



**RINNOVO/RIESAME dell'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA
AMBIENTALE n. 08/10 del 15.07.2010 e s.m.i.**

**DISCARICA PER RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO IN
MATRICE CEMENTIZIA O RESINOIDE**

Loc. Taverna Nuova – Comune di Ortona (CH)

**INTEGRAZIONI RICHIESTE DALLE AMMINISTRAZIONI INTERESSATE
di cui alla nota SGRB prot. n. 0285219/21 del 9.07.2021, art. 3 punto b)**

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Sigma 90 s.r.l.
Il Legale rappresentante

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Albano", written over a horizontal line.

Elaborazione



A handwritten signature in black ink, appearing to be "Lorenzini", written over a horizontal line.
SETTEMBRE 2021

Sommario

1. PREMESSA.....	4
2. INTEGRAZIONI RICHIESTE DA ARTA ABRUZZO.....	7
2.1. Richieste generali.....	7
2.1.1. Richiesta di integrazioni con riferimento agli aspetti generali	7
2.1.2. Chiarimenti e integrazioni	7
2.2. Ubicazione.....	15
2.2.1. Richiesta di integrazioni relativamente all'ubicazione.....	15
2.2.2. Chiarimenti e integrazioni	15
2.3. Idrogeologia	17
2.3.1. Richiesta di integrazioni relativamente all'idrogeologia.....	17
2.3.2. Chiarimenti e integrazioni	17
2.4. Volumi di abbancamento rifiuti	20
2.4.1. Richiesta di integrazioni relativamente ai volumi di abbancamento rifiuti.....	20
2.4.2. Chiarimenti e integrazioni	20
2.5. Caratteristiche costruttive	22
2.5.1. Richiesta di integrazioni relativamente alle caratteristiche costruttive.....	22
2.5.2. Chiarimenti e integrazioni	22
2.6. Materie prime.....	27
2.6.1. Richiesta di integrazioni relative alle materie prime.....	27
2.6.2. Chiarimenti e integrazioni	27
2.7. Rifiuti.....	28
2.7.1. Richiesta di integrazioni relativamente ai rifiuti.....	28
2.7.2. Chiarimenti e integrazioni	28
2.8. Stabilità.....	29
2.8.1. Richiesta di integrazioni relativamente alla stabilità	29
2.8.2. Chiarimenti e integrazioni	29
2.9. Emissioni in atmosfera.....	31
2.9.1. Richiesta di integrazioni con riferimento alle emissioni in atmosfera.....	31
2.9.2. Chiarimenti e integrazioni	31
2.10. Scarichi idrici.....	32
2.10.1. Richiesta di integrazioni relative agli scarichi idrici	32
2.10.2. Chiarimenti e integrazioni	32
2.11. Rumore	36
2.11.1. Richiesta di integrazioni sul rumore	36
2.11.2. Chiarimenti e integrazioni	36

2.12. Piano di Sorveglianza e Controllo	38
2.12.1. Richiesta di integrazioni relative al Piano di Sorveglianza e Controllo	38
2.12.2. Chiarimenti e integrazioni	38
2.13. Condizioni diverse dal normale esercizio	39
2.13.1. Richiesta di integrazioni relative alle condizioni diverse dal normale esercizio.....	39
2.13.2. Chiarimenti e integrazioni.....	39
3. INTEGRAZIONI RICHIESTE DAL COMUNE DI ORTONA.....	40
4. INTEGRAZIONI RICHIESTE DALLA PROVINCIA di CHIETI.....	42
4.1.2. Richiesta di chiarimenti relativi alle Procedure di cui al Titolo V Parte IV del D.L.gs 152/2006.....	42
4.1.2. Chiarimenti e integrazioni	42

1. PREMESSA

La società Sigma90 S.r.l. è titolare dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 08/10 del 15.07.2010 e successiva voltura n. 07/11 del 27.09.2011 rilasciata dal Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo, per effetto della quale esercita l'attività di smaltimento di rifiuti contenenti amianto in matrice cementizia e resinosa nella discarica mono-dedicata al codice EER 170605* (materiali da costruzione contenenti amianto), ubicata in Comune di Ortona (CH), località Taverna Nuova.

Tale discarica è stata realizzata nei primi anni duemila dalla ditta Società Meridionale Inerti SMI s.r.l. su un sito di proprietà della stessa, originariamente destinato ad attività estrattiva, sfruttando la volumetria libera residua dallo scavo dei materiali inerti. Per tale invaso la Società Meridionale Inerti S.r.l. aveva ottenuto una Autorizzazione per la realizzazione e la gestione di una discarica di II° categoria, tipo "A", rilasciata dalla Regione Abruzzo con Ordinanza Dirigenziale n. 045 dell'11/04/2001, per una cubatura lorda di circa 270.000 m³ ed una potenzialità di progetto di 245.000 m³ di rifiuti abbancabili. L'impianto, entrato in esercizio nel mese di settembre dell'anno 2003, a seguito dell'entrata in vigore del Decreto legislativo n. 36 del 13.01.2003, è stato adeguato alle nuove indicazioni normative, mediante predisposizione ed approvazione del Piano di Adeguamento della discarica ai criteri tecnici e gestionali previsti dal citato decreto.

Infatti, a seguito della mutata classificazione dei materiali contenenti amianto e del termine indicato al comma 1 dell'art. 17 del D.Lgs. 36/2003, poi modificato dal D.Lgs. n. 115/05, dall'estate del 2005 il conferimento di tali rifiuti, consentito dall'autorizzazione originaria, non è stato più possibile nelle discariche per inerti. Poiché lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto nel settore ad essi dedicato ha costituito l'attività prevalente della discarica, la società ha sospeso temporaneamente i conferimenti ed ha presentato un progetto per l'adeguamento e la riclassificazione della discarica.

Tale iter, che ha previsto la necessità di una nuova valutazione della compatibilità ambientale dell'intervento, in merito alla quale si è favorevolmente espresso il CCR-VIA con Giudizio n. 1359 del 29.10.2009, si è concluso con il rilascio della predetta Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) n. 08/10 del 15.07.2010 e successiva voltura in favore della società Sigma90 srl con la citata Determina n. 07/11 del 27.09.2011. Per l'attività oggetto di autorizzazione la Sigma 90 srl ha inoltre ottenuto, in data 12 ottobre 2011, il Certificato di Sistema di Gestione Ambientale UNI EN ISO 14001.

In data 22.12.2016, ai sensi dell'art. 206, del D.L.vo 152/2006 e s.m.i. e degli artt. 24 e 28 della L. R. 45/2007 e s.m.i., è stato stipulato il Protocollo d'intesa tra REGIONE ABRUZZO, Comune di ORTONA e Sigma90 S.r.l. denominato "L'AMIANTO AL POSTO GIUSTO", finalizzato alla corretta gestione dei RCA nel territorio regionale ed, in particolare, nel comune di Ortona.

Nel corso degli anni di esercizio, la Società ha sempre partecipato ad ogni forma di iniziativa pubblica che consentisse il miglioramento dell'esercizio dell'impianto. In tal senso ha prestato particolare

attenzione all'Emergenza amianto, sfociata nel piano regionale che segnala la presenza di un'elevata quantità di materiale da smaltire, a fronte di una ridotta capacità su base nazionale.

Con nota del 13.11.2018, proprio nella direzione di favorire un conferimento legale ed attento, la Sigma90 ha comunicato all'Autorità Competente la volontà di utilizzare la tolleranza entro il 15% del volume teorico autorizzato, prevista dalla L.R. n. 36/2013, per ottimizzare la capacità dell'invaso, da intendersi come variante non sostanziale dell'impianto di smaltimento esistente.

Il Servizio Gestione Rifiuti, con nota del 13.12.2018, ha comunicato l'avvio del Procedimento riferito alla variante non sostanziale proposta dalla ditta, richiedendo contestualmente di integrare la domanda inoltrata con documentazione tecnica di dettaglio; in riscontro a tale comunicazione, con nota del 4.02.2019 la Sigma90 ha trasmesso gli elaborati richiesti.

In attesa della definizione del procedimento istruttorio relativo alla variante proposta, in considerazione dell'avvicinarsi della scadenza dell'autorizzazione (prorogata ope legis al 15.07.2020 con Determinazione Dirigenziale DA13/9 del 13.01.2015, ai sensi delle disposizioni introdotte dal D.Lgs. n. 46/2014 ed in applicazione della Circolare del Ministero dell'Ambiente prot. n. 22295 del 27.10.2014), nel febbraio 2020 la ditta proponente ha comunicato al SGR la volontà di avvalersi dell'estensione del termine di validità al 15.07.2022, in accordo con le indicazioni di cui all'art. 29-octies, comma 9 del D.L.gs n. 152/2006 e s.m.i. per le installazioni certificate secondo la norma UNI EN ISO 14001.

In riscontro alla richiesta della Sigma90, il Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche, con nota prot. n. 170691/20 del 05.06.2020, ha comunicato l'avvio del procedimento di rinnovo/riesame dell'AIA n. 08/10, invitando la Sigma90 a trasmettere la documentazione tecnica secondo la modulistica di cui alla DGR n. 04/2016 ribadendo che, nelle more della definizione del rinnovo/riesame dell'AIA richiamata, essa avrebbe continuato a produrre i suoi effetti, anche in virtù delle garanzie finanziarie regolarmente prodotte.

In data 04.09.2020 la Sigma90 S.r.l. ha trasmesso al Servizio Gestione Rifiuti la documentazione tecnica richiesta ai fini del rinnovo/riesame dell'Autorizzazione n. 08/10 del 15.07.2010 e s.m.i.

Con nota prot. n. 0280633/20 del 27 settembre 2020 il SGR ha comunicato l'avvio del procedimento istruttorio, richiamando tuttavia la necessità di attivare la procedura di verifica di compatibilità ambientale quale endo-procedimento propedeutico all'espressione dell'eventuale Nulla Osta da parte del Servizio stesso per la variazione richiesta.

Con nota prot. n. 0306583/20 del 20.10.2020, il Servizio Valutazioni Ambientali ha riscontrato la nota del Servizio Gestione Rifiuti, comunicando alla ditta la necessità di sottoporre all'Autorità Competente per la V.I.A. le modifiche ad impianti già positivamente sottoposti a VA o a VIA, secondo una delle modalità previste dalla Parte seconda, Titolo I del D.L.gs 152/2006 e s.m.i., richiamando altresì la ditta medesima ad attivare, ai sensi dell'art. 28 del citato decreto, la procedura di Verifica di Ottemperanza.

La proponente Sigma90 per l'intervento in oggetto ha attivato dapprima la Procedura di Valutazione Preliminare di cui all'art. 6 comma 9 del D.L.gs 152/2006 e, successivamente, la Procedura di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A., conclusasi con il Giudizio n. 3443 del 17.06.2021 di *esclusione dalla Procedura di VIA* ordinaria.

Nell'ambito del procedimento di rilascio dell'AIA, il Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche, con nota prot. n. 0285219/21 del 09.07.2021 ha comunicato la convocazione della Conferenza di Servizi ex art. 14-bis, co. 2 della Legge n. 241/1990 e s.m.i. in forma semplificata ed in modalità asincrona, invitando altresì le Amministrazioni interessate a richiedere, entro il 26.07.2021 (termine poi prorogato al 16.08.2021 dal medesimo Servizio con nota prot. n. 0036825/21 del 22.07.2021) integrazioni documentali o chiarimenti relativi a fatti, stati o qualità non attestati in documenti già in possesso delle amministrazioni stesse o non direttamente acquisibili presso altre pubbliche amministrazioni.

In riscontro alla comunicazione del SRGB, sono pervenute, in ordine cronologico, richieste di integrazione/chiarimenti da parte della Provincia di Chieti (p_ch.p_ch.REGISTRO UFFICIALE.U.0012443.16-07-2021), del Comune di Ortona (nota prot. 0023977 - Uscita - 23/07/2021) e dell'ARTA Abruzzo - Direzione Centrale (Richiesta di integrazioni del 16/08/2021).

A completamento delle informazioni già trasmesse nella documentazione agli atti, per ogni aspetto richiamato da ciascun Ente, evidenziato dalla scrivente in rosso con numeri progressivi al fine di agevolare la lettura delle relative risposte, nelle pagine successive sono riportate le osservazioni/richieste formulate e fornite le specifiche integrazioni o chiarimenti necessari.

2. INTEGRAZIONI RICHIESTE DA ARTA ABRUZZO

Per quanto concerne le puntuali e rigorose richieste di chiarimenti sviluppate da ARTA, la quale ha partecipato all'istruttoria autorizzativa del Provvedimento AIA n. 08/10 del 15.07.2010 indicando specifiche prescrizioni ed ha svolto ripetuti sopralluoghi e controlli presso l'impianto, si riporta nel seguito una dettagliata analisi delle tematiche affrontate.

2.1. Richieste generali

2.1.1. Richiesta di integrazioni con riferimento agli aspetti generali

- 1** ⇒ Dare evidenza dell'ottemperanza alle prescrizioni contenute nell'AIA n. 08/10 del 15/07/2010 e nel Giudizio del CCR-VIA n. 1359 del 29.10.2009. Si chiede di dare altresì evidenza della modalità adottate per dare attuazione alle proposte di miglioramento strutturali, gestionali e di monitoraggio avanzate da ARTA nell'ambito dei controlli 2012 e 2013.
- 2** ⇒ Rendere coerenti i contenuti della documentazione presentata nella presente istanza con quelli della documentazione presentata nel procedimento di Valutazione di Assoggettabilità Ambientale conclusosi con Giudizio del CCR-VIA n. 3443 del 17.06.21.
- 3** ⇒ Aggiornare la documentazione con quanto stabilito dal D.Lgs. 36/03 come aggiornato dal D. L.Gs. 121/20.
- 4** ⇒ Integrare la documentazione con gli Allegati previsti alla SEZIONE INT 2 secondo la modulistica della DGR 4 del 12.01.16 in conformità con quanto previsto dall'Allegato 2 del D.Lgs. 36/03 aggiornato con il D. Lgs. 121/20. Dare puntuale evidenza del rispetto delle "caratteristiche gestionali" di cui alla DGR 258/07 e di quanto previsto nei paragrafi 4 e 5 dell'allegato 4 al D. Lgs. 36/03.

2.1.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 1.

Per quanto concerne la verifica delle prescrizioni contenute nell'AIA, si evidenzia che già in occasione del controllo a tariffa ARTA 2012 l'organo di controllo ha puntualmente riscontrato la valutazione di conformità delle stesse, come desumibile dall'Annesso al *Rapporto finale di controllo a tariffa 2012* trasmesso da ARTA Abruzzo - Dist. Chieti con nota prot. n. 5173 del 26.10.2012.

Più recentemente, in riscontro alla nota del Servizio Gestione Rifiuti inviata in data 09.06.2020, con cui il Servizio regionale chiedeva di rimettere apposita relazione sullo stato di attuazione delle "*Prescrizioni del SGR di cui all'art. 7 dell'A.I.A. n. 08/10 del 15/07/2010 e s.m.i.*", con nota del 30.06.2020 (Allegato a. alla presente relazione) la scrivente ha trasmesso le precisazioni ed informazioni richieste.

In merito all'ottemperanza delle prescrizioni del Giudizio oggetto di specifica richiesta da parte del Servizio Valutazioni Ambientali, Sigma90 ha già fornito nell'ambito delle procedure di verifica di compatibilità ambientale tutte le informazioni ed evidenze necessarie (cfr. pagg. 24-25 della VALUTAZIONE PRELIMINARE - Relazione Illustrativa, cap. 9 e pagg. 106-107 dello Studio Preliminare Ambientale, cap. 7. Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni di cui al Giudizio del CCR-VIA n. 1359 del 29.10.2009).

Tuttavia, per favorire la lettura dei contenuti della Verifica di Ottemperanza, nel seguito si riporta lo stralcio dello SPA in cui sono state fornite le informazioni richieste; in riferimento agli allegati citati nelle pagine estratte dallo Studio Ambientale, si rimanda a quanto tuttora disponibile sullo Sportello regionale Ambientale della Regione Abruzzo, nella sezione *Archivio procedimenti VA* (http://ambiente.regione.abruzzo.it/index.php?option=com_content&view=article&id=1829:progetto-di-variante-non-sostanziale-dellimpianto-mono-dedicato-per-il-conferimento-di-rifiuti-da-costruzione-contenenti-amianto-legato-in-matrice-cementizia-o-resinoide&catid=15:archivio-procedure-va&Itemid=36), consultabili nella directory *Allegati al Progetto*).

	IMPIANTO MONO DEDICATO PER IL CONFERIMENTO DI RIFIUTI DA COSTRUZIONE CONTENENTI AMIANTO LEGATO IN MATRICE CEMENTIZIA O RESINOIDE. PROGETTO DI VARIANTE NON SOSTANZIALE	
	Verifica di Assoggettabilità a VIA (Art.19 del D.L.gs 152/2006 e s.m.i.)	

7. Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni di cui al Giudizio del CCR-VIA n. 1359 del 29.10.2009

Come evidenziato anche in occasione della procedura di Valutazione Preliminare, con riferimento ai procedimenti ambientali di cui alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 già esperiti, nell'ambito dell'iter istruttorio che ha portato al rilascio dell'AIA n. 08/10 del 15.07.2010, dal proponente (all'epoca Società Meridionale Inerti SMI S.r.l.) era stata attivata la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, avente ad oggetto l' *“Adeguamento dell'impianto già autorizzato allo smaltimento di rifiuti contenenti amianto in matrici cementizie o resinoidi alle condizioni fissate dal D.M.03.08.2005 - VARIANTE PROGETTUALE Località Taverna Nuova – Comune di Ortona”*; il Comitato di Coordinamento Regionale per la V.I.A, in merito all'impianto della S.M.I. S.r.l., poi volturato a favore della Sigma90 S.r.l., aveva espresso in data 29.10.2009 il Giudizio n. 1359, Favorevole con le prescrizioni seguenti:

1. *Adeguate sistemazione della viabilità di accesso.*
2. *Sia prevista una piantumazione di alberi ad alto fusto idonei a creare una schermatura prima dell'inizio dell'attività.*
3. *In fase di autorizzazione AIA l'autorità competente valuti opere compensative di carattere ambientale”*

Nel seguito si forniscono gli elementi informativi utili a dare evidenza della piena ottemperanza alle prescrizioni sopra elencate.

7.1. Sistemazione della viabilità di accesso

In ottemperanza a tale prescrizione, prima dell'avvio dell'esercizio dell'impianto, la strada di accesso (cd. Via dell'uomo morto) che collega la fraz. Villa Grande all'ingresso della discarica è stata regolarizzata ed asfaltata, interamente a cura e spese dell'allora titolare SMI S.r.l.; tale intervento ne ha consentito l'utilizzo non solo per i mezzi conferenti in discarica, ma anche per i proprietari dei terreni limitrofi o altri fruitori.



IMPIANTO MONO DEDICATO PER IL CONFERIMENTO DI RIFIUTI DA COSTRUZIONE CONTENENTI AMIANTO LEGATO IN MATRICE CEMENTIZIA O RESINOIDE. PROGETTO DI VARIANTE NON SOSTANZIALE

Verifica di Assoggettabilità a VIA (Art.19 del D.L.gs 152/2006 e s.m.i.)



Dal settembre 2011 fino ad oggi, la manutenzione ordinaria e straordinaria della sede viaria (ivi incluso il periodico spazzamento e bagnatura della superficie stradale per abbattere l'eventuale sospensione di polveri dovuta al transito dei mezzi nella stagione estiva) è stata assicurata dalla Sigma90 Srl.

7.2. Piantumazione di alberi per la schermatura

La piantumazione di specie arboree idonee a creare una schermatura prima dell'inizio dell'attività di smaltimento è stata realizzata con modalità concordate con il competente Corpo Forestale dello Stato, come da nota prot. N. 10034/PAL Pos. 02.07.01 del 13 luglio 2011. Al proposito si allega (Allegato VIII) la proposta di esecuzione della barriera verde perimetrale inoltrata all'epoca dalla SMI (missiva del 08.07.2011) ed il susseguente parere favorevole del CFS contenuto nella nota sopra richiamata.

7.3. Opere compensative di carattere ambientale

A seguito di una prolungata ma proficua trattativa con l'amministrazione comunale, in data 22.12.2016, ai sensi dell'art. 206, comma 1 lettera f) del D.L.vo 152/2006 e s.m.i. e degli artt. 24 e 28 della L. R. 45/2007 e s.m.i., è stato stipulato il Protocollo d'intesa, (denominato "*L'amianto al posto giusto!!*") tra REGIONE ABRUZZO, Comune di ORTONA e Sigma90 S.r.l. finalizzato alla corretta gestione dei RCA nel territorio regionale ed, in particolare, nel comune di Ortona (Allegato IX).

Oltre a quanto già indicato in premessa in merito ai contenuti dell'accordo, in esso (art. 5 dell'Allegato tecnico) si è previsto di riconoscere a favore dell'amministrazione comunale un "Ecoristoro", ovvero un "... risarcimento compensativo e/o indennità di disagio ambientale per il territorio ed i cittadini interessati, ...".

Mediante tali risorse finanziarie, corrisposte annualmente dalla SIGMA al Comune di Ortona, in questi anni sono state realizzate diverse opere di pubblica utilità, come confermato dalla documentazione esemplificativa allegata (cfr. Allegato VI, già citato) tratta dalla rassegna stampa locale.

Per quanto concerne le proposte di miglioramento strutturali, gestionali e di monitoraggio avanzate da ARTA al gestore in occasione dei controlli 2012 e 2013, nel seguito si riporta una tabella in cui sono sintetizzate le suddette proposte e le azioni messe in atto da Sigma90 a riguardo.

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO STRUTTURALI, GESTIONALI E DI MONITORAGGIO AVANZATE DA ARTA	AZIONI ESEGUITE DAL GESTORE	NOTE
Controllo a tariffa 2012		
1. Acque meteoriche		
- Indicare la superficie impermeabilizzata soggetta a drenaggio delle acque meteoriche	<i>ESEGUITO (vd. anche Allegato i.)</i>	
- Integrare il sistema di trattamento delle acque di prima pioggia con unità di disoleazione	<i>ESEGUITO</i>	
- Realizzare pozzetto di ispezione e controllo a valle del trattamento e prima della connessione alla linea scarico seconde piogge	<i>ESEGUITO</i>	
- Realizzare pozzetto di ispezione delle acque di seconda pioggia che consenta un accumulo sufficiente a eseguire un prelievo di campione	<i>ESEGUITO</i>	
- Effettuare nel 2013 almeno 2 monitoraggi qualitativi delle acque di seconda pioggia	<i>ESEGUITO</i>	
- Procedere alla pulizia del pozzetto ripartitore ad ogni evento meteorico significativo ed annotare l'intervento su apposita scheda di gestione	<i>ESEGUITO</i>	
- Procedere allo svuotamento della vasca di prima pioggia trattate entro le 72 ore successive all'evento meteorico ed annotare l'intervento su apposita scheda di gestione	<i>Rispetto dei tempi di svuotamento in accordo con le indicazioni del L.R.31/2010</i>	
2. Acque di drenaggio		
- Realizzare rete dedicata per lo scarico delle acque di drenaggio dotata di pozzetto di controllo	<i>ESEGUITO</i>	
3. Acque sotterranee		
- Esecuzione di un monitoraggio mensile in contraddittorio con ARTA per almeno 3 mesi riguardo al parametro idrocarburi totali	<i>ESEGUITO</i>	
4. Acque di percolazione		
- Installare sistemi di misura per la quantificazione annua di percolato estratto, trattato, riutilizzato e scaricato al Fosso Perillo	<i>INSTALLATO (sulla tubazione di estrazione del percolato)</i>	
- Valutare di limitare il riutilizzo delle acque di percolazione al solo lavaggio ruote, evitando l'utilizzo per la bagnatura della pista di accesso	<i>ESEGUITO (bagnatura pista di accesso solo con acqua di pozzo)</i>	
5. Rifiuti		
- Verificare con cadenza semestrale l'attribuzione del codice CER costituito dalle acque di lavaggio ruote	<i>Non si sono verificati eventi che possano modificare il CER, la caratterizzazione viene effettuata con la relativa scheda, in fase di rinnovo dell'analisi del rifiuto</i>	
6. Piano di Monitoraggio e Controllo		
- Rivedere il piano di sorveglianza e controllo in merito a parametri e frequenze	<i>ESEGUITO</i>	
Controllo a tariffa 2013		
8. Acque sotterranee		
- Eseguire monitoraggio delle acque sotterranee con cadenza trimestrale, con i parametri e modalità indicati nel rapporto di controllo a tariffa 2012	<i>ESEGUITO</i>	

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO STRUTTURALI, GESTIONALI E DI MONITORAGGIO AVANZATE DA ARTA	AZIONI ESEGUITE DAL GESTORE	NOTE
- Monitoraggio mensile per almeno 3 mesi riguardo del parametro solfati nel PZ1	<i>ESEGUITO</i>	
9. Acque di drenaggio - Realizzare il pozzetto di controllo a monte dello scarico	<i>ESEGUITO</i>	
10. Acque di percolazione - Fornire dettagli tecnici e gestionali sul filtro a carboni attivi con impianto dosatore di H ₂ O ₂ previsto ad integrazione del sistema di trattamento con filtri a quarzite	<i>Il filtro a carboni attivi e l'acqua ossigenata NON SONO più utilizzati, in quanto il valore del COD è sempre entro i limiti</i>	
- Installare sistemi di misura per quantificare i volumi di percolato estratto, trattato, riutilizzato e scaricato	<i>INSTALLATO (sulla tubazione di estrazione del percolato)</i>	

Punto 2.

Al fine di rendere coerenti i contenuti della documentazione presentata per l'istanza di rinnovo/riesame dell'AIA con quelli trasmessi o aggiornati nell'ambito della Procedura di V.A., alla presente si allega (Allegato b.) la seguente documentazione, da considerare parte integrante e sostanziale della richiesta di rinnovo:

- Giudizio CCR-VIA n. 3443 del 17.06.2021 (ad integrazione dell'allegato A.6 Eventuali prescrizioni VIA/VA alla documentazione AIA)
- Verifica Criteri localizzativi PRGR – Tabella (Allegato I. allo Studio Preliminare Ambientale)
- Rilievo topografico scarpata (Allegato II. allo SPA)
- Equivalenza dei materiali sostitutivi del pacchetto di chiusura (Allegato V. allo SPA)
- Planimetria Generale di confronto: Stato di Fatto (come rilevato dall'arta a set. 2011) e Situazione Progettuale di cui al giudizio del CCR-VIA n.139 del 29.10.2009 (Allegato A.1 alle INTEGRAZIONI allo Studio Preliminare Ambientale richieste con nota Prot. n. RA/DPC002/0091495/21)
- Sezione di confronto (Allegato A.2 alle INTEGRAZIONI allo SPA)
- Verifica Criteri localizzativi PRGR – Cartografia (Allegato C.1 alle INTEGRAZIONI allo SPA)

Ulteriore documentazione esplicativa o integrativa è richiamata nelle pagine seguenti, in risposta a specifiche osservazioni/rilievi avanzati dagli enti.

Punto 3.

In riferimento a tale aspetto si veda quanto espresso al punto precedente.

Punto 4.

Con riferimento alla sezione INT 2 di cui alla modulistica AIA adottata con la DGR n. 4 del 12.01.2016, la stessa indica la seguente documentazione da allegare ad una generica istanza:

Allegati alla SEZIONE INT 2	
Planimetria e sezioni discarica (ultimo rilievo planoaltimetrico)	INT 2.1
Piano di Gestione Operativa	INT 2.2
Piano di ripristino ambientale	INT 2.3
Piano Gestione Post-operativa	INT 2.4
Copie dichiarazioni trimestrali	INT 2.5
Altro	

In merito all'allegato INT 2.1 è stato già trasmesso il Rilievo planimetrico al 30.06.2020, oggi aggiornato con la planimetria di cui al successivo punto 9a.

Per quanto concerne gli allegati INT 2.2, INT 2.3 e INT 2.4, come indicato nella documentazione agli atti, per il Piano di Gestione Operativa, il Piano di Ripristino Ambientale ed il Piano di Gestione Post-operativa (già in possesso dell'amministrazione procedente costituendo, nell'insieme, l'Allegato nr. 1 - *Relazione Tecnica Piani di Gestione di cui all'art. 8 del D.L.vo 36/2003*, parte integrante e sostanziale della AIA n. 08/2010 del 10.07.2010 e s.m.i.), nella richiesta di rinnovo/riesame si era rimandato alla documentazione di progetto autorizzato. Tuttavia per facilitarne l'acquisizione, tale documento si allega alla presente relazione (Allegato c.)

Per quanto concerne il rispetto delle "caratteristiche gestionali" richiamate nella richiesta ARTA, esse sono verificate, come desumibile dalla seguente tabella.

CARATTERISTICHE GESTIONALI DELL'IMPIANTO	VERIFICA PRESSO IMPIANTO SIGMA90	NOTE
Criteria di cui al cap. 2 dell'Allegato A alla D.G.R. 258 del 19.03.2007		
2.1. Conferimento dei rifiuti Il conferimento dei rifiuti costituiti da materiali da costruzione contenenti amianto identificati dal Codice EER 17 06 05* e quelli edili legati in matrice cementizia o resinoide devono pervenire alla discarica assemblati in pacchi collocati su pallet imballati con film plastico resistente e contrassegnati con la simbolistica specifica prevista dalle norme ADR sul trasporto di sostanze pericolose	VERIFICATO	
2.2. Messa a dimora Nel caso delle coltivazioni di celle mono-dedicate occorre che almeno due lati siano coincidenti con le pareti dell'invaso e per i rimanenti fronti si devono utilizzare sistemi di contenimento e protezione.	VERIFICATO	
Messa a dimora effettuata con mezzi meccanici di sollevamento tali da non compromettere la tenuta del confezionamento.	VERIFICATO	
Rifiuti collocati a definitiva dimora entro 2 ore dall'ingresso, oppure confinati in apposito locale al riapri da agenti atmosferici	VERIFICATO (messa a dimora immediatamente dopo lo scarico)	
In caso di involucri lesionati, immediata riparazione e rimozione di eventuali frammenti	VERIFICATO	

CARATTERISTICHE GESTIONALI DELL'IMPIANTO	VERIFICA PRESSO IMPIANTO SIGMA90	NOTE
Discarica suddivisa in aree corrispondenti a celle di coltivo.	La discarica è mono-dedicata a rifiuti contenenti amianto legato in matrice cementizia e/o resinoidi; l'abbancamento viene effettuata con pista centrale e fronte da sponda a sponda	
Messa a dimora per strati, non superiori a 3 m	VERIFICATO	
2.3. Copertura infra-strato Da realizzarsi obbligatoriamente ogni 3 metri, avente spessore 0,30 cm	VERIFICATO	
2.4. Copertura giornaliera Terreno e materiali utilizzati devono avere consistenza plastica	VERIFICATO	
Messa in opera della copertura giornaliera tale da consentire una livellazione dello strato di rifiuti	VERIFICATO	
2.5. Sicurezza operatori Attenersi a quanto contenuto nella specifica normativa vigente	VERIFICATO	
2.6. Accessi all'impianto Via di uscite presidiate da vasca obbligatoria per il lavaggio ruote automezzi.	VERIFICATO	
Acqua di lavaggio convogliata alla vasca del percolato	VERIFICATO (acqua di lavaggio convogliata in vasca dedicata a tenuta)	
Discarica dotata di idonei dispositivi antincendio	VERIFICATO	
Criteri di cui ai paragrafi 4 e 5 dell'Allegato 4 al D.L.gs 121/2020		
Paragrafo 4 - Criteri di ammissibilità dei rifiuti di amianto o contenenti amianto I rifiuti di amianto o contenenti amianto possono essere conferiti nelle seguenti tipologie di discarica: a) discarica per rifiuti pericolosi, dedicata o dotata di cella dedicata; b) discarica per rifiuti non pericolosi, dedicata o dotata di cella mono-dedicata per i rifiuti individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 17 06 05;	VERIFICATO (discarica mono-dedicata)	
Paragrafo 5 - Modalità e criteri di deposito dei rifiuti contenenti amianto [per quanto non riportato nella DGR 258] Nella discarica o nell'area non devono essere svolte attività, quali le perforazioni, che possono provocare una dispersione di fibre.	VERIFICATO	
Deve essere predisposta e conservata una mappa indicante la collocazione dei rifiuti contenenti amianto all'interno della discarica o dell'area.	NON APPLICABILE Trattasi di discarica mono tipologica, per lo smaltimento del SOLO codice EER 170605*	
Nella destinazione d'uso dell'area dopo la chiusura devono essere prese misure adatte a impedire il contatto tra rifiuti e persone.	VERIFICATO	
Nella copertura finale dovrà essere operato il recupero a verde dell'area di discarica, che non dovrà essere interessata da opere di escavazione ancorché superficiale.	VERIFICATO	
Nella conduzione delle discariche dove possono essere smaltiti rifiuti contenenti amianto, si applicano le disposizioni di cui al titolo IX, capo III, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81	VERIFICATO	

2.2. Ubicazione

2.2.1. Richiesta di integrazioni relativamente all'ubicazione

5

⇒ Considerato quanto riportato nell'Allegato 1 del D.Lgs. 36/03, relativamente all'ubicazione degli impianti per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi "Per le discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto, la distanza dai centri abitati in relazione alla direttrice dei venti dominanti deve essere oggetto di specifico studio, al fine di evitare qualsiasi possibile trasporto aereo delle fibre verificando che la direttrice dei venti dominanti sia chiaramente indirizzata verso zone differenti da quelle di ubicazione del centro abitato. Tale direttrice è stabilita sulla base di dati statistici significativi dell'intero arco dell'anno e relativi ad un periodo non inferiore a 5 anni." Si chiede all'azienda di presentare lo studio, aggiornato con i dati meteo sito specifici, tenendo conto anche di quanto indicato nell'allegato alla DGR 258/07:

Lo studio deve contenere informazioni e dati sul fenomeno della deposizione in condizioni: secca, umida o entrambe. Inoltre, lo studio deve valutare la probabilità di durata delle condizioni atmosferiche secche e umide. E' inoltre indispensabile che siano indicate le frequenze della rosa dei venti, i dati di Pasquill (ossia frequenze, velocità dei venti e altezza dello strato di mescolamento in funzione delle classi di Pasquill) e fornire ulteriori dati atmosferici, quali: la temperatura atmosferica (C°), il gradiente potenziale di temperatura (K/m), la pressione atmosferica (mbars), la densità dell'aria (g/cm³) ed il coefficiente effettivo di velocità del vento.

2.2.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 5.

In merito a tale aspetto, va preliminarmente evidenziato che la verifica dei principi localizzativi dell'impianto gestito dalla Sigma90 rispetto alle indicazioni normative e pianificatorie di settore è stata già condotta ai tempi dell'istruttoria per il rilascio della AIA n. 08/10, risultando l'ubicazione dell'invaso pienamente coerente con i criteri di Piano all'epoca vigente e con le disposizioni del D.L.vo 36/2003.

Inoltre, nell'ambito della Procedura di V.A., sebbene dalle indicazioni contenute al par. 18.2 dell'Adeguamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (cfr. Relazione di Piano – Parte Seconda Proposta Pianificatoria, pag. 479) fosse esclusa esplicitamente l'applicabilità dei criteri localizzativi di cui al Cap. 18 ai progetti di modifica ad impianti esistenti con ampliamenti inferiori al 15%, si è comunque proceduto ad una puntuale verifica dei criteri localizzativi per la specifica tipologia impiantistica, il cui esito è stato riportato nel citato *Allegato I. Verifica Criteri localizzativi PRGR* allo Studio Preliminare.

Inoltre, in accordo con quanto indicato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, sin dall'avvio dell'attività, la Sigma90 procede al monitoraggio della qualità dell'aria con frequenza trimestrale in due punti, sopravento e sottovento, rispetto all'invaso, sulla base dei dati desunti dalla centralina meteorologica installata presso il sito di smaltimento. Nell'ormai decennale fase di gestione attiva della discarica, il monitoraggio della qualità dell'aria ha sempre restituito valori di concentrazione degli inquinanti monitorati (ovvero polveri e fibre d'amianto) sempre ben al di sotto dei limiti di legge. In particolare per quanto riguarda l'amianto, anche considerando cautelativamente il limite fissato dal D.L.gs n. 81/2008 e s.m.i. per gli ambienti di lavoro, i risultati dei campionamenti sono stati sempre al di sotto del limite di rilevanza della metodica.

Analogamente, in occasione della visita di controllo a tariffa condotta da ARTA nel 2012, gli esiti dei controlli per la matrice aria orientati alla misurazione di fibre di amianto aerodisperse hanno mostrato valori di un ordine di grandezza inferiore al limite di legge.

Fatte queste doverose premesse, e tenuto conto della limitata vita residua della discarica, appare francamente di scarsa utilità e priva di significato la proposizione di uno studio che normalmente viene sviluppato nella fase ante-operam di un progetto con la finalità di valutare, in ottica autorizzativa, la sostenibilità dello stesso in riferimento al contesto territoriale di inserimento; nonostante ciò la Sigma90 si rende comunque disponibile ad effettuare un studio sul regime anemologico sito-specifico, utilizzando dati statistici significativi per l'arco temporale indicato. Tenuto conto della complessità e specificità della richiesta, dovendo raccogliere ed elaborare un'ingentissima quantità di informazioni per la redazione dello studio, si chiede di disporre di almeno 12 mesi per la presentazione dei risultati, a far data dal rilascio della nuova autorizzazione.

2.3. Idrogeologia

2.3.1. Richiesta di integrazioni relativamente all'idrogeologia

Si chiede di:

- 6** • produrre la planimetria riportante l'ubicazione dei piezometri e dei pozzi di drenaggio dell'acqua di falda;
- 7** • utilizzando i dati di monitoraggio del livello di falda misurati in attuazione del Piano di Sorveglianza e Controllo, riportare su planimetria la piezometrica, sia in condizioni statiche (dati storici) sia dinamiche, indicando i dati utilizzati per la ricostruzione e fornendo indicazioni sulla variabilità dei dati misurati nel tempo.

considerato che la discarica ha volume autorizzato maggiore di 10.000 mc, secondo la DGR del 18.05.2009, n. 226, occorre che siano presenti almeno 5 piezometri, mentre dalla documentazione agli atti risulta la presenza di 3 soli piezometri. Si chiede pertanto di ubicare altri due piezometri a valle idrogeologico, presentando una proposta di ubicazione su cui la scrivente si riserva di esprimere le proprie valutazioni.

8

2.3.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 6.

Si allega alla presente la planimetria richiesta (Allegato d.).

Punto 7.

Si riportano nel seguito le misurazioni del livello dell'acqua nei 3 piezometri esistenti nel complesso impiantistico, secondo il programma di verifica mensile condotto nell'ambito del PSC adottato; la profondità dei piezometri dal p.c. è di mt 20,00.

DATA MISURAZIONE	VALORI RILEVATI (mt)		
	PZ1	PZ2	PZ3
21/01/2020	- 15,40	- 18,80	- 20,00 (secco)
20/02/2020	- 16,00	- 19,00	- 20,00 (secco)
06/03/2020	- 17,30	- 20,00	- 20,00 (secco)
20/04/2020	n.d.	n.d.	n.d.
19/05/2020	- 15,80	- 18,40	- 20,00 (secco)
18/06/2020	- 14,40	- 17,50	- 20,00 (secco)
21/07/2020	- 14,50	- 17,40	- 20,00 (secco)
24/08/2020	- 14,40	- 17,10	- 20,00 (secco)
17/09/2020	- 15,60	- 20,00 (secco)	- 20,00 (secco)
20/10/2020	- 15,00	- 20,00 (secco)	- 20,00 (secco)
23/11/2020	- 15,10	- 19,80	- 20,00 (secco)
17/12/2020	- 15,40	- 20,00 (secco)	- 20,00 (secco)
21/01/2021	- 15,60	- 20,00 (secco)	- 20,00 (secco)
17/02/2021	- 15,10	- 19,80	- 20,00 (secco)
04/03/2021	- 15,35	- 17,10	- 20,00 (secco)
21/04/2021	- 15,45	- 20,00 (secco)	- 20,00 (secco)
14/05/2021	- 15,30	- 20,00 (secco)	- 20,00 (secco)
25/06/2021	- 15,50	- 20,00 (secco)	- 20,00 (secco)
21/07/2021	- 15,40	- 20,00 (secco)	- 20,00 (secco)
24/08/2021	- 15,30	- 20,00 (secco)	- 20,00 (secco)

Nell'Aprile 2020 misure non effettuate a causa della chiusura impianto per Covid-19

Dal monitoraggio eseguito e qui riprodotto in tabella si evince che i piezometri PZ2 e PZ3 sono risultati asciutti negli ultimi 5-6 mesi di controlli e, pur tenendo conto della anomala situazione climatica di questo ultimo anno, devono essere considerati non produttivi.

Resta unicamente valutabile il piezometro PZ1 che nell'ultimo anno mostra chiaramente lo stesso livello piezometrico, praticamente costante. Per definizione di falda è chiaro che, oltre alla presenza di acqua nei piezometri debba esservi anche scorrimento. Nella situazione di fatto venutasi a creare si evince chiaramente che non è possibile definire un piano libero del pelo d'acqua, bensì esclusivamente un'anomalia locale, forse dovuta ad infiltrazione superficiali lungo il filtro del piezometro PZ1, peraltro individuabile come piezometro di monte e, quindi, da considerarsi il bianco da punto di vista idrogeologico. In conclusione l'analisi dei dati porta a definire il sito come idrogeologicamente improduttivo, in quanto non è possibile disegnare un piano di continuità del pelo libero della falda la quale quindi non può neanche definirsi effimera, poiché negli ultimi sei mesi non mostra alcuna presenza di acqua.

La presenza di ben 2 piezometri di valle secchi, come anche ribadito al punto successivo, mostra la non utilità di altre installazioni a valle della discarica; la realizzazione sarebbe un evidente spreco di risorse tale da non fornire alcun risultato significativo, considerata la sopra menzionata notevole anomalia sulla geometria di falda.

Punto 8.

Oltre a quanto sopra esposto, in riferimento a tale aspetto è opportuno evidenziare che la definizione, ubicazione e consistenza della rete di monitoraggio delle acque sotterranee presente a servizio della discarica è stata condivisa ed approvata dagli enti coinvolti nel procedimento di rilascio dell'AIA 08/10 del 15.07.2010 e, sulla base di tali determinazioni, la Sigma 90 ha realizzato e monitorato per oltre un decennio i piezometri di controllo secondo le modalità e frequenze indicate nelle prescrizioni presenti nell'atto autorizzativo.

In particolare, considerando che l'autorizzazione oggetto dell'odierno riesame è stata rilasciata successivamente alla emanazione della DGR n. 226/2009, si evidenzia che l'individuazione di soli 3 piezometri è stata frutto di una valutazione articolata condotta durante l'iter istruttorio, nella quale si è tenuto conto della tipologia di discarica e della natura dei rifiuti conferiti, delle caratteristiche geolitologiche del sito, dei sistemi di impermeabilizzazione previsti.

Ciò considerato, risulta oltremodo onerosa la richiesta di indicare 2 piezometri integrativi, anche alla luce del fatto che l'impianto in argomento, pur considerato l'ampliamento proposto, è prossimo alla conclusione della sua vita utile, stimabile in ulteriori 1,5-2 anni alle condizioni di esercizio pre-pandemia; un aggravio dei costi di monitoraggio e degli adempimenti gestionali appare, in tale fase, difficilmente condivisibile.

La scrivente tuttavia si rende disponibile all'individuazione e realizzazione di tali piezometri, ed ha inserito la proposta ubicativa dei suddetti nella cartografia che si allega (vd. Allegato d.).

2.4. Volumi di abbancamento rifiuti

2.4.1. Richiesta di integrazioni relativamente ai volumi di abbancamento rifiuti

- 9** ⇒ Integrare la documentazione con:
- 9a** ○ Planimetrie a curve di livello dell'invaso che rappresentino lo stato di fatto e quello da raggiungere a fine deposito dopo la realizzazione del pacchetto di chiusura;
 - 9b** ○ con riferimento all'allegato INT.2.1 Rilievo Planoaltimetrico al 30.06.20, le sezioni devono essere integrate per numero (almeno 6 trasversali e 3 longitudinali) e devono riportare i profili longitudinali di confronto tra vasca vuota - stato di fatto - chiusura dell'invaso dopo la variante non sostanziale;
 - 9c** ○ un fascicolo di calcolo (con il metodo delle sezioni ragguagliate aumentando il numero delle sezioni trasversali oppure con il metodo dei triangoli prismatici mediante apposito software topografico) che dimostri i volumi dichiarati dalla ditta di mc. 234.000, corrispondenti ad un aumento in Variante non sostanziale del 14,1 percento.
- 10** ⇒ Considerato che l'unico rilievo planivolumetrico effettuato da ARTA risale all'anno 2011 (rilievo a vasca vuota), si chiede all'A.C. di valutare l'opportunità di effettuarne uno dello stato attuale.

2.4.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 9a.

Si allegano alla presente le planimetrie richieste (Allegato e.).

Punto 9b.

Si allegano alla presente le sezioni richieste (Allegato f.).

Punto 9c.

Va preliminarmente ribadito che la Sigma90 ha più volte chiarito che l'incremento della volumetria della variante non sostanziale proposta è stata nel tempo rimodulata in riduzione, al fine di non contrastare con i sopraggiunti limiti indicati dalle disposizioni tecniche regionali. Infatti, riprendendo quanto richiamato a pag. 35 dello Studio Preliminare Ambientale, nella documentazione tecnica trasmessa nel febbraio 2019, ad integrazione della comunicazione di variante non sostanziale inviata dalla proponente nel novembre 2018, la Sigma90 ha dapprima previsto un incremento della volumetria pari al 14,1 % del totale autorizzato (sul volume autorizzato in AIA pari a 205.000 m³) determinato da un lievissimo innalzamento della quota finale di abbancamento dei rifiuti, in modo tale da modificare in maniera del tutto trascurabile il profilo superficiale finale dell'invaso (cfr. elaborato A.9 Documentazione tecnica relativa alla variante non sostanziale, allegato all'istanza di riesame dell'AIA).

In seguito, al fine di poter considerare la modifica proposta coerente con la D.G.R. 118/2019 (sebbene sopraggiunta in seguito alla comunicazione di Variante non sostanziale) la ditta proponente, con comunicazione del 30.06.2020 ha chiarito che la variante in aumento prospettata sarà comunque inferiore alla soglia di 25.000 ton, posta dalla citata DGR come limite per le varianti non sostanziali.

Assumendo per i rifiuti conferiti in discarica un peso specifico pari a 1 ton/m³ (arrotondamento per eccesso), l'incremento di volumetria proposto è dunque pari a 24.900 m³, il quale determina un aumento di volume pari a 12,15 % del volume autorizzato.

Si allega alla presente il fascicolo di calcolo dei volumi dichiarati (allegato g.)

Punto 10.

In merito a tale aspetto, si resta in attesa delle valutazioni dell'A.C.

2.5. Caratteristiche costruttive

2.5.1. Richiesta di integrazioni relativamente alle caratteristiche costruttive

Capping

- 11** ⇒ Come richiesto in premessa al Giudizio del CCR-VIA n. 3443 del 17.06.21 “*Ritenuto necessario che in fase di revisione di AIA si dovrà assicurare la conformità del pacchetto equivalente proposto dalla ditta con quanto previsto dal D. Lgs. 36/03 e ss.mm.ii.*”, l’azienda dovrà dare evidenza della conformità del pacchetto di chiusura con quanto previsto dal D.Lgs. 121/20.

Barriera di fondo e delle sponde

- 12** ⇒ Fornire la descrizione ed i particolari tecnici della barriera di fondo e delle sponde della discarica, effettuando il confronto con quanto previsto dal testo vigente del D. Lgs. 36/03.

Rete di captazione del percolato

- 13** ⇒ Fornire il dettaglio progettuale della rete di captazione del percolato.

2.5.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 11.

In merito a tale aspetto si evidenzia che il capping alternativo proposto per la copertura superficiale finale della discarica in sostituzione del pacchetto originario risulta pienamente corrispondente a quanto stabilito al par. 2.4.3. dell’Allegato 1 al D.Lgs 3 Settembre 2020, n. 121; infatti, dalla lettura della disposizione normativa richiamata, nella formulazione di recente emanazione, si evince che:

“La copertura superficiale finale deve essere realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall’alto verso il basso, almeno dai seguenti strati:

- 1. strato superficiale di copertura con spessore maggiore o uguale a 1 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l’erosione e di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;*
- 2. strato drenante di materiale granulare con spessore $s \geq 0,5$ m di idonea trasmissività e permeabilità ($K > 10^{-5}$ m/s). Tale strato può essere sostituito da un geocomposito di drenaggio di caratteristiche prestazionali equivalenti, ovvero in grado di drenare nel suo piano la portata meteorica di progetto, valutata con un tempo di ritorno pari ad almeno 30 anni. In ogni caso lo strato drenante va protetto con un idoneo filtro naturale o di geotessile per prevenire eventuali intasamenti connessi al trascinamento del materiale fine dello strato superficiale di copertura;*
- 3. strato minerale compattato dello spessore $s \geq 0,5$ m e di conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/s integrato da un rivestimento impermeabile superficiale. Le modalità costruttive e il valore della permeabilità dello strato minerale compattato possono essere determinate mediante campo prova in situ. Lo strato minerale compattato integrato dal geosintetico di impermeabilizzazione dovrà essere protetto con un opportuno strato costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, per evitare il danneggiamento connesso agli agenti atmosferici ed ai carichi agenti durante la fase costruttiva. Lo strato minerale compattato di spessore inferiore può essere completato con materiali geosintetici di impermeabilizzazione, garantendo che nell’insieme la prestazione in termini di tempo di attraversamento della barriera sia equivalente. Particolari soluzioni progettuali nella realizzazione dello strato minerale compattato delle parti con pendenza superiore a 30° , che garantiscano comunque una protezione equivalente, potranno*

eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a 0,5 m, a condizione che vengano approvate dall'ente territoriale competente;

4. strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, con spessore maggiore o uguale a 0,5 m di idonea trasmissività e permeabilità al gas in grado di drenare nel suo piano la portata di gas prodotta dai rifiuti. In ogni caso lo strato drenante va protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico.

5. strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti.

Nel caso della Sigma90, com'è noto, sin dall'elaborazione del progetto originario il punto n. 4 del pacchetto (strato di drenaggio del gas e di rottura capillare) non è stato previsto, essendo la discarica dedicata a rifiuti di natura inerti, non putrescibili in quanto privi di matrice organica biodegradabile.

Pertanto, la struttura multistrato che sarà realizzata a chiusura finale dell'invaso, secondo quanto già indicato nella procedura di V.A. conclusasi con Giudizio CCR-VIA n. 3443 del 17.06.2021 favorevole all'esclusione dalla Via ordinaria, è costituita dai seguenti strati:

1. Strato superficiale di copertura con spessore maggiore o uguale a 1 m;
2. Strato drenante sostituito da un geo-composito di drenaggio di caratteristiche prestazionali equivalenti: il geo-composito drenante è costituito da una geo-rete tridimensionale in polietilene ad alta densità (HDPE), realizzata con tre filamenti la cui geometria crea canali con elevata capacità drenante anche ad elevate pressioni e bassi gradienti idraulici, accoppiata a due geotessili non tessuti in polipropilene;
3. In sostituzione dello strato minerale compattato dello spessore $s \geq 0,5$ m e conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/s integrato da un rivestimento impermeabile superficiale, la Sigma90 ha proposto la posa di un geo-composito bentonitico, costituito da uno strato di bentonite interposta tra due geotessili (uno del tipo non tessuto agugliato ed uno tessuto) in filamenti di polipropilene, al quale sarà associato una geomembrana in Pead di spessore 1,5 mm;
4. Strato di regolarizzazione.

Come già evidenziato nello Studio Preliminare Ambientale, la sostituzione ipotizzata consente di ridurre lo spessore di circa un metro (0,5 metri di ghiaia + 0,5 m di argilla), in quanto i geo-compositi hanno spessore pari 6 mm cadauno (totale 1,2 cm).

Al riguardo, a titolo esemplificativo si ri-allegano le schede tecniche riferite ai materiali geotecnici proposti ed allegate allo SPA, dalle quali si evince non solo l'equivalenza idraulica del geo-composito drenante rispetto alla ghiaia e quella del tempo di attraversamento riferito al geo-composito bentonitico rispetto all'argilla, bensì che essi garantiscono dei fattori di sicurezza quasi 5 volte superiori rispetto ai materiali tradizionali (cfr. il già citato Allegato V. *Equivalenza dei materiali sostitutivi del pacchetto di chiusura* allo Studio Preliminare Ambientale).

Punto 12.

Per quanto concerne la barriera di fondo e delle scarpate, va preliminarmente ricordato che la discarica della Sigma90 è stata realizzata nei primi anni duemila dalla ditta Società Meridionale Inerti SMI s.r.l. su un sito di proprietà della stessa, originariamente destinato ad attività estrattiva, sfruttando la volumetria libera residua dallo scavo dei materiali inerti. Per tale invaso la Società Meridionale Inerti S.r.l. aveva ottenuto una Autorizzazione per la realizzazione e la gestione di una discarica di II° categoria, tipo "A". L'impianto, entrato in esercizio nel mese di settembre dell'anno 2003, a seguito dell'entrata in vigore del Decreto legislativo n. 36 del 13.01.2003, è stato adeguato alle nuove indicazioni normative, mediante predisposizione ed approvazione del Piano di Adeguamento della discarica ai criteri tecnici e gestionali previsti dal citato decreto.

Infatti, a seguito della mutata classificazione dei materiali contenenti amianto e del termine indicato al comma 1 dell'art. 17 del D.L.gs 36/2003, poi modificato dal D.L.gs n. 115/05, dall'estate del 2005 il conferimento di tali rifiuti, consentito dall'autorizzazione originaria, non è stato più possibile nelle discariche per inerti. Poiché lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto nel settore ad essi dedicato ha costituito l'attività prevalente della discarica, la società ha sospeso temporaneamente i conferimenti ed ha presentato un progetto per l'adeguamento e la riclassificazione della discarica. Pertanto, in considerazione della presenza di rifiuti già abbancati nell'invaso, il progetto originario per destinare la discarica di II° categoria (tipo "A") ad accogliere esclusivamente RCA ha previsto, preliminarmente, l'isolamento dei rifiuti presenti, realizzando una sigillatura tale da soddisfare i criteri previsti per la chiusura di una discarica di inerti e quelli relativi al substrato della base e dei fianchi di una discarica per rifiuti non pericolosi.

A tal fine è stata realizzata la ricopertura delle superfici orizzontali del cumulo di rifiuti abbancati con uno strato di 120 cm di argilla con permeabilità $k \leq 10^{-7}$ cm/sec, disposti in strati successivi compattati di 20 cm ciascuno.

Lo spessore dello strato a bassa conducibilità idraulica è stato sovradimensionato rispetto a quanto richiesto dalla normativa vigente, al fine di compensare gli eventuali assestamenti del materiale abbancato, peraltro da prevedere molto modesti in considerazione della mancanza di componenti biodegradabili nei rifiuti smaltiti.

Per i fianchi dell'accumulo dei rifiuti, in considerazione della difficoltà tecnica a realizzare l'isolamento mediante strati di argilla, è stato messo in opera un sandwich bentonitico che ha garantito una protezione equivalente.

Il fondo dell'invaso è stato poi accuratamente preparato, rimuovendo il materiale misto ancora presente per lo spessore di 1,0 ÷ 1,5 metri, fino ad una quota media di fondo vasca di 140 m. s.l.m., come previsto nel progetto originario; raggiunti i terreni con la permeabilità richiesta, la superficie è stata regolarizzata, impostando una adeguata pendenza per favorire il deflusso delle acque meteoriche.

Sulla superficie di fondo vasca così preparata è stato disposto un telo in HDPE, con spessore di 2,0 mm, in modo da garantire le caratteristiche del sistema barriera di confinamento a protezione del suolo e delle acque sotterranee, così come prescritto dal D.L.vo n.° 36/03. Anche sulle superfici orizzontali dei rifiuti già abbancati, come sopra indicato, prima della riconversione della discarica la membrana di HDPE è stata adagiata su di uno strato di argilla con $k \leq 10^{-7}$ cm/s e spessore di 120 cm.

Per la barriera di confinamento, in corrispondenza delle scarpate dell'invaso, al di sotto della membrana in HDPE è stato posizionato un materassino bentonitico come quello utilizzato per la sigillatura laterale dei rifiuti abbancati.

Al fine di facilitare il confronto tra le caratteristiche della barriera di fondo e delle scarpate della discarica e quanto previsto al punto 2.4.2. dell'Allegato 1 al D.l.gs 121/2020, si riporta nel seguito una tabella comparativa.

CARATTERISTICHE DELLA BARRIERA DI FONDO E DELLE SPONDE (p.to 2.4.2. dell'Allegato 1 al D.L.GS 121/2020)	VERIFICA IMPIANTO SIGMA90	NOTE
Il piano di imposta dello strato inferiore del sistema barriera di fondo e sulle sponde deve essere posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato con un franco di almeno 1,5 m, nel caso di acquifero non confinato, al di sopra della quota di massima escursione della falda con un franco di almeno 2 m.	Falda non presente	
La barriera geologica alla base e sulle sponde della discarica è costituita da una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore aventi un effetto combinato almeno equivalente in termini di tempo di attraversamento a quello risultante dai seguenti criteri: - discarica per rifiuti non pericolosi: conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s e spessore $s \geq 1$ m;	litologie argillose del fondo con valori di conducibilità idraulica k compresi tra 10^{-8} e 10^{-7} cm/s Spessore > 1 m	
La continuità e le caratteristiche di permeabilità della barriera geologica su tutta l'area interessata dalla discarica devono essere opportunamente accertate mediante indagini e perforazioni geognostiche.	Numerose indagini e perforazioni geognostiche eseguite negli anni all'interno dell'invaso ed in aree limitrofe	
Lo strato di impermeabilizzazione artificiale di fondo, posto al di sopra della barriera geologica naturale o integrata artificialmente, è costituito dall'accoppiamento di materiale minerale compattato con un geosintetico di impermeabilizzazione.	Verificato	
Lo strato minerale compattato deve avere spessore $s \geq 1,0$ m e conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, deve essere realizzato preferibilmente in strati uniformi compattati dello spessore massimo di 0,25 m, e deve avere caratteristiche idonee a resistere alle sollecitazioni chimiche e meccaniche presenti nella discarica. Le modalità costruttive e il valore della permeabilità dello strato minerale compattato possono essere determinate mediante campo prova in situ.	$s \geq 1$ m e conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s	
Lo strato di impermeabilizzazione artificiale lungo le sponde della discarica deve essere realizzato con uguali caratteristiche fisico-meccaniche e idrauliche a quelle dello strato di impermeabilizzazione artificiale di fondo. Deve inoltre essere garantita la continuità fisica fra i due sistemi di impermeabilizzazione.	Verificato	

CARATTERISTICHE DELLA BARRIERA DI FONDO E DELLE SPONDE (p.to 2.4.2. dell'Allegato 1 al D.L.Gs 121/2020)	VERIFICA IMPIANTO SIGMA90	NOTE
Al di sopra dello strato di impermeabilizzazione artificiale del fondo e delle sponde, deve essere previsto uno strato di drenaggio del percolato costituito da materiale granulare drenante con spessore $s \geq 0,5$ m e di idonea trasmissività e permeabilità in grado di drenare la portata di percolato prodotta nella fase di gestione e post-gestione.	Presente strato di drenaggio del percolato costituito da materiale granulare drenante con spessore $s \geq 0,5$ m	
Tra lo strato di impermeabilizzazione artificiale e lo strato di drenaggio del percolato va inserito un opportuno strato di protezione, costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, al fine di evitare il danneggiamento del sistema di impermeabilizzazione durante la fase costruttiva e durante la fase di gestione della discarica.	Verificato	
La protezione delle sponde della discarica deve essere garantita da un sistema di impermeabilizzazione artificiale con uguali caratteristiche fisico-meccaniche dello strato impermeabile artificiale di fondo. Deve inoltre essere garantita la continuità fisica fra i due sistemi di impermeabilizzazione.	Verificato	
Il fondo della discarica, tenuto conto degli assestamenti previsti in fase progettuale, deve conservare un'adeguata pendenza tale da favorire il deflusso del percolato ai sistemi di raccolta.	Adeguate pendenza del fondo verso il punto di rilancio delle acque di percolazione al sistema di accumulo e trattamento	

Punto 13.

Sul fondo della discarica, al di sopra del rivestimento impermeabile, è stato realizzato un sistema di drenaggio delle acque costituito da uno strato di ghiaia con spessore ≥ 50 cm, con pezzatura compresa tra 16-64 mm e bassa componente calcarea tale da garantire una conducibilità idraulica $k \geq 10^{-4}$ m/s, all'interno del quale, lungo l'asse longitudinale della discarica, è stata posata una tubazione macrofessurata in HDPE, ad alta resistenza $\varnothing 300$ mm e fessurazioni per 2/3 della superficie. Il sistema di drenaggio garantisce il minimo battente idraulico sul fondo della discarica, facendo confluire le acque di percolazione all'interno di un pozzo di accumulo ed estrazione, posizionato nella parte più depressa dell'invaso e realizzato con tubo in HDPE $\varnothing 800$ mm adagiato lungo l'argine della discarica; tali acque drenate vengono estratte con una pompa di sollevamento e trasferite al sistema di stoccaggio posizionato sul piano campagna.

2.6. Materie prime

2.6.1. Richiesta di integrazioni relative alle materie prime

14

⇒ Produrre la planimetria C.2 delle aree di stoccaggio delle materie prime.

2.6.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 14.

Come indicato a pag. 30 dell'ETD, le aree di stoccaggio delle materie prime indicate nella tabella C.1 di pag. 26 sono riportate nell'elaborato cartografico *B.1. – Planimetria generale del complesso impiantistico* già agli atti: in essa, nel particolare al di sotto della testata della tavola, è rappresentato lo stoccaggio dell'olio lubrificante, con cui si effettuano eventuali rabbocchi ai mezzi impiegati in scarica.

Per quanto riguarda la quarzite, non è previsto un vero proprio stoccaggio, in quanto i due filtri presenti a servizio dell'impianto lavorano alternativamente ed in occasione della sostituzione di uno dei filtri, l'esercizio dell'impianto prosegue normalmente, non necessitando pertanto del deposito di tale materiale all'interno del complesso impiantistico.

2.7. Rifiuti

2.7.1. Richiesta di integrazioni relativamente ai rifiuti

15

⇒ Presentare la Tavola G.1 indicata a pag. 52 dell'EDT.

2.7.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 15.

Come per le aree di stoccaggio delle materie prime di cui al punto precedente, anche le aree adibite a deposito temporaneo di rifiuti, indicate nella tabella G.1.2.1. di pagg. 49-50 dell'ETD sono riportate nell'elaborato cartografico *B.1. – Planimetria generale del complesso impiantistico* già agli atti: esse sono indicate nella planimetria con caratteri in rosso, tutte poste in prossimità dell'area uffici e servizi.

2.8. Stabilità

2.8.1. Richiesta di integrazioni relativamente alla stabilità

16

⇒ Con riferimento a quanto richiesto nel paragrafo 2.7 dell'Allegato 1 del D. Lgs. 36/03 aggiornato dal D. Lgs. 121/20, si chiede di produrre evidenza delle verifiche di stabilità condotte sull'invaso.

2.8.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 16.

Il punto richiamato non è strettamente pertinente al caso in esame. Come noto, l'invaso della discarica è stato ricavato sfruttando e regolarizzando il volume di una cava di inerti posta sulla sommità della fascia collinare litoranea, avente in quest'area un aspetto morfologico tabulare. Il fondo della discarica presenta una giacitura pianeggiante.

La discarica per rifiuti non pericolosi in oggetto, mono-dedicata al codice EER 17 06 05*, è destinata allo smaltimento di rifiuti contenenti amianto legato in matrice cementizia o resinoidi. Presupposto primario per il conferimento di tali rifiuti è il corretto imballaggio: il rifiuto si presenta in pacchi rigidi con involucro in materiale plastico ben chiuso e posizionato su pallet, e non vi è presenza di materiale sciolto all'interno dell'invaso. In fase di abbancamento i pacchi vengono sollevati e posizionati con cura l'uno su l'altro: il fronte di abbancamento ha ampiezza pari alla larghezza dell'invaso da sponda a sponda ed ha una altezza massima di mt 3,00. Ogni giorno viene effettuata la copertura del banco con terreno. La realizzazione dell'invaso a fossa, con giacitura pianeggiante del fondo e dei piani di posa ai vari livelli, unitamente alle caratteristiche intrinseche del rifiuto (solido, non sciolto, resistente e non soggetto ad assestamenti) ed all'altezza limitata del banco, sono condizioni che assicurano una stabilità naturale al fronte di avanzamento, tale da rendere inutile e non attuabile qualsiasi verifica. A conferma di quanto indicato, a tutt'oggi nell'esercizio pluridecennale dell'attività, non si sono mai verificati cedimenti o problemi di stabilità legati al fronte di abbancamento.

La conseguenza logica di tale tecnica di coltivazione porta al ritombamento della precedente area scavata con fronti di scavo esposti. Si configura quindi una situazione di miglioramento progressivo dei vecchi fronti di scavo in quanto si pone alla loro base materiale attritivo (tipo gabbione, per intendersi) dotato di alto peso specifico, che quindi va a definire dei "conci" stabilizzanti alla base per proprio peso e per attrito tra le superfici dei cosiddetti pacchi. Inoltre una analisi globale dei fronti, considerando anche il materiale scaricato, è improponibile in quanto non vi sono, ad oggi, tecniche per la definizione dei parametri geo-meccanici da attribuire alle balle. Tali parametri possono essere acquisiti solo con processi di Back Analysis: tuttavia, considerato che i pacchi servono a riempire una cavità, è gioco forza che non possono franare (e non sono mai franati nel passato) e non è pertanto possibile definire una superficie reale di scivolamento da cui calcolare tali parametri geo-meccanici.

Oltre a quanto espresso sopra in merito alla stabilità all'interno dell'invaso, va anche ricordato che già nell'ambito della procedura di V.A. è stata verificata anche l'eventuale presenza di Scarpate morfologiche (Ps) rappresentate graficamente sulla carta del PAI alla bordatura dell'invaso della discarica esistente (come da visione dello specifico tematismo dal geoportale della Regione Abruzzo). Al proposito si evidenzia che, escluso che esso possa riferirsi alla vecchia scarpata interna all'area di cava (non più presente per effetto dell'ormai completo riempimento dell'invaso) l'azienda ha all'uopo realizzato un rilievo topografico costituito dal tracciamento di 3 sezioni trasversali, a partire dal corpo della discarica fino all'argine del fosso Perillo, prendendo in considerazione i tratti a maggior acclività al fine di escludere la presenza di suddette scarpate, come definite al punto 2 dell'allegato F delle NTA del PAI.

Da tale rilievo, la cui restituzione grafica a firma dell'ing. C. Catenaro è stato allegato allo SPA (vd. Allegato b. alla presente relazione, in particolare l'elaborato contenente il *Rilievo topografico scarpata* - Allegato II allo SPA), si evince chiaramente che in ogni sezione non sono mai verificate le condizioni morfologiche che determinano la presenza di una scarpata.

2.9. Emissioni in atmosfera

2.9.1. Richiesta di integrazioni con riferimento alle emissioni in atmosfera

17 ⇒ Produrre planimetria con l'indicazione del punto ED1 emissioni diffuse riportato nell'Elaborato Tecnico Descrittivo.

2.9.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 17.

Si precisa che la rappresentazione dell'emissione diffuse riconducibili al transito degli automezzi non può che essere generica e scarsamente significativa, vista la natura stessa dell'emissione diffusa; essa sarà comunque riportata nell'elaborato planimetrico richiamato al successivo punto 31.

2.10. Scarichi idrici

2.10.1. Richiesta di integrazioni relative agli scarichi idrici

Percolato trattato

- 18** ⇒ Chiarire quando viene attivato il bypass per l'invio del surplus delle acque di percolazione filtrate a scarico nel fosso e come viene garantito lo svuotamento e quindi la disponibilità del volume della vasca di stoccaggio.
- 19** ⇒ Chiarire se le acque di percolazione trattate vengono utilizzate anche per la bagnatura dei piazzali e delle vie di transito.
- ⇒ Indicare come si verifica lo stato di saturazione dei filtri a quarzite. **20**
- 21** ⇒ Per lo scarico del percolato trattato, per tutti i parametri è effettuata la verifica analitica sempre prima dello scarico. Nell'AIA è stato indicato il VLE di 30.000 fibre libere/litro, a fronte di una proposta della Società di 37.700 fibre/l, fissato sulla base di uno studio della Regione Toscana relativo alle acque potabili. Nella documentazione della Società viene citato il limite dell'EPA per le acque potabili di 7.000.000 fibre/l (ritenuto eccessivamente elevato) ed un limite di rilevabilità di di 1.600 fibre/l. In merito alla fissazione dei VLE, si demandano le valutazioni alla Asl competente per territorio, trattandosi di pericoli per la salute. Si ritiene che ogni tre determinazioni dell'amianto nelle acque almeno una debba essere effettuata mediante tecnica SEM.

Acque di dilavamento di strade e piazzali

- 22** ⇒ Integrare la planimetria D.1 con l'indicazione delle aree impermeabilizzate;
- ⇒ Chiarire lo scopo dell'irrigazione (indicata con la linea rossa e con la linea verde in planimetria e se la fonte di approvvigionamento dell'acqua utilizzata sia il pozzo per entrambe le linee; **23**
- 24** ⇒ Per quanto riguarda lo scarico idrico delle acque di prima pioggia), la società dichiara di effettuare l'analisi prima dello scarico, per i seguenti parametri: pH, T, colore, odore, SST, COD, idrocarburi totali, grassi e oli animali e vegetali, solventi organici aromatici e fibre di amianto nel sedimento. Si chiede come si garantisce la disponibilità dei volumi necessari alle acque di prima pioggia nei tempi previsti dalla LR 31/10.

Acque di drenaggio superficiale della discarica

- 25** ⇒ Chiarire come vengono gestite le acque di drenaggio superficiale della discarica e rappresentare la rete di raccolta nella planimetria D.1;

Scarichi domestici

- ⇒ Specificare le caratteristiche della vasca di raccolta delle acque di sfioro della fossa Imhoff. **26**

Lavaggio ruote

- 27** ⇒ Indicare le caratteristiche della vasca di raccolta delle acque utilizzate per il lavaggio delle ruote e della piattaforma per il lavaggio delle ruote. Chiarire se tale vasca è sottoposta a prove per verificarne la tenuta.

2.10.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 18.

L'acqua di percolazione (acqua meteorica di contatto con i rifiuti imballati), intercettata dall'apposita rete di tubi drenanti in HDPE, posta a spina di pesce sul fondo dell'invaso, confluisce mediante una tubazione in HDPE \varnothing 300, macro-fessurata per circa 2/3 della superficie, verso il pozzo di raccolta (costituito da un tubo in HDPE \varnothing 800 mm). L'acqua viene sollevata mediante elettropompa posta sul fondo del pozzo di raccolta e messa in deposito in una vasca di accumulo in calcestruzzo armato, impermeabilizzata internamente, delle dimensioni interne di mt 5,00 x 8,00 x 3,00, e volume a raso di 120 m³. La quantità di acqua di percolazione accumulata in vasca viene regolata, mediante l'utilizzo di

un dispositivo galleggiante per un volume di circa 60 m³, pari al 50 % del volume a raso della vasca stessa.

Successivamente tale acqua viene aspirata con elettropompa e filtrata con passaggio su filtro a quarzite, la cui funzione è quella di trattenere eventuali fibre di amianto disperse e materiale in sospensione nell'acqua. L'acqua filtrata in uscita viene stoccata in due cisterne comunicanti, ciascuna della capacità di circa m³ 12,00 in attesa degli esiti della caratterizzazione analitica della stessa. Da queste cisterne viene infatti prelevato un campione di acqua filtrata e recapitato presso un laboratorio autorizzato che provvede ad eseguire l'analisi dei parametri stabiliti, come da relazione finale di verifica ARTA. Qualora il valore di uno qualsiasi dei parametri risulti fuori limite per lo scarico delle acque in corpi idrici superficiali, le acque vengono smaltite con codice CER 190703, presso un centro autorizzato. Se tutti i parametri sono nei limiti per lo scarico, essa viene convogliata mediante apposita linea di scarico costituita da tubazione in pvc nel limitrofo fosso Perillo ed effettuato lo svuotamento della vasca, previo comunque trattamento nel filtro a quarzite.

Al fine di ottemperare in via risolutiva a quanto indicato al punto 4. della tabella di pag. 10 della presente relazione, di recente, dopo vari tentativi con diverse tipologie di contatori volumetrici disposti sulla tubazione di estrazione del percolato, le cui letture non risultavano attendibili per la presenza di particelle in sospensione più o meno grossolane che bloccavano o rallentavano la rotazione dei rulli di misura, si è provveduto all'acquisto di un nuovo strumento: sulla tubazione di mandata delle acque di percolazione, realizzata in HDPE diametro 63 mm, in prossimità dell'uscita dal pozzo, è stato infatti posto un contatore volumetrico Woltman D.65, le cui particolari caratteristiche costruttive (rulli in ottone auto-lubrificati collegati al dispositivo di misura, con orologeria anticondensa per lettura diretta sui rulli numeratori) dovrebbe superare le difficoltà ed incertezze sin qui riscontrate.

Punto 19.

Le acque di percolazione trattate sono state utilizzate per la bagnatura piazzali e vie di transito nel primo periodo dell'attività; infatti, dopo la verifica ARTA a tariffa avvenuta a novembre 2012, in accoglimento del suggerimento dell'Ente di controllo, essa non è stata più utilizzata per la bagnatura del piazzale di manovra e delle piste di transito, bensì sostituita con l'acqua di pozzo.

Punto 20.

Nell'impianto di filtrazione sono presenti due filtri a quarzite che, come detto, funzionano alternativamente. Sulle tubazioni di ingresso e di uscita del filtro a quarzite sono posizionati due manometri. La verifica dello stato di saturazione del filtro viene effettuata rilevando la pressione sul manometro in ingresso e sul manometro in uscita. Quando tale differenza di pressione supera il valore di 1 bar, si considera la non più piena efficacia del filtro a causa della saturazione della quarzite

contenuta nello stesso. In tale evenienza la filtrazione viene deviata sull'altro filtro in parallelo e si effettua l'operazione di contro lavaggio del filtro saturo. L'acqua di contro lavaggio, per il quale viene utilizzata acqua di pozzo, è scaricata nella vasca di accumulo dell'acqua di percolazione.

Punto 21.

In merito alla fissazione dei VLE richiamati da ARTA, si attendono le eventuali considerazioni e valutazioni della ASL competente per territorio.

Per quanto riguarda la determinazione dell'amianto mediante la metodica SEM, pur ribadendo le considerazioni di cui al precedente punto 8., l'azienda si dichiara disponibile ad eseguire l'analisi indicata.

Punto 22.

Si allega alla presente la planimetria con indicazione delle aree impermeabilizzate, riportata con campitura in giallo nell'aggiornamento dell'Elab. D.1 (Allegato h.).

Punto 23.

La linea verde e la linea rossa indicate nell'allegato D.1 all'ETD sono, rispettivamente, linee di irrigazione delle aree verdi e deumidificazione/bagnatura: la prima infatti si riferisce alla irrigazione della piantumazione perimetrale dell'intero vaso, mentre la linea rossa è la linea a servizio della serie di irrigatori posti a distanza opportuna per la deumidificazione della pista di accesso e dell'area di sosta. Per entrambe le linee, la fonte di approvvigionamento è esclusivamente acqua di pozzo. La linea arancione, sebbene rappresentata solo parzialmente (essa ha in realtà origine dai serbatoi di stoccaggio delle acque di percolazione trattate) è quella dedicata esclusivamente al rilancio delle acque filtrate utilizzate, se disponibili, per lavaggio ruote automezzi in uscita.

Punto 24.

In caso di pioggia, l'acqua di dilavamento delle aree impermeabilizzate viene intercettata da una griglia longitudinale di ampiezza pari all'intera rampa di accesso, posta in prossimità dell'ingresso. I primi 4 mm di pioggia vengono raccolti in una vasca a tenuta interrata in calcestruzzo armato, opportunamente dimensionata (circa 10 m³). La parte eccedente (acqua di seconda pioggia) viene scaricata, tramite bypass, nel fosso Perillo. Dalla vasca contenente l'acqua di prima pioggia così raccolta viene prelevato un campione e recapitato in Laboratorio autorizzato per la verifica dei parametri stabiliti.

Qualora il risultato dell'analisi non sia fornito dal laboratorio entro i tempi previsti dalla L.R. n. 31/10, secondo le definizioni indicate all'art.12 (eventi meteorici distanziati tra loro di almeno sette giorni), l'acqua nella vasca viene aspirata mediante elettropompa mobile e stoccata in una cisterna metallica di

idoneo volume sistemata all'esterno, nelle immediate vicinanze della vasca interrata. In tal modo si libera il volume della vasca di raccolta che è pronta a recepire l'acqua di prima pioggia del successivo evento meteorico.

Punto 25.

Come suggerito dall'ARTA in occasione della verifica a tariffa, è stata realizzata una linea dedicata, con tubazione in pvc, per lo scarico delle acque di drenaggio superficiali che, dalla canaletta perimetrale, confluiscono in un pozzetto di raccolta e, mediante apposita tubazione in pvc, vengono convogliata nel fosso Perillo. Al proposito si è provveduto ad aggiornare la Planimetria D.1 rappresentando anche la linea di deflusso delle acque di drenaggio superficiale della discarica (Allegato h.).

Punto 26.

La fossa Imhoff in elementi prefabbricati in cemento è dimensionata per 10 unità lavorative e la cisterna di raccolta delle acque di sfioro, realizzata in polietilene rinforzato idonea all'interramento, ha una capacità di 10 m³. In genere lo svuotamento avviene con frequenza semestrale, con trasporto effettuato mediante auto-spurgo e conferito in impianto di terzi autorizzato, con assegnazione del codice EER 200304.

Punto 27.

Per il lavaggio ruote dei mezzi in uscita viene utilizzata, come sopra chiarito, l'acqua proveniente dall'impianto di filtrazione e solo in mancanza di questa, viene utilizzata acqua di pozzo. Le acque di lavaggio ruote vengono raccolte dalla piattaforma di lavaggio e convogliate a caduta in una vasca di raccolta, in calcestruzzo armato impermeabilizzata internamente, con volume di circa 17 m³. Le acque di lavaggio, di norma con periodicità trimestrale, vengono smaltite presso impianto autorizzato con assegnazione del codice EER 161002

Per la verifica della tenuta della vasca esiste apposita procedura, effettuata con periodicità semestrale, prevista nel Sistema di Gestione Ambientale adottato: essa viene attuata mediante la misurazione del livello dell'acqua, effettuata con freatimetro sonoro, rispetto ad uno stesso punto fisso (nello specifico costituito dallo spigolo in cemento interno sul quale è fissato il telaio del coperchio in ghisa). La misura del livello nella vasca viene effettuata generalmente il venerdì, alla fine dell'attività, e verificata il lunedì successivo alla ripresa delle attività, ripetendo la misurazione con la medesima modalità.

2.11. Rumore

2.11.1. Richiesta di integrazioni sul rumore

28

⇒ Fornire il certificato di calibrazione dello strumento.

⇒ Chiarire la destinazione d'uso da PRG dell'area in cui insiste il sito, visto che nel documento F.2 il tecnico la ascrive ad una "zona esclusivamente industriale", cui sono collegati, in assenza di zonizzazione acustica comunale, valori limite "provvisori" ai sensi dell'art. 6 comma 1 del DPCM 01/03/1991, di 70 dBA sia nel diurno che nel notturno. Se effettivamente nel PRG quell'area è classificata come "zona industriale", questa circostanza deve desumersi chiaramente da documentazione allegata all'istanza.

29

2.11.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 28.

L'ultima verifica dell'impatto acustico dell'attività è stata effettuata in data 16.05.2019 ai sensi dell'art. 8 comma 4 della L. 447/95. Le misurazioni sono state rilevate, con fonometro regolarmente tarato, al perimetro esterno della discarica dall'Arch. G. Morelli, Tecnico competente in acustica ambientale, iscritto all'Albo Nazionale con il n. 9476. Nella relazione tecnica a firma dello stesso Tecnico, si evince come il Comune di Ortona non ha predisposto un Piano di zonizzazione acustica sul territorio, pertanto i valori di riferimento sono quelli indicati dal DPCM 14.11.1997.

Si allega come richiesto il certificato di taratura del fonometro utilizzato in tale occasione (Allegato i).

Punto 29.

Si precisa preliminarmente che la normativa vigente prevede che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), a norma dell'art. 29-quater comma 11 del d.lgs. 152/2006, sostituisce quella avente per oggetto l' "autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti", prevista dall'art. 208 ed ha pertanto gli stessi effetti del medesimo art. 208, ossia:

- "sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali";
- costituisce "variante allo strumento urbanistico";
- "comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza e indifferibilità dei lavori".

Ciò nonostante, l'amministrazione comunale non ha mai provveduto ad aggiornare il proprio strumento urbanistico, riportando l'area della discarica sugli elaborati cartografici del PRG con la adeguata relativa destinazione (non più agricola), bensì industriale.

La Ditta ha comunque provveduto a suo tempo ad attivare la pratica per la denuncia e variazione dell'area, con le relative sovrastrutture, al Catasto Urbano, con l'assegnazione della categoria D7 (impianto industriale) e relativa rendita catastale, in riferimento alla quale la società versa annualmente l'IMU.

Tutto ciò considerato, i valori rilevati nei vari punti esterni alla recinzione della discarica sono risultati inferiori, come desumibile dalla documentazione di verifica dell'impatto acustico già trasmessa (Allegato F.2 all'ETD), al valore limite di 55 dBA, previsto in tale zona dal DPCM.

2.12. Piano di Sorveglianza e Controllo

2.12.1. Richiesta di integrazioni relative al Piano di Sorveglianza e Controllo

30

⇒ Adeguare il documento PSC secondo quanto previsto nella DGR n. 226 del 18.05.2009 (monitoraggio qualità aria mensile, monitoraggio livello di falda mensile e qualità bimestrale, ecc) e quanto indicato nella relazione di controllo dell'ARTA prot. 5174 del 26/10/2012, indicando altresì i livelli di guardia. Per quanto attiene il monitoraggio della qualità dell'aria, la Società indica la metodica del MOCF per le fibre di amianto aerodisperse. Si reputa opportuno applicare la metodica SEM almeno con cadenza trimestrale. Per le polveri, si chiede di applicare la Metodica: UNI EN 12341:2001. Si chiede di indicare se vengono attuati monitoraggi ai fini della valutazione dell'esposizione dei lavoratori.

31

⇒ Il PSC, come previsto dalla suddetta Delibera, deve contenere la planimetria con i punti di monitoraggio delle matrici ambientali e la carta idrogeologica del sito.

2.12.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 30.

Si allega alla presente (Allegato j.) il Piano di Sorveglianza e Controllo aggiornato secondo le indicazioni richiamate.

In riferimento al monitoraggio della qualità dell'aria, vista la vita utile residua della discarica, i limitati flussi di conferimento attesi e le evidenze analitiche sin qui riscontrate, si propone di mantenere la frequenza di monitoraggio trimestrale per l'analisi con metodica MOCF, integrata, come richiesto da ARTA con l'applicazione della metodica SEM con frequenza semestrale.

Non vengono attuati monitoraggi sull'esposizione dei lavoratori in quanto, vista la tipologia e le modalità di conferimento dei rifiuti (materiali già incapsulati e confezionati in imballaggi plastici) l'eventuale esposizione può essere considerata addirittura inferiore rispetto a quelle sporadiche e di debole intensità (ESEDI), per le quali non è previsto alcun monitoraggio.

Punto 31.

La planimetria richiesta, che deve contenere i punti di monitoraggio delle matrici ambientali la carta idrogeologica, sarà trasmessa non appena l'ente di controllo comunicherà le proprie valutazioni in merito alla proposta di ubicazione dei nuovi piezometri.

2.13. Condizioni diverse dal normale esercizio

2.13.1. Richiesta di integrazioni relative alle condizioni diverse dal normale esercizio

32

⇒ Indicare come vengono gestite le situazioni diverse dal normale esercizio, come per esempio rottura accidentale di un imballaggio con dispersione di fibre, rinvenimento di una concentrazione di fibre di amianto superiore ai valori limite nell'aria o nell'acqua, ecc. Nell'elaborato tecnico descrittivo è indicato, in caso di superamento dei valori di attenzione/allarme, che la Società di attiverà *“cercando di individuare e conseguentemente di rimuovere le cause di tali anomalie”*.
Si ritiene che il documento debba analizzare, in funzione delle possibili cause, le possibili azioni.

2.13.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 32.

Gli operatori in discarica sono stati opportunamente formati sulla necessità di utilizzare i DPI (mascherina FFP3, tuta in tyvek, guanti e scarpe anti-infortunistiche) nelle condizioni di lavoro per il normale di abbancamento dei rifiuti.

La simulazione della rottura di un pacco è stata effettuata nell'ambito delle procedure ambientali di emergenza previste nel Sistema di Gestione Ambientale, con la redazione del relativo verbale stilato in occasione dell'evento simulato.

Qualora si dovesse verificare un superamento dei limiti di concentrazione delle fibre di amianto nell'aria, si procederà come segue:

1. Si fermerà l'attività con la relativa immediata chiusura dell'impianto per evitare la presenza di personale interno ed esterno,
2. Si darà disposizione al laboratorio di ripetere urgentemente l'analisi,
3. Considerato le modalità di conferimento del materiale contenente amianto in matrice cementizia, un aumento della concentrazione di fibre può essere dovuto anche a materiale libero abbondato nelle vicinanze dell'impianto. Pertanto si procederà ad una accurata ricognizione del territorio circostante l'impianto e segnalare all'Autorità Competente il rilevamento di qualunque anomalia.

Nell'eventualità del rinvenimento di una concentrazione di fibre di amianto superiore al valore limite nell'acqua (accertata mediante analisi), la stessa, previo contro-lavaggio del sistema filtrante, sarà ricircolata all'impianto di filtrazione e poi sottoposta a nuova verifica analitica.

In tal caso sarà effettuata una accurata verifica del funzionamento dell'impianto di filtraggio, finalizzata ad evidenziare eventuali anomalie. Verrà effettuato un nuovo campionamento dell'acqua, recapitato in Laboratorio al fine di procedere con urgenza ad una nuova analisi.

3. INTEGRAZIONI RICHIESTE DAL COMUNE DI ORTONA

3.1. Nota del Comune di Ortona prot. n. 0023977 del 23.07.2021

3.1.1. Richiesta di chiarimenti relativi alla nota del Comune di Ortona

33

(1) Art 8 d.lgs. n. 36/2003, comma 1

- c) l'indicazione della capacità totale della discarica, espressa in termini di volume utile per il conferimento dei rifiuti, tenuto conto dell'asestamento dei rifiuti e della perdita di massa dovuta alla trasformazione in biogas;
- e) metodi previsti per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, con particolare riferimento alle misure per prevenire l'infiltrazione di acqua all'interno e alla conseguente formazione di percolato, anche in riferimento alla lettera c);
- h) il piano di gestione post-operativa della discarica, redatto secondo i criteri stabiliti dall'allegato 2, nel quale sono definiti i programmi di sorveglianza e controllo successivi alla chiusura;
- m) il piano finanziario che preveda che tutti i costi derivanti dalla realizzazione dell'impianto e dall'esercizio della discarica, i costi connessi alla costituzione della garanzia finanziaria di cui all'articolo 14, i costi stimati di chiusura, nonché quelli di gestione post-operativa per un periodo di almeno trenta anni, siano coperti dal prezzo applicato dal gestore per lo smaltimento, tenuto conto della riduzione del rischio ambientale e dei costi di post-chiusura derivanti dalla adozione di procedure di registrazione ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001;

34

(2) All. 1 d. lgs. n. 36/2003 art. 2.1

* “ Per le discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto, deve essere oggetto di specifico studio, al fine di evitare qualsiasi possibile trasporto aereo delle fibre, la distanza dai centri abitati in relazione alla direttrice dei enti dominanti. Tale direttrice è stabilita sulla base di dati statistici significativi dell'intero arco dell'anno e relativi ad un periodo non inferiore a 5 anni.”

* “Per ciascun sito di ubicazione devono essere esaminate le condizioni locali di accettabilità dell'impianto in relazione a:

- distanza dai centri abitati;
- collocazione in aree a rischio sismico di 2^a categoria così come classificate dalla legge 2 febbraio 1974, n. 64, e provvedimenti attuativi, per gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi sulla base dei criteri di progettazione degli impianti stessi;
- collocazione in zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del regolamento (CEE) n. 2081/92 e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento (CEE) n. 2092/91;
- presenza di rilevanti beni storici, artistici, archeologici”

35

(3) All. 1 d.lgs. n. 36/2003 art. 2.4

- “2.4.2. Barriera geologica
- 2.4.3. Copertura superficiale finale

36

(4) All. 1 d.lgs. n. 36/2003; art. 2.7 e 2.8

- 2.7. STABILITA'

2.8. PROTEZIONE FISICA DEGLI IMPIANTI

37

(5) D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.; art. 29 ter comma 1

- i) descrizione delle principali alternative alla tecnologia, alle tecniche e alle misure proposte, prese in esame dal gestore in forma sommaria;

3.1.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 33.

I dati richiamati sono diffusamente presenti nella documentazione agli atti, negli allegati trasmessi e nelle planimetrie già inviate e, pertanto, non sono oggetto di ulteriore integrazione.

Punto 34.

Riguardo a tale aspetto si rimanda preliminarmente alle considerazioni sviluppate al punto 5. I richiami agli ulteriori criteri localizzativi, già evidentemente di scarso significato approcciandosi ad un impianto esistente, sono comunque stati ampiamente valutati nell'ambito delle varie procedure di verifica di compatibilità ambientale espletate nonché nell'iter autorizzativo dell'impianto e ritenuti pienamente coerenti con l'ubicazione della discarica in oggetto.

Punto 35.

Relativamente agli aspetti richiamati si veda quanto indicato ai punti 11. e 12. della presente relazione.

Punto 36.

In merito alla stabilità si rimanda a quanto già indicato al precedente punto 16.

Con riferimento alla protezione degli impianti, come ben noto e facilmente riscontrabile, le dotazioni infrastrutturali e gestionali indicate dal Decreto sono puntualmente verificate.

Punto 37.

Lo smaltimento in discarica costituisce, ad oggi, l'unica possibilità di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto a condizioni ambientalmente ed economicamente sostenibili.

4. INTEGRAZIONI RICHIESTE DALLA PROVINCIA di CHIETI

4.1. Nota della Provincia di Chieti prot. n. 0023977 del 23.07.2021

4.1.1. Richiesta di chiarimenti relativi alle Procedure di cui al Titolo V Parte IV del D.L.gs 152/2006

38

Con riferimento alla nota regionale in indirizzo indicata, pari oggetto, si chiede di indicare se per l'impianto e/o stabilimento nel quale viene esercitata l'attività autorizzata con il provvedimento in argomento, siano mai state attivate le procedure di cui al Titolo V Parte IV del D. Lgs. 152/2006.

4.1.2. Chiarimenti e integrazioni

Punto 38.

Il Titolo V Parte IV del D.L.gs 152/2006 disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti.

L'art 240 del D.L.gs definisce *sito potenzialmente contaminato*, un sito nel quale uno o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), in attesa di espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che ne permettano di determinare lo stato o meno di contaminazione sulla base delle concentrazioni soglia di rischio (CSR) e *sito contaminato* un sito nel quale i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio di cui all'Allegato 1 alla Parte IV del medesimo decreto sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, risultano superati.

Come indicato nell'ETD, sezione A, tab. A.4.6. di pag. 15, nell'impianto in argomento i controlli effettuati nelle diverse matrici ambientali, sia in fase di costruzione, sia nei successivi monitoraggi periodici, non si sono mai rilevati valori superiori alle rispettive CSC e, pertanto, non è stato necessario attivare le procedure di cui al Titolo V della Parte IV del Decreto.