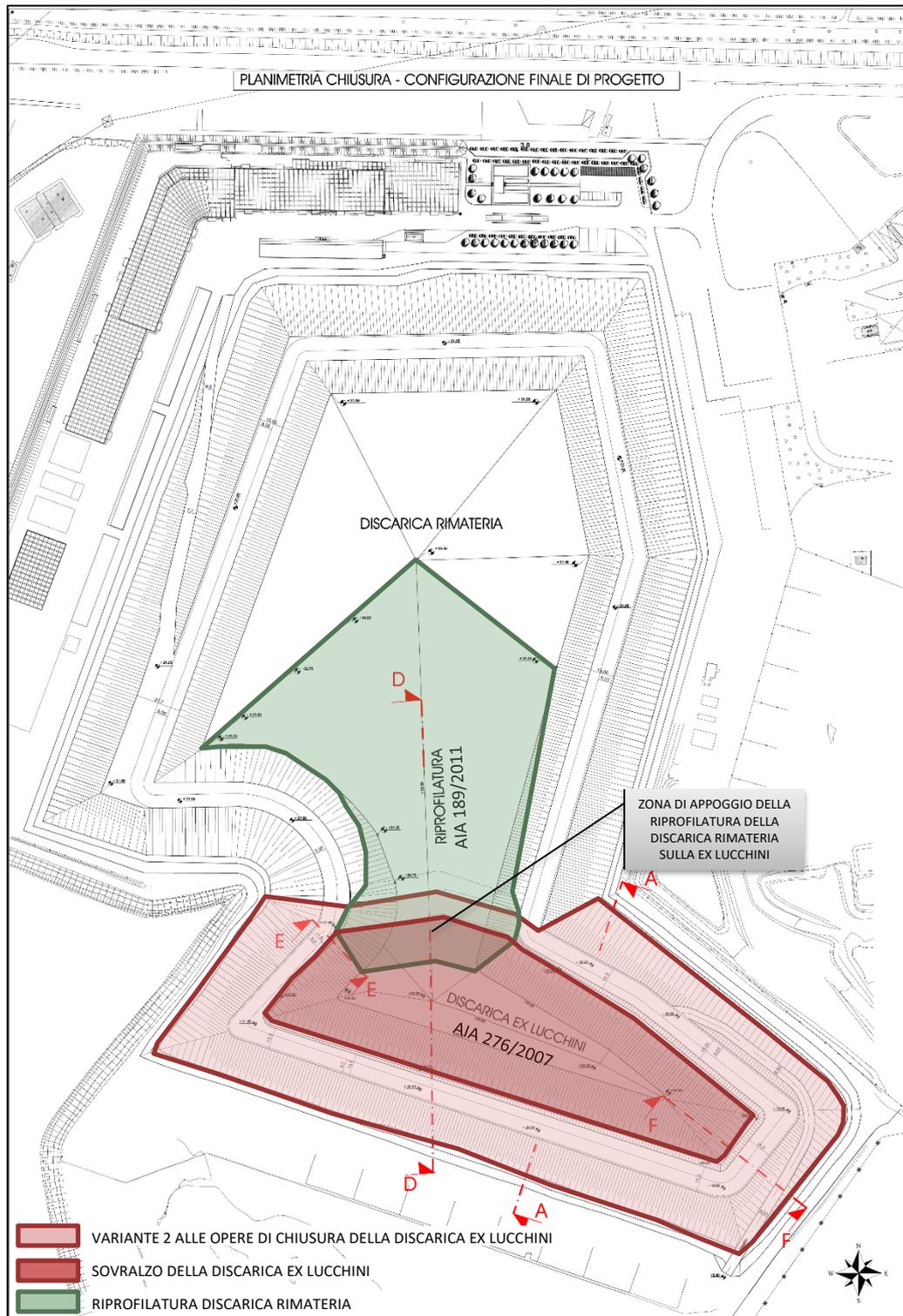


Figura 4 - Planimetria configurazione finale di progetto con evidenziate aree di discarica oggetto di modifica e relative AIA di riferimento (estratto dalla tavola di progetto TAV.2 VAR_CAP_TAV02_r2)

5.1 VAR2 discarica ex Lucchini

Realizzazione delle coperture definitive della discarica ex Lucchini nella consistenza volumetrica attualmente esistente di rifiuti industriali senza prevedere nuovi conferimenti. E' altresì prevista la modifica, rispetto agli atti autorizzati, della superficie di chiusura sommitale dei rifiuti esistenti creando (con la movimentazione dei rifiuti stessi) una "depressione" ed una arginatura perimetrale tale da realizzare un idoneo piano di imposta della sopraelevazione di cui al paragrafo successivo.

Il progetto prevede quindi la variazione della configurazione morfologica esistente, e la posa in opera delle coperture definitive del modulo.

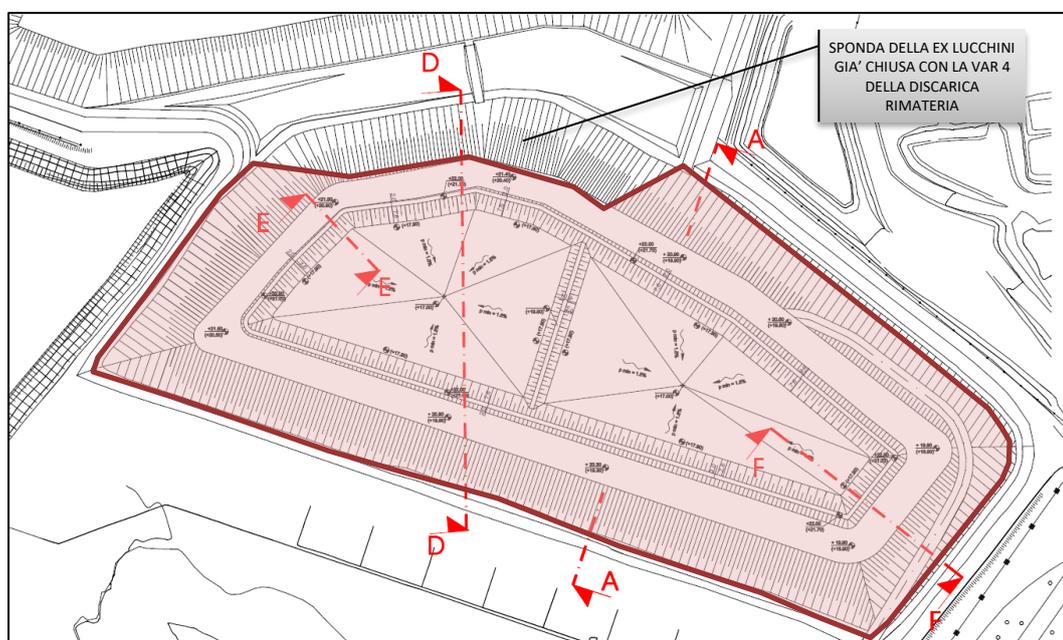


Figura 5 – Configurazione finale di variante 2 discarica ex Lucchini (estratto dalla tavola di progetto TAV. 4 VAR_CAP_TAV4_r2).

Adeguamento del sistema di captazione del percolato della discarica ex Lucchini attuale

Il progetto prevede la realizzazione di nuovi sistemi di captazione e allontanamento del percolato dalla discarica ex-Lucchini attuale.

Si precisa che i sistemi di raccolta, convogliamento e stoccaggio del percolato dalla ex Lucchini attuale e dal sovrizzo saranno indipendenti fra loro.

Il progetto prevede la dismissione delle stazioni di raccolta del percolato attuali e la loro sostituzione con pozzi di estrazione inclinati dotati di elettropompa sommersa con sensori di rilevamento del

battente idrostatico. Il sistema consentirà il controllo del percolato prodotto dalla discarica ex Lucchini in condizioni di post chiusura per il periodo di 30 anni previsto dal D. Lgs 36/2003.

Il percolato sarà inviato, mediante tubazioni in HDPE De90 PN 16, a serbatoi di raccolta di cui è prevista la realizzazione in prossimità della zona impianti di Rimateria. Il percolato sarà poi inviato al trattamento presso centri autorizzati.

5.2 Sopralzo della discarica ex Lucchini

Il sopralzo della discarica ex-Lucchini prevede coltivazione della discarica - nella configurazione descritta nel paragrafo precedente – con rifiuti industriali non pericolosi a basso contenuto organico biodegradabile derivanti da attività siderurgica (sottocategoria 7.1.a D.M. 27/09/2010) sino al raggiungimento della quota massima autorizzata della discarica Rimateria in VAR4 pari a 35,55 m slm. Volumetria di progetto: 240.000 mc

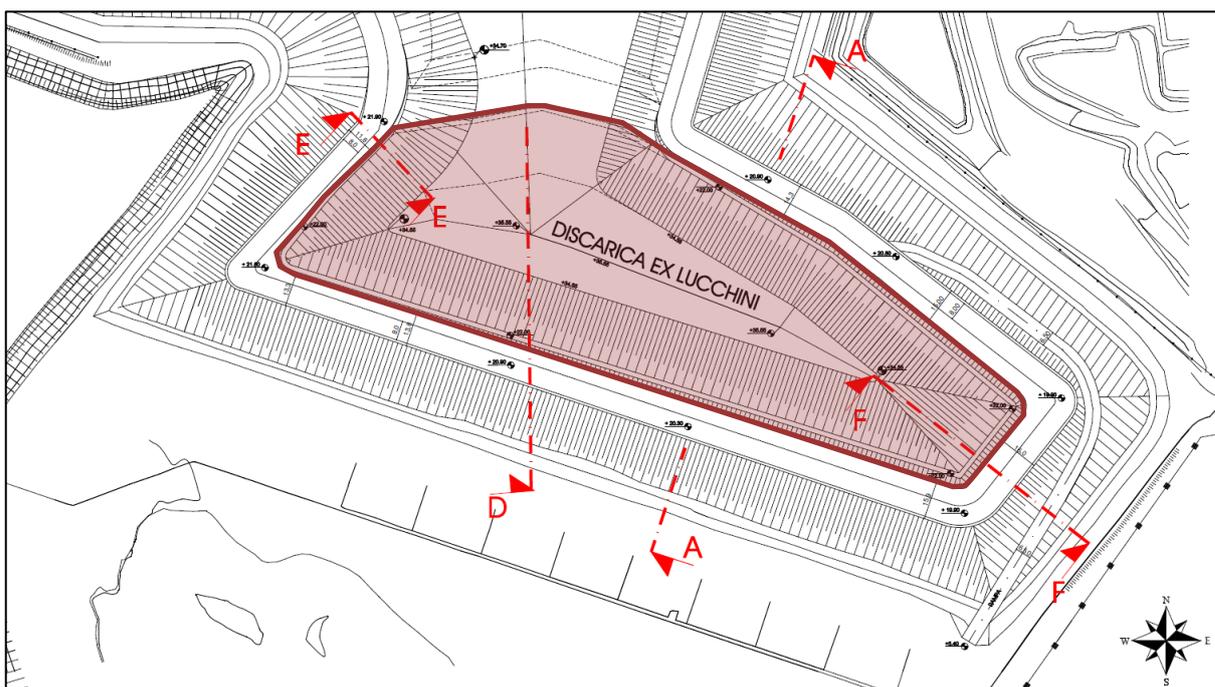


Figura 6 - Planimetria con evidenziata area di coltivazione e colmatazione finale di progetto sovralzo ex Lucchini (estratto dalla tavola di progetto TAV.2 VAR_CAP_TAV02_r2)

Nelle more di modifica degli atti di concessione attualmente in essere con l'Agencia del Demanio, la coltivazione avverrà esclusivamente con rifiuti da attività siderurgica, secondo le modalità di controllo riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo e le modalità operative descritte nel Piano di coltivazione allegato. Tale scelta ottempera alle prescrizioni dell'Allegato A DGRT n.1414/2019.

La morfologia della base di imposta che verrà consentirà la realizzazione di due moduli di volumetria circa equivalente, delimitati da un argine interno e dagli argini perimetrali. La presenza dell'argine interno di separazione consentirà la coltivazione separata dei due moduli al fine di ridurre la produzione del percolato.

Vista la tipologia dei rifiuti (non biodegradabili) non è necessaria e quindi non prevista la realizzazione di una rete di captazione biogas.

Realizzazione del nuovo sistema di captazione del percolato delle volumetrie in sovrizzo

La conformazione delle pendenze di fondo dei due moduli sarà strutturata in modo da consentire la realizzazione di un idoneo sistema di estrazione delle acque meteoriche nel periodo precedente all'inizio della coltivazione e di estrazione del percolato in fase di coltivazione dei due moduli.

Al centro di ogni modulo saranno realizzati, in fase di coltivazione, pozzi verticali per l'estrazione del percolato, all'interno dei quali saranno installate elettropompe sommerse centrifughe multistadio per pozzi da 4", dotate di sensori di rilevamento del battente idrostatico.

Il percolato sarà inviato a serbatoi di raccolta di cui è prevista la realizzazione in prossimità della zona impianti di Rimateria.

Si precisa che i sistemi di raccolta, convogliamento e stoccaggio del percolato dalla ex Lucchini attuale e dal sovrizzo saranno indipendenti fra loro.

Realizzazione esalatori per il monitoraggio e controllo eventuali gas

La tipologia di rifiuti che verranno abbancati all'interno della discarica (sottocategoria 7.1.A D.M. 27/09/2010) non determina la produzione di gas da decomposizione di sostanze organiche volatili che ci si attende da una discarica di rifiuti solidi urbani o da una discarica di sottocategoria 7.1.C D.M. 27/09/2010. E' infatti previsto lo stoccaggio di rifiuti inorganici o a basso contenuto organico biodegradabile.

Tuttavia è prevista la realizzazione di n. 3 pozzi in elevazione (denominati NE1 – NE3) realizzati in fase di coltivazione per la captazione dell'eventuale gas di esalazione (non finalizzato alla valorizzazione energetica), che verrà monitorato per ottenere indicazioni sulla composizione e sulla portata dell'eventuale effluente gassoso secondo le modalità previste nel *Piano di monitoraggio e controllo*.

5.3 Riprofilatura discarica Rimateria

La coltivazione della discarica Rimateria con rifiuti non pericolosi (sottocategoria 7.1.C) avverrà modificando il profilo di chiusura definitivo secondo una linea di colmo costante che, dalla quota massima autorizzata della discarica Rimateria in VAR4, si raccorda con la sommità di chiusura del soprizzo della discarica ex Lucchini posta alla stessa quota.

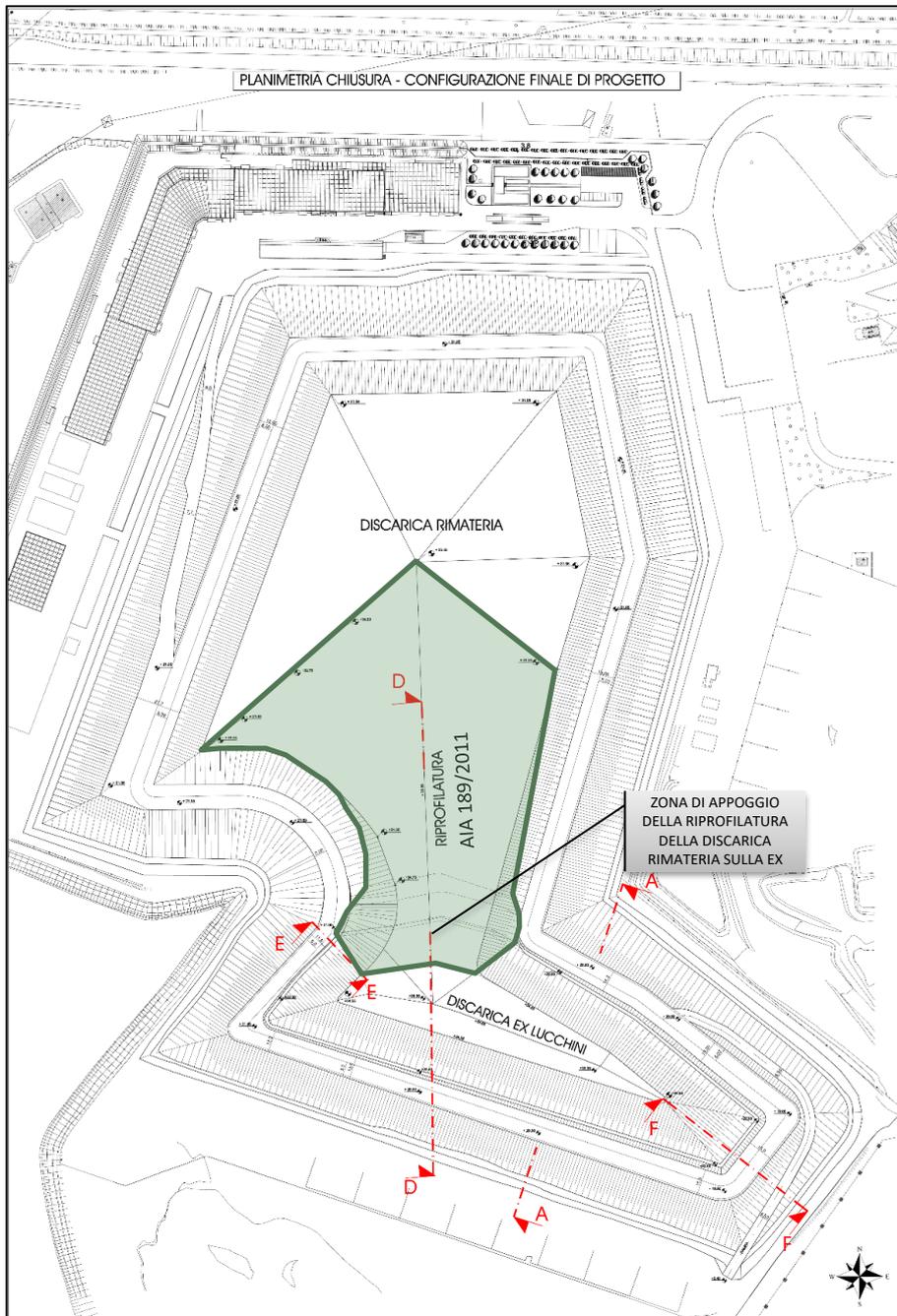


Figura 7 - Planimetria configurazione finale di progetto con evidenziate riprofilatura discarica Rimateria (estratto dalla tavola di progetto TAV.2 VAR_CAP_TAV02_r2)

Integrazione del sistema captazione del percolato

Come specificato nel paragrafo precedente i n. 4 nuovi pozzi del biogas (denominati NP1-NP4) saranno predisposti per un uso duale, ovvero per l'inserimento eventuale di pompa di sollevamento per la raccolta del percolato. Tale pompe rilanceranno mediante tubazioni dedicate il percolato estratto alla rete di collettamento del percolato della discarica Rimateria esistente.

Le pompe utilizzate avranno caratteristiche uguali a quelle già previste in progetto per gli altri pozzi (elettropompe sommerse centrifughe multistadio per pozzi da 4").

5.4 Adeguamento del sistema di regimazione delle acque meteoriche

La nuova configurazione definitiva del sistema comporta l'individuazione di due punti di scarico per le acque meteoriche ricadenti sulla copertura finale del nuovo complesso. Il primo (S1), già autorizzato con la Variante 4, non subisce sostanziali variazioni né di forma costruttiva né di superficie scolante, e convoglia le acque intercettate dalla porzione di competenza verso il vecchio Cornia, così come autorizzato dal Consorzio di Bonifica.

La seconda porzione, di cui alla presente progettazione, riguarderà la discarica ex Lucchini, che viene rialzata e raccordata alla discarica RIMATERIA. Essa conserverà il punto di scarico previsto nella relativa AIA vigente.

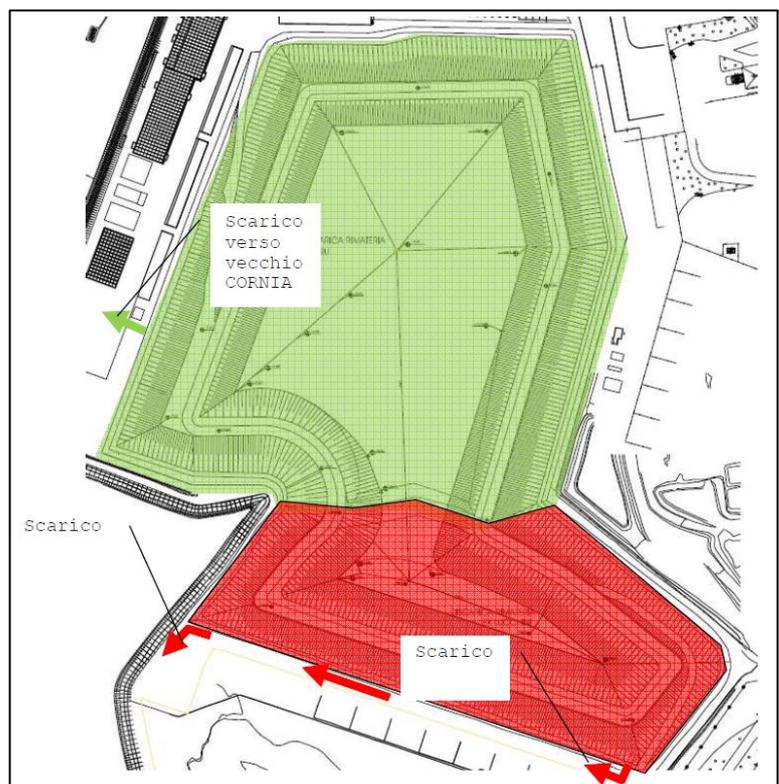
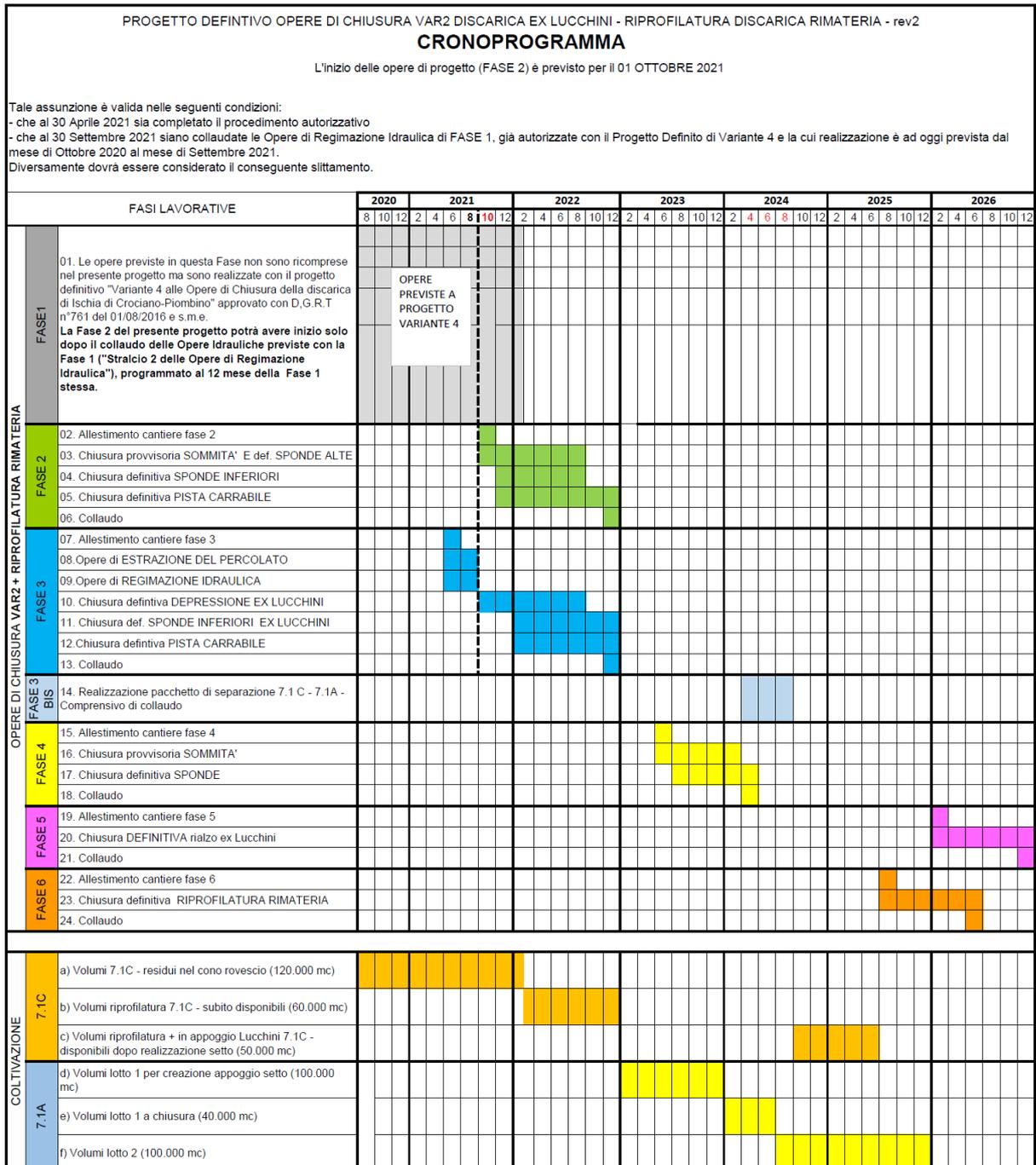


Figura 9 - Gestione delle acque meteoriche di copertura: suddivisione in bacini e posizionamento degli scarichi

6 GESTIONE DELLE FASI DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE E COLTIVAZIONE DISCARICHE

Per quanto riguarda i tempi tecnici previsti per la realizzazione degli interventi, questi si articoleranno secondo quanto indicato nel Gantt allegato al progetto e riportato di seguito, in cui è inserito anche il cronoprogramma di coltivazione delle aree a discarica.



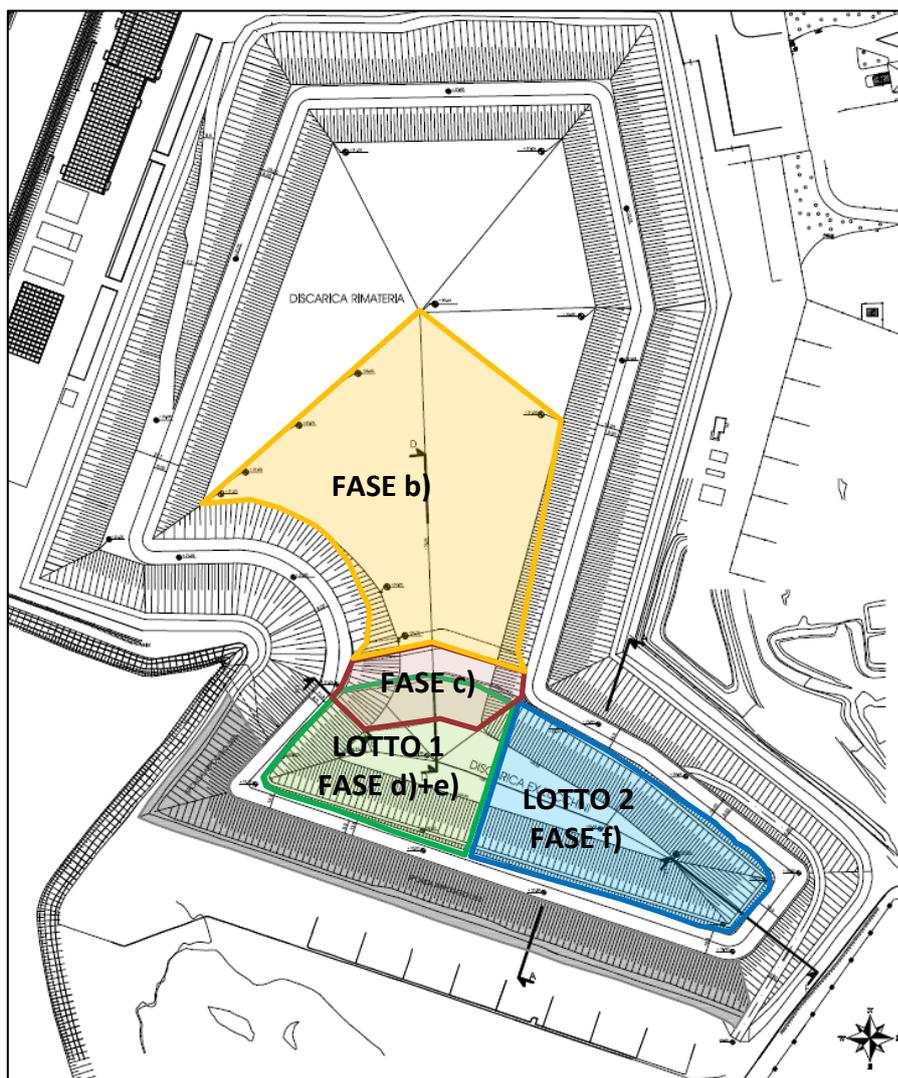


Figura 10 – Successione delle fasi di coltivazione delle aree di scarica in cui sono previsti nuovi conferimenti.

6.1 Coltivazione sovrizzo su ex Lucchini

Per il **sovrizzo sulla ex Lucchini**, nelle more di modifica degli atti di concessione attualmente in essere con l'Agencia del Demanio, la coltivazione avverrà esclusivamente con rifiuti da attività siderurgica (Vedere Tabella seguente ed Allegato 3 alla Relazione Tecnica *Elenco CER discariche*), secondo le modalità di controllo riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo e le modalità operative descritte nel Piano di coltivazione allegato.

RIFIUTI SIDERURGICI		
	10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie
	10 02 02	scorie non trattate
	10 02 08	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100207
⊕	10 02 10	Scaglie di laminazione
⊕	10 02 12	Rifiuti prodotti da trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100211
	10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100213
	10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione
	10 02 99	altri rifiuti non specificati altrimenti
RIFIUTI DA TRATTAMENTO DI RIFIUTI DA ATTIVITA' SIDERURGICA STABILIZZATI/SOLIDIFICATI		
⊕	19 03 05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304 (#)
⊕	19 03 07	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 190306 (#)
ALTRI RIFIUTI DA ATTIVITA' SIDERURGICA		
	01 03 08	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 010307
	15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
⊕	16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303
	16 11 02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161101
⊕	16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103
⊕	17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
⊕	17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
⊕	19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi (#)
⊕	19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205
⊕	19 12 09	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
⊕	19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301
⊕	19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303
	19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813
<p>Con il simbolo ⊕ sono evidenziati i CER integrativi richiesti con la presente istanza rispetto a quelli attualmente autorizzati con AIA 276/2007 e s.m.i. (#) rifiuti ottenuti da mix design di trattamento in cui la quota maggioritaria è costituita da rifiuti provenienti dall'attività siderurgica.</p>		

Tabella 8 – Elenco CER per coltivazione sovrizzo discarica ex Lucchini.

Per quanto riguarda i criteri di ammissibilità dei rifiuti, si fa riferimento alla tabella *TABELLA 5 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi* del D.M. 27/09/2010, rispetto alla quale il Gestore richiede deroga per il parametro DOC con valore pari a 600 mg/l.

Tale valore di DOC risulta ampiamente ammissibile sulla base dell'Analisi di rischio redatta e consegnata nel procedimento di VIA (Allegato 4).

6.2 Discarica Rimateria

Per la **discarica RiMateria** si prevede il conferimento di rifiuti aventi le stesse caratteristiche chimico-fisiche e con le medesime deroghe di quelli già autorizzati, ovvero si richiedono le seguenti deroghe per il conferimento in discarica dei rifiuti speciali non pericolosi in continuità con la discarica esistente.

Deroga al parametro DOC = 1.250 mg/l in continuità con quanto attualmente autorizzato.

6.3 Recupero rifiuti

Al fine di preservare l'utilizzo di materie prime naturali (es. terra), con la presente modifica sostanziale delle AIA vigenti per le due discariche, si propone di introdurre un'operazione di recupero dei rifiuti **R5 Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche**, mediante il conferimento di un quantitativo massimo annuo di rifiuti pari al 15% in volume del totale annualmente conferito. Tali volumetrie saranno conteggiate all'interno di quelle autorizzate.

Discarica ex Lucchini

Per il sovrizzo della discarica ex Lucchini si prevede di utilizzare scorie non trattate (CER 10 02 02) per la realizzazione di percorrenze interne ai lotti di coltivazione, piazzali di manovra oppure argelli interni al corpo discarica.

I rifiuti idonei a tale riutilizzo devono rispettare le condizioni di ammissibilità dei rifiuti in discarica, compresi i valori ammessi per l'eluato da test di cessione, avere un comportamento inerte (cioè non produrre di per sé emissioni liquide o gassose), avere un'elevata permeabilità costante nel tempo in modo da non generare disomogeneità nell'ammasso che possano interferire con il deflusso del percolato ai sistemi di drenaggio ed essere idonei al tipo di utilizzo al quale sono destinati sia da un punto di vista tecnico che ambientale.

Di seguito si riportano i codici CER (già ricompresi tra i rifiuti ammessi al conferimento all'impianto per operazione D1) di classi di materiali che possono risultare idonei.

Codice CER	Descrizione	Operazione	Utilizzo	Quantitativi annui massimi
10 02 02	Scorie non trattate	D1 – R5	Consolidamento percorrenze e arginelli interni	15% in volume dei rifiuti conferiti

Anche i rifiuti destinati alle operazioni di recupero saranno sottoposti alle procedure di accettazione descritte nel presente documento.

Discarica RiMateria

Al fine di preservare l'utilizzo di materie prime naturali (terra), con la presente modifica sostanziale dell'AIA vigente della **discarica RiMateria**, si propone di introdurre un'operazione di recupero dei rifiuti **R5 Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche**, mediante il conferimento di un quantitativo massimo annuo di rifiuti pari al 15% in volume del totale annualmente conferito, ai fini della realizzazione delle coperture giornaliere del fronte di discarica in coltivazione in alternativa a quanto già autorizzato, ovvero utilizzo di materiali (terra), frazione organica stabilizzata (FOS) od altri di rifiuti idonei conferiti in operazione di smaltimento D1. Tali volumetrie saranno conteggiate all'interno di quelle autorizzate.

I rifiuti idonei a tale riutilizzo devono rispettare le condizioni di ammissibilità dei rifiuti in discarica, compresi i valori ammessi per l'eluato da test di cessione, avere un comportamento inerte (cioè non produrre di per sé emissioni liquide o gassose), avere un'elevata permeabilità costante nel tempo in modo da non generare disomogeneità nell'ammasso che possano interferire con il deflusso del percolato ai sistemi di drenaggio ed essere idonei al tipo di utilizzo al quale sono destinati, sia da un punto di vista tecnico che ambientale.

Il quantitativo di copertura dovrà essere correlato al quantitativo di rifiuto previsto a smaltimento, tenuto conto di uno spessore medio delle coperture pari a 10-15 cm.

La copertura giornaliera dei rifiuti è limitata al fronte di discarica in coltivazione. Le parti di fronte non utilizzate, dovranno essere dotate di copertura temporanea da realizzare con spessori idonei di terra, materiali equivalenti o sistemi sintetici.

Di seguito si riportano i codici CER (già ricompresi tra i rifiuti ammessi al conferimento all'impianto per operazione D1) di classi di materiali che possono risultare idonei alla realizzazione delle coperture giornaliere.

Codice CER	Descrizione	Operazione	Utilizzo	Quantitativi annui massimi
01 05 99	Rifiuti non specificati altrimenti – fanghi di perforazione scavo gallerie, compreso smarino	D1 R5	Coperture giornaliere	15% in volume dei rifiuti conferiti
10 02 02	Scorie non trattate			
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06			
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03			
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05			
17 05 08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07			
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03			

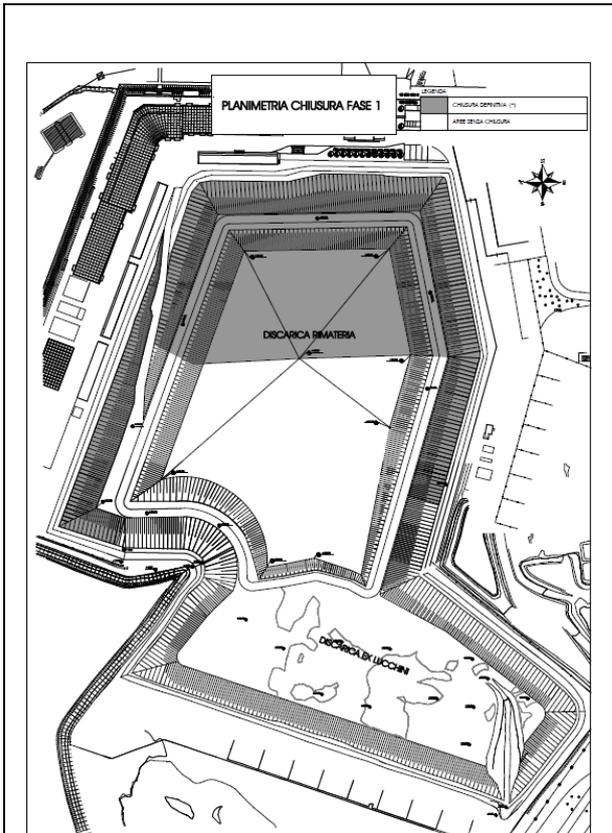
Codice CER	Descrizione	Operazione	Utilizzo	Quantitativi annui massimi
19 12 09	Minerali (ad esempio sabbia e rocce)			
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01			
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03			
20 02 02	terra e roccia			

Anche i rifiuti destinati alle operazioni di recupero saranno sottoposti alle procedure di accettazione descritte nel Piano di Gestione Operativa

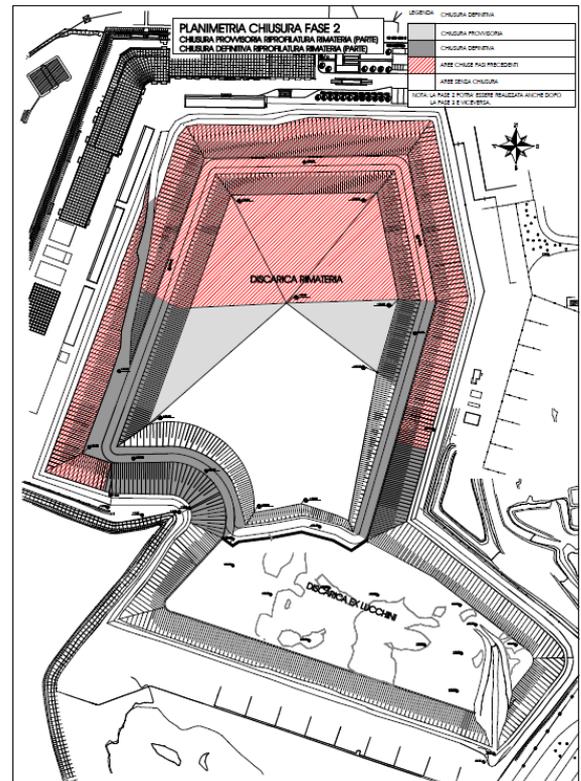
6.4 Coperture provvisorie e definitiva (capping)

Il capping delle aree di discarica interessate dalle opere in progetto prevede: capping provvisorio delle aree sommitali; capping definitivo sommità (successivo a quello provvisorio ed a seguito degli assestamenti del corpo discarica); capping definitivo scarpate (realizzato direttamente, senza il passaggio per il capping provvisorio).

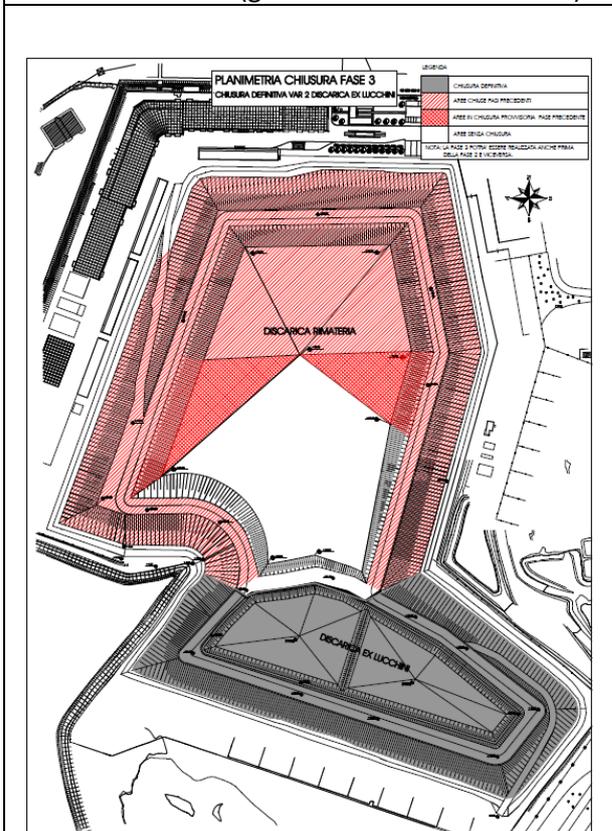
Come riportato nel progetto definitivo di riprofilatura, il capping della discarica avverrà in fasi operative successive come riportato nelle tavole di progetto e schematicamente di seguito.



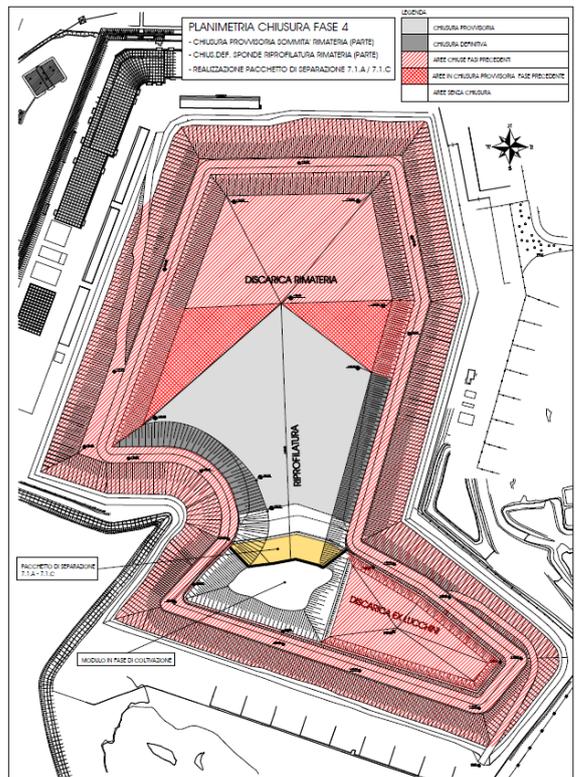
Fase 1 chiusura (già in corso di realizzazione)



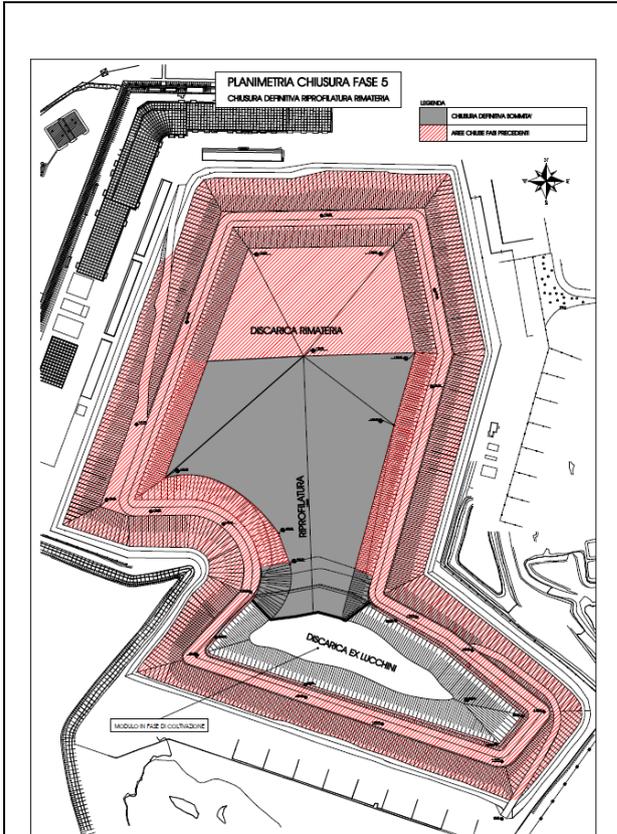
Fase 2 chiusura



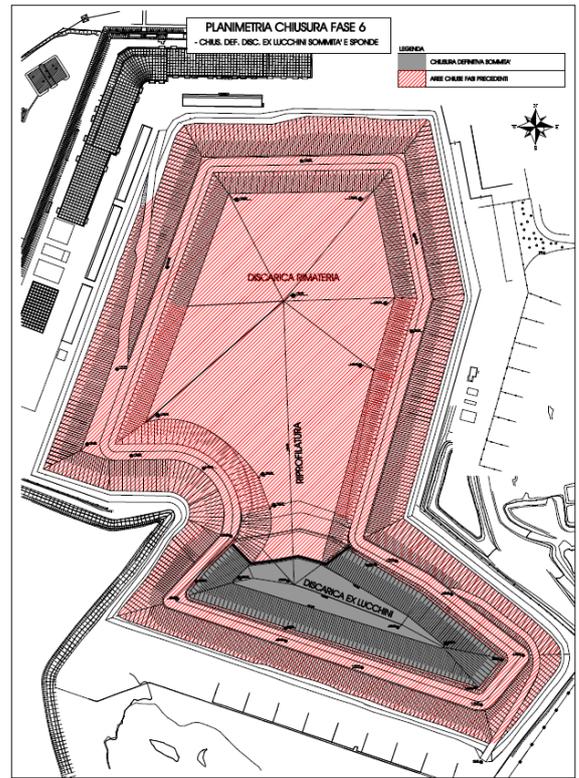
Fase 3 chiusura



Fase 4 chiusura



Fase 5 chiusura



Fase 6 chiusura



Ripristino ambientale

7 PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA

Produzione di energia

Il sistema di produzione dell'energia a servizio della discarica Rimateria non subisce modifiche a seguito degli interventi previsti in progetto, come indicato nel capitolo 7 della Relazione Tecnica.

Consumo di energia

Per quanto riguarda la **discarica ex-Lucchini** nella fase transitoria della chiusura della depressione sommitale prima del conferimento dei rifiuti, è prevista l'installazione di idrovore per l'allontanamento delle acque meteoriche ricadenti nei sub-bacini. Tali idrovore verranno utilizzate solo al bisogno, gestite mediante sensori di livello.

A parte le idrovore di cui sopra, non si prevede l'inserimento di ulteriori impianti energivori o modifiche rispetto a quanto già autorizzato.

Per la fase gestionale e di coltivazione non si prevede un incremento dei mezzi, ma l'utilizzo di quelli già a disposizione ed utilizzati per la discarica ad oggi in coltivazione.

Per la **discarica RIMateria** non si prevede l'inserimento di ulteriori impianti energivori o modifiche rispetto a quanto già autorizzato.

Il totale fabbisogno di energia elettrica della discarica, peraltro legato essenzialmente al sistema di pompaggio, sarà essenzialmente coperto tramite la produzione energetica derivante dall'impianto di recupero biogas.

Nel capitolo 7 della Relazione Tecnica sono riportati i valori di consumo.

8 COMPATIBILITÀ AMBIENTALE INTERVENTI

Il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale per i progetti, presentato in data 30/05/2018, si è concluso con la D.G.R.T. n. 1414 del 18/11/2019 che ha deliberato la compatibilità ambientale con prescrizioni degli interventi previsti.

9 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Sostanzialmente le emissioni in atmosfera esaminate nel capitolo 8 della Relazione Tecnica sono legate alla **discarica Rimateria**.

La **discarica ex-Lucchini attuale** è stata realizzata mediante il conferimento di rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'attività siderurgica dello stabilimento a cui era a servizio esclusivo, attività interrotta nel Luglio 2010, per cui non vi sono significative emissioni in atmosfera.

Il **sovralzo della ex-Lucchini** verrà coltivata come modulo 7.1.A (D.M. 27/09/2010) mediante il conferimento sempre di rifiuti da attività siderurgica. Per tale tipologia di discarica non sono previste emissioni di gas significative; comunque il Gestore prevede di realizzare durante la coltivazione camini di esalazione di eventuali gas e di monitorare tali flussi in uscita.

Le emissioni diffuse vengono monitorate con cadenza semestrale ed i relativi monitoraggi sono trasmessi con i report annuali previsti dall'AIA vigente; a tale documentazione si rimanda per approfondimenti specifici.

Gli ultimi monitoraggi effettuati evidenziano come gli interventi effettuati sulla rete di captazione del biogas abbiano notevolmente ridotto le emissioni di biogas diffuso.

In fase di VIA sono state stimate le emissioni diffuse di polveri come da documento ARPAT "*Linee guida per intervenire sulle attività che producono polveri ai fini dell'istanza di valutazione di compatibilità ambientale*". Lo studio non ha evidenziato particolari criticità.

L'analisi ha tenuto conto dei sistemi di contenimento che Rimateria adotterà in fase realizzativa e gestionale. Tali sistemi sono descritti nella Relazione Tecnica e nel Piano di Gestione Operativa.

10 SCARICHI IDRICI ED AL SUOLO

Come descritto negli elaborati di progetto e nel capitolo 9 della Relazione Tecnica, il corpo della copertura della discarica, nella parte rialzata, sarà dotato di un sistema di raccolta e convogliamento verso la canalizzazione principale perimetrale, costituito da canali secondari di gronda pseudoorizzontali, a vari livelli di quota, e canali di discesa, lungo le linee di massima pendenza, in canalette prefabbricate ad embrici, a protezione della sponda inerbita.

La configurazione ripete quella già prevista nella variante 4 approvata, nella porzione RIMATERIA, e si applica alla porzione rialzata della discarica ex-Lucchini, fino alla pista a quota 21.00-20.30. Le canalette costituiscono elementi di invaso diffuso ai fini del dimensionamento delle canalizzazioni di valle, e

devono assicurare un rapido ed efficace allontanamento delle acque raccolte dai micro bacini di competenza.

La nuova configurazione definitiva del sistema comporta l'individuazione di due punti di scarico per le acque meteoriche raccolte dalla copertura finale del nuovo complesso.

Il primo (S1), già autorizzato con la Variante 4, non subisce sostanziali variazioni né di forma costruttiva né di superficie scolante, e convoglia le acque intercettate dalla porzione di competenza verso il vecchio Cornia, così come autorizzato.

La seconda porzione, di cui alla presente progettazione, riguarderà la discarica ex-Lucchini, che viene rialzata e raccordata alla discarica RiMateria (ex-ASIU). Essa conserverà il punto di scarico previsto nella relativa AIA vigente, come descritto più in dettaglio negli elaborati di regimazione idraulica del Progetto Definitivo allegato. In progetto è prevista la realizzazione di un pozzetto, nel quale confluiscono le acque meteoriche superficiali di tale porzione di discarica prima dell'invio verso i canali recettori. Tale pozzetto verrà adibito come punto di controllo (S2) delle acque meteoriche sopra menzionate.

I punti di controllo S1 e S2 saranno controllati come previsto nel *Piano di Monitoraggio e Controllo*.

La vasca di volumetria 500 mc posta prima dello scarico, attualmente non utilizzata e sigillata, sarà dismessa.

Le acque provenienti dal pozzetto S2 saranno scaricate nel Vecchio Cornia (detto anche Corniaccia).

11 EMISSIONI SONORE

La descrizione della classificazione acustica del territorio su cui è localizzato l'impianto e delle aree interessate significativamente dalla sua rumorosità, la descrizione delle principali sorgenti di emissione sonora con indicazione della localizzazione, delle diverse modalità ed orari di funzionamento, dei livelli sonori prodotti nelle zone di potenziale influenza, ovvero dell'irrelevanza delle loro immissioni sonore rispetto ai limiti, ed il confronto tra le emissioni delle singole attività/impianti del complesso ed i limiti di emissione previsti sono riportate nell'Elaborato Tecnico ET 3.3 *Valutazione impatto acustico*.

Tale elaborato è stato redatto durante il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale e tiene conto, mediante la simulazione di più scenari, di tutte le lavorazioni ed attività previste nel progetto, oltre che, per alcuni scenari, anche delle attività di realizzazione della MISP e della successiva scarica sull'area LI53.

La revisione progettuale allegata alla presente istanza non ha modificato le lavorazioni ed attività previste per la scarica Rimateria ed ex Lucchini, ovvero le sorgenti di emissione sonora utilizzate nelle simulazioni, per cui si ritiene che la valutazione già condotta sia coerente con il presente progetto.

Le modellazioni condotte mostrano il rispetto dei limiti di emissione.

12 MISURE DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

A seguito della formulazione del progetto in oggetto è stato ritenuto opportuno sviluppare un aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo già approvato (Elaborato Tecnico 8).

L'Azienda è inoltre dotata di un sistema di gestione ambientale certificato conforme alla norma UNI EN ISO 14001 che viene mantenuto attivo al fine di prevenire l'inquinamento e migliorare continuamente le performance ambientali degli impianti e dei processi, e che è stato integrato per comprendere la gestione della scarica ex-Lucchini.