

Spett.le Regione Abruzzo  
Dipartimento Territorio - Ambiente

c.a. Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti  
[dpc026@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc026@pec.regione.abruzzo.it)

e p.c.

Distretto ARTA di Chieti

Regione Abruzzo  
Servizio Valutazioni Ambientali  
[dpc002@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc002@pec.regione.abruzzo.it)

ASL  
[siesp.ortona@pec.asl2abruzzo.it](mailto:siesp.ortona@pec.asl2abruzzo.it)

**Oggetto: SIGMA 90 Srl - A.I.A. n. 08/10 del 15/07/2010 e s.m.i. - Discarica per rifiuti contenenti amianto in matrice cementizia e resinosa – Loc. “Taverna Nuova” del Comune di Ortona (CH). Rinnovo/Riesame. Riscontro nota della Regione Abruzzo acquisita al prot. ARTA n. 0046408/2021 del 23/09/2021. Valutazioni tecniche per cds 7/10/2021**

Con riferimento al procedimento di riesame/rinnovo dell'A.I.A. n. 08/10 del 15/07/2010 e ss.mm.ii., esaminata la documentazione integrativa fornita dalla Società a riscontro della nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021, si allega alla presente la relazione, elaborata congiuntamente con il Distretto di Chieti, riportante le valutazioni di competenza.

Si evidenzia che le valutazioni tecniche relative agli aspetti ambientali di cui alla relazione allegata sono rese ai sensi dell'art. 17 della L. 241/90 e smi e del c. 6 dell'art. 29 quater del D. Lgs. 152/06.

Come stabilito al c. 10 dell'art. 29 quater del D. Lgs. 152/06, ogni determinazione è rimessa all'Autorità Competente.

Cordiali saluti

Il Direttore dell'Area Tecnica  
Dott.ssa Luciana Di Croce  
(firmato digitalmente)

### Relazione istruttoria sulla

**Documentazione presentata nell'ambito dell'istanza di riesame/rinnovo e modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 08/10 del 15/07/2010 e ss.mm.ii.  
Discarica per rifiuti contenenti amianto in matrice cementizia e resinoidi – Loc. “Taverna Nuova” del Comune di Ortona (CH)**

Con riferimento alla nota regionale acquisita al prot. ARTA 0046408/2021 del 23/09/2021, esaminata la documentazione integrativa pubblicata sul sito della Regione Abruzzo, prodotta dalla Società a riscontro della nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021, si riportano nella presente relazione le valutazioni di competenza.

**RICHIESTE GENERALI**

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

Si chiede di

- ⇒ *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.*
- ⇒ *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.*
- ⇒ *Aggiornare la documentazione con quanto stabilito dal D.Lgs. 36/03 come aggiornato dal D. Lgs. 121/20.*
- ⇒ *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.*

Integrazioni fornite dalla Società

La Società ha fornito le integrazioni richieste, da cui si evince quanto segue:

**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.**

Con riferimento alle proposte di miglioramento della relazione di controllo dell'ARTA, la Società ha indicato quanto segue:

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO STRUTTURALI, GESTIONALI E DI MONITORAGGIO AVANZATE DA ARTA	AZIONI ESEGUITE DAL GESTORE	NOTE
<b>Controllo a tariffa 2012</b>		
<b>1. Acque meteoriche</b>		
- Indicare la superficie impermeabilizzata soggetta a drenaggio delle acque meteoriche	ESEGUITO <i>(vd. anche Allegato i.)</i>	
- Integrare il sistema di trattamento delle acque di prima pioggia con unità di disoleazione	ESEGUITO	
- Realizzare pozzetto di ispezione e controllo a valle del trattamento e prima della connessione alla linea scarico seconde piogge	ESEGUITO	
- Realizzare pozzetto di ispezione delle acque di seconda pioggia che consenta un accumulo sufficiente a eseguire un prelievo di campione	ESEGUITO	
- Effettuare nel 2013 almeno 2 monitoraggi qualitativi delle acque di seconda pioggia	ESEGUITO	
- Procedere alla pulizia del pozzetto ripartitore ad ogni evento meteorico significativo ed annotare l'intervento su apposita scheda di gestione	ESEGUITO	
- 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>	

PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO STRUTTURALI, GESTIONALI E DI MONITORAGGIO AVANZATE DA ARTA	AZIONI ESEGUITE DAL GESTORE	NOTE
<b>Controllo a tariffa 2012</b>		
<b>1. Acque meteoriche</b>	<i>ESEGUITO (vd. anche Allegato i.)</i>	
- Indicare la superficie impermeabilizzata soggetta a drenaggio delle acque meteoriche		
- 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>	
<b>2. Acque di drenaggio</b>	<i>ESEGUITO</i>	
- Realizzare rete dedicata per lo scarico delle acque di drenaggio dotata di pozzetto di controllo		
<b>3. Acque sotterranee</b>	<i>ESEGUITO</i>	
- Esecuzione di un monitoraggio mensile in contraddittorio con ARTA per almeno 3 mesi riguardo al parametro idrocarburi totali		
<b>4. Acque di percolazione</b>	<i>INSTALLATO (sulla tubazione di estrazione del percolato)</i>	
- Installare sistemi di misura per la quantificazione annua di percolato estratto, trattato, riutilizzato e scaricato al Fosso Perillo		
- 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 <u>solo</u> con acqua di pozzo)</i>	
<b>5. Rifiuti</b>	<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>	
- Verificare con cadenza semestrale l'attribuzione del codice CER costituito dalle acque di lavaggio ruote		
<b>6. Piano di Monitoraggio e Controllo</b>	<i>ESEGUITO</i>	
- Rivedere il piano di sorveglianza e controllo in merito a parametri e frequenze		
<b>Controllo a tariffa 2013</b>		
<b>8. Acque sotterranee</b>	<i>ESEGUITO</i>	
- Eseguire monitoraggio delle acque sotterranee con cadenza trimestrale, con i parametri e modalità indicati nel rapporto di controllo a tariffa 2012		





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	ESEGUITO	
9. Acque di drenaggio - Realizzare il pozzetto di controllo a monte dello scarico	ESEGUITO	
10. Acque di percolazione - Fornire dettagli tecnici e gestionali sul filtro a carboni attivi con impianto dosatore di H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 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	INSTALLATO <i>(sulla tubazione di estrazione del percolato)</i>	

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).

CARATTERISTICHE GESTIONALI DELL'IMPIANTO	VERIFICA PRESSO IMPIANTO SIGMA90	NOTE
Criteri 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 resinoidi devono pervenire alla discarica assemblati in pacchi collocati su pallet imballati con film plastico resistente e contrassegnati con la simbologia 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		
<b>Paragrafo 4 - Criteri di ammissibilità dei rifiuti di amianto o contenenti amianto</b> 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)	
<b>Paragrafo 5 - Modalità e criteri di deposito dei rifiuti contenenti amianto [per quanto non riportato nella DGR 258]</b> 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	

### Valutazioni ARTA

Per quanto attiene all'AIA vigente, si richiama la seguente prescrizione:

durante la fase di gestione e post-gestione dell'impianto, dovrà essere realizzato in collaborazione con l'ASL e l'ARTA territorialmente competenti, uno "studio epidemiologico" delle aree limitrofe interessate dalla discarica, a tutela igienico-sanitaria delle popolazioni eventualmente interessate. Le modalità dello studio epidemiologico saranno definite con apposito "protocollo operativo" da sottoscrivere tra gli Enti interessati (Regione, Provincia, Comune, ASL ed ARTA territorialmente competenti), considerando anche l'eventuale partecipazione della Ditta, entro 60 giorni dall'avvio delle attività della discarica.

In merito alla quale il Distretto Arta di Chieti, nella relazione di controllo, aveva indicato quanto segue:

#### Osservazioni e richieste

Si chiede all'A.C. di voler attivare il tavolo per la realizzazione del protocollo operativo ai fini della realizzazione dello studio epidemiologico delle aree limitrofe alla discarica così come riportato nelle prescrizioni della vigente autorizzazione.

⇒ Si rimette ogni determinazione all'A.C. con riferimento alla realizzazione di uno studio epidemiologico.





- ⇒ Si richiamano inoltre le seguenti proposte di prescrizioni gestionali contenute nella relazione di controllo ARTA, in merito alle quali si ritiene che debba essere aggiornato il Piano di Sorveglianza e Controllo:

procedere alla pulizia del pozzetto ripartitore ad ogni evento meteorico significativo. Per tale attività si chiede di adottare un apposita scheda di gestione (anche informatica) da tenere presso l'impianto a disposizione delle autorità di controllo sulla quale registrare la data di evento meteorico, la data di intervento di pulizia, la destinazione del materiale rimosso (se rinvenuto), l'operatore responsabile dell'attività. Si segnala infatti che il pozzetto ripartitore delle acque, al momento del controllo, presentava un evidente accumulo di sedimenti (Figura 3).

procedere allo svuotamento della vasca di raccolta delle acque di prima pioggia trattate entro le 72 ore successive a ciascun evento meteorico onde consentire di disporre del volume utile per la raccolta delle acque meteoriche di un successivo evento meteorico, tale svuotamento dovrà essere annotato su un apposita scheda di gestione (anche informatica) da tenere presso l'impianto a disposizione delle autorità di controllo.

## UBICAZIONE

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

- ⇒ 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/cm<sup>3</sup>) ed il coefficiente effettivo di velocità del vento.*

## Integrazioni fornite dalla Società

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.

## Valutazioni ARTA

- ⇒ Si fa presente che la gestione della discarica continuerà anche nella fase post operativa, prima e dopo la chiusura definitiva dell'invaso. Si demanda all'Autorità Competente ogni determinazione, nonché la definizione delle tempistiche per l'effettuazione dello studio, ma si rappresenta che le lunghe tempistiche indicate dalla Società appaiono ingiustificate, data la disponibilità di una centralina meteo presso la discarica.



## **IDROGEOLOGIA**

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

Si chiede di:

- produrre la planimetria riportante l'ubicazione dei piezometri e dei pozzi di drenaggio dell'acqua di falda;
- 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.

### Valutazioni ARTA

Si ritiene che, con riferimento al primo punto, la Società abbia risposto esaurientemente riportando nella planimetria allegata (Allegato d.) l'ubicazione e dei pozzi di drenaggio (rosso), piezometri esistenti (blu Pz1 – Pz2- Pz3) e piezometri proposti eventualmente da realizzare (celeste Pz4 e Pz5).

Per quanto attiene alla seconda richiesta, sono stati riportati in forma tabellare i risultati del monitoraggio della soggiacenza nei 3 piezometri esistenti (Pz1 – pz2 – Pz3) 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.

Sulla base dei risultati del monitoraggio la ditta evidenzia quanto segue.

*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.*

Premesso che dalla documentazione fornita non si deduce se il monitoraggio della soggiacenza sia stato effettuato con la barriera idraulica in esercizio o meno, quanto riportato della ditta in merito all'assenza di acqua nei piezometri di valle idrogeologica nonché alla mancanza/non evidenza del flusso continuo a testimonianza della presenza di una circolazione idrica al di sotto del sito, è in contrasto con il modello geologico precedentemente ricostruito, sulla base del quale si è resa necessaria la realizzazione un di un sistema di barriera idraulica a monte del sito costituito da n. 5 pozzi di emungimento.

Inoltre dai dati forniti, nell'area di monte si riscontra la presenza costante di acqua con spessore della colonna di acqua circa 5 m.

È da evidenziare che sebbene il piezometro Pz2 mostri in alcuni periodi (anche consecutivi) l'assenza di acqua, nello stesso si riscontrano valori di soggiacenza discontinui che raggiungono circa i 3 m di spessore della colonna di acqua (come ad esempio in data riscontrato in data 04/03/2021).

Pertanto sembrerebbe maggiormente plausibile che l'assenza di acqua a valle idrogeologico (in alcuni periodi anche in pz2) sia dovuta all'azione dei pozzi in emungimento.

- ⇒ Inoltre, premesso che il modello geologico ricostruito prevedeva comunque la presenza di acqua in Pz1 (in quanto di monte idrogeologico) e nella relazione la stessa viene ora ricondotta ad altra "causa" ossia "forse dovuta ad infiltrazione superficiali lungo il filtro del piezometro PZ1", si chiede di verificare l'idoneità del piezometro Pz1 e in caso sostituirlo con uno di nuova realizzazione.
- ⇒ Relativamente alla disponibilità della Società a realizzare i due nuovi piezometri richiesti, considerato che nel sito sono già presenti 5 pozzi di emungimento a monte idrogeologico del sito, che si suppone possano essere utilmente campionati, al fine di monitorare l'eventuale presenza di acqua (e, nel caso, lo stato qualitativo della stessa) anche nella porzione del sito posta alla sinistra di Pz2 di valle idrogeologica, si richiede la realizzazione del solo Pz4 ubicato così come riportato nell' Allegato d.
- ⇒ Si ritiene pertanto necessario aggiornare il Psc con il monitoraggio dei livelli piezometrici di tutti i pozzi di emungimento della barriera e piezometri, compreso il pozzo utilizzato per l'approvvigionamento idrico e il nuovo piezometro. I rilievi dovranno essere effettuati in condizione barriera idraulica attiva; qualora possibile, si chiede di ricostruire la superficie piezometrica. Si chiede se sia possibile inserire nel piano di monitoraggio anche uno dei pozzi di drenaggio, a rotazione. Per quanto attiene al pozzo esistente per l'approvvigionamento



idrico, si chiede di fornire le caratteristiche costruttive e la profondità e si demanda alle autorità sanitarie ogni determinazione in ordine alla possibilità di utilizzo di tali acque per usi domestici.

## **VOLUMI DI ABBANCAMENTO DEI RIFIUTI**

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

- ⇒ *Integrare la documentazione con:*
- *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;*
  - *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;*
  - *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 per cento.*
- ⇒ *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.*

## Valutazioni ARTA

La Società ha prodotto le seguenti integrazioni che risultano rispondenti alle richieste:

- TAV 9aI: contiene la planimetrie a curve di livello con le quote da raggiungere a fine chiusura;
- TAV 9bI: contiene la planimetria generale dello stato di fatto con le sezioni in nr. 6 trasversali e nr. 3 longitudinale;
- TAV 9bII: contiene le nr. 6 sezioni trasversali di confronto tra stato di fatto e di progetto;
- TAV 9bIII: contiene le nr. 3 sezioni longitudinali di confronto tra stato di fatto e di progetto;
- all. g. fascicolo dei calcoli volumi dichiarati: il fascicolo riporta il dato del volume aggiuntivo richiesto compreso il volume occupato dal pacchetto di chiusura. Si segnala tuttavia che non sono presenti timbro e firma del tecnico incaricato.

## **CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

### Capping

- ⇒ *Come richiesto in premessa al Giudizio del CCR-VIA n. 3443 del 17.06.21 "Ritenuto necessario che in fase di revisione di ALA 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.*

### Integrazioni fornite dalla Società

La Società, in riscontro alla suddetta richiesta, dichiara che *"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"*.

Nel merito, il pacchetto proposto dalla Sigma 90 è così costituito:

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.

Rispetto a quanto previsto al paragrafo 2.4.3. dell'Allegato 1 al D.Lgs. 3 Settembre 2020, n. 121, si rileva che:

- lo strato drenante granulare con spessore  $s \geq 0,5$  m di idonea trasmissività e permeabilità ( $K > 10^{-5}$  m/s) 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 trascinarsi del materiale fine dello strato superficiale di copertura. A tal proposito, la ditta ha trasmesso l'Allegato V "Equivalenza dei materiali sostitutivi del pacchetto di chiusura" nel quale viene esaminata l'equivalenza idraulica del geocomposito drenante SintexDrain GSG 60.12 rispetto a 50 cm di ghiaia nei confronti del drenaggio delle acque meteoriche concludendo che "la portata idraulica dell'SintexDrain GSG 60.12 risulta superiore, sia a breve termine che a lungo termine, a quelle della ghiaia con spessore  $s=50$  cm e pendenze di progetto."

- Una soluzione progettuale alternativa, conforme alla normativa, allo 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 può essere adottata, salvo approvazione dell'ente territoriale competente; nel caso di una pendenza superiore a  $30^\circ$ , consistente nello strato minerale di spessore inferiore a 0,5 m. Nel caso in oggetto, la Sigma 90 propone la completa sostituzione dello strato minerale con un geocomposito bentonitico. La ditta ha trasmesso l'Allegato V "Equivalenza dei materiali sostitutivi del pacchetto di chiusura" nel quale ha concluso che:

Dai calcoli è emerso che il tempo di attraversamento relativo al geocomposito risulta superiore a quello dell'impermeabilizzazione minerale realizzata con 50 cm di argilla.

L'aggiunta di una geomembrana in PEAD garantirà come minimo un raddoppio dei tempi di permeazione, garantendo un ulteriore grado di sicurezza del sistema

A ciò si aggiunge la considerazione che, dal punto di vista della durabilità, entrambe le soluzioni hanno un tempo di vita maggiore rispetto alla vita media di una discarica in fase di post esercizio.

Pertanto, il GCL e la geomembrana possono essere efficacemente utilizzati per sostituire l'impermeabilizzazione minerale con la sola argilla.

- Relativamente allo 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) protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico, richiesto dalla normativa, la ditta dichiara che lo stesso "non è stato previsto, essendo la discarica dedicata a rifiuti di natura inerti, non putrescibili in quanto privi di matrice organica biodegradabile."

#### Valutazioni di ARTA

- ⇒ Come disposto dal CCR-VIA nel Giudizio n. 3443 del 17/06/2021 "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.", si ritiene che lo strato minerale compattato non possa essere sostituito con il geocomposito bentonitico dato che tale soluzione non risulta conforme a quanto disposto dal D.Lgs. 121/20. Si chiede pertanto che venga riformulato il pacchetto di chiusura e le planimetrie progettuali in linea con quanto sopra, anche se ciò dovesse comportare quote finali superiori, imputabili non all'incremento del volume dei rifiuti ma a quello del pacchetto finale.
- ⇒ Con riferimento allo strato drenante del gas, considerato che il D. Lgs. 36/03 indica che esso deve essere in grado di drenare nel suo piano la portata di gas prodotta dai rifiuti, tenuto conto che la natura dei rifiuti è completamente inorganica e tale da non dare origine a fenomeni di produzione di biogas, si ritiene che tecnicamente si possa eliminare tale strato dal pacchetto, ma si fa presente alla RA che ciò non è espressamente previsto dal citato decreto e, pertanto si demanda alla stessa ogni determinazione.
- ⇒ Si prende atto di quanto dichiarato in merito all'equivalenza delle caratteristiche del geocomposito drenante SintexDrain GSG 60.12 con lo strato di ghiaia di spessore di 0,5 m.

#### Barriera di fondo e delle sponde

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

- ⇒ 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.

#### Valutazioni di ARTA

La Società ha dichiarato che la discarica, inizialmente autorizzata come discarica di II° categoria, tipo "A", successivamente adeguata a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. n. 36 del 13.01.2003, ha subito un ulteriore adeguamento per permettere il conferimento esclusivo di rifiuti contenenti amianto dopo la riclassificazione della stessa. Pertanto, in considerazione della presenza di rifiuti contenenti amianto già abbancati nell'invaso, il progetto ha previsto:

- Preliminarmente l'isolamento dei rifiuti presenti mediante 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. Sulle superfici orizzontali dei rifiuti già abbancati è stata adagiata la membrana di HDPE.

- Il fondo dell'invaso è stato poi 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 un'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.
- ⇒ La Società nella Relazione Settembre 2021 non dichiara la permeabilità della barriera geologica (si parla di permeabilità richiesta) ma nella Tavola 06/bis è indicata una permeabilità  $k < 1 \times 10^{-7}$  cm/s.
- ⇒ Relativamente allo strato di impermeabilizzazione artificiale è stato disposto un telo in HDPE, con spessore di 2,0 mm. Il D. Lgs. 121/20 specifica che *"In ogni caso, l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti della discarica non può essere costituita dalla sola barriera geologica che va sempre completata con uno sistema di impermeabilizzazione artificiale."*
- ⇒ Per quanto riguarda lo strato di impermeabilizzazione artificiale lungo le sponde, la ditta ha dichiarato che *"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"* e 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"*.

Si prende atto di quanto chiarito dalla Società, che appare esaustivo rispetto alla richiesta.

#### Rete di captazione del percolato

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

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

La ditta in riscontro alla suddetta richiesta ha dichiarato che:

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  $\geq 50$  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.

#### Valutazioni di ARTA

- ⇒ Si prende atto di quanto chiarito dalla Società, che appare esaustivo rispetto alla richiesta.

#### **MATERIE PRIME**

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

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

#### Valutazioni di ARTA

- ⇒ Si prende atto di quanto dichiarato dalla ditta in merito all'indicazione dell'area di stoccaggio dell'olio lubrificante riportata nella Planimetria B.1. Si ricorda che l'area di stoccaggio e movimentazione dell'olio lubrificante deve essere impermeabilizzata.
- ⇒ Per quanto riguarda il gasolio necessario al funzionamento dei mezzi meccanici presenti in discarica, nell'EDT si dichiara uno stoccaggio di 38.423 l ma anche che lo stesso viene trasportato all'occorrenza mediante l'utilizzo di una piccola cisterna (1.000 l) idonea all'uso, fissata stabilmente sul cassone di un furgone adibito a rifornimento mezzi aziendali. Nella planimetria non è tuttavia indicata alcuna area di stoccaggio del gasolio, pertanto occorre chiarire se essa è presente, dove è ubicata e, nel caso, quali siano le sue caratteristiche. Si ricorda che l'area di rifornimento dei mezzi aziendali deve essere comunemente impermeabilizzata.



⇒ Relativamente alla quarzite del filtro di depurazione delle acque, nell'EDT la ditta dichiara che la quarzite è stoccata in sacchi di polietilene per un quantitativo di 1300 kg sotto una tettoia mentre nella Relazione Settembre 2021 si legge “Per quanto riguarda la quarzite, non è previsto un vero e 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.” Infatti nella planimetria non è indicata alcuna area di stoccaggio quarzite.

## RIFIUTI

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

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

### Valutazioni di ARTA

Dalla Planimetria B.1, si evince che le aree sono così suddivise:

**AREA 1** – porzione dell'area coperta (tettoia in carpenteria metallica tamponata su tre lati) ospitante l'impianto di trattamento delle acque di percolazione della discarica; in tale area vengono depositati temporaneamente i seguenti codici EER:

- 15 02 02\* (indumenti e stracci sporchi/contaminati) in big/bags;
- 15 02 03 (filtri disoleatore) in big/bags;
- 19 09 02 (fanghi chiarificazione acqua) in contenitori in pvc con chiusura ermetica;

In aggiunta ai rifiuti sopra definiti in prossimità della tettoia possono essere stoccati, quando prodotti, anche i rifiuti contraddistinti dai seguenti codici EER:

- 19 08 14 (fanghi sedimentazione vasca percolato) in contenitori in pvc con chiusura ermetica;
- 19 09 01 (Rifiuto solido filtrazione primaria - Quarzite) in big/bags;
- 19 09 04 (Carbone attivo esaurito) in big/bags e/o contenitori in pvc con chiusura ermetica;

**AREA 2** – vasca di raccolta delle acque di sfioro della fossa Imhoff, dimensionata su n°10 utilizzatori, avente volumetria pari a ca. 10 m<sup>3</sup>, adibita alla ricezione delle acque provenienti dagli scarichi dalla palazzina uffici (fanghi delle fosse settiche - codice EER 20 03 04);

**AREA 3** - Vasca di raccolta per l'accumulo delle acque provenienti dalle operazioni di lavaggio ruote dei mezzi d'opera della discarica con volumetria di circa 14 m<sup>3</sup> (codice EER 16 10 02).

**AREA 4** - N.2 serbatoi metallici di capacità pari a 9 m<sup>3</sup> cadauno, per lo stoccaggio del percolato proveniente dalla discarica, dotati di bacino di contenimento in cls (acque di percolazione filtrate - codice EER 19 07 03).

**AREA 5** – Vasca di accumulo acque di prima pioggia con un volume utile complessivo di contenimento pari a 12 m<sup>3</sup>.

**AREA 6** – cisterna raccolta acqua da disoleatore (acque da disoleatore - codice EER 19 08 09).

⇒ Se il refluo contenuto nei serbatoi dell'area 4 e dell'area 5 è un rifiuto, si ritiene che esso non possa essere scaricato. Occorre pertanto che l'azienda definisca univocamente se in tali serbatoi/vasche sono contenuti rifiuti o acque da scaricare. Qualora il gestore ritenga che il refluo risulti essere di norma conforme ai limiti di scarico grazie al trattamento cui è sottoposto, esso potrà essere gestito come refluo da scaricare e solo eccezionalmente sarà gestito come rifiuto, in condizioni diverse dal normale esercizio che dovranno essere puntualmente definite. In tal caso i serbatoi e la vasca di prima pioggia non sono da individuarsi di norma come aree di deposito temporaneo. Viceversa, qualora il gestore ritenga che tali serbatoi/vasche contengono rifiuti, il loro contenuto non può essere mai scaricato. Per le acque di prima pioggia trattate, l'ulteriore verifica analitica volta alla conferma della conformità del refluo ai limiti di scarico dovrà essere effettuata con tempistiche tali da garantire di rendere nuovamente disponibile la vasca di prima pioggia per il successivo evento meteorico entro 7 giorni dalla conclusione del precedente, anche se la vasca non è completamente piena.

⇒ La descrizione del codice EER 190809 si riferisce a “miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili” che appare non idoneo a descrivere il rifiuto derivante dalla disoleazione di acque di prima pioggia provenienti da piazzali di movimentazione.

⇒ Le aree di deposito temporaneo di rifiuti liquidi devono essere impermeabilizzate e i serbatoi devono essere dotati di bacino di contenimento.





⇒ Si ritiene che l'azienda debba verificare periodicamente (con cadenza almeno semestrale) la tenuta delle vasche adibite a deposito dei rifiuti provenienti dal lavaggio dei mezzi, dei bacini di contenimento dei serbatoi e dei rifiuti in colli, nonché di tutti i pozzetti ciechi. Le verifiche dovranno essere documentate e registrate e nel report annuale l'azienda invierà l'evidenza delle operazioni effettuate.

#### **STABILITA'**

##### Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

⇒ 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.

##### Integrazioni fornite dalla Società

La Società dichiara che:

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 resinosa. 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.

##### Valutazioni di ARTA

⇒ Si richiama quanto previsto dal D. Lgs. 36/03 modificato dal D. Lgs. 121/20, ritenendo che l'azienda debba dare seguito a quanto previsto dalla norma:

***Deve essere, altresì, verificata in fase di progetto, in corso d'opera e per tutte le diverse fasi di vita della discarica, la stabilità del fronte dei rifiuti abbancati, delle sponde dell'invaso laddove esistenti e la stabilità dell'insieme terreno di fondazione-discarica nonché la stabilità delle coperture. Tali verifiche devono essere effettuate ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti, in fase di progetto, in fase di abbancamento laddove gli abbancamenti si discostino del 20% dal piano di abbancamento di progetto di cui al precedente punto 1.8 e in fase di chiusura. Tali verifiche possono essere ripetute in conseguenza di eventi naturali quali terremoti, alluvioni, eventi meteo eccezionali che possono influire sulla stabilità globale della discarica. Le verifiche di stabilità che interessano il corpo dei rifiuti, il fronte dei rifiuti abbancati e l'insieme terreno di fondazione-discarica, devono essere eseguite considerando quanto stabilito nelle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti con riferimento alle opere di materiali sciolti e fronti di scavo, sia in condizioni statiche che in presenza di azioni sismiche.***



*Tali verifiche sono effettuate ai sensi della normativa vigente in materia di costruzioni in fase di progetto, in fase di abbancamento e in fase di chiusura. Tali verifiche possono essere ripetute in conseguenza di eventi naturali quali terremoti, alluvioni, eventi meteo eccezionali che possono influire sulla stabilita' globale della discarica.*

*Al riguardo, il valore del modulo di deformazione (Md), determinato con prova di carico su piastra da 30 cm di diametro, dovra' essere maggiore o uguale a 50 N/mm<sup>2</sup> e calcolato nell'intervallo di carico compreso tra 0,15 e 0,25 MPa, al primo ciclo di carico.*

*In particolare, in accordo alle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti nelle verifiche che interessano il corpo della discarica, si devono attribuire ai rifiuti parametri geotecnici che tengano conto della composizione del rifiuto medesimo e dei metodi di pretrattamento e costipamento adottati nonche' dei risultati di specifiche prove in sito o di laboratorio. Inoltre, devono essere condotte le verifiche di stabilita' del manufatto, dei terreni di fondazione e lungo le superfici di scorrimento che comprendano anche le interfacce tra i diversi materiali utilizzati, sia in condizioni statiche sia in condizioni sismiche cosi' come previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti.*

#### **EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

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

#### Valutazioni di ARTA

L'azienda dichiara che le emissioni diffuse sono riconducibili al transito degli automezzi e che le stesse saranno indicate nell'elaborato planimetrico dei punti di monitoraggio delle matrici ambientali, richiesto nell'ambito del PSC.

⇒ L'azienda dovra' produrre la planimetria dei punti di monitoraggio delle matrici ambientali come già richiesto nell'ambito del PSC.

Per quanto attiene ai valori limite da considerare per la qualità dell'aria, si rimanda al paragrafo sul Piano di Sorveglianza e controllo della presente relazione, fermo restando che, trattandosi di amianto, ogni determinazione è rimessa alle autorità sanitarie competenti.

#### **SCARICHI IDRICI**

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

*Percolato trattato*

⇒ 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.

#### Integrazioni fornite dalla Società

La ditta dichiara quanto segue:





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 m<sup>3</sup>. La quantità di acqua di percolazione accumulata in vasca viene regolata, mediante l'utilizzo di un dispositivo galleggiante per un volume di circa 60 m<sup>3</sup>, 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 m<sup>3</sup> 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.

#### Valutazioni ARTA

Per le valutazioni in merito alla modalità di gestione e scarico delle acque di percolazione, si demanda a quanto indicato nel paragrafo sui rifiuti.

#### Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

- ⇒ Chiarire se le acque di percolazione trattate vengono utilizzate anche per la bagnatura dei piazzali e delle vie di transito.

#### Integrazioni fornite dalla Società

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.

#### Valutazioni di ARTA

- ⇒ Si prende atto di quanto dichiarato dalla ditta: *“Si conferma quanto già indicato nella relazione di controllo dell'ARTA che le acque trattate non dovranno essere utilizzate per la bagnatura dei piazzali e delle vie di transito.”*
- ⇒ Si evidenzia che la planimetria D.1 riporta un'indicazione “autoclave 2” in merito alla quale non è chiaro da quale fonte idrica sia alimentata, da cui parte la linea utilizzata per irrigare le piste di accesso e le aree di sosta, parte della quale confluisce verso l'impianto lavaggio ruote.
- ⇒ Occorre che la Società chiarisca quale sia la fonte di approvvigionamento dell'autoclave 2 e, se si tratta di acque di percolazione trattate, occorre correggere la planimetria eliminando la linea che confluisce verso l'irrigazione.

#### Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

- ⇒ Indicare come si verifica lo stato di saturazione dei filtri a quarzite.

#### Integrazioni fornite dalla Società





La ditta dichiara che *“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.”*

#### Valutazioni di ARTA

⇒ Si prende atto di quanto dichiarato con riferimento alle verifiche di saturazione del filtro a quarzite.

Si richiama quanto già indicato nella relazione ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021.

⇒ 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.

#### Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

⇒ *Nella planimetria D.1 aggiornata non è riportata la denominazione dello scarico acque di percolazione filtrate e pertanto la planimetria va aggiornata. Si ritiene che la ditta debba assicurare il rispetto dei limiti di emissione allo scarico sul fosso Perillo riportati nella tabella 3 dell’allegato 5 alla parte III del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii, se necessario mediante l’implementazione di ulteriori sistemi di trattamento.*

#### Integrazioni fornite dalla Società

La Società ha allegato la nuova planimetria D.1, riportata nella documentazione integrativa come Allegato h

#### Valutazioni di ARTA

- ⇒ La planimetria D1 non riporta la denominazione dei punti di scarico conformemente a quanto indicato nell’EDT. Nella planimetria aggiornata inoltre è stata inserita una nuova linea delle acque di drenaggio della discarica con un nuovo punto di scarico.
- ⇒ Dalla planimetria sembra evincersi che i filtri di trattamento del percolato siano in serie mentre secondo quanto descritto nel paragrafo delle materie prime il funzionamento dei due filtri è alternativo. Occorre pertanto aggiornare la planimetria, inserendo la denominazione dei punti di scarico coerente con EDT e la corretta indicazione del funzionamento dei filtri.

#### **Acque di dilavamento di strade e piazzali**

##### Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

- ⇒ 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 D.1) e se la fonte di approvvigionamento dell’acqua utilizzata sia il pozzo per entrambe le linee;
- ⇒ 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.

#### Integrazioni fornite dalla Società

La Società ha prodotto l’Allegato h quale aggiornamento della Planimetria D.1.

La Società ha dichiarato che, le acque di prima pioggia (primi 4 mm) vengono raccolte in una vasca interrata di 10 m3 dalla quale viene prelevato un campione per l’analisi di laboratorio per la verifica del rispetto dei limiti di emissione. Qualora i risultati non dovessero arrivare nei 7 giorni tra un evento meteorico e un altro, l’acqua nella vasca viene aspirata mediante elettropompa mobile e stoccata in una cisterna metallica disposta 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.

#### Valutazioni ARTA

La planimetria riporta l’indicazione delle aree impermeabilizzate e chiarisce che le linee verdi e rosse rappresentano le linee di irrigazione della piantumazione perimetrale dell’intero invaso e della pista di accesso e dell’area di sosta.

La Società dichiara inoltre che la linea arancione, avente origine dai serbatoi delle acque trattate, è quella dedicata esclusivamente al rilancio delle acque filtrate, se disponibili, per il lavaggio delle ruote degli automezzi in uscita.



- ⇒ Si ritiene che la cisterna metallica indicata nella Planimetria D.1 come serbatoio di riserva accumulo acqua 1^ pioggia debba essere collegata mediante tubazione fissa alla vasca di prima pioggia e che tale linea debba essere inserita in planimetria. Occorre chiarire come viene gestita l'acqua confluita nel serbatoio; si ritiene infatti che non si possa applicare la definizione di scarico a tale reflu.

### **Acque di drenaggio superficiale della discarica**

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

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

#### Integrazioni fornite dalla Società

La ditta dichiara che *“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 convogliate 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.)”*

#### Valutazioni di ARTA

- ⇒ Si chiede di chiarire se le acque di drenaggio sono intese come quelle della barriera idraulica ovvero come quelle di drenaggio delle acque meteoriche che sono raccolte dalla canaletta perimetrale.

### **Scarichi domestici**

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

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

#### Integrazioni fornite dalla Società

La ditta chiarisce che la fossa Imhoff è dimensionata per 10 unità lavorative e la cisterna di raccolta delle acque di sfioro ha una capacità di 10 m3. Lo svuotamento avviene con frequenza semestrale e conferito in impianto autorizzato, con codice EER 200304.

#### Valutazioni di ARTA

- ⇒ Si prende atto di quanto dichiarato dall'azienda.

### **Lavaggio ruote**

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

- ⇒ 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.

#### Integrazioni fornite dalla Società

La ditta dichiara che per il lavaggio delle ruote viene utilizzata 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.

#### Valutazioni di ARTA

- ⇒ Si prende atto delle integrazioni fornite. Per le valutazioni sull'idoneità all'utilizzo di queste acque per il lavaggio ruote (con riferimento all'igiene e sicurezza del lavoro) si demanda alle Autorità Sanitarie.

### **RUMORE**

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

- ⇒ 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.



### Valutazioni di ARTA

- ⇒ La Società ha riscontrato la richiesta di ARTA fornendo il certificato di calibrazione. Per quanto attiene alla destinazione d'uso del PRG, pur se l'Autorizzazione comporta la variante automatica, fino all'aggiornamento del PRG ai sensi del DPCM 1/3/91 art. 6 c. 1, si applicano i limiti "tutto il territorio nazionale" a cui la Società dovrà fare riferimento nelle sue valutazioni.

## **PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO**

### Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

- ⇒ 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 all'amianto e con quale frequenza. Per quanto attiene la concentrazione di fibre aerodisperse, si richiama quanto previsto dal D. Lgs. 36/03 al punto 5.5 dell'allegato 2.
- ⇒ 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.

### Valutazioni di ARTA

La ditta ha allegato il PSC aggiornato (Allegato j) a Settembre 2021. Si segnala quanto segue:

- ⇒ Per il monitoraggio della qualità dell'aria ed in particolare delle fibre di amianto aerodisperse, non è stata indicata nel PSC l'applicazione della metodica SEM con frequenza trimestrale, a differenza di quanto richiesto da Arta, in quanto è riportata una frequenza semestrale.
- ⇒ Per le acque sotterranee, occorre indicare tutti i parametri previsti dalla DGR 226/2009 e la relativa frequenza.
- ⇒ Deve essere aggiunta la verifica della tenuta delle vasche interrato e dei bacini di contenimento dei serbatoi.
- ⇒ Inserire nei Parametri meteorologici il parametro evaporazione
- ⇒ Inserire il monitoraggio delle acque di drenaggio superficiale interne al sito da svolgere con frequenza bimestrale
- ⇒ Il monitoraggio della composizione del percolato deve essere bimestrale ed i parametri devono essere integrati come da tabella della LG
- ⇒ Occorre effettuare il monitoraggio della qualità dell'aria monte valle per il parametro polveri con frequenza mensile, come indicato dalla LG.
  
- ⇒ Per le acque scaricate dall'impianto di trattamento del percolato, si ritiene opportuno che la Società effettui il monitoraggio in continuo anche del volume scaricato nel fosso, installando apposito contatore entro tempistiche stabilite dall'A.C.

### **Livelli di guardia**

Relativamente ai livelli di guardia degli indicatori di contaminazione, la ditta ha riportato i seguenti:





#### Acque sotterranee

- Soglia di attenzione: 80%
- Soglia di allarme: 95%

Per le acque sotterranee tali percentuali si riferiscono alle CSC previste dal D.lgs. 152/06 e s.m.i., parte IV, titolo V, All. 5, tab.2.

#### Scarichi idrici

- Soglia di attenzione: 80%
- Soglia di allarme: 95%

Per gli scarichi idrici tali percentuali si riferiscono alle concentrazioni limite previste dal D.lgs. 152/06 e s.m.i., parte III, All. 5, tab.3 per scarico in acque superficiali.

#### Qualità dell'aria

- Soglia di attenzione:
  - concentrazione fibre di amianto aerodisperse > 7,5 ff/litro;
  - incremento del 100% della concentrazione (ff/litro) tra due misurazioni successive
- Soglia di allarme: concentrazione fibre di amianto aerodisperse > 17,5 ff/litro;

- ⇒ Per quanto riguarda i valori soglia da considerare nei monitoraggi della qualità dell'aria, se ne demanda la determinazione alle autorità sanitarie, facendo presente quali siano gli attuali riferimenti normativi:
- secondo il D. Lgs. 81/08, art. 254, "1. Il valore limite di esposizione per l'amianto è fissato a 0,1 fibre per centimetro cubo di aria, misurato come media ponderata nel tempo di riferimento di otto ore. I datori di lavoro provvedono affinché nessun lavoratore sia esposto a una concentrazione di amianto nell'aria superiore al valore limite",
  - il DM 6/9/94 indica i seguenti riferimenti:

Quando si presentano situazioni di incerta classificazione è necessaria anche una indagine ambientale che misuri la concentrazione di fibre aerodisperse. Le tecniche impiegate sono la MOCF e la SEM (per la metodologia vedi Allegato 2). Va ricordato che nel caso della MOCF tutto il materiale fibroso viene considerato mentre, nel caso della SEM, è possibile individuare soltanto le fibre di amianto. Per questo motivo si ritiene che valori superiori a 20 ff/l valutati in MOCF o superiori a 2 ff/l in SEM, ottenuti come valori medi su almeno tre campionamenti, possono essere indicativi di una situazione di inquinamento in atto.

- ⇒ Fatte salve le determinazioni delle autorità sanitarie, a parere della scrivente i valori soglia devono essere definiti sia per l'ambiente di lavoro (discarica), sia per le aree limitrofe, tenendo conto delle modalità di determinazione e dell'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dei lavoratori.

Per quanto riguarda i monitoraggi nell'ambiente di lavoro, si evidenzia che la Società ha indicato quanto segue e si demanda ogni determinazione alle autorità sanitarie competenti, anche tenuto conto di quanto previsto dal D. LGS. 81/08:

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.

Per quanto attiene la richiesta planimetria, si fa presente infine che la Società ha dichiarato quanto segue:

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.

- ⇒ Si rimane in attesa, anche alla luce delle valutazioni espresse con riferimento ai piezometri nel corrispondente paragrafo, della planimetria richiesta.

#### **CONDIZIONI DIVERSE DAL NORMALE ESERCIZIO**

Richieste integrazioni di cui alla nota ARTA prot. 40510/21 del 13/08/2021

- ⇒ *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 si 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.

#### Valutazioni di ARTA

- ⇒ Il Piano di gestione delle condizioni diverse dal normale esercizio prodotto non indica azioni di intervento volte a rimuovere le cause dell'anomalia, ma solo la ripetizione degli approfondimenti analitici. Si reputa che la risposta non sia pertanto pienamente esaustiva.

#### **ADEMPIMENTI IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO E DISMISSIONE ATTIVITÀ**

In caso di malfunzionamento:

- ⇒ L'azienda deve comunicare senza ritardo e comunque entro otto (8) ore dall'evento al Sindaco, al Distretto Provinciale Arta, all'Autorità Competente. Nella comunicazione dovranno essere riportate le cause dell'evento, gli interventi immediati che si intendono adottare e la stima temporale del ripristino delle normali condizioni di esercizio.
- ⇒ Qualora risulti tecnologicamente impossibile evitare il superamento dei valori limite di emissione autorizzati, tale condizione non può protrarsi oltre il tempo strettamente necessario al ripristino del normale funzionamento, tempo che dovrà essere definito nell'atto autorizzativo.
- ⇒ In caso di malfunzionamento prolungato è opportuno che, salvo diversamente indicato nell'AIA, la situazione sia opportunamente monitorata mediante analisi in continuo o discontinue con cadenza almeno giornaliera e trasmesse tempestivamente al Distretto Provinciale Arta competente.
- ⇒ I periodi di malfunzionamento devono essere annotati su apposito Registro dal quale evincere il giorno, la durata, le comunicazioni agli enti, le azioni intraprese.

In caso di dismissione dell'attività:

- ⇒ Il Gestore dell'impianto deve darne comunicazione, con un anticipo di almeno 15 giorni, a Regione Abruzzo, Comune, Arta, Provincia.

Il Comune è l'ente competente per le procedure tecnico/amministrative inerenti le indagini di qualità ambientale, caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei siti industriali dismessi ai sensi dell'art. 6, comma 4 della L.R. 45/07 e s.m.i.

- ⇒ Il Gestore è tenuto alla predisposizione di un "Piano di indagini ambientali", redatto secondo le "Linee Guida per indagini ambientali" approvate con la DGR n. 460 del 04/07/2011 ai sensi dell'art. 9 (Siti industriali dimessi), dell'Allegato 2 (Disciplinare tecnico per la gestione e l'aggiornamento dell'anagrafe dei siti contaminati - luglio 2007) alla L.R. 45/07 e s.m.i.

Tale piano deve essere inviato alle autorità competenti fra cui:

- Regione Abruzzo - Servizio gestione rifiuti- ufficio attività tecniche;
- Comune territorialmente competente;
- Arta Distretto provinciale competente;
- ASL territorialmente competente;
- Provincia territorialmente competente;
- Autorità Competente per l'AIA.

#### **REPORT ANNUALE**

Il Gestore deve produrre annualmente una dettagliata relazione nella quale riporterà almeno le seguenti informazioni, sotto forma di relazione:

- l'andamento degli indicatori ambientali (consumi specifici e fattori di emissione) rilevati dal rilascio dell'AIA, commentando e motivando eventuali modifiche (miglioramenti ovvero peggioramenti);
- le modifiche comunicate dopo il rilascio dell'Autorizzazione, l'iter amministrativo seguito e lo stato di attuazione;
- l'esito dei controlli subito dopo il rilascio dell'AIA e gli eventuali provvedimenti intrapresi, sulla base delle raccomandazioni dell'ente di controllo e/o prescrizioni dell'Autorità Competente;
- gli esiti dei monitoraggi del Piano di Monitoraggio ambientale;
- la descrizione di eventuali incidenti o comunicazioni di malfunzionamenti avvenuti dopo il rilascio dell'AIA, nonché i provvedimenti intrapresi dalla ditta.

Le modalità ed il formato di invio dei dati saranno definiti in accordo con il Distretto ARTA di Chieti.

Si chiede al Gestore di accompagnare il report annuale con le seguenti tabelle compilate:

ADEMPIMENTI PMC		PARAMETRO	METODO DI MISURA	FREQUENZA MONITORAGGIO	EFFETTUATO		ESITO		EVENTUALI COMUNICAZIONI	
MATRICE	Sigla				SI	NO	Positivo	Negativo	SI	NO
EMISSIONI IN ATMOSFERA										



ADEMPIMENTI PMC		PARAMETRO	METODO DI MISURA	FREQUENZA MONITORAGGIO	EFFETTUATO		ESITO		EVENTUALI COMUNICAZIONI	
MATRICE	Sigla				SI	NO	Positivo	Negativo	SI	NO
<i>SCARICHI IDRICI</i>										
<i>MANUTENZIONI INDICATE NEL PMC (indicare apparecchiatura)</i>										
<i>RIFIUTI (indicare CER)</i>										
<i>EMISSIONI SONORE</i>										
<i>PIEZOMETRI</i>										
<i>ALTRO (indicare)</i>										

INDICATORI DI PRESTAZIONE	Descrizione	ANDAMENTO (rispetto anno precedente)			ANDAMENTO DAL RILASCIO DELL'AIA (fare grafico)		
		Trend crescente	Trend decrescente	Altro (descrivere)	Trend crescente	Trend decrescente	Altro (descrivere)
<i>CONSUMI SPECIFICI</i>							
<i>FATTORI DI EMISSIONE</i>							
<i>ALTRO (indicare)</i>							

IL PMC È STATO PIENAMENTE ATTUATO?	SI	NO	COMMENTI

Firma  
Il Gestore

Schematicamente, si riporta di seguito un elenco delle informazioni minime da inserire nel Report annuale:

1. Quantità di Materie prime utilizzate
2. Quantità di combustibili utilizzati
3. Consumi idrici.
4. Consumi energetici.
5. Quantità di prodotti ottenuti - Dati di produzione effettuata.





6. Emissioni convogliate in atmosfera: risultati degli autocontrolli, in termini di concentrazione, portata, flusso di massa, metodica analitica.
7. Sistemi di abbattimento delle emissioni convogliate, manutenzioni straordinarie effettuate.
8. Emissioni diffuse, risultati degli autocontrolli effettuati.
9. Piano Gestione Solventi per le aziende soggette all'art. 275 del D. Lgs. 152/06.
10. Rifiuti: risultati della caratterizzazione dei rifiuti indicati nel PMC
11. Rifiuti: quantitativi di rifiuti prodotti e smaltiti, con codici CER.
12. Scarichi idrici: risultati degli autocontrolli, in termini di quantità scaricata, concentrazione degli inquinanti, metodica analitica.
13. Rumore, risultati dei rilievi fonometrici effettuati. Interventi per a riduzione dell'impatto acustico.
14. Acque sotterranee: risultati degli autocontrolli, in termini di concentrazione degli inquinanti misurati e metodiche di misura. Verifiche e manutenzioni su vasche, serbatoi e tubazioni interrate.
15. Tabella riassuntiva dei consumi specifici.
16. Tabella riassuntiva dei fattori di emissione.
17. Monitoraggi ambientali del PMA

Nella relazione è richiesto che l'azienda riporti le informazioni di seguito specificate.

1. Le comunicazioni inviate all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 29 decies c. 1 D. Lgs. 152/06.
2. La descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell'AIA.
3. La descrizione di eventuali inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento e le azioni intraprese.
4. Comunicazioni su eventuali esposti, denunce, ispezioni ricevute nel corso dell'anno.
5. Il confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale dell'anno di riferimento e quelli degli anni precedenti, con il commento dei dati.
6. Le eventuali modifiche non sostanziali apportate all'impianto ed all'attività.
7. Gli eventuali interventi di miglioramento attuati.
8. Gli eventuali interventi di miglioramento programmati per l'esercizio successivo.

Si evidenzia che il Report costituisce uno strumento delle verifiche di conformità all'atto autorizzativo. Pertanto, qualora dall'esame dei referti analitici e/o dalle documentazioni allegate si rilevassero durante il sopralluogo non conformità, ne sarà data comunicazione alle AA.CC per il seguito di competenza.

#### **PIANO DEI CONTROLLI ARTA**

L'ARTA effettuerà il sopralluogo secondo la programmazione dell'Autorità Competente effettuata ai sensi dell'art. 29 decies c. 11 bis del D. Lgs. 152/06.

Resta fermo e inteso che, in fase di sopralluogo, l'ARTA può effettuare qualsiasi prelievo e campionamento ritenga necessario ed opportuno, in aggiunta e/o sostituzione a quelli previsti nel Piano dei Controlli senza che questo comporti oneri aggiuntivi per il Gestore; inoltre ARTA potrà effettuare ulteriori sopralluoghi, in aggiunta a quelli programmati, senza ulteriori oneri.

Le metodiche riportate nelle tabelle seguenti non sono da ritenersi vincolanti per l'Agenzia e sono state indicate al solo scopo di consentire al Gestore di individuare la tariffa. L'ARTA adotterà le metodiche ufficiali ritenute più idonee.

Durante le ispezioni il personale ARTA potrà effettuare foto delle aree e delle apparecchiature (camini sistemi di abbattimento, pozzetti di prelievo) al solo scopo di rilevare le modalità di gestione e il rispetto delle prescrizioni dell'A.I.A.

Laddove il gestore intenda interdire talune aree o apparecchiature all'acquisizione di foto, per motivi di segreto industriale, sarà sua cura apporre apposita cartellonistica. Ovviamente ARTA valuterà caso per caso la pertinenza di tali divieti.

Si propone all'Autorità competente il seguente piano di campionamenti effettuati da ARTA nei controlli programmati:

#### **ACQUE SOTTERRANEE**

Controllo effettuato su un piezometro a monte e due a valle: campionamento ed analisi
Voce
Livello piezometrico
Campionamento
pH
temperatura
conducibilità
BOD
Ossidabilità Kubel



Metalli: As, Hg, Cd, Cr tot, Ni, Pb, Fe, Mn
azoto ammoniacale
azoto nitroso
azoto nitrico
cloruri
solfati
solventi organici aromatici
amianto

#### **SCARICO ACQUE PERCOLAZIONE**

Controllo effettuato sul percolato: campionamento ed analisi
Voce
Campionamento
Amianto

#### **QUALITA' ARIA**

Controllo della qualità dell'aria all'esterno del corpo della discarica, <u>in quattro punti</u> , in relazione alla direzione del vento al momento del sopralluogo
Voce
Campionamento
Amianto aerodisperso

#### **RILIEVO PLANOALTIMETRICO**

Rilievo planoaltimetrico biennale
-----------------------------------

*Il gruppo istruttore*  
Dott. Tiziano Marcelli  
Dott. Sergio Palmeri  
Ing. Simonetta Campana (firmato digitalmente)

Il Direttore del Distretto ARTA di Chieti  
Dott. Roberto Cocco  
(firmato digitalmente)

Il Direttore dell'Area Tecnica  
Dott.ssa Luciana Di Croce  
(firmato digitalmente)

