

**RELAZIONE DI CHIARIMENTO ALLA NOTA ARTA RIF. PROT. 8106/2022 DEL 21/02/2022  
RELATIVA ALLA VALUTAZIONE TECNICA DEL ING. SIENA, ACQUISITA AGLI ATTI DEL  
SGRB-DPC026 IN DATA 17/03/2022 PROT. 106467/22.**

Discarica Consortile in località S. Lucia nel Comune di Atri – Provvedimento A.I.A. 81/120 del 06/02/2009. **Procedimento relativo alla variante non sostanziale per aumento di volumetria del 24/04/2018.**

**Conferenza di Servizi del 29/04/2022.**

- il Consorzio Piomba Fino, titolare del provvedimento A.I.A. 81/120 del 06/02/2009, con nota PEC del 24/04/2018 ha trasmesso a codesto SGR la comunicazione di variante non sostanziale per aumento di volumetria nel rispetto dei limiti del 15% del quantitativo autorizzato ai sensi della DGR n. 1192/2008 e della L.R. 36/2013;
- in data 24/07/2018 si è tenuta apposita Conferenza di Servizi, convocata con nota PEC prot. 0180570/18 del 25/06/2018 avente ad oggetto il riesame/rinnovo dell'A.I.A. 81/120 del 06/02/2009;
- la Conferenza di servizi è stata indetta, oltre che per procedere al riesame/rinnovo del provvedimento autorizzativo, nonché per armonizzare le varianti non sostanziali precedentemente autorizzate;
- nella Conferenza di Servizi si è esaminato anche l'argomento riguardante la comunicazione di Variante non sostanziale per aumento di volumetria nel rispetto dei limiti del 15% del quantitativo autorizzato nell'A.I.A. 81/120 del 06/02/2009, in ottemperanza della DGR n. 1192/2008 e della L.R. 36/2013, avanzata da questo Consorzio in data 24/04/2018;
- in data 27/07/2018 codesto SGR ha trasmesso con nota prot. 0214312/18 il relativo verbale della Conferenza di Servizi invitando la scrivente a predisporre le integrazioni richieste nell'ambito della Conferenza stessa;
- in data 16/11/2018 prot. 591 il Consorzio Piomba Fino provvedeva a trasmettere a codesto SGR oltre che a tutti gli Enti coinvolti, con nota PEC le dovute integrazioni, ed in particolare:
  - 1) specifico chiarimento alla nota del Comune di Atri prot. 12648 del 17/07/2018;

2) presentazione della **verifica di stabilità** dell'intera area nella sua globalità (vecchia e nuova discarica) effettuata secondo normativa vigente a firma del Dott. Geol. Daniele Mercuri, così come richiesto da ARTA Abruzzo distretto di Teramo;

3) presentazione della documentazione attestante l'installazione di un nuovo tubo inclinometrico così come richiesto da ARTA Abruzzo distretto di Teramo;

4) specifico chiarimento alla nota AUSL 4 di Teramo prot. 71973/18 del 23/07/2018.

Con tali integrazioni il Consorzio Piomba Fino ottemperava a tutte le richieste emerse nella Conferenza di servizi e riguardanti la Variante non sostanziale per aumento della volumetria.

Nel corso del lungo iter autorizzativo l'ARTA Abruzzo ha conferito all'Ing. Luciano Matteo Siena l'incarico di valutare "I dati caratteristici del sito Santa Lucia nel Comune di Atri "dove insiste l'impianto di discarica in oggetto. Il tecnico ha redatto due relazioni: la prima prot. 2373 del 20 Gennaio 2022 e la seconda "Appendice 1" prot. 8061 del 9 Febbraio 2022.

In merito a tali consulenze appare necessario esprimere le seguenti osservazioni:

### ***Documento prot. 2373 del 20 Gennaio 2022***

Nel documento, dopo una disamina dei luoghi e delle indagini ultimamente eseguite, al capitolo 7 di pag. 7 vengono elencate le criticità, secondo l'ing. Siena. riscontrate principalmente nella documentazione integrativa relativa alla **verifica di stabilità** dell'intera area nella sua globalità (vecchia e nuova discarica) effettuata secondo normativa vigente a firma del Dott. Geol. Daniele Mercuri, così come richiesto da ARTA Abruzzo distretto di Teramo.

Al quarto e quinto capoverso viene affermato:

Il confronto dimensionale tra lo stato autorizzato e quanto richiesto come "variante non sostanziale" valutato nella relazione allegata al rilievo planoaltimetrico di agosto 2021, reputa ammissibile la richiesta, ma non viene valutato l'impatto dell'aggravio di carico sugli strati sottostanti. L'aumento proposto nella richiesta di "variante non sostanziale" si pone quindi al limite per quanto riguarda il volume di rifiuti stoccabili, con un aggravio sia del carico sugli strati sottostanti che sulle condizioni idrografiche dell'area, ed un peggioramento dell'interazione con il sistema di protezione al fondo.

Affermazione non veritiera in quanto nelle verifiche di stabilità **sono stati considerati i volumi finali** e quindi, conseguentemente, anche l'aggravio di carico sugli strati sottostanti. Inoltre, essendo la superficie interessata dalla variante non sostanziale sempre la stessa non si capisce

come vi possa essere un aggravio sulle condizioni idrografiche dell'area. Come incomprensibile comprendere il significato del "peggioramento dell'interazione con il sistema di protezione del fondo".

Al sesto capoverso si legge:

I parametri geotecnici utilizzati nella verifica di stabilità condotta risultano poco cautelativi rispetto alla media di terreni simili, anche in considerazione del tempo intercorso tra l'esecuzione delle indagini in situ (estate 2018) e il tempo attuale (dicembre 2021); l'abbando dei rifiuti è continuato nel corso di questo tempo, e la presenza di percolato nel corpo rifiuti è da considerarsi molto probabile.

I parametri scelti per le analisi di stabilità sono stati dedotti da prove di laboratorio eseguite su campioni indisturbati di terreni prelevati durante la realizzazione di alcuni sondaggi effettuati all'interno dell'impianto e non su dati di letteratura; infatti, nelle verifiche sono stati utilizzati i parametri ricavati da analisi di laboratorio effettuate su campioni indisturbati prelevati in corrispondenza del sondaggio geognostico effettuato per l'apposizione dell'inclinometro I5 (richiesto da ARTA Abruzzo – Teramo) integrati con quelli provenienti dalle indagini in situ reperite (progetto redatto dal Dott. Luciano Taddei). L'ing. Siena avrebbe ragione se i parametri

inserirli nei calcoli fossero stati presi dalla letteratura e allora si poteva obiettare se fossero più o meno veritieri e più o meno sottostimati. **Nel nostro caso i parametri sono stati presi dalle risultanze di prove di laboratorio effettuate sui terreni esaminati e quindi in linea con le normative in vigore.**

Per cui appare del tutto infondata e fuori luogo l'affermazione che i parametri geotecnici utilizzati nelle verifiche siano *poco cautelativi rispetto alla media di terreni simili* (Quali terreni? Come è stato determinato il campione di analisi statistica e quindi il valore medio?). Inoltre, il tempo che è passato tra le indagini in situ (Agosto 2018) e il "tempo attuale" (Dicembre 2021) non può avere modificato nessuna delle caratteristiche meccaniche rilevate! Per quanto concerne la presenza del percolato, esso viene drenato con effetto immediato considerando la presenza di pompe dotate di sondine di livello (che attivano la pompa come si alza il livello del percolato) nei pozzi di raccolta del percolato quindi il problema NON ESISTE.

Al settimo capoverso si legge:

Per quanto detto, la verifica di stabilità del pendio condotta in condizioni drenate può essere valutata come una condizione rappresentativa di un futuro assetto del sito, molto remoto come tempistica rispetto alla condizione presente; le attuali condizioni richiederebbero una valutazione della stabilità in condizioni sia drenate che non drenate, meglio rappresentative della situazione attuale che non può escludere la presenza di quantità significative di percolato all'interno del corpo della discarica.

Se noi dovessimo redigere una verifica in condizioni non drenate, significa ipotizzare nel modello di riferimento per impostare le verifiche di stabilità una verifica a breve termine come se l'aggravio di carico avvenisse in pochissimo tempo. **NON È QUESTA LA CONDIZIONE DA SIMULARE NEL NOSTRO CASO.**

Inoltre, è bene notare che, se vogliamo, nel breve ci sono i controlli inclinometrici che per numerosità di punti e disposizione appare molto esaustiva nel considerare "a breve" l'evoluzione della stabilità dell'area. Controlli che comunque sono in atto da circa 5 anni!

Quindi a breve ci sono i monitoraggi inclinometrici (che vengono effettuati con cadenza bimestrale!) e che, come affermato dall'ing. Siena nel documento prot. 8061 di cui si riporta il periodo relativo,

Per il "nuovo invaso" non sono evidenti valori anomali, confrontati con quanto accade in situazioni paragonabili in altri siti; gli spostamenti evidenziati, sia nei grafici delle elaborazioni differenziali che nella valutazione cumulata, sono compatibili con la situazione attuale del sito, dal punto di vista del tipo di utilizzo, del volume di rifiuti abbancati, del potenziale contenuto di percolato residuo.

i dati sono soddisfacenti per quanto riguarda la stabilità della nuova vasca.

Per il lungo termine sono state redatte le relative verifiche di stabilità che altrettanto danno risultati soddisfacenti. Si fa presente inoltre, che in condizioni simili le verifiche a lungo termine sono più appropriate in quanto il modello di resistenza dei terreni ipotizzato deve essere per forza in condizioni drenate con applicazione del carico in maniera progressiva.

Inoltre, le considerazioni sopra esposte dall'Ing. Siena sulla stabilità del sito della nuova discarica dovrebbero esser più che soddisfacenti ed esaustive ai fini del nostro procedimento. Si ricorda che l'ARTA, nella persona del Dott. Geol. Rosa, richiese l'apposizione del nuovo inclinometro I5 valutando, in contraddittorio con i tecnici della ATRI Ambiente, l'esatta posizione in quanto tale strumentazione aveva il compito, e lo ha, di valutare la stabilità della nuova vasca. A questo punto mi sembra che le verifiche e soprattutto i controlli inclinometrici ad oggi effettuati siano pienamente esaustivi e che indichino in maniera inconfutabile la stabilità dell'area in questione.

Nel capitolo 8 vengono riportate Indicazioni preliminari per un piano d'indagine di approfondimento.

Per una corretta valutazione del sistema complessivo della discarica e l'interazione con il sottosuolo, a parere dello scrivente potrebbero essere utili i seguenti approfondimenti:

- Valutazione del sistema di copertura permanente del vecchio corpo discarica e del fondo della nuova vasca
- Verifica del sistema di captazione e gestione delle acque meteoriche ai margini dell'area della discarica
- Valutazione della quantità residua di percolato e stima della potenziale estrazione futura
- Indagini geognostiche, consistenti in:
  - carotaggi di campionamento
  - prova penetrometrica
  - posizionamento e lettura di piezometri a tubo aperto ed inclinometri di controllo, con monitoraggio degli stessi per un periodo di almeno 12 mesi
  - prove MASW (almeno 2 stendimenti)

Francamente alla luce di quanto detto sembrano considerazioni molto generali che non aggiungerebbero niente a quanto finora è stato fatto. Inoltre, testimoniano una scarsa conoscenza dei luoghi da cui si potrebbe dedurre che lo stesso Ing. Siena non abbia svolto nessun sopralluogo presso l'impianto della discarica S. Lucia.

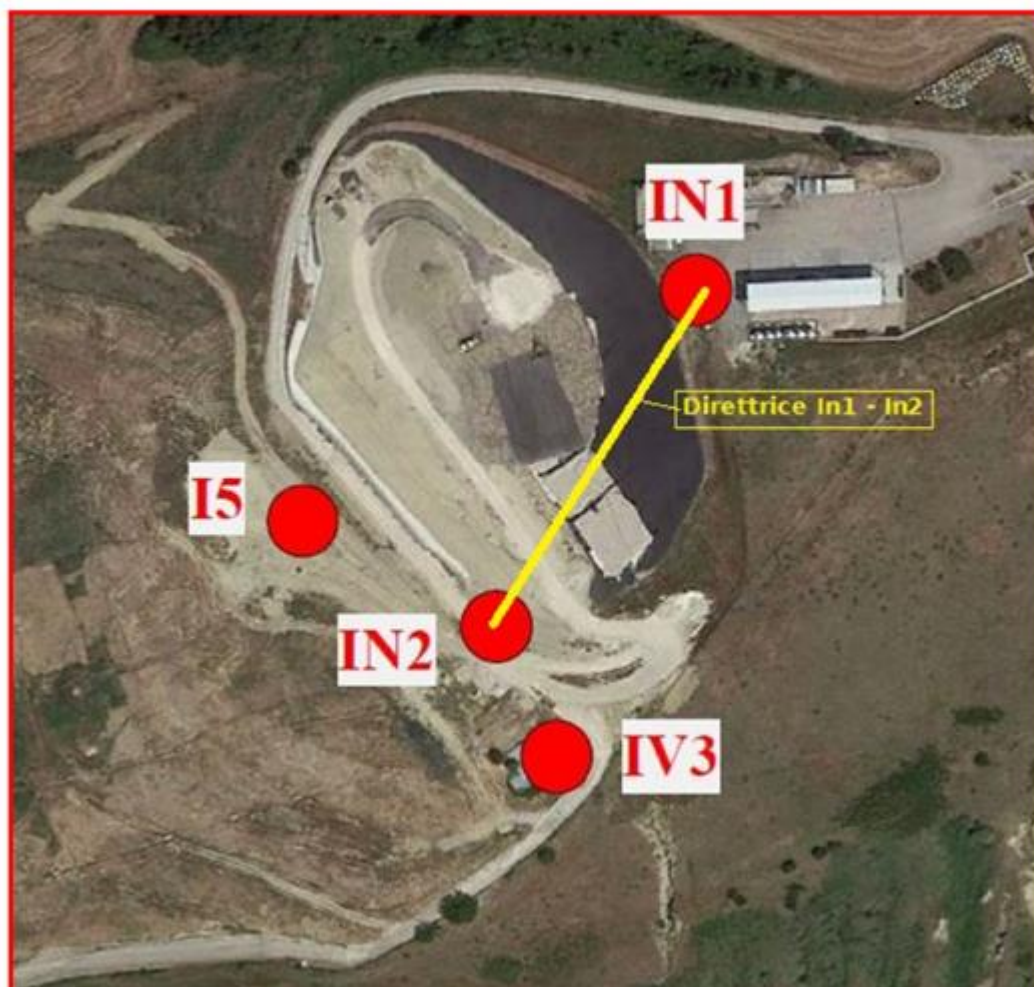
Difatti quando si afferma "che dovrebbe essere svolta la verifica del sistema di captazione e gestione delle acque meteoriche ai margini dell'area discarica" significa che non conosce la realtà dei luoghi in quanto, qualora avesse effettuato un sopralluogo, avrebbe potuto apprezzare la presenza di un evidente sistema di canalizzazioni perimetrali la quale, specificamente, svolge proprio la funzione richiesta; inoltre l'efficienza di tale sistema è soggetto a controlli giornalieri.

Le MASW corredate da acquisizione HV sono state già fatte e sono servite per ricostruire credibilmente tutto il quadro dei rifiuti presenti nell'area.

## **Documento prot. 8061 del 20 febbraio 2022**

Nel capitolo 5 di tale documento, oltre a quanto riportato nel capitolo 8 del precedente, si “suggerisce” di inserire atri inclinometri lungo la direzione tra l’In1 e l’In2. Come si può notare dalla figura 1 sotto riportata un eventuale inserimento di ulteriori tubi inclinometrici lungo la direttrice In1 – In2 significherebbe inserire i tubi di controllo all’INTERNO DELLA NUOVA VASCA DEI RIFIUTI!

Tale ‘suggerimento’ comporterebbe la perforazione del sistema di protezione posto sul fondo della discarica (geomembrana HDPE) e la conseguente fuoriuscita del percolato e l’inquinamento delle varie matrici ambientali!!!



Alla luce di quanto sopra riportato, si ritiene che l'Ing. Siena, sicuramente ottimo professionista, non abbia avuto il modo e il tempo di verificare attentamente quanto ad oggi è stato fatto, nell'area in questione, in termini di studi, indagini, monitoraggi e, quindi, il suo giudizio non sembra pertinente ai fini della valutazione in oggetto.

***Atri li, 28/04/2022***

***Gli Amministratori***  
***Massimo De Cesaris***  
***Francesco De Angelis***