



**Aspetti ricorrenti nelle  
condizioni ambientali  
dei pareri di VIA sugli  
Eolici**

**Vincenzo Chiera**  
Membro Commissione  
VIA-VAS

Napoli 31/03/2023

# Aspetti ricorrenti nelle **condizioni ambientali** dei pareri di VIA sugli Eolici

CONDIZIONE n.	
Macrofase	ANTE /IN CORSO/POST/ OPERAM
Fase	
Ambito di applicazione	
Oggetto della prescrizione	
Termine avvio Verifica Ottemperanza	
Ente vigilante	
Enti coinvolti	




# Ambito di applicazione delle condizioni ambientali

- Aspetti progettuali
- Geologia ed idrogeologia
- Terre e rocce da scavo
- Monitoraggio ambientale
- Misure di mitigazione e compensazione
- Salute pubblica



# Analisi delle componenti Suolo e acqua

- Aspetti progettuali
  - **Geologia ed idrogeologia**
  - **Terre e rocce da scavo**
  - **Monitoraggio ambientale**
  - **Misure di mitigazione e compensazione**
  - Salute pubblica
- 



# Geologia ed idrogeologia

La Relazione geologica ed idrogeologica della documentazione SIA in genere considera unicamente le fonti bibliografiche. Le indagini in sito in genere sono rinviate alla fase esecutiva

## ► Suolo

Carenza di stratigrafie di dettaglio desunte da sondaggi, fondamentali in aree carsiche o nelle aree instabili dove spesso sono previsti interventi con fondazioni profonde.

## ► Acqua

Assenza di indicazioni sulla profondità delle falda o censimento dei corpi idrici superficiali, direzione del flusso importanti per l'interazione con le opere di fondazione.

# Condizioni ambientali geologia ed idrogeologia

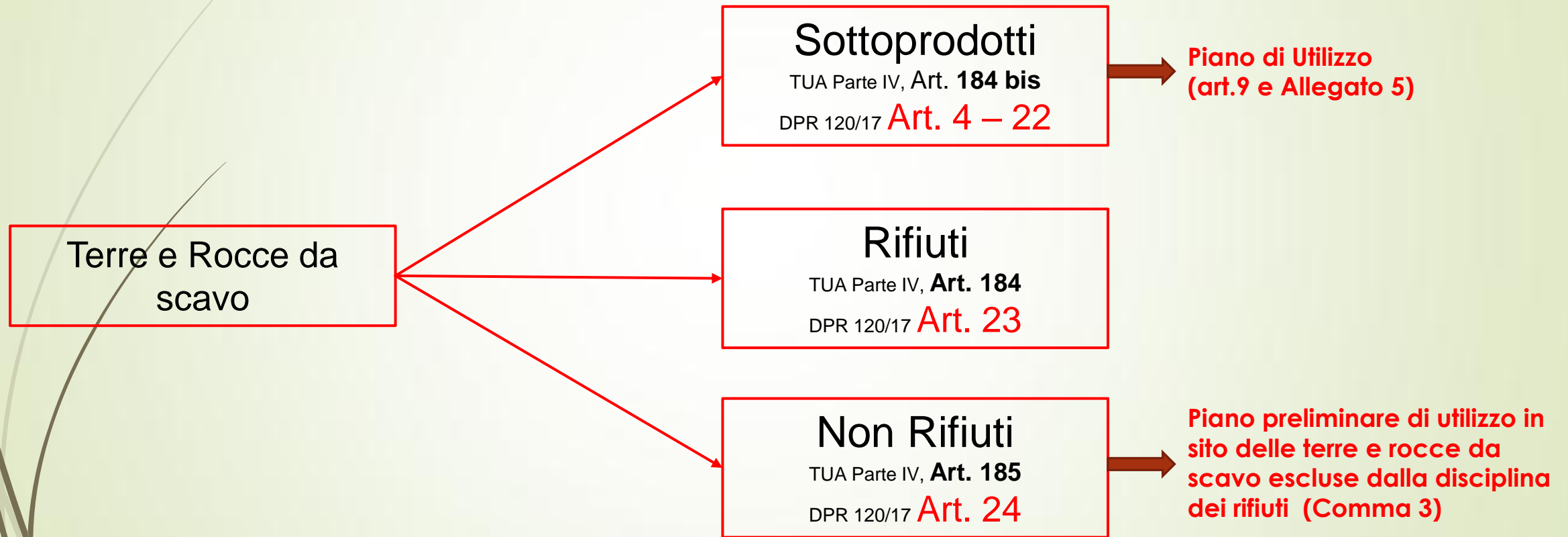
CONDIZIONE n.	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase precedente la cantierizzazione, progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	<b>geologia e idrogeologia</b>
Oggetto della prescrizione	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>studio geologico integrativo</b> di dettaglio</li><li>• <b>numero adeguato di sondaggi geognostici</b></li><li>• verificare la <b>stabilità dei terreni</b>;</li><li>• <b>definizione della profondità della falda</b> con acquisizione di un <b>campione delle acque sotterranee</b> per le determinazioni chimico-fisiche-biologiche</li><li>• dati idrogeologici dell'area di progetto <b>ubicazione di sorgenti e pozzi, isopieze e direzione del flusso</b></li></ul>

# Terre e rocce da scavo

**il suolo** escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali: gli scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee); perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie, strade); rimozione e livellamento di opere in terra.

Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i materiali quali il calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, **purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d'uso.**

## Le diverse qualifiche delle terre e rocce di scavo e relativi Piani





# Condizioni ambientali Terre e rocce da scavo

CONDIZIONE n.	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	progettazione esecutiva o prima dell'inizio dei lavori
Ambito di applicazione	<b>Terre e rocce da scavo</b>
Oggetto della prescrizione	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>adeguare</b> il Piano preliminare delle terre e rocce da scavo;</li><li>• non utilizzo <b>additivi che contengano sostanze inquinanti</b> non comprese nella tabella 4.1 - Set analitico minimale Allegato 4 DPR n°120 del 2017</li><li>• Nel caso in cui gli scavi interessino la <b>porzione satura del terreno</b> è acquisito un campione delle acque sotterranee</li></ul>

## Criticità dei «Piani» su Terre e Rocce da scavo che comportano richieste di adeguamento della documentazione

**In alcuni casi le T&R sono escluse dall'ambito di applicazione della disciplina sui rifiuti 7art.24 del DPR n°120 del 2017**

- ▶ *Al documento viene attribuito altro titolo: es: Piano di utilizzo; Piano di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo; Piano preliminare di Utilizzo etc.*
- ▶ si prevede erroneamente l'applicazione della **«normale pratica industriale»** es. triturazione o il trattamento a calce;
- ▶ Viene previsto erroneamente l'utilizzo del materiale escavato per miglioramenti fondiari o ripristini ambientali al di fuori del sito oggetto di intervento;
- ▶ per le opere lineari non sempre vengono rispettati le indagini ogni 500 m come previsto da ALLEGATO 2 del DPR n°120 del 2017 ma 2000 m che vale solo nella fase preliminare.
- ▶ non è documentata la presenza di falda superficiale che interferisce con gli scavi e conseguentemente non sono previsti prelievi della zona satura ai sensi dell'ALLEGATO 2 DPR n°120 del 2017 ;

## Criticità dei «Piani» su Terre e Rocce da scavo che comportano richieste di adeguamento della documentazione

- ▶ non viene prevista la ricognizione dei siti a rischio potenziale inquinamento e la destinazione d'uso dei terreni;
- ▶ non vengono quantificati i materiali provenienti dai manti stradali e la loro caratterizzazione come rifiuto
- ▶ non vengono considerati i volumi da TOC, o pali di fondazione:
- ▶ si prevede lo smaltimento in discarica e non il recupero degli eventuali esuberi;
- ▶ La norma prevede che in ogni caso è effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia (cosa non determinata per la mancanza di stratigrafie);
- ▶ Per parametri da determinare in genere ci si limita all'elenco standard omettendo ad esempio l'estensione di analisi sui pesticidi nei terreni agricoli.

**Nei rari casi in cui le Terre e rocce da scavo vengono qualificati quali sottoprodotto ai sensi dell'Art.4 del DPR n°120 del 2017**

- ▶ Si rinvia l'avvio delle attività di caratterizzazione al progetto esecutivo o nei 90 giorni prima dell'avvio dei lavori, quando l'art 9 prevede che qualora **«l'opera sia oggetto di una procedura di valutazione di impatto ambientale [...], la trasmissione del piano di utilizzo avviene prima della conclusione del procedimento»**

# Accorgimenti nella redazione del «Piano»

Nella fase di progettazione preliminare sarebbe auspicabile prevedere:

- Un minimo di analisi ambientali per la verifica preventiva delle condizioni ambientali del sottosuolo, soprattutto in presenza di materiali di riporto;
- Indagine idrogeologica più dettagliata con l'accertamento della profondità della falda;
- nel caso di grosse quantità di esubero dei terreni è auspicabile l'applicazione dell'Art.4 (Sottoprodotti) per il loro recupero anche in siti idonei al di fuori del cantiere;
- nel Bilancio di Massa tra materiale escavato ed esuberanti avere un dettaglio delle quantità/volumi per singola opera (Cavidotto , TOC, Perforazioni per pali, Strade di accesso, stazione elettrica, piazzole per aerogeneratori).
- Descrizione degli eventuali additivi utilizzati nella fase di perforazione (Principalmente TOC e pali) tali da non compromettere la qualità del terreno.
- Consultazione delle linee guide SNPA



LINEE GUIDA SULL'APPLICAZIONE  
DELLA DISCIPLINA PER L'UTILIZZO  
DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

# Monitoraggio ambientale (matrici suolo ed acqua)

CONDIZIONE n.	
Macrofase	ANTE / IN CORSO/POST/ OPERAM
Fase	Fase precedente la cantierizzazione, progettazione esecutiva e in corso d'esercizio
Ambito di applicazione	<b>Monitoraggio</b>
Oggetto della prescrizione	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>monitoraggio delle acque sotterranee</b> da concordare con ARPA; rilievi in continuo del livello piezometrico, della temperatura e della conducibilità;</li><li>• verificare che l'intervento non modifichi le proprietà idrauliche dell'acquifero</li></ul>

# Misure di mitigazione e compensazione (Matrice suolo)

CONDIZIONE n.	
Macrofase	ANTE OPERAM – POST OPERAM
Fase	Fase di progettazione - Fase di esercizio - Dismissione dell'opera
Ambito di applicazione	<b>Misure di mitigazione e compensazione</b>
Oggetto della prescrizione	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>bilanciare sottrazione e consumo di suolo temporanei e permanenti</b> identificando aree nel territorio, anche di area vasta, in cui de-impermeabilizzare e recuperare o ripristinare suoli agrari o rigenerare o migliorare habitat ed ecosistemi naturali</li></ul>

# Contatti

- **Vincenzo Chiera**
- [geologo.chiera@gmail.com](mailto:geologo.chiera@gmail.com)



Grazie per l'attenzione