

Relazione riguardo i dati caratteristici di un sito  
nel Comune di Atri (TE) – località Santa Lucia  
- appendice n. 1 -

(determina dirigenziale ARTA n. 1795 del 02/12/2021)

Siena Luciano Matteo  
Ordine degli Ingegneri  
della Provincia de  
L'Aquila  
Ingegnere  
09.02.2022 14:16:35  
GMT+00:00

E  
ARTA ABRUZZO  
Protocollo Generale  
Protocollo N.0008061/2022 del 21/02/2022

## Sommario

1. Premessa .....	3
2. Indicazione del materiale analizzato .....	3
3. Analisi dei dati .....	3
4. Criticità riscontrate .....	4
5. Indicazioni preliminari per un piano d'indagine d'approfondimento .....	4
6. Conclusioni .....	5

## 1. Premessa

Nel mese di Ottobre 2021, in seguito alla convocazione da parte dell'ARTA Abruzzo e dei colloqui intercorsi con la Direzione Tecnica dell'Agenzia, è stata richiesta allo scrivente una valutazione sui dati disponibili sul sito oggetto di studio, al fine di fornire elementi utili alla valutazione della richiesta di "variante non sostanziale" avanzata dalla società Atri Ambiente s.r.l., Ente Gestore della discarica sita in località S. Lucia nel Comune di Atri (TE).

In relazione all'incarico ricevuto, lo studio è stato articolato nelle seguenti fasi:

- analisi preliminare e valutazione della documentazione disponibile;
- elaborazione delle risultanze sui dati acquisiti;
- elencazione delle criticità riscontrate
- indicazioni per la predisposizione di un piano d'indagine integrativo, propedeutico all'approfondimento delle condizioni dello stato dei luoghi.

La disamina della documentazione a disposizione ha permesso di elaborare una relazione sui dati caratteristici del sito, con alcune indicazioni preliminari per un piano d'indagine di approfondimento. La relazione è stata inoltrata all'Agenzia in data 20/01/2022.

Successivamente è stata resa disponibile ulteriore documentazione riguardante il sito oggetto di studio; di comune accordo con la Direzione Tecnica dell'Agenzia, è stata valutata tale documentazione e prodotta la presente appendice.

## 2. Indicazione del materiale analizzato

Oltre alla documentazione indicata nella relazione consegnata in data 20/01/2022, si riporta l'elenco della documentazione aggiuntiva consultata ed analizzata:

- Relazione asseverata riguardo il "monitoraggio inclinometrico presso la discarica Santa Lucia di Atri", a firma del Dr. Geol. Ruoppolo, del Luglio 2021

## 3. Analisi dei dati

La relazione sul monitoraggio inclinometrico del sito in oggetto riporta la valutazione a valle delle letture effettuate in data 30/06/2021.

Nel corpo della relazione è indicata la posizione dei tubi inclinometrici e viene dettagliata la modalità operativa delle misure effettuate, iniziate a partire dal 26/08/2016.

L'elaborazione dei dati, coerente con quanto indicato in letteratura, riporta per ogni set di letture per i vari inclinometri curve di variazione locale e curve cumulate.

#### 4. Criticità riscontrate

In aggiunta a quanto indicato nella relazione principale, l'analisi della relazione sul monitoraggio inclinometrico del sito descrive le due porzioni dell'area, costituite da un "nuovo vaso" posto a monte del "vecchio vaso".

Per il "nuovo vaso" 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.

Per il "vecchio vaso" gli spostamenti appaiono contenuti, ma non possono essere valutati come trascurabili. Si sottolinea anche che la specificità del luogo non permette confronti diretti con siti simili, poiché l'evoluzione dell'uso del sito non è stata puntualmente documentata negli anni di utilizzo precedente alla messa in sicurezza permanente.

#### 5. Indicazioni preliminari per un piano d'indagine d'approfondimento

Si riporta quanto relazionato in precedenza:

*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)*
- *Dati grezzi completi per quanto riguarda le verifiche di stabilità effettuate.*

*Gli approfondimenti suggeriti risultano propedeutici per una migliore definizione delle condizioni dello stato dei luoghi.*

Come indicazione aggiuntiva, si suggerisce di posizionare gli eventuali inclinometri di controllo lungo la direttrice tra gli inclinometri IN1 e IN2 già presenti nel sito, per valutare meglio ed in maniera dettagliata gli spostamenti del "nuovo invaso" del sito; per la stessa motivazione, si suggerisce di posizionare eventuali inclinometri di controllo in una posizione intermedia tra gli inclinometri IV3 e IV4b per la valutazione degli spostamenti del "vecchio invaso".

## 6. Conclusioni

Con la redazione della presente appendice alla relazione precedentemente consegnata, si ritiene completamente compiuto l'incarico assegnato. Le valutazioni in essa contenute sono da ritenersi frutto delle personali valutazioni tecniche, basate sulle esperienze professionali maturate nel corso degli anni di attività.

L'Aquila, 09 febbraio 2022

Dott. Ing. Luciano Matteo Siena

