

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-706 del 06/02/2025
Oggetto	4^ Modifica non sostanziale Az. AIA Azienda Servizi Ambientali S.C.p.A.
Proposta	n. PDET-AMB-2025-735 del 06/02/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PAOLA CAVAZZI

Questo giorno sei FEBBRAIO 2025 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PAOLA CAVAZZI, determina quanto segue.

Oggetto: D.Lgs. n° 152/06¹ – L.R. n° 09/15² – ASA – Azienda Servizi Ambientali S.C.p.A. – 4^a Modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale³, per l'esercizio della discarica per rifiuti non pericolosi, definita come sottocategoria "*discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile*" (di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/2006), situata in Comune di Castel Maggiore (BO), località Casallona, Via Saliceto n° 45 -

LA RESPONSABILE DELL'UNITÀ AUTORIZZAZIONI COMPLESSE E VALUTAZIONI AMBIENTALI

Premesso che, alla società ASA Azienda Servizi Ambientali S.C.p.A. avente sede legale e installazione in Comune di Castel Maggiore (BO), località Casallona, in Via Saliceto n° 45, è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale³ per l'esercizio dell'attività IPPC di discarica per rifiuti non pericolosi (di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n° 152/06), con sottocategoria "*discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile*".

Vista la domanda⁵ della società ASA Azienda Servizi Ambientali S.c.p.A. del 11/12/2024, presentata sul portale web IPPC-AIA (<http://ippc-aia.arpae.emr.it>) mediante le procedure di invio telematico stabilite dalla Regione Emilia-Romagna⁶, con la quale si chiede la **modifica non sostanziale dell'AIA³ vigente**, relativamente all'**adeguamento morfologico del III Settore di discarica finalizzato al riempimento della sella della discarica prevista dal progetto ad oggi autorizzato con DGR n. 1497 del 27/09/2021, in modo tale da potere disporre di una superficie sommitale piana ed esposta al sole su cui realizzare un impianto fotovoltaico**. Tale impianto avrà una potenza pari a 0,99 MW nominali ed è previsto ad integrazione dell'analogo impianto la cui realizzazione è già stata autorizzata sui settori esauriti della medesima discarica (I e II settore).

Tutte le attività di adeguamento avverranno, per ogni zona di coltivazione, una volta terminate le attività di abbancamento di rifiuti a smaltimento (operazione D1).

Tutte le condizioni e prescrizioni contenute nel provvedimento di AIA vigente per la realizzazione del capping e l'utilizzo di rifiuti a recupero R5 per la realizzazione dello strato di drenaggio delle emissioni gassose dei sistemi di copertura multistrato sono confermate e non sono quindi oggetto di alcuna proposta di modifica.

Nello specifico, la modifica consiste nella regolarizzazione sommitale della discarica finalizzata alla creazione di un'ampia superficie piana suborizzontale, con leggera inclinazione degradante verso Sud (pendenza attorno al 2.9%). Tale disposizione consentirà di avere un'esposizione ottimale per l'installazione dei pannelli fotovoltaici.

¹ Come modificato e integrato dal D.Lgs. n° 128/2010 e dal D.Lgs. n° 46/2014;

² Che ha modificato e integrato la L.R. n° 21/04;

³ Atto rilasciato con DET-AMB-2021-2856 del 06/07/2021 (ricompreso nel Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) relativa al progetto "*Revisione della capacità di stoccaggio del III settore della discarica per rifiuti non pericolosi*" approvato con Delibera di Giunta Regionale Emilia-Romagna n° 1497 del 27/09/2021), successivamente rettificato per errore materiale con DET-AMB-2021-6198 del 07/12/2021 e modificato ed integrato con DET-AMB-2022-5268 del 13/10/2022, con DET-AMB-2024-710 del 07/02/2024 e con DET-AMB-2024-6134 del 15/11/2024;

⁴ Ai sensi dell'art. 7-sexies del D.Lgs. n° 36/2003;

⁵ Assunta agli atti con protocollo PG/2024/224927 del 12/12/2024;

⁶ Procedure stabilite da Determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia Romagna n° 5249 del 20/04/2012;

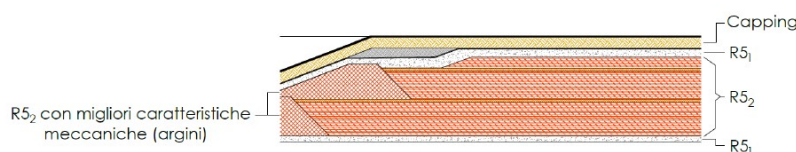
Il riempimento avverrà mediante utilizzo di rifiuti secondo l'operazione di recupero R5 senza dover ricorrere all'utilizzo di risorse di un certo pregio, quali ad esempio terreno vegetale, e in generale materiali inerti cosiddetti vergini.

L'adeguamento morfologico della sella sarà realizzato a partire dal primo strato inferiore del pacchetto di chiusura definitiva autorizzata con l'attuale provvedimento DGR 1497 del 27/09/2021, e in particolare dallo strato di 50 cm di spessore di regolarizzazione della superficie di estradosso dei rifiuti, realizzato con rifiuti a recupero (operazione R5) con caratteristiche di elevata permeabilità e stabilità meccanica.

Questo strato consente il drenaggio verso il basso di eventuale percolato e in orizzontale del gas prodotto verso gli esalatori ed inoltre crea anche una separazione fisica tra i rifiuti a smaltimento (operazione D1) e i rifiuti a recupero (operazione R5) per l'adeguamento morfologico.

La stratigrafia completa relativa al capping, così come autorizzata, verrà invece "traslata" nella superficie piana ottenuta in sommità dando così continuità al pacchetto di copertura delle sponde.

La figura che segue riporta la stratigrafia della discarica a seguito dell'adeguamento morfologico oggetto della presente modifica:



STRATIGRAFIA DI REGOLARIZZAZIONE

Dal basso verso l'alto avremo:

- i rifiuti a smaltimento (D1) secondo le volumetrie, i profili e le condizioni già autorizzati;
- il primo strato del pacchetto di capping già autorizzato, da realizzare con rifiuti a recupero (operazione R5 – indicata come R51 per distinguerla dal recupero per adeguamento morfologico) con elevata permeabilità, come prescritto dall'AIA vigente;
- l'adeguamento morfologico da realizzare con rifiuti a recupero (operazione R5 – indicata come R52 per distinguerla dal recupero per la realizzazione del capping) con le caratteristiche prescritte nella **Determina di Screening n° 20712 del 07/10/2024**. Tale strato sarà funzionalmente suddiviso tra:
 - rifiuti con migliori caratteristiche meccaniche (ad es. scorie 190112), utilizzati per costruire gli argini;
 - altri rifiuti utilizzati per il corpo di riempimento;
- pacchetto di capping già autorizzato, il cui primo strato sarà da realizzare con rifiuti a recupero (operazione R51) con elevata permeabilità, come prescritto dall'AIA vigente.

La superficie in piano così ottenuta per la realizzazione del campo fotovoltaico a terra, con unica leggera inclinazione verso Sud, è pari a 12.024 m2.

L'accesso alla sommità avverrà ancora con la rampa a 2 corsie sul fianco sud con pendenza massima del 13%; **il crinale sud manterrà la quota di 48.00 m/slm come da progetto autorizzato.**

La sella verrà regolarizzata per l'esposizione a sud di tutta la superficie disponibile così ricavata.

Il crinale Nord manterrà la quota di 55.00 m/slm come da progetto autorizzato.

Il piccolo sentiero pedonale ricavato sul fianco ovest rimane praticamente invariato.

Il volume utile necessario all'adeguamento morfologico funzionale per l'installazione del campo fotovoltaico viene calcolato considerando la presenza del capping superiore di 1.50 m, tenuto conto del recupero del volume del capping inferiore di cui viene traslato lo strato di 1.00 m del terreno di copertura all'estradosso superiore. Il volume necessario per l'adeguamento morfologico risulta stimato intorno a **55.000 m3**.

Di questo volume, si stima che 12.000 m3 saranno utilizzati per gli argini e 43.000 m3 per piste di accesso e parte interna dell'adeguamento morfologico (indicativamente 4.000 m3 per piste di accesso).

In ottemperanza alla condizione ambientale di cui alla lettera d) della Determinazione di screening n° 20712 del 07/10/2024, l'utilizzo di scorie EER 190112, aventi caratteristiche particolarmente indicate per gli aspetti geotecnici, sarà limitato alla realizzazione delle piste di accesso e degli argini, garantendo peraltro la continuità costruttiva col manufatto discarica rispetto agli argini sottostanti già messi in opera.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Il progetto prevede la realizzazione di un sistema fotovoltaico a terra, su corpo discarica, collegato alla rete di distribuzione con una nuova linea MT interrata. L'installazione a terra sarà effettuata con strutture fisse, orientate a sud.

L'impianto avrà potenza di picco pari a 996,96 kW e potenza nominale pari a 990 KW. La producibilità annua elettrica calcolata è pari a 1.282.024 kWh.

A tutela del sistema ambientale, il modulo è ottenuto con l'impiego di metalli d'apporto privi di piombo. I moduli saranno provvisti di un particolare vetro temperato antiriflesso e antiurto per la protezione dagli agenti atmosferici e dalla grandine. Saranno inseriti su di una struttura metallica appoggiata al terreno e appesantita mediante l'utilizzo di idonee zavorre. Detta scelta si rende necessaria per evitare ogni interferenza tra il corpo discarica sottostante e l'impianto fotovoltaico. Questo sistema consente di posizionare i pannelli fotovoltaici su terreno anche non perfettamente planare e garantisce la stabilità dell'impianto anche nei confronti dei venti più forti.

In fase di dismissione dell'impianto sarà inoltre estremamente più semplice e meno invasivo il processo di rimozione dei pannelli e dei sistemi di sostegno.

All'interno del campo fotovoltaico è prevista la costruzione con manufatti prefabbricati di un locale di dimensioni per la installazione delle apparecchiature elettriche e per il trasformatore. In alternativa potrà essere utilizzata anche una cabina di tipo shelter.

I cavi che realizzeranno la distribuzione dell'energia saranno del tipo adatti per la posa interrata anche immersi in acqua.

Il Gestore comunica infine il cronoprogramma degli interventi che prevede:

- realizzazione dell'adeguamento morfologico e del successivo capping entro il 26/09/2026;
- realizzazione dell'impianto fotovoltaico, per una durata stimata del relativo cantiere di circa 4 mesi.

Dato atto che:

- il Gestore ha provveduto correttamente al pagamento delle tariffe istruttorie per la modifica non sostanziale dell'AIA per un importo pari a 500 €, calcolato sulla base dei criteri previsti dal D.M. 24 aprile 2008 e dalle Delibere Regionali n° 1913 del 17/11/2008 e n° 155 del 16/02/2009, relativi all'individuazione delle spese istruttorie per il rilascio dell'AIA;

- la scrivente Agenzia, in data 12/12/2024, ha avviato⁷ il procedimento per il rilascio della suddetta Modifica non sostanziale dell'AIA.

Dato atto, inoltre, che, preventivamente alla presentazione dell'istanza in oggetto, la modifica precedentemente descritta è **stata sottoposta a verifica di assoggettabilità a VIA (screening), ai sensi dell'art. 10 della L.R. n° 4/2018 nell'ambito del progetto "Completamento della valorizzazione a scopo energetico del sito con integrazione dell'impianto fotovoltaico esistente mediante costituzione di una seconda unità energetica"**, e la Regione Emilia-Romagna, con **Determina n° 20712 del 07/10/2024**, si è pronunciata sul citato progetto escludendolo dalla ulteriore procedura di VIA, nel rispetto di specifiche condizioni ambientali.

Richiamate, pertanto, le condizioni ambientali stabilite nell'atto conclusivo della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (Screening) di cui alla citata Determina della Regione Emilia-Romagna, riportata di seguito, che, ai sensi dell'art. 11, comma 4 della L.R. n° 4/2018, è vincolante per il proponente e per le amministrazioni competenti al rilascio autorizzazioni nella realizzazione del progetto e, per la quale, il Gestore ha fornito le seguenti risposte nell'ambito della documentazione presentata con l'istanza⁴ della presente modifica di AIA:

1. *nell'istanza di modifica di AIA deve essere presentata la proposta di impianto fotovoltaico sull'area sommitale del III settore riformulata in modo da dare puntuale riscontro del recepimento di tutti i punti di seguito riportati:*

a. *il quantitativo dei rifiuti conferiti alla discarica, come attività di smaltimento D1, non sia modificato;*

- Il Gestore dichiara che non sono previste variazioni rispetto al quantitativo di rifiuti a smaltimento autorizzato e che i rifiuti da ammettere per l'adeguamento morfologico saranno trattati secondo l'operazione R5.

b. *l'operazione per il riempimento della sella del corpo di discarica, ammessa a seguito delle valutazioni sopra riportate, sia limitata al recupero di altre sostanze inorganiche R5 piuttosto che il recupero R11, in quanto si ritiene l'operazione più corretta alla funzione di riempimento e peraltro in continuità con quanto già autorizzato per la realizzazione del capping e della sistemazione finale;*

- Il Gestore dichiara che l'adeguamento morfologico verrà attuato con operazione di recupero R5, in termini di criteri di ammissibilità. Tuttavia, rispetto alle condizioni autorizzate per il capping, nel caso in esame il Gestore non rileva la necessità tecnica che il materiale abbia "caratteristiche di permeabilità equivalenti a quelle del materiale sabbioso" in quanto l'adeguamento morfologico non ha la finalità di drenare percolati/gas, funzione assolta dagli strati del capping per i quali le prescrizioni in essere si basano su aspetti tecnici e funzionali.

Per quanto riguarda l'ammissibilità, la prescrizione di cui al punto 10 del paragrafo D.1.4 dell'AIA vigente prevede che "siano utilizzati esclusivamente rifiuti non pericolosi, rientranti tra le tipologie per le quali è ammesso lo smaltimento in discarica (si veda il punto 4), e che rispettino le procedure di ammissione di cui all'art. 11 del D.Lgs. n° 36/2003". Pertanto, i rifiuti da utilizzare a recupero per il riempimento, poiché interni al corpo rifiuti, dovranno quindi soddisfare i criteri di ammissibilità autorizzati, ossia:

- percentuale di sostanza di secca non inferiore al 25%;

⁷ Nota agli atti con protocollo PG/2024/225481 del 12/12/2024;

- un tenore di materiale organico, documentato attraverso la determinazione della stabilità del rifiuto all'innescio di processi di tipo putrefattivi secondo il Metodo Imhoff che rispetti le seguenti condizioni: differenza dei valori del residuo secco misurato alle temperature di 180°C e 600°C e inferiore al 10% e, in caso di superamento, che sottoposti al Metodo Imhoff hanno un grado di stabilità superiore al 65%;
- non provenienti da trattamento meccanico di rifiuti urbani non differenziati;
- valori limite di concentrazione nell'eluato, come indicato al punto 7 del paragrafo D.1.4 dell'AIA vigente.

c. i materiali da utilizzare per il riempimento della sella e per la nuova sistemazione finale, così come quelli già previsti per il capping e per la sistemazione finale già autorizzata, salvo quanto indicato al successivo punto, possono essere, in alternativa al materiale inerte, rifiuti inerti; l'elenco degli EER ammessi viene limitato, rispetto a quello proposto, come di seguito riportato:

Capitolo 01

- 010408 Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407
- 010409 Scarti di sabbia e argilla
- 010413 Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407

Capitolo 10

- 100115 Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte da coincenerimento, diversi dalla voce 100114
- 100124 Sabbie dei reattori a letto fluidizzato
- 100202 Scorie non trattate
- 100906 Forme ed anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100905
- 100908 Forme ed anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100907
- 101006 Forme ed anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101005
- 101008 Forme ed anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101007
- 101208 Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)

Capitolo 15

- 150107 Imballaggi in vetro

Capitolo 16

- 160120 Vetro

Capitolo 17

- 170101 Cemento
- 170102 Mattoni
- 170103 Mattonelle e ceramiche
- 170107 Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 170106
- 170202 Vetro
- 170504 Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503

Capitolo 19

- 190112 Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111
- 190119 Sabbie dei reattori a letto fluidizzato
- 190401 Rifiuti vetrificati
- 191205 Vetro

- 191209 Minerali (ad esempio sabbia, rocce);

➤ Il Gestore dichiara che per l'adeguamento morfologico prevede l'utilizzo dei rifiuti inerti i cui codici EER sono riportati nella condizione ambientale della Determina n° 20712 del 07/10/2024.

d. le scorie EER 190112, aventi caratteristiche particolarmente indicate per gli aspetti geotecnici, possono mantenere le deroghe, ma il loro utilizzo deve essere limitato alla realizzazione delle piste di accesso e degli argini, garantendo peraltro la continuità costruttiva col manufatto scarica rispetto gli argini sottostanti già messi in opera;

➤ Il Gestore dichiara che, per quanto riguarda le scorie, verranno mantenute le deroghe (generali e specifiche) riportate nella tabella vigente di AIA per il rifiuto EER 190112.
I rifiuti EER 190112 verranno utilizzati solo per la realizzazione di piste ed argini in ottemperanza alla condizione ambientale di screening.

e. indicare il quantitativo strettamente necessario alle arginature, per il quale potrà essere utilizzato EER 190112;

➤ Il Gestore ha stimato un volume pari a 12.000 m3 per la realizzazione degli argini per i quali verranno utilizzate le scorie con EER 190112, aventi caratteristiche geotecniche idonee e garantendo una continuità costruttiva col manufatto scarica rispetto gli argini sottostanti già messi in opera.

Richiamata, inoltre, la raccomandazione nell'atto conclusivo della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (Screening) di cui alla citata Determina della Regione Emilia-Romagna:

1) *presentare, nell'ambito della modifica di AIA, un elaborato progettuale che evidenzia la percezione del nuovo assetto morfologico e impiantistico dalla viabilità limitrofa (Autostrada A13 Bologna-Padova, SP 45 Via Saliceto, Via Sammarina e Trasversale di Pianura), già valutata nello studio paesaggistico riferito all'autorizzazione vigente. Laddove dalle visuali indicate dovesse apparire l'impianto fotovoltaico particolarmente evidente, dovranno essere presentate soluzioni di mitigazione, quali ad esempio l'arretramento dei pannelli dai punti più esposti;*

➤ Il Gestore ha presentato la tavola 013b, dalla quale risulta che l'impianto sia poco percettibile dalle visuali considerate e nel complesso tale da non determinare impatti percettivi negativi e significativi.

2) *presentare, nell'ambito della modifica di AIA, l'analisi di III livello di risposta sismica locale per la valutazione del rischio sismico, come richiesto dall'art. 28 del PTM;*

➤ Il Gestore presenta la relazione in cui sono riportate le analisi richieste dall'art. 28 del PTM coerentemente con la raccomandazione. In particolare è dichiarato che "I risultati delle analisi di stabilità condotte attraverso il metodo pseudostatico in condizioni 2D, con modellazione agli elementi finiti 3D ed in condizioni sismiche anche mediante analisi dinamiche agli spostamenti, conducono a ritenere che nessun tipo di rinforzo è da prevedersi in quanto la stabilità è garantita dal materiale-rifiuti".

Inoltre nelle conclusioni si evidenziano importanti dati di cui tener conto nella formazione del riempimento: "Relativamente ai materiali necessari per formare il riempimento dell'adeguamento morfologico sommitale necessario per la posa dell'impianto fotovoltaico, è stata condotta una analisi di sensitività sui parametri meccanici (angolo di attrito, della coesione efficace e della coesione non drenata) al fine di determinarne i valori minimi ammissibili per garantire la loro stabilità. I valori ottenuti, intesi come caratteristiche medie dell'ammasso, sono i seguenti: angolo di attrito $\geq 20^\circ$; coesione efficace $c' \geq 8^\circ$; coesione non drenata $c_u \geq 80 \text{ kPa}$ ".

Nella relazione si è anche proceduto con la stima dei cedimenti attesi e del loro decorso temporale con riferimento al corpo della discarica. Le analisi eseguite mostrano come *"il cedimento massimo di circa 458 cm si manifesterà in modo progressivo nel tempo: si può osservare infatti che dopo 10 anni dalla costruzione è stato scontato un cedimento pari a 208 cm sui 458 cm complessivi e che il cedimento che resta da scontare è quindi di 250 cm circa; a 50 anni il cedimento avrà raggiunto i 314 cm e rimangono da scontare ancora 144cm circa e a 100 anni il cedimento avrà raggiunto 366 cm rimanendo da scontare ancora 91cm circa."*

In riferimento al progetto dell'impianto fotovoltaico, previsto su una superficie piana debolmente inclinata, il Gestore ha evidenziato i cedimenti di cui tener conto nella progettazione e nella fase di esercizio dei pannelli del campo fotovoltaico.

Richiamata la D.G.R. n. 1514 del 24/10/2011 recante⁸ approvazione delle linee guida per la costruzione e l'esercizio di impianti fotovoltaici sulle aree di sedime delle discariche esaurite, tale per cui:

- la realizzazione di impianti fotovoltaici sulle aree di sedime di discariche esaurite va promossa in quanto coerente con gli obiettivi generali di massimizzazione della produzione di energia da fonti rinnovabili e contestuale minimizzazione dei relativi impatti ambientali e pertanto va ritenuta compatibile con le destinazioni finali d'uso previste per le aree di discarica dalla normativa nazionale;
- rispetto alla installazione di impianti fotovoltaici sulle discariche esaurite sono da valutare e verificare le potenziali interferenze con tutte le attività di gestione post-operativa da effettuarsi, ai sensi del D.Lgs. n. 36/2003, dal titolare della discarica e che devono necessariamente riguardare:
 - la manutenzione per mantenere in buona efficienza il sito;
 - la recinzione e i cancelli di accesso;
 - la rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche;
 - la viabilità interna ed esterna;
 - il sistema di drenaggio del percolato;
 - la rete di captazione, adduzione, riutilizzo e combustione del biogas;
 - il sistema di impermeabilizzazione sommitale;
 - la copertura vegetale, procedendo ad annaffiature, periodici sfalci, sostituzione delle essenze morte;
 - i pozzi e la relativa attrezzatura di campionamento delle acque sotterranee;
 - la modalità e la frequenza di asportazione del percolato, garantendo comunque il mantenimento dello stesso al livello minimo possibile;

Esaminata la documentazione presentata dal Gestore, relativa agli aspetti costruttivi e gestionali dell'impianto fotovoltaico in progetto e alle potenziali interferenze dello stesso con la gestione post operativa del lotto di discarica esaurito "Casallona", si evince che:

- la realizzazione dell'impianto non modifica il sistema di copertura ed impermeabilizzazione del corpo della discarica in quanto non sono previsti scavi per la posa dei pannelli; questi ultimi suddivisi in stringhe saranno collegati a sostegni metallici che saranno appoggiati sull'estradosso del piano della discarica per mezzo di idonee zavorre in calcestruzzo;
- il controllo del funzionamento della rete di raccolta acque meteoriche, della rete di raccolta e allontanamento del percolato e dell'integrità della copertura, verranno effettuati con modalità e

⁸ Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n. 1514/2011 "Accordo per l'incentivazione della produzione di energia elettrica da fotovoltaico di cui alla DGR 1045/10: Approvazione linee guida per la costruzione ed esercizio di impianti fotovoltaici sulle aree di sedime delle discariche esaurite";

frequenze attualmente previste, in quanto l'installazione dell'impianto fotovoltaico non determina l'inaccessibilità delle aree interessate. Analogamente potranno essere svolte le periodiche attività di sfalcio del manto erboso, con mezzi meccanici o manuali;

- i pannelli fotovoltaici non determineranno una diversa regimazione delle acque, in quanto l'acqua che dilava il pannello cade al suolo, esattamente come accade in assenza del pannello;
- saranno mantenute le attività di manutenzione del verde in quanto sarà sempre lasciata una distanza di rispetto da eventuali essenze vegetali ad alto fusto al fine di limitare il fenomeno di ombreggiamento dei pannelli;
- l'intervento in progetto non modifica la rete di pozzi di campionamento delle acque sotterranee, in quanto non si prevedono scavi tali da compromettere il funzionamento e la posizione di tali pozzi;
- il sistema di allontanamento del percolato non è interessato dagli interventi di progetto, in quanto non sono previsti scavi e la disposizione dei pannelli prevede sempre almeno 3 m di spazio libero tra la struttura di sostegno del pannello e qualsiasi impianto preesistente.
- non sono previste interferenze con i pozzi esalatori, dai quali i pannelli dell'impianto fotovoltaico disteranno almeno 3 m;
- non si prevedono variazioni alla viabilità interna ed esterna, sia in fase di cantiere sia in fase di gestione dell'impianto, in quanto i pannelli saranno ubicati a fianco delle strade in modo da non impedire la fruibilità della viabilità preesistente; in fase di cantiere le possibili cause di interferenza sulla viabilità potranno essere la realizzazione degli scavi per il posizionamento di elettrici di bassa e media tensione che interesseranno la strada di accesso al settore III S. Alessandro, la realizzazione fondazioni per cabine di trasformazione realizzate in cls posizionate ai lati della suddetta strada, il posizionamento delle cabine di trasformazione realizzate in container, contenenti tutte le apparecchiature elettriche necessarie al funzionamento dell'impianto fotovoltaico. **In ogni caso l'impianto fotovoltaico verrà installato successivamente al completamento del capping, pertanto non vi saranno interferenze con le attuali fasi di coltivazione.**

Nella gestione ordinaria dell'impianto fotovoltaico, le possibili interferenze con la gestione post operativa della discarica potranno essere quelle risultanti dalla fase di manutenzione dello stesso:

- sfalcio erba a cadenza stagionale
- pulizia dei pannelli con regolarità programmabile
- manutenzione per possibili guasti ai cavi posati in corrispondenza della strada di accesso
- manutenzione delle cabine collocate ai bordi della suddetta strada che potrà avere natura ordinaria o straordinaria a seguito di possibili malfunzionamenti.

Tuttavia, dato il numero limitato di mezzi e personale dovuti alla gestione post-operativa della discarica e alla gestione ordinaria dell'impianto, non si ritiene che le attività sopra riportate possano compromettere il regolare svolgimento delle attività di gestione post-operativa della discarica "S. Alessandro".

Considerato che la realizzazione dell'impianto fotovoltaico in progetto non comporta variazione:

- delle materie prime utilizzate per la gestione dell'installazione;
- dei consumi idrici dell'installazione; i nuovi consumi idrici saranno legati a sporadiche attività di lavaggio dei pannelli fotovoltaici al fine di ridurre al minimo le perdite di resa. Durante le operazioni di lavaggio dei moduli sarà evitato l'utilizzo di detergenti;
- quali/quantitativa degli scarichi idrici. L'abbancamento dei rifiuti avverrà all'interno del bacino di discarica, ossia in un'area ricompresa all'interno delle arginature e pertanto presidiata dal pacchetto di

impermeabilizzazione di fondo della discarica e dalla rete di drenaggio del percolato. Ne consegue che nella fase di riempimento le acque meteoriche incidenti sul sedime della discarica verranno gestite dalla rete di drenaggio del percolato, senza alcuna modifica rispetto alla fase di coltivazione. Analogamente non si prevede alcuna modifica alla rete di gestione delle acque meteoriche;

- dei consumi energetici. Al contrario, l'impianto fotovoltaico consentirà la produzione di circa 1.282 Mwh;
- quali/quantitative dei rifiuti prodotti dalla discarica, ossia del percolato. I rifiuti che si utilizzeranno per l'adeguamento morfologico della discarica dovranno infatti avere caratteristiche, con particolare riferimento all'eluato del test di cessione, non peggiorative rispetto a quelle attualmente fissate in autorizzazione per l'abbancamento di rifiuti nel corpo della discarica. Inoltre, l'adeguamento morfologico insisterà sul sedime della discarica, pertanto non si avrà alcun incremento della superficie da cui deriva la produzione del percolato né differenza nei quantitativi prodotti;
- di emissioni diffuse. L'unico effetto della modifica proposta è lo spostamento dei biofiltri, già previsti nell'AIA vigente per il trattamento del gas di discarica captato dagli esalatori, per fare spazio all'impianto fotovoltaico. Il Gestore riporta in allegato alla presente istanza di modifica la "Tav-010_- _Biofiltri_2024-signed" in cui è indicata la posizione dei biofiltri.

Considerato che, ai sensi dell'art. 22-bis del D.Lgs. n. 199/2021⁹, la realizzazione di impianti fotovoltaici, delle relative opere annesse e delle infrastrutture necessarie sull'area di sedime di discariche o lotti di discarica chiusi e ripristinati è equiparata ad attività di manutenzione ordinaria e non è subordinata all'acquisizione di permessi, autorizzazioni o atti di assenso di alcun tipo, fatte salve le valutazioni ambientali di cui al Titolo III, Parte II, del D.Lgs. n. 152/2006, ove previste;

Viste le procedure semplificate in materia di valutazione ambientale individuate dall'art. 47, comma 11-bis, lettera b) del D.L. n. 13/2023¹⁰ per l'installazione di impianti fotovoltaici ricadenti nelle aree individuate dall'art. 22-bis del D.Lgs. n. 199/2021;

Valutato, pertanto, di poter accogliere le modifiche richieste, procedendo all'aggiornamento per Modifica Non Sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata all'Azienda ASA Azienda Servizi Ambientali S.c.p.A. da ARPAE - AACM con DET-AMB-2021-2856 del 07/06/2021;

Vista la L.R. n. 13/2015 che ha assegnato le funzioni in materia di autorizzazioni ad ARPAE - Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna;

Rilevato che il presente atto è di esclusiva discrezionalità tecnica;

Determina

1. Di **ritenere ottemperata la condizione ambientale stabilita nell'atto conclusivo della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (Screening), di cui alla Determina della Regione Emilia Romagna n° 20712 del 07/10/2024.**
2. Di **accogliere le richieste di modifica così come descritte in premessa**, stabilendo la **Modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale**³ concessa alla società ASA Azienda Servizi Ambientali

⁹ D.Lgs. n. 199 del 08/11/2021, "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio del 11/12/2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili";

¹⁰ D.L. n. 13 del 24/02/2023, convertito con modifiche dalla Legge n. 41 del 21/04/2023;

S.C.p.A., avente sede legale e impianto in Comune di Comune di Castel Maggiore (BO), località Casallona, in Via Saliceto n° 45, per l'esercizio dell'attività IPPC di discarica per rifiuti non pericolosi (di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. n° 152/06), con sotto-categoria "discarica per rifiuti inorganici a basso contenuto organico o biodegradabile", per i seguenti punti:

- al paragrafo **C.2.1 SEZIONE TECNICO-COSTRUTTIVA**, la sezione relativa alla **Morfologia del settore III** sia così integrata:

"Con la 4^a Modifica non sostanziale è stata autorizzata la regolarizzazione sommitale della discarica finalizzata alla creazione di un'ampia superficie piana suborizzontale, con leggera inclinazione degradante verso sud (pendenza attorno al 2.9%). Tale disposizione consentirà di avere un'esposizione ottimale per l'installazione dei pannelli fotovoltaici.

La superficie in piano così ottenuta per la realizzazione del campo fotovoltaico a terra, con unica leggera inclinazione verso Sud, è pari a 12.024 m².

L'accesso alla sommità avverrà ancora con la rampa a 2 corsie sul fianco sud con pendenza massima del 13%; il crinale sud manterrà la quota di 48.00 m/slm come da progetto autorizzato.

La sella verrà regolarizzata per l'esposizione a sud di tutta la superficie disponibile così ricavata.

Il crinale Nord manterrà la quota di 55.00 m/slm come da progetto autorizzato.

Il piccolo sentiero pedonale ricavato sul fianco ovest rimane praticamente invariato.

Il volume utile necessario all'adeguamento morfologico funzionale all'installazione del campo fotovoltaico viene calcolato considerando la presenza del capping superiore di 1.50 m, tenuto conto del recupero del volume del capping inferiore di cui viene traslato lo strato di 1.00 m del terreno di copertura all'estradosso superiore."

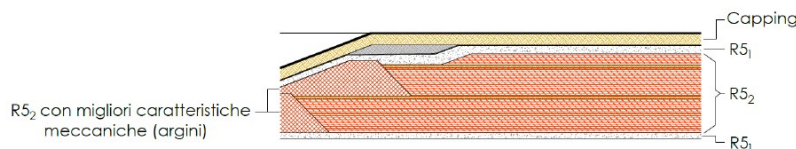
- al paragrafo **C.2.1 SEZIONE TECNICO-COSTRUTTIVA**, la sezione relativa alla **Copertura finale** sia integrata con:

"L'adeguamento morfologico della sella autorizzato con la 4^a Modifica non sostanziale di AIA sarà realizzato a partire dal primo strato inferiore del pacchetto di chiusura definitiva autorizzata con l'attuale provvedimento DGR 1497 del 27/09/2021, e in particolare dallo strato di 50 cm di spessore di regolarizzazione della superficie di estradosso dei rifiuti, realizzato con rifiuti a recupero (operazione R5) con caratteristiche di elevata permeabilità e stabilità meccanica.

Questo strato consente il drenaggio verso il basso di eventuale percolato e in orizzontale del gas prodotto verso gli esalatori ed inoltre crea anche una separazione fisica tra i rifiuti a smaltimento (operazione D1) e i rifiuti a recupero (operazione R5) per l'adeguamento morfologico.

La stratigrafia completa relativa al capping, così come autorizzata dalla già citata DGR 1497/2021, verrà invece "traslata" nella superficie piana ottenuta in sommità dando così continuità al pacchetto di copertura delle sponde.

La figura che segue riporta la stratigrafia della discarica a seguito dell'adeguamento morfologico oggetto della presente modifica:



STRATIGRAFIA DI REGOLARIZZAZIONE

Dal basso verso l'alto avremo:

- **i rifiuti a smaltimento (D1) secondo le volumetrie, i profili e le condizioni già autorizzati;**
 - **il primo strato del pacchetto di capping già autorizzato, da realizzare con rifiuti a recupero (operazione R5 – indicata come R51 per distinguerla dal recupero per adeguamento morfologico) con elevata permeabilità, come prescritto dall'AIA vigente;**
 - **l'adeguamento morfologico da realizzare con rifiuti a recupero (operazione R5 – indicata come R52 per distinguerla dal recupero per la realizzazione del capping) con le caratteristiche prescritte nella Determina di Screening n° 20712 del 07/10/2024. Tale strato sarà funzionalmente suddiviso tra:**
 - **rifiuti con migliori caratteristiche meccaniche (ad es. scorie 190112), utilizzati per costruire gli argini;**
 - **altri rifiuti utilizzati per il corpo di riempimento;**
 - **pacchetto di capping già autorizzato, il cui primo strato sarà da realizzare con rifiuti a recupero (operazione R51) con elevata permeabilità, come prescritto dall'AIA vigente. Il volume necessario per l'adeguamento morfologico risulta stimato intorno a 55.000 m3. Di questo volume, si stima che 12.000 m3 saranno utilizzati per gli argini e 43.000 m3 per piste di accesso e parte interna dell'adeguamento morfologico (indicativamente 4.000 m3 per piste di accesso).**
- In ottemperanza alla condizione ambientale di cui alla lettera d) della Determina di screening n° 20712 del 07/10/2024, l'utilizzo di scorie EER 190112, aventi caratteristiche particolarmente indicate per gli aspetti geotecnici, sarà limitato alla realizzazione delle piste di accesso e degli argini, garantendo peraltro la continuità costruttiva col manufatto discarica rispetto agli argini sottostanti già messi in opera.**
- **al paragrafo C.2.1 SEZIONE TECNICO-COSTRUTTIVA, dopo la sezione relativa alla Copertura finale sia aggiunta la seguente sezione:**

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

"Con la 4^ modifica non sostanziale è stata prevista la realizzazione di un sistema fotovoltaico a terra, su corpo discarica, collegato alla rete di distribuzione con una nuova linea MT interrata. L'installazione a terra sarà effettuata con strutture fisse, orientate a sud.

L'impianto avrà una potenza di picco pari a 996,96 kW e potenza nominale pari a 990 KW. La producibilità annua elettrica calcolata è pari a 1.282.024 kWh.

All'interno del campo fotovoltaico è prevista la costruzione con manufatti prefabbricati di un locale di dimensioni per la installazione delle apparecchiature elettriche e per il trasformatore. In alternativa potrà essere utilizzata anche una cabina di tipo shelter."

Il Gestore ha presentato la relazione relativa all'analisi di III livello di risposta sismica locale per la valutazione del rischio sismico (art. 28 PTM) in cui ha dichiarato che "I risultati delle analisi di stabilità condotte attraverso il metodo pseudostatico in condizioni 2D, con modellazione agli elementi finiti 3D ed in condizioni sismiche anche mediante analisi dinamiche agli spostamenti, conducono a ritenere che nessun tipo di rinforzo è da prevedersi in quanto la stabilità è garantita dal materiale-rifiuti".

Nella stessa relazione evidenzia, inoltre i valori dei cedimenti di cui terrà conto nella progettazione e nella fase di esercizio dei pannelli del campo fotovoltaico.

- il paragrafo **C.4 PIANI** sia così integrato:

"Con la 4^ modifica non sostanziale di AIA viene autorizzato l'aggiornamento al Piano di Gestione Operativa riportato nell'allegato della suddetta modifica."

- al paragrafo **D.1.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO E GESTIONE DEI RIFIUTI**, il punto 2 sia così modificato:

2. Al termine dei conferimenti, dovranno essere rispettate le quote dei profili della discarica in conformità al progetto approvato con la 4^ Modifica non sostanziale di AIA che prevede per il crinale sud una quota di 48.00 m/slm e per il crinale Nord una quota di 55.00 m/slm mentre la sella verrà regolarizzata per l'esposizione a sud di tutta la superficie disponibile (Tav-004_- _Sezioni_2024-signed allegato alla 4^ Modifica non sostanziale di AIA).

- al paragrafo **D.1.4 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO E GESTIONE DEI RIFIUTI**, dopo il punto 11 sia aggiunto il seguente paragrafo:

Recupero di rifiuti non pericolosi per la realizzazione dell'adeguamento morfologico (operazione R5, di cui all'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/2006)

11. b Potrà essere effettuata attività di recupero di rifiuti non pericolosi (operazione R5, di cui all'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/2006), per l'adeguamento morfologico a condizione che:

- ***l'operazione per il riempimento della sella del corpo di discarica sia limitata al recupero di altre sostanze inorganiche R5 in continuità con quanto già autorizzato per la realizzazione del capping e della sistemazione finale e per un volume massimo pari a 55000 m3;***
- ***i materiali da utilizzare per il riempimento della sella e per la nuova sistemazione finale, possono essere, in alternativa al materiale inerte, rifiuti inerti, di seguito riportati:***

Capitolo 01

- ***010408 Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407***
- ***010409 Scarti di sabbia e argilla***

- **010413 Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407**

Capitolo 10

- **100115 Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte da coincenerimento, diversi dalla voce 100114**
- **100124 Sabbie dei reattori a letto fluidizzato**
- **100202 Scorie non trattate**
- **100906 Forme ed anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100905**
- **100908 Forme ed anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100907**
- **101006 Forme ed anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101005**
- **101008 Forme ed anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101007**
- **101208 Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)**

Capitolo 15

- **150107 Imballaggi in vetro**

Capitolo 16

- **160120 Vetro**

Capitolo 17

- **170101 Cemento**
- **170102 Mattoni**
- **170103 Mattonelle e ceramiche**
- **170107 Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelle di cui alla voce 170106**
- **170202 Vetro**
- **170504 Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503**

Capitolo 19

- **190112 Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111**
- **190119 Sabbie dei reattori a letto fluidizzato**
- **190401 Rifiuti vetrificati**
- **191205 Vetro**
- **191209 Minerali (ad esempio sabbia, rocce);**
- **le scorie aventi codice EER 190112, potranno essere utilizzate esclusivamente per la realizzazione delle piste di accesso e degli argini, garantendo la continuità costruttiva col manufatto discarica rispetto gli argini sottostanti già messi in opera e mantenendo le deroghe previste di cui al punto 7 lettera d) del paragrafo D.1.4.**
- **per la realizzazione degli argini per i quali verranno utilizzate le scorie con EER 190112 verrà utilizzato al massimo un volume pari a 12.000 m3;**

2. Che **resti invariata** ogni altra prescrizione portata a carico dell'azienda ASA – Azienda Servizi Ambientali S.C.p.A. per l'esercizio dell'installazione in oggetto, con la citata Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata da ARPAE con DET-AMB-2021-2856 del 06/07/2021 (ricompresa nel Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) relativa al progetto "Revisione della capacità di stoccaggio del III settore della discarica per rifiuti non pericolosi" approvato con Delibera di Giunta Regionale Emilia-Romagna n° 1497 del 27/09/2021.
3. Che, **contro il presente provvedimento**, può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni o, in alternativa, un ricorso straordinario al Capo dello Stato, nel termine di 120 giorni dalla data di ricevimento del presente provvedimento.

Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana
Incarico di funzione Autorizzazioni Complesse e Valutazioni Ambientali¹¹

Paola Cavazzi

(lettera firmata digitalmente)¹²

¹¹ D.D.G. n. 26/2024 del 13/03/2024 "Direzione Generale. Revisione incarichi di funzione in Arpae Emilia-Romagna (2024-2028) conferiti con DET-2024-406 del 29/05/2024";

¹² Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs 12 dicembre 1993, n. 39 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.