



SCL AMBIENTE

SAFE ENVIRONMENT

DISCARICA BULERA

**PROGETTO DI AMPLIAMENTO, RIPROFILATURA E
CHIUSURA IN SICUREZZA DELLA DISCARICA BULERA
CON INTEGRAZIONE NEL QUADRO PAESAGGISTICO**

**MODIFICA SOSTANZIALE ALL'AUTORIZZAZIONE
INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A)**

ai sensi dell'art. 29 nonies del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.

ELABORATO TECNICO 4: SINTESI NON TECNICA

Ottobre 2024





SCL AMBIENTE

SAFE ENVIRONMENT

DISCARICA BULERA

PROGETTO DI AMPLIAMENTO, RIPROFILATURA E CHIUSURA IN SICUREZZA DELLA DISCARICA BULERA CON INTEGRAZIONE NEL QUADRO PAESAGGISTICO

MODIFICA SOSTANZIALE ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A)

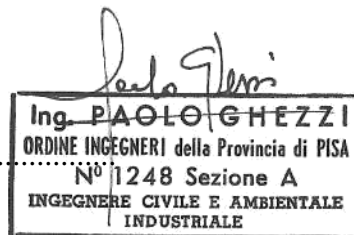
ai sensi dell'art. 29 nonies del d.lgs. 152/2006 e s.m.i.

ELABORATO TECNICO 4: SINTESI NON TECNICA

GETAS-PETROGEO s.r.l.

Ottobre 2024

Emesso e approvato da: Ing. Paolo Ghezzi ...



INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO DI DISCARICA	5
3	CICLI PRODUTTIVI	8
4	EMISSIONI.....	9
5	RIFIUTI.....	12
6	VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO.....	19
6.1	Suolo e sottosuolo.....	19
6.2	Acque sotterranee	19
6.3	Acque superficiali	20
6.4	Componenti naturali	20
6.5	Paesaggio	20
6.6	Assetto territoriale.....	20
6.7	Aria e rumore.....	21

N. 2 Figure nel testo

N. 5 Tabelle nel testo

Gruppo di Lavoro:

Michele Bianchi (SCL Ambiente)
Gianpaolo Nadalini (SCL Ambiente)
Angela Masuccio (Getas Petrogeo)
Luca Rizza (Getas Petrogeo)
Elisabetta Silvestri (Getas Petrogeo)

1 PREMESSA

La Società SCL Ambiente srl, ha inviato con pec, in data 15/09/2023 (prot. n. 424939), la richiesta di deroga ai limiti di accettazione indicati dalla tab. 6 - d.lgs. 121/2020. Ai sensi della Delibera 1164 del 9/10/2023 – Allegato 1 risultano modifiche sostanziali di AIA anche le richieste di **deroghe di nuova o diversa sottocategoria di discarica, ai sensi del D.lgs. 121 del 3 settembre 2020 e smi.**

Con pec del 20/10/2023 (prot. n. 0480946), dunque, la Regione Toscana ha comunicato che la richiesta in oggetto risultasse anche **sostanziale ai fini VIA** e che quindi fosse necessario, ai sensi dell'art. 6 commi 9 e 9 bis del D. Lgs. 152/2006 e dell'art. 58 della L.R. 10/2010, che la medesima venisse sottoposta a procedura di **verifica di assoggettabilità a VIA.**

L'impianto in oggetto, infatti, è stato sottoposto inizialmente a procedimento coordinato di VIA e AIA, conclusosi con D.G.R. n. 128 del 12/02/2018, con la quale è stata espressa pronuncia positiva di compatibilità ambientale, relativamente al progetto finalizzato alla riprofilatura e chiusura in sicurezza della discarica Bulera con ampliamento e integrazione nel quadro paesaggistico ed è stata rilasciata Autorizzazione Integrata Ambientale.

Con **Decreto Dirigenziale n. 10216 del 15/06/2024** la Regione Toscana ha concluso:

- 1) *di escludere, ai sensi e per gli effetti dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006, dalla procedura di valutazione di impatto ambientale il progetto di modifica dell'esistente impianto di discarica di Bulera "Richiesta di deroga ai limiti di accettabilità di cui alla Tab. 6 del D.Lgs. 121/2020", nel Comune di Pomarance (PI), proposto da SCL Ambiente S.r.l. (sede legale: Corso Venezia 36, 20121 Milano, C.F./P.IVA 10897230966), per le motivazioni e le considerazioni riportate in premessa;*
- 2) *di stabilire che la modifica di progetto deve essere attuata entro 5 anni a far data dalla pubblicazione sul BURT del presente provvedimento, fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente;*

- 3) *di dare atto che, presso la sede del Settore VIA in Piazza dell'Unità Italiana 1 a Firenze, è possibile prendere visione della documentazione relativa al presente procedimento;*
- 4) *di notificare il presente decreto alla proponente SCL Ambiente S.r.l. e di trasmettere alla medesima, per le motivazioni riportate in premessa, il contributo del 21/04/2024 del Settore Autorizzazioni Rifiuti e il contributo del 10/05/2024 dell'Unione Montana Alta Val di Cecina, recante in allegato la deliberazione della Giunta Comunale di Pomarance n. 97 del 06/05/2024;*

Conclusa favorevolmente questa prima fase istruttoria si deve procedere ora con la variante Sostanziale di AIA secondo quanto previsto dalla determinazione 1164 del 9/10/2023.

La richiesta di deroga, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente è richiesta **per due volte i parametri riportati in tab 6 del D. Lgs. 121/2020**, con esclusione del DOC.

Sono stati quindi predisposti i seguenti documenti:

- Relazione Tecnica
- Schede di AIA
- PMeC

La presente SINTESI NON TECNICA, allegata alla domanda di Modifica sostanziale di AIA, descrive con linguaggio più semplice e sintetico il quadro progettuale con gli aggiornamenti derivanti dai monitoraggi annuali e l'avanzamento dei lavori.

2 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO DI DISCARICA

La Discarica “Bulera”, è collocata nel bacino idrografico del Fosso Bulera, affluente del Torrente Possera, a sud-est dell’abitato di Pomarance (PI) al Km 118+600 della S.R. 439 (Strada Regionale Sarzanese Val d’Era) (Figura 1/1). L’area è situata nella porzione più meridionale della Provincia di Pisa, al confine con quelle di Grosseto e Siena.

La Discarica è individuata catastalmente dal: **Foglio 78,93,94** particelle n.: **74,75,76,40,48,81,80,79,88,23,54,55,84,82,85,77,78,71,85,113,114,117,31,119,116,86.**

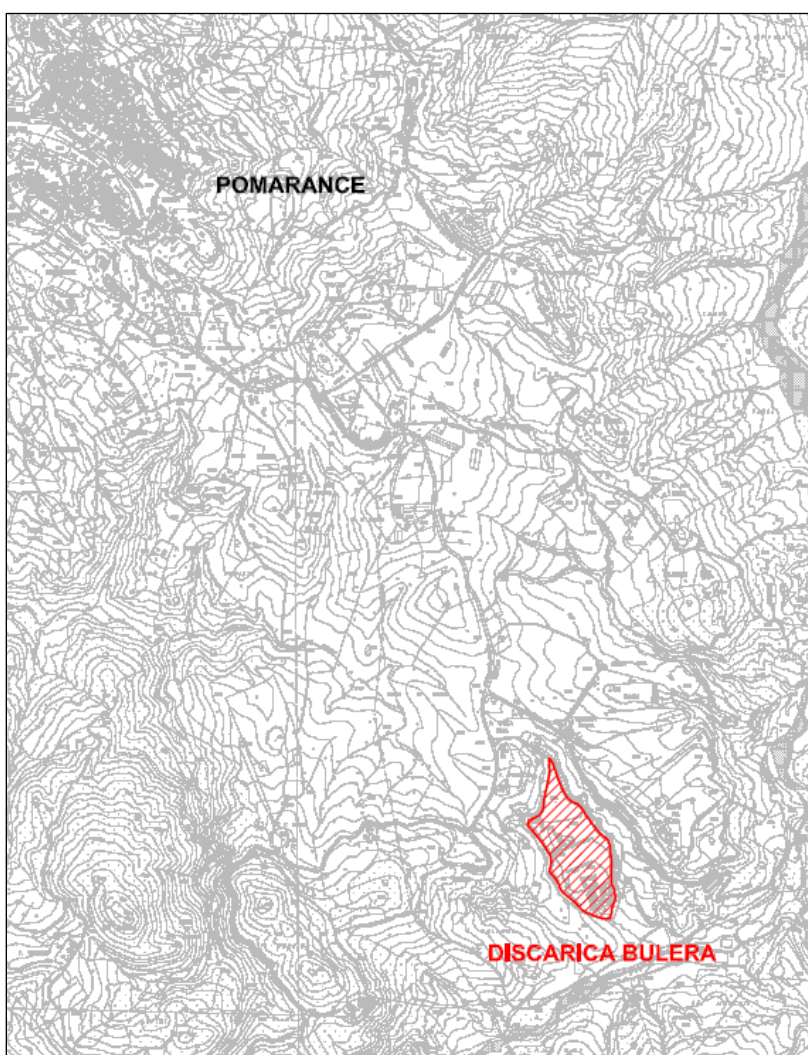


Figura 1/1– Inquadramento territoriale della discarica

Nella relazione Tecnica, cui si rimanda per approfondimenti, sono stati aggiornati gli elementi di vincolo al fine di evidenziare l'invarianza di quanto richiesto rispetto alle valutazioni già compiute in passato in sede di VIA. Qualora si ritenesse utile un ulteriore approfondimento è possibile consultare lo Studio di impatto ambientale¹, adeguato con prescrizioni del decreto di approvazione n° 128 del 12 febbraio 2018.

Sono stati valutati:

- Vincolo idrogeologico
- Pericolosità geomorfologica
- Vincolo paesaggistico
- Pericolosità idraulica
- Vincoli in campo ambientale
- Sintesi dei vincoli presenti nell'area di studio
- Assetto geologico, geomorfologico, idrogeologico e geotecnico
- Rete idrografica e bacino idrografico della discarica

In base a quanto emerso dall'analisi si riporta l'insieme dei vincoli e delle prescrizioni da prendere in esame nella fase della progettazione e delle valutazioni di compatibilità ambientale dell'opera (Tab. 2/1).

¹ *Studio di impatto ambientale, adeguato con prescrizioni del decreto di approvazione n° 128 del 12 febbraio 2018, Getas Petrogeo srl, Ottobre 2018*

ELEMENTI CONSIDERATI	PRESENZA NELL'AREA DI STUDIO	SINTESI DEI PRINCIPALI INDIRIZZI D'INTERVENTO	
Vincolo idrogeologico	SI	L'area della discarica è soggetta a vincolo idrogeologico ai sensi del regio decreto legge 30 dicembre 1923, n. 3267. In base al Regolamento Forestale della Toscana (D.P.G.R. 08/08/03 n° 48/R) devono essere rispettate le seguenti prescrizioni: <ul style="list-style-type: none"> - non devono essere creati ostacoli al normale deflusso delle acque meteoriche al fine di evitare fenomeni di ristagno o di erosione; - le modifiche effettuate ai canali e agli argini dei corsi d'acqua sono soggette ad autorizzazione; - l'esecuzione dei riporti di terreno deve essere preceduta da indagini geologiche che assicurino la compatibilità degli stessi con la stabilità del terreno; se quest'ultima non viene garantita sono necessari ulteriori opere di consolidamento dei terreni; - non devono essere create condizioni di rischio per il verificarsi di smottamenti, franamenti od altri movimenti gravitativi; 	
Pericolosità Geomorfologica	<i>ai sensi del P.T.C.</i> Classi 3°,3b, 4° e 4b	Nella parte meridionale della discarica e nelle immediate vicinanze della stessa, la classificazione del PTC prevede classi 3°,3b, 4° e 4b. Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Strutturale del comune di Pomarance riportano le seguenti indicazioni: <ul style="list-style-type: none"> - evitare sbancamenti e riporti consistenti; - effettuare una verifica puntuale della pericolosità; - analizzare, mediante uno studio geomorfologico, gli effetti che si hanno sul territorio circostante l'area d'intervento, a seguito di riporti o sbancamenti - incentivare l'inerbimento permanente, evitando il pascolo, nelle zone limitrofe le aree calanchive; 	
	<i>ai sensi del P.A.I.</i>	P.F.M.E.	Nonostante l'area oggetto di analisi non sia classificata come area a pericolosità geomorfologica, il versante orientale della discarica rientra nella classe P.F.M.E e quindi si ritiene opportuno tenerne conto in fase di valutazione. Pertanto, in aggiunta a quanto detto per le pericolosità da PTC, valgono le seguenti considerazioni: <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi di consolidamento, bonifica, protezione, sistemazione dei fenomeni franosi, nonché quelli atti a controllare e mitigare i processi geomorfologici che determinano le condizioni di pericolosità molto elevata, sono consentiti a condizione di non compromettere la condizioni di stabilità adiacenti, previa realizzazione delle opere funzionali alla messa in sicurezza.
		P.F.E.	Nella classe P.F.E. ricadono due aree poste in prossimità della discarica (una a SE e l'altra a WNW) non coinvolgendo direttamente l'area d'intervento. Le indicazioni riguardanti le aree che ricadono in questa classe sono le stesse di quelle che rientrano nelle P.F.M.E.
Vincolo paesaggistico	NO	La discarica non ricade in un'area sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42 del 2004, ex legge 1497 del 1939.	
Pericolosità Idraulica	<i>ai sensi del P.I.T.</i> Classe 4	In questa classe ricade il Botro Bulera che delimita la discarica sia sul versante orientale che su parte di quello occidentale. In base alle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Strutturale del comune di Pomarance è necessario procedere nel modo seguente: <ul style="list-style-type: none"> - Le nuove espansioni devono essere accompagnate da uno studio di dettaglio del reticolo minore e da programmi di intervento per garantire la continuità del deflusso delle acque superficiali verso le linee di scolo naturali; - Tutti gli interventi dovranno prevedere il miglioramento dell'assetto idraulico complessivo. 	
	<i>Ai sensi della Direttiva 2007/60/CE dell'UoM Toscana Costa (Botro Bulera)</i> Pericolosità elevata Rischio idraulico moderato o nullo	Ai sensi della norma valgono ancora le seguenti prescrizioni, oltre a quelle riportate al punto precedente per la classe 4 (tratte dal ex PAI): <ul style="list-style-type: none"> - La realizzazione di nuovi interventi è subordinata alla preventiva o contestuale esecuzione di opere funzionali alla messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni. La messa in sicurezza potrà avvenire anche tramite sistemi di autosicurezza accertando che non vi sia pericolo per persone e/o beni e che l'intervento non determini l'aumento della pericolosità a monte e a valle. - gli interventi di ampliamento e di adeguamento delle opere pubbliche e delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico sono ammessi purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento ed al contesto territoriale e, previo parere del Bacino, non devono precludere la possibilità di attenuare o eliminare le cause che determinano le condizioni di rischio, e non devono concorrere ad aumentare il rischio in altre aree. 	
Vincoli su aree protette	NO	La discarica non ricade in un Sito di Interesse Regionale (SIR) appartenente alla Rete Natura 2000.	

Tabella 2/1 - Sintesi dei vincoli presenti nell'area di studio

3 CICLI PRODUTTIVI

Nella discarica non avvengono trasformazioni e non ci sono materiali in uscita, ad eccezione del percolato prodotto che viene captato dai sistemi di drenaggio e inviato alla nuova vasca di accumulo. Le fasi di accettazione, pesatura, caratterizzazione visiva, scarico e conferimento dei rifiuti in ingresso, sono descritte nel Piano di Gestione Operativa.

I rifiuti in ingresso vengono collocati direttamente nella cella in coltivazione e solo in casi particolari o di emergenza gestionale possono essere trasferiti da una zona all'altra della discarica. Fa eccezione una minima quantità di rifiuto stoccato temporaneamente e saltuariamente nelle baie di stoccaggio e destinato alle verifiche formali.

Il consumo totale annuo per il 2023 è 66.442 KW/h e sono essenzialmente dovuti a:

- l'azionamento delle elettropompe adibite alla captazione e al sollevamento del percolato in vasca coperta;
- l'azionamento della pompa di carico delle autobotti che trasportano il percolato agli impianti di trattamento convenzionati;
- l'alimentazione del Box quadro pompe;
- i servizi del Box Uffici (PC, luce, centralina meteo, telecamera...);
- l'azionamento del cancello elettrico;
- gruppo elettrogeno di emergenza.

Viene utilizzato gasolio per il saltuario funzionamento del gruppo Elettrogeno. Il consumo del 2023 è pari a 60 l.

4 EMISSIONI

Trattandosi di un impianto attivo, le componenti ambientali di interesse sono soggette ad un periodico monitoraggio dei parametri di qualità coerentemente con il Piano di Monitoraggio e Controllo, redatto ai sensi dell'articolo 8, lettera i) del Dlgs n° 36 del 13/01/2003 in conformità al par.5 dell'Allegato 2 del medesimo Decreto (così come aggiornato dal Dlgs 121/2020). Il PMeC rappresenta uno specifico documento che affronta l'argomento dei controlli per tutte le fasi di vita di una discarica. Nel documento vengono dunque indicate tutte le misure necessarie per prevenire rischi di incidenti causati dall'esercizio della discarica e per limitarne le conseguenze, sia in fase operativa che post-operativa, con particolare riferimento alle precauzioni adottate a tutela delle acque dall'inquinamento provocato da infiltrazioni di percolato nel terreno e alle altre misure di prevenzione e protezione contro qualsiasi danno all'ambiente. Il punto 5 dell'Allegato 2 del Decr. Leg.vo n° 36 del 13.01.2003 definisce gli obiettivi ed i contenuti del PMeC, il quale deve indicare i sistemi e le frequenze di controllo delle varie matrici ambientali, i metodi di campionamento e di conservazione dei campioni, i parametri da monitorare ed i relativi livelli di guardia, nonché le procedure per la gestione delle emergenze in caso di superamento dei livelli di guardia. I fattori ambientali che devono essere quindi monitorati nell'area del Bulera, avvalendosi di personale qualificato e seguendo le metodiche ufficiali, sono:

- Acque sotterranee;
- Percolato;
- Acque di drenaggio superficiale;
- Gas di discarica e qualità dell'aria
- Parametri meteo-climatici;
- Stato del corpo della discarica (morfologia ed assestamenti)

Oltre a quanto sopra, in sede di conferenza dei servizi, l'ufficio VIA ha prescritto anche i seguenti monitoraggi:

- Misurazione del traffico e Rumorosità indotta a Saline di Volterra
- Rumorosità presso ricettori sensibili lungo il tracciato di avvicinamento alla discarica.

Per quanto riguarda il monitoraggio di acque sotterranee, acque di drenaggio superficiale e percolato, i dati relativi ai parametri da determinare con le relative frequenze di controllo sono stati ridefiniti congiuntamente con ARPAT tenendo conto:

- dei livelli di guardia in essere stabiliti a suo tempo dalla Provincia di Pisa sulla base dei dati storici a disposizione;
- delle caratteristiche peculiari dell'area di Pomarance caratterizzata da una marcata presenza di attività geotermica;
- delle risultanze delle indagini e dei monitoraggi straordinari eseguiti nel periodo 2016-2020, nonché degli interventi preventivi e correttivi eseguiti dal Gestore nel medesimo periodo;
- delle risultanze del piano di monitoraggio eseguito nel 2018, 2019 e 2020;

Durante gli anni 2020, 2021, 2022, 2023 e 2024 sono proseguite le attività di Monitoraggio così come previsto dal PMeC in vigore. **Il Gestore non ha rilevato alcuna anomalia in merito.** I report di dettaglio riportanti gli esiti di tutte le campagne previste ed eseguite nel 2020, 2021, 2022 E 2023 sulle acque, aria, rumore e traffico sono allegati alle Relazioni annuali 2020, 2021 e 2022 E 2023².

In Discarica Bulera **non sono presenti scarichi idrici** così come definiti dalla normativa vigente. Inoltre, le condizioni della Discarica Bulera non sono state giudicate di particolare vulnerabilità ambientale ai sensi dell'Allegato 2 al DLgs 36/2003 (DLgs 121/2020), di conseguenza, allo stato attuale, non è previsto il monitoraggio delle acque "meteoriche di ruscellamento".

Al 31/12/2020 si è conclusa la campagna di monitoraggio straordinario delle acque meteoriche superficiali con cadenza mensile prevista dal PMC, senza rilevare criticità o superamenti dei limiti (temporanei) dei parametri spia stabiliti da ARPAT.

² *Relazione annuale 2020 – SCL Ambiente*
Relazione annuale 2021 – SCL Ambiente
Relazione annuale 2022 – SCL Ambiente
Relazione annuale 2023 – SCL Ambiente

L'analisi statistica dei dati, esclusi gli outlier (comunque riferiti a parametri non correlabili alla presenza della Discarica ma associabili al chimismo naturale delle colline metallifere dell'area di Larderello, all'attività geotermica o alle pratiche di coltivazione stagionale dei campi limitrofi), ha mostrato sia valori medi sia valori massimi sempre inferiori ai livelli di guardia definiti. La "Process Capability Analysis ha mostrato in FVD (punto di campionamento di valle) un valore di Cpk pari a 1,60 per As e 2,16 per B, entrambi superiori al valore di 1,25 necessario a definire un processo in perfetto controllo statistico.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, sebbene non si rilevino superamenti dei livelli di guardia provvisori nei parametri direttamente correlati tra loro e alla Discarica (B e As), sono emerse in maniera evidente le caratteristiche peculiari di ciascun piezometro e la necessità di adeguare i LG ai valori di fondo tipici dell'area geotermica in cui è ubicata la discarica. Sulla base delle considerazioni svolte nel 2020/2021 e riportate nelle relative Relazioni, si è concordato con gli Enti di mantenere temporaneamente Livelli di Guardia uguali per tutti i piezometri di Valle ed eventualmente rivederli al termine del 2023 una volta acquisiti i valori del Nuovo PzK (superficiale, profondo 10m, in PVC), realizzato in sostituzione del PzA e PzB. Si rimanda alle Relazioni precedenti per i dettagli.

La valutazione dello stato di fatto del clima acustico dell'area oggetto di studio è stata dedotta dalla carta della classificazione acustica del Comune di Pomarance. Il Comune con delibera di Consiglio n. 41 del 26/07/05 ha difatti provveduto alla classificazione acustica del territorio comunale, come previsto dall'art. 6 della Legge n. 447/95 e dall'art. 10 della LR n. 89/98 e successive integrazioni e modifiche. La zona d'intervento ricade nella classe III (Aree di tipo misto). Come prescritto sono state concordate con ARPAT, e inserite nel PMeC, le misure di Rumorosità a Saline di Volterra e quelle di Rumorosità presso ricettori sensibili lungo il tracciato di avvicinamento alla discarica.

Sulla base dei risultati ottenuti, si può affermare che l'afflusso di traffico di mezzi pesanti generato fino ad oggi dalle attività della discarica Bulera, **non ha comportato effetti riconoscibili** derivanti dal contributo delle emissioni sonore sulle normali condizioni dell'abitato di Saline.

5 RIFIUTI

La discarica è autorizzata a **ritirare** i rifiuti di cui alle tabelle di seguito riportate.

ELENCO RIFIUTI AUTORIZZATI NON PERICOLOSI	
EER	DESCRIZIONE DEL RIFIUTO
010599	rifiuti non specificati altrimenti
060314	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 060311 e 060313
060503	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 060502
100105	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
100107	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
100121	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120
100214	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100213
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170506	materiale di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 170505
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
190112	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11
190203	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
190305	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304

190307	rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 190306
190802	rifiuti da dissabbiamento
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813
190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301
191304	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303

Tabella 5/1 - Elenco rifiuti autorizzati non pericolosi

ELENCO RIFIUTI AUTORIZZATI PERICOLOSI	
EER	DESCRIZIONE DEL RIFIUTO
060313*	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti
060403*	rifiuti contenenti arsenico
060404*	rifiuti contenenti mercurio
060405*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti
060502*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
100120*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose
100213*	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
161103*	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose
170503*	terre e rocce, contenenti sostanze pericolose
170505*	materiale di dragaggio, contenente sostanze pericolose
170903*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose

190111*	ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose
190304*	rifiuti contenenti sostanze pericolose, parzialmente stabilizzati diversi da quelli di cui al punto 190308
190306*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati
190813*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali
191301*	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose
191303*	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose

Tabella 5/2 - Elenco rifiuti autorizzati pericolosi

I rifiuti soprariportati si possono ricondurre dalle seguenti macrocategorie simili per caratteristiche chimico-fisiche:

1) rifiuti derivanti da processi chimici inorganici

Rifiuti non pericolosi: 060314; 060503; 100105; 100107; 100121; 100214

Rifiuti pericolosi: 060313*; 060403*; 060404*; 060405*; 060502*

2) rifiuti provenienti da processi termici

Rifiuti pericolosi: 100120* 100213*

3) rifiuti provenienti da attività di manutenzione, costruzione e demolizione

Rifiuti non pericolosi: 010599; 161104; 170107; 170504; 170506; 170904

Rifiuti pericolosi: 161103*; 170503*; 170505*; 170903*

4) rifiuti provenienti da trattamento chimico fisico di rifiuti e dalla depurazione delle acque reflue

Rifiuti non pericolosi: 190802; 190814; 190902; 190112; 190203; 190305; 190307;

Rifiuti pericolosi 190111*; 190304*; 190306*; 190813*;

5) rifiuti dalle operazioni di bonifica di terreni

Rifiuti non pericolosi: 191302; 191304

Rifiuti pericolosi: 191301*; 191303*

Per quanto riguarda le procedure di accettabilità in discarica i rifiuti di cui sopra, sia i pericolosi che i non pericolosi sono soggetti alla valutazione del TEST DI CESSIONE ai sensi del D. Lgs. 36/2003 art 11 al rispetto dei limiti riportati nella tab. 6 del D. Lgs. 121/2020.

Tabella 6		
Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi		
Parametro	Limiti attuali in mg/l	Limiti richiesti in mg/l
As	2,5	5
Ba	30	60
Cd	0,5	1
Cr totale	7	14
Cu	10	20
Hg	0,2	0.4
Mo	3	6
Ni	4	8
Pb	5	10
Sb	0,5	1
Se	0,7	1.4
Zn	20	40
Cloruri	2.500	5000
Fluoruri	50	100
Solfati	5.000	10.000
DOC (*)	100	100
TDS (**)	10.000	20.000

Tabella 5/3 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti pericolosi

La richiesta di deroga, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente è richiesta **per due volte i parametri riportati in tab 6 del D. Lgs. 121/2020**, con esclusione del DOC. **Nella tabella sottostante vengono elencati alcuni dei EER di cui sopra per i quali, a fronte di un range di criticità che il gestore ha ricostruito attraverso informazioni storiche, bibliografiche e di mercato, si richiede la deroga di 2 volte tab. 6 D. Lgs. 121/2020:**

EER	Classe pericolo	Stato fisico	Parametri a cui si richiedono de deroghe nei valori del test di cessione	Criticità riscontrate
060502	HP14	FP	As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn	As 4 mg/l; Cu 12 mg/l Zn 35 mg/l
060503		SNP	As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn	Ni, 6 mg/l
100107		FP	As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn	Cl 3.000 mg/l SO4 6.500 mg/l
100121		FP	Coruri, solfati, As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	Cl 2500 mg/l
170503	HP14	SNP	As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn	As 4 mg/l; Cu 12 mg/l Zn 35 mg/l; Mo 5.8 mg/l
170504		SNP	As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn	Cl 2.100 mg/l
170903	HP14	SNP	Cloruri, Solfati, As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	Cl 3.950 mg/l SO4 6.700 mg/l
170904		SNP	Cloruri, Solfati, As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	Cl 2.600 mg/l SO4 8.000 mg/l
190111	HP14	SNP	Solfati, As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	Sb 0,7 mg/l; Cu 12 mg/l Zn 35 mg/l; Mo 5.5 mg/l
190112		SNP	Solfati, As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	Sb 0,6 mg/l; Cu 14 mg/l Zn 35 mg/l; Mo 4 mg/l
190304	HP14	FP - SNP	Cloruri, Solfati, iAs, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	Sb 0,6 mg/l; Cu 13 mg/l Zn 35 mg/l; Mo 7 mg/l
190305		FP - SNP	Cloruri, As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	Sb 0,7 mg/l; Cu 13 mg/l Zn 38 mg/l; Mo 6 mg/l Cl 2.650 mg/l
190306	HP14	FP - SNP	Cloruri, solfati, As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	Sb 0,7 mg/l; Cu 12 mg/l Zn 35 mg/l; Mo 5.5 mg/l Cl 4.000 mg/l SO4 7.000 mg/l
190307		FP	Cloruri, Solfati, As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	Sb 0,7 mg/l; Cu 12 mg/l Zn 35 mg/l; Mo 3.5 mg/l

190813	HP14	FP	As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn	Ni 6 mg/l As 4.1 mg/l
190902		FP	As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn	Zn 19 mg/l
191301	HP14	SNP	Cloruri, Solfati, As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	Sb 0,3 mg/l; Cu 11 mg/l Zn 35 mg/l; Mo 3 mg/l
191302		SNP	Cloruri, Solfati, As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	As 4 mg/l; Cu 12 mg/l Zn 35 mg/l
191303	HP14	Fp - SNP	Cloruri, Solfati, As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	Sb 0,6 mg/l; Cu 13 mg/l Zn 35 mg/l; Mo 4 mg/l
191304		FP	Cloruri, Solfati, As, Ba, Cd, Cr totale, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, TDS	As 4 mg/l; Cu 12 mg/l Zn 35 mg/l

Tabella 5/4 - EER di cui si richiede la deroga di 2 volte tab. 6 D. Lgs. 121/2020

I valori di criticità sopra riportati sono riferiti solo ad alcuni dei codici EER rispetto la totalità di cui alle Tabelle 5.1 e 5.2. Gli elementi di criticità, peraltro, devono considerarsi qualitativi in quanto le caratteristiche del rifiuto, a parità di codice, possono, infatti, essere influenzate da molteplici parametri sia in fase di produzione che di trattamento preliminare.

Tuttavia lo stato di conoscenze segnalato dal gestore, che ha dovuto respingere carichi di rifiuti provenienti anche dal mercato della Regione Toscana, induce a chiedere per i codici di cui alla tabella 5.4 una deroga ai limiti di cui alla Tabella 6 del D.Lgs 121/2020. I codici per cui si chiede la deroga, dunque, sono:

<i>060502*</i>	<i>170904</i>	<i>190813*</i>
<i>060503</i>	<i>190111*</i>	<i>190902</i>
<i>100107</i>	<i>190112</i>	<i>191301*</i>
<i>100121</i>	<i>190304*</i>	<i>191302</i>
<i>170503*</i>	<i>190305</i>	<i>191303*</i>
<i>170504</i>	<i>190306*</i>	<i>191304</i>
<i>170903*</i>	<i>190307</i>	

Per gli altri codici che, pur se autorizzati, al momento non hanno fatto registrare conferimenti in Bulera, non sono disponibili elementi analitici specifici nè riferimenti bibliografici che

possano supportare la richiesta in deroga secondo i dettagli richiesti in sede di istruttoria dalla Regione Toscana. Tuttavia anche per questi codici, per i quali in futuro potrebbe nascere la necessità di disporre della deroga a fronte di nuovi elementi analitici, si propone una procedura di salvaguardia che consenta di procedere in tempi compatibili con le esigenze del mercato così da poter definirne l'accettabilità in deroga già all'interno di questa variante sostanziale e senza ulteriori futuri aggravii istruttori.

La procedura operativa che viene proposta è la seguente.

Al fine di consentire alla Regione e ad ARPAT di effettuare tutte le valutazioni tecniche ritenute necessarie in caso di attivazione della deroga su un ulteriore codice EER tra quelli autorizzati, e se il caso porre il veto, SCL Ambiente srl provvederà a trasmettere via pec con 15 di giorni di anticipo rispetto l'avvio dei conferimenti di rifiuti in deroga le seguenti informazioni:

- **Caratterizzazione di Base** effettuata dal produttore, comprensiva di Rapporto analitico sul tal quale, test di cessione, relazione di genesi del rifiuto ai sensi delle Linee Guida del SNPA, e scheda di Omologa di SCL Ambiente debitamente compilata;
- **Verifica di Conformità**, comprensiva di Rapporto analitico sul tal quale e test di cessione, eseguita ai fini dell'ammissibilità in discarica Bulera effettuata da SCL Ambiente.

Trascorso il periodo di 15 giorni senza riscontro da parte degli Enti, SCL Ambiente assumerà applicato il silenzio/assenso e darà il benestare al produttore all'avvio dei conferimenti del rifiuto in questione.

A seguito della modifica sostanziale dell'AIA verrà di conseguenza aggiornata la procedura "IO-00- Ammissibilità in Bulera", parte integrante del PGO e del PMC e trasmessa per conoscenza agli Enti di controllo"

6 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

In linea generale si intuisce che gli impatti su tutte le matrici ambientali e sulle componenti analizzate nella verifica di assoggettabilità alla VIA, risultano nulli a prescindere dalle valutazioni specifiche che, comunque, sono state eseguite. Rimangono infatti invariati tutti i criteri di progetto e gestione che sono stati già assunti nella valutazione di impatto del progetto complessivo: non si modificano i EER, né i quantitativi conferiti annualmente. Non si richiedono modifiche dell'assetto morfologico della discarica né delle quote di fine coltivazione. Non si modifica la natura dei rifiuti in ingresso né le modalità di collocamento all'interno delle celle. La deroga a 2 volte i limiti di cui alla tabella 6 del D.Lgs 121/2020, dunque, ha comunque richiesto di valutare in maniera specifica gli effetti potenzialmente indotti per rilasci di percolato nel sottosuolo. Anche in questo caso, si intuisce che gli impatti valutati sono risultati insignificanti data la presenza, per diverse decine di metri sotto il nuovo sistema barriera, di una ulteriore discarica con rifiuti contenenti boro e arsenico e che, a favore di sicurezza, non è stato oggetto di modellazione nei calcoli. Di seguito si riportano, comunque, brevi note di sintesi per ogni aspetto di interesse.

6.1 Suolo e sottosuolo

Non sussiste alcuna azione che potrebbe causare l'innesco o la riattivazione di fenomeni franosi o problemi connessi all'acclività ed all'erosibilità dei suoli.

6.2 Acque sotterranee

Per valutare la compatibilità della richiesta con le indispensabili necessità di tutela delle acque sotterranee, è stata eseguita una procedura di modellazione³ delle concentrazioni ammissibili attraverso l'utilizzo del codice di calcolo "*Leach8* versione 2.0"; tale strumento, realizzato dalla rete RECONnet (Rete Nazionale sulla gestione e la Bonifica dei Siti Contaminati), permette di valutare i criteri di ammissibilità, secondo quanto previsto dal già citato D.Lgs. 121/2020, in funzione della tipologia di discarica. Per l'implementazione

³ Verifica di assoggettabilità a VIA – Getas Petrogeo Dicembre 2023

del modello, sono state considerate le caratteristiche costruttive dell'impianto sopra descritte, nonché tutte le principali informazioni di carattere geologico, idrogeologico e geochimico relativamente al contesto locale, in rapporto agli eluati della discarica in fase di coltivazione. È stata eseguita l'analisi in modalità backward al fine di definire le concentrazioni accettabili in discarica (Cacc(discarica)) ed individuare, di conseguenza la deroga applicabile (Art. 16 ter) che, per quanto indicato dal D. Lgs 121/2020, a partire dal 1° luglio 2022, non potranno superare il doppio del valore limite indicato Tab. 6 del D.Lgs. 36/2003. I risultati della modellazione, indicano l'idoneità del sito alla concessione di deroghe pari al massimo consentito (ossia 2 volte il limite indicato in Tab. 6 del D.Lgs. 36/2003 come aggiornato dal D.Lgs 120/2020) per tutti i parametri per i quali siano esse richiedibili.

6.3 Acque superficiali

Non vi sono impatti per le acque superficiali riconducibili alla richiesta di deroga.

6.4 Componenti naturali

È possibile escludere qualsiasi effetto negativo non cambiando le condizioni al contorno di elementi costruttivi o gestionali. Non viene modificata, ovviamente, nemmeno l'impronta della discarica e non sono prevedibili, dunque, alterazioni di habitat o effetti che non siano già stati valutati nella VIA originaria.

6.5 Paesaggio

È possibile escludere qualsiasi effetto negativo non cambiando la morfologia della discarica rispetto il profilo già valutato in sede di VIA.

6.6 Assetto territoriale

Non vi sono impatti legati al sistema insediativo, infrastrutturale, storico-culturale per i medesimi motivi già sopra richiamati.

6.7 Aria e rumore

È possibile escludere qualsiasi effetto negativo. Non cambia infatti né il numero di mezzi in ingresso per il conferimento dei rifiuti né il numero di mezzi d'opera da utilizzare per la gestione. I quantitativi di rifiuti autorizzati, infatti, rimangono inalterati. Sulla componente aria è da evidenziare che la deroga viene richiesta solo per parametri inorganici ed è quindi da escludersi qualsiasi alterazione degli scenari emissivi di biogas che, come dimostrato nei monitoraggi eseguiti dal 2020 al 2023, risultano già sotto la soglia limite autorizzata.