



**D.P.R. 120/2017 Gestione delle Terre e Rocce da scavo**  
**«Attività di supporto ISPRA alla Commissione Tecnica VIA/VAS ministeriale:  
principali criticità rilevate in sede di istruttoria dei  
Piani di Utilizzo delle terre e rocce da scavo»**

*Geol. Stefano Galeani*

*Centro nazionale dei rifiuti e dell'economia circolare*

**ISPRA**

**Ordine dei Geologi della Campania**

webinar

12 Febbraio 2021



## SUPPORTO DI ISPRA ALLA CTVA MINISTERIALE – ISTRUTTORIA VIA IN FASE PROGETTUALE

Il supporto di ISPRA fornito nell'ambito del procedimento di valutazione impatto ambientale, consiste nell'elaborazione di **relazioni pre-istruttorie** contenenti considerazioni tecniche, redatte da un Gruppo di Lavoro Tecnico (GdLT) multidisciplinare formato da esperti con competenze sugli aspetti ambientali interessati dal Progetto che devono analizzare la documentazione fornita dai proponenti le opere per verificarne:

- **la completezza,**
- **la correttezza delle informazioni di base,**
- **la solidità tecnico scientifica delle elaborazioni**
- **l'analisi e l'interpretazione dei dati ottenuti**

Prodotto finale: **elementi tecnici a supporto delle prescrizioni (condizioni ambientali) contenute nel parere di compatibilità ambientale**



## COINVOLGIMENTO DI ISPRA/SNPA NELLA FASE SUCCESSIVA ALL'EMANAZIONE DEL DECRETO

- Il decreto VIA dell'11/09/2014, n. 223 che autorizza la realizzazione del **gasdotto Italia Albania Trans Adriatic Pipeline (TAP)** ha previsto il coinvolgimento diretto di ISPRA in collaborazione con Arpa Puglia per le fasi prima, durante e dopo il termine dei lavori. Dal 2015, a seguito di apposita convenzione, ISPRA e ARPA Puglia collaborano su tutte le 25 prescrizioni che li vedono coinvolti.
- Anche nel decreto VIA che autorizza la realizzazione del **gasdotto Poseidon Italia Grecia**, (DM 468 del 02/08/2010) **ISPRA e Arpa Puglia sono indicati come Enti verificatori**. E' stato riproposto lo stesso schema di convenzione adottato con il gasdotto TAP.
- La delibera CIPE del 10/07/17, n. 42 che ha approvato il PD della **ferrovia "Linea AV/AC Milano-Verona, Tratta Brescia-Verona: lotto funzionale Brescia est-Verona"**, ha previsto la creazione di un Osservatorio Ambientale (OA) e di un organismo di supporto tecnico (NT) composto da ARPA Lombardia e ARPA Veneto. Con D.D. n. 30 del 13/02/2019, istitutivo dell'OA, il MATTM ha assegnato ad ISPRA il compito di coordinamento del NT anche nella prospettiva di omogenizzazione dell'attività tecnica sul piano nazionale.



## ATTIVITÀ CENTRO NAZIONALE DEI RIFIUTI E DELL'ECONOMIA CIRCOLARE

Il CN-RIF è coinvolto dal 2015 nei Gruppi di Lavoro ISPRA sulla tematica delle terre e rocce da scavo e più in generale sulla gestione dei rifiuti.

L'attività di supporto tecnico-scientifico all'interno del GdLT viene svolto tramite:

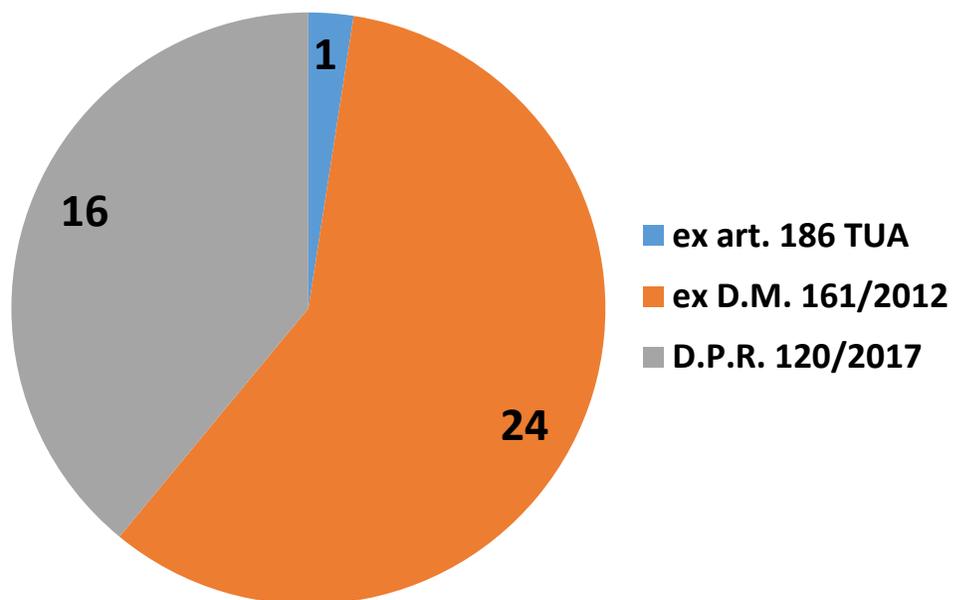
- **partecipazioni ad incontri organizzativi con la CTVA;**
- **attività di sopralluogo** (casi particolarmente complessi);
- **valutazione del Piano Preliminare di Utilizzo (di seguito PPUT) o del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo ( di seguito PUT) o del Piano di gestione delle materie;**
- **analisi delle integrazioni fornite dal Proponente (verifiche di ottemperanza) sulla base del parere predisposto dalla CTVA e individuazione delle eventuali criticità residue.**

Le criticità residue sono riportate come prescrizioni/raccomandazioni nel parere di compatibilità ambientale predisposto dalla CTVA ministeriale e allegato al decreto di approvazione dell'opera.

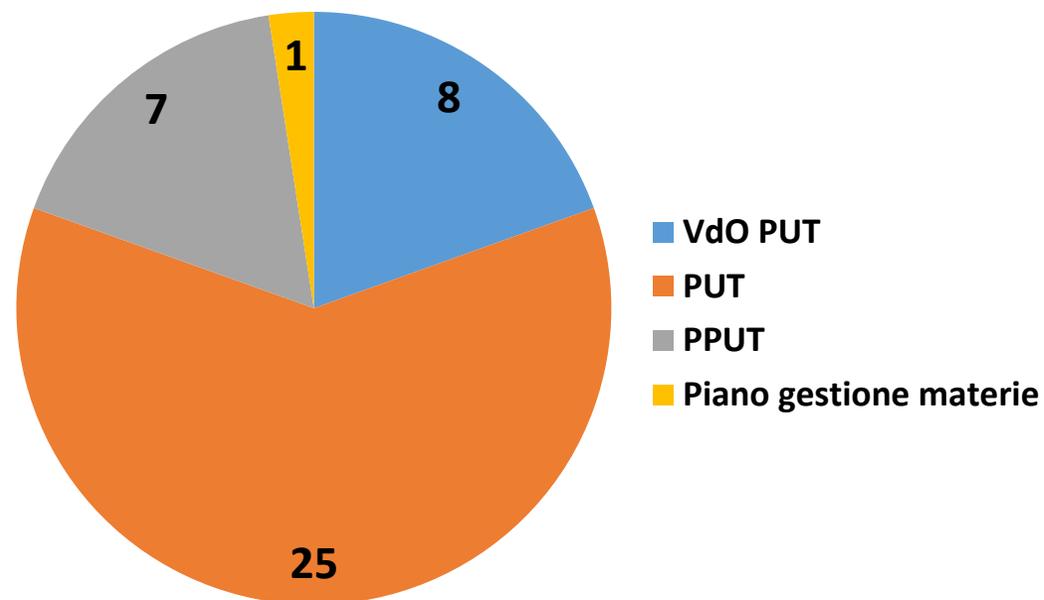


## ATTIVITÀ ISTRUTTORIA CN-RIF DAL 2015 AL 2021

Normativa di riferimento dei Piani di  
Utilizzo Terre e Rocce esaminati

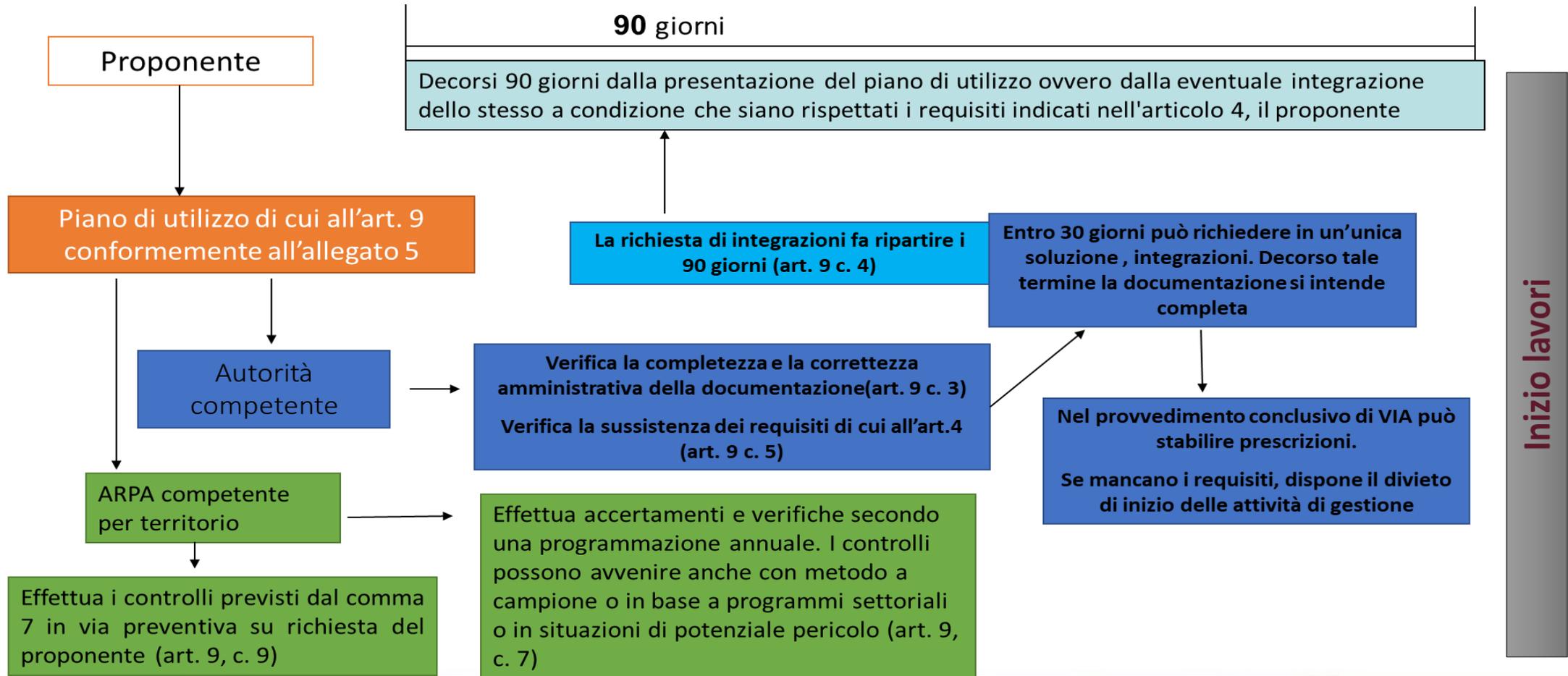


Progettazione definitiva-esecutiva:  
documenti valutati





## Piano di utilizzo: fase istruttoria VIA





## VERIFICA DOCUMENTALE

La verifica sulla completezza della documentazione presentata, sulle firme, sulle formule di autocertificazione e ogni altro aspetto amministrativo connesso all'approvazione del PdU, è in capo all'Autorità Competente (art. 9 comma 3 del DPR 120/2017).

### Principali criticità

- **necessità di riunire in un unico documento tutte le informazioni richieste dall'allegato 5;**
- **il piano contiene rimandi ad altri elaborati, anche riferibili a precedenti fasi progettuali, che non consentono una lettura agevole ed in molti casi ne compromettono la comprensione;**
- **mancata applicazione dell'art. 27 comma 2 del DPR in caso di Piano di utilizzo approvato ai sensi della previgente normativa.**
- **durata del Piano di Utilizzo non esplicitata.**



## **VERIFICA DOCUMENTALE:** DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETÀ (ART. 9 COMMA 2)

L'art. 9, comma 2 prevede che “Il piano include la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà redatta ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, con la quale il legale rappresentante dell'impresa o la persona fisica proponente l'opera, attesta la sussistenza dei requisiti di cui all'articolo 4, in conformità anche a quanto previsto nell'allegato 3, con riferimento alla normale pratica industriale.”

### **Principali criticità**

- mancata presentazione della dichiarazione;
- dichiarazione non allegata al Piano di utilizzo;
- non conformità della dichiarazione all'art. 9 comma 2 del DPR;
- dubbi sulla possibilità di accertare la sussistenza dei requisiti di cui all'art. 4 del DPR 120/2017 per la qualifica come sottoprodotto delle terre e rocce da scavo in mancanza di una adeguata caratterizzazione ambientale.



## USO TERMINOLOGIA NON CONFORME AL REGOLAMENTO

La terminologia da utilizzare deve essere quella tecnica riportata nella normativa ambientale (D.lgs. 152/06 e s.m.i., DPR 120/17, etc) e più in generale e in ogni caso non deve lasciare spazio ad equivoci o ad interpretazioni.

- Spesso nei PUT le **aree di deposito intermedio** sono **impropriamente denominate** come “Aree di Stoccaggio Terre” o «aree di deposito temporaneo» o «aree ad uso promiscuo». Il DPR 120/17, invece, per il materiale depositato in un sito diverso dal sito di produzione, in attesa del suo trasferimento al sito di destinazione, prevede l'utilizzo di “siti di deposito intermedio” adeguatamente identificati ed allestiti.
- Non si comprende, ad esempio, frase “riutilizzo interno” dei materiali di scavo inteso sia come il riutilizzo nella “STESSA WBS” che il riutilizzo in “ALTRA WBS”, senza chiarire se si tratta del riutilizzo nel sito di produzione ai sensi dell'art. 185 del d.lgs. n. 152/2006 o un riutilizzo all'interno dell'opera come sottoprodotti.



## NON CORRETTA INDIVIDUAZIONE DEL SITO DI PRODUZIONE DELLE T&R

La definizione di “sito” prevista dal DPR 120/17 risulta sostanzialmente conforme a quella contenuta nel comma 1 art. 240 del d.lgs 152/2006.

**«sito»:** *area o porzione di territorio geograficamente definita e perimetrata, intesa nelle sue matrici ambientali (suolo e acque sotterranee);*

**"sito di produzione":** *il sito in cui sono generate le terre e rocce da scavo;*

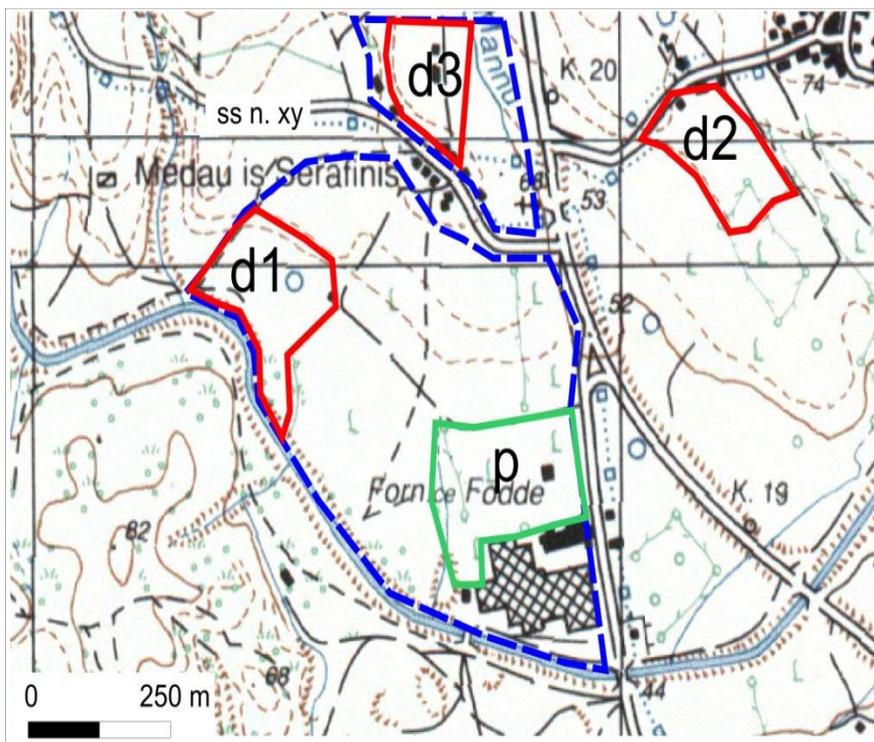
**"sito di destinazione":** *il sito, come indicato dal piano di utilizzo o nella dichiarazione di cui all'articolo 21, in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto sono utilizzate*

La definizione operativa di «sito» è contenuta nelle LG del SNPA:

**Sito** *“l’area cantierata caratterizzata da contiguità territoriale in cui la gestione operativa dei materiali non interessa la pubblica viabilità”*

Questa definizione consente di assicurare adeguati controlli e completa tracciabilità delle terre e rocce qualificate come sottoprodotti, che all’interno del sito possono essere movimentate senza dover essere accompagnate dal documento di trasporto.

## NON CORRETTA INDIVIDUAZIONE DEL SITO DI PRODUZIONE DELLE T&R



All'interno del sito cantierato (linea tratteggiata in blu), che delimita il sito di produzione delle terre e rocce da scavo, si individua un'area di produzione p (limitata in verde) e delle aree di destinazione del terreno escavato in p: d1 e d3 (limitate in rosso). Secondo la definizione operativa, p e d1 sono aree afferenti allo stesso sito; p e d3 non sono aree afferenti allo stesso sito in quanto, nel trasportare il materiale da p a d3 è necessario utilizzare una pubblica viabilità (nell'esempio la s.s. xy);

Figura – Identificazione del sito di produzione e di destinazione (LG SNPA 22/19)



## NON CORRETTA INDIVIDUAZIONE DEL SITO DI PRODUZIONE DELLE T&R

### *GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI TRASPORTO*

In tutte le fasi successive all'uscita del materiale dal sito di produzione verso un sito di utilizzo o di deposito provvisorio, il trasporto del materiale escavato deve essere accompagnato dalla documentazione di trasporto (DDT) di cui all'allegato 6 del D.M. 161/2012.

Al fine di una corretta gestione della tracciabilità dei MDS, in conformità con la normativa vigente in materia di riutilizzi in opera saranno effettuati pertanto secondo le seguenti modalità:

- ✓ il riutilizzo dei materiali da scavo nelle medesime wbs e la cui movimentazione non impegna la viabilità pubblica (o solo per brevi tratti) avverrà senza la predisposizione del DDT in quanto, in tale caso, si opera in "regime di esclusione dai rifiuti" e non è necessaria la tracciabilità dei materiali movimentati.



## NON CORRETTA APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE DI CARATTERIZZAZIONE

### CARATTERIZZAZIONE IN FASE PROGETTUALE

**E' necessario effettuare la caratterizzazione delle matrici ambientali interessate di tutti i siti interessati dalla movimentazione delle terre e rocce da scavo, adeguandole in numero e set analitico alle indicazioni di cui agli [Allegati 2 e 4](#) del [D.P.R. 120/2017](#), ivi comprese:**

- ✓ Aree di cantiere (cantiere di base, operativo, di armamento, ect) e aree oggetto di deposito intermedio in attesa di utilizzo;
- ✓ Piazzali, stazioni e fermate, nuova viabilità, etc.
- ✓ Siti di destinazione finale delle T&R in esubero

Tale previsione è desumibile dai contenuti da includere nel PUT ai sensi dell'[allegato 5](#) **«per tutti i siti interessati dalla produzione alla destinazione, ivi compresi i siti di deposito intermedio e la viabilità»**



## NON CORRETTA APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE DI CARATTERIZZAZIONE

### CARATTERIZZAZIONE IN CORSO D'OPERA

«*La caratterizzazione ambientale può essere eseguita in corso d'opera qualora sia comprovata l'impossibilità di eseguire un'indagine ambientale propedeutica alla realizzazione dell'opera*» ai sensi dell'[Allegato 9](#).

### Principali criticità

- **Non esplicitata la comprovata impossibilità di eseguire le indagini ambientali propedeutiche alla realizzazione dell'opera**
- **Il PUT non contiene i criteri generali per esecuzione del Piano di caratterizzazione ambientale in corso d'opera**



## RIPORTI

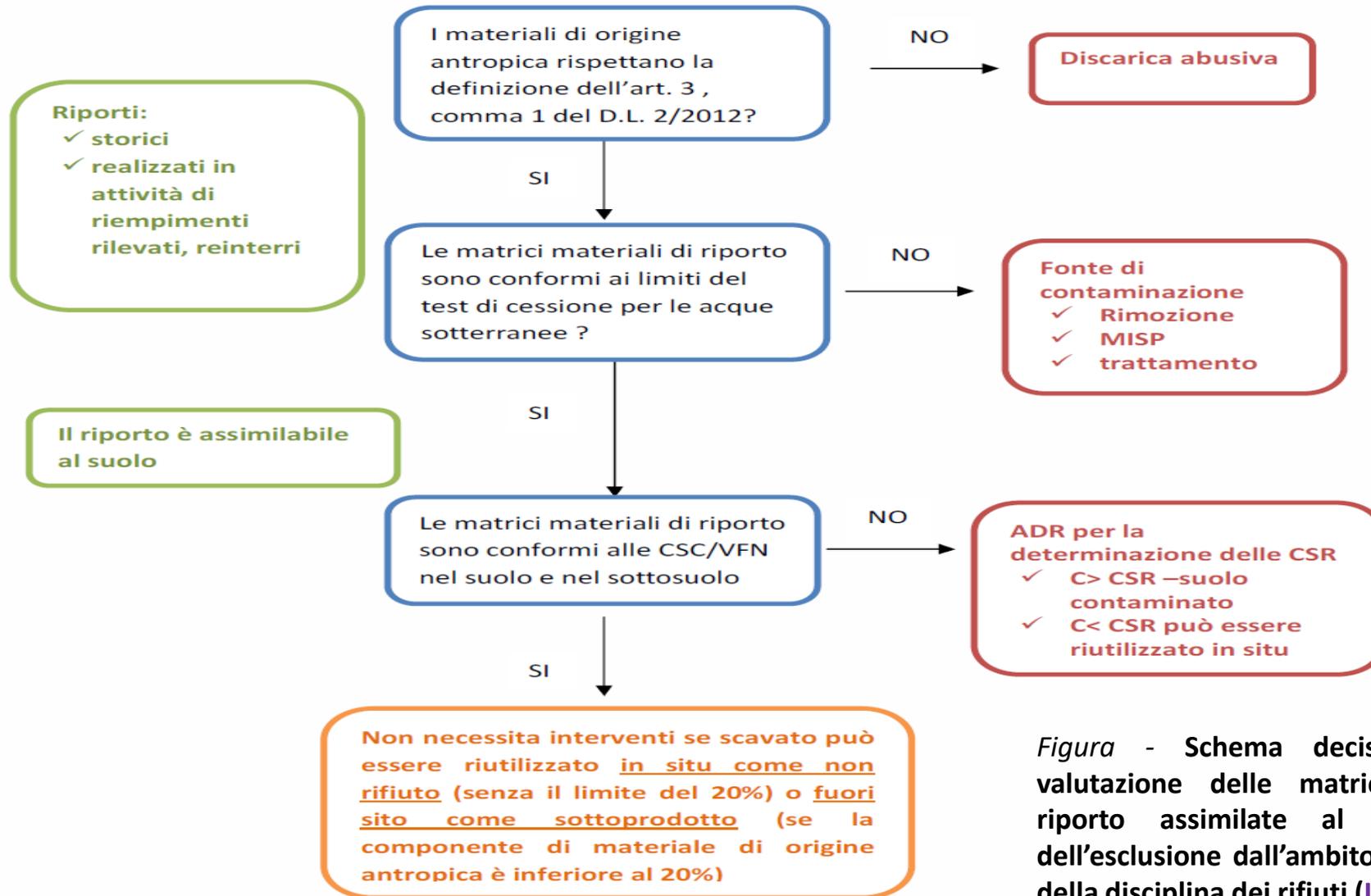


Figura - Schema decisionale per la valutazione delle matrici materiali di riporto assimilate al suolo ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della disciplina dei rifiuti (LG SNPA 22/19)



## CARATTERIZZAZIONE DELLE MATRICI MATERIALE DI RIPORTO

### Principali criticità

- ✓ mancata evidenza di matrici materiali di riporto nel terreno oggetto di escavo.
- ✓ matrice materiale di riporto caratterizzata come terreno al pari del "suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale" di cui alla lettera c) dell'art. 185 del D.Lgs. 152/2006 e smi;
- ✓ rinvio alle attività in corso d'opera l'esecuzione delle indagini di caratterizzazione per valutare la gestione di materiali di riporto in regime di sottoprodotto.





## PIANO DI ACCERTAMENTO PER LA DETERMINAZIONE DEI VALORI DI FONDO NATURALE

Il [comma 1 dell'art. 11](#) del [D.P.R. 120/17](#) delinea un percorso tecnico-amministrativo volto alla determinazione dei valori di fondo naturale nel caso si intenda utilizzare i materiali scavati in un sito diverso da quello di produzione (schema riassuntivo del procedimento è contenuto nella [LG SNPA 22/19](#))

### Principali criticità

- **definizioni dei valori di fondo naturale, attraverso proprie valutazioni basate su dati bibliografici, caratteristiche delle formazioni litologiche e indagini di caratterizzazione ambientale;**
- **Piano di accertamento per la determinazione dei valori di fondo non esteso ai siti di destinazione, nel caso s'intenda gestire le terre e rocce da scavo come sottoprodotti ([comma 2 dell'Art. 11](#))**
- **Non condivisibile rimandare l'esecuzione del PdC in corso d'opera**



## CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO CON ADDITIVI

### Principali criticità

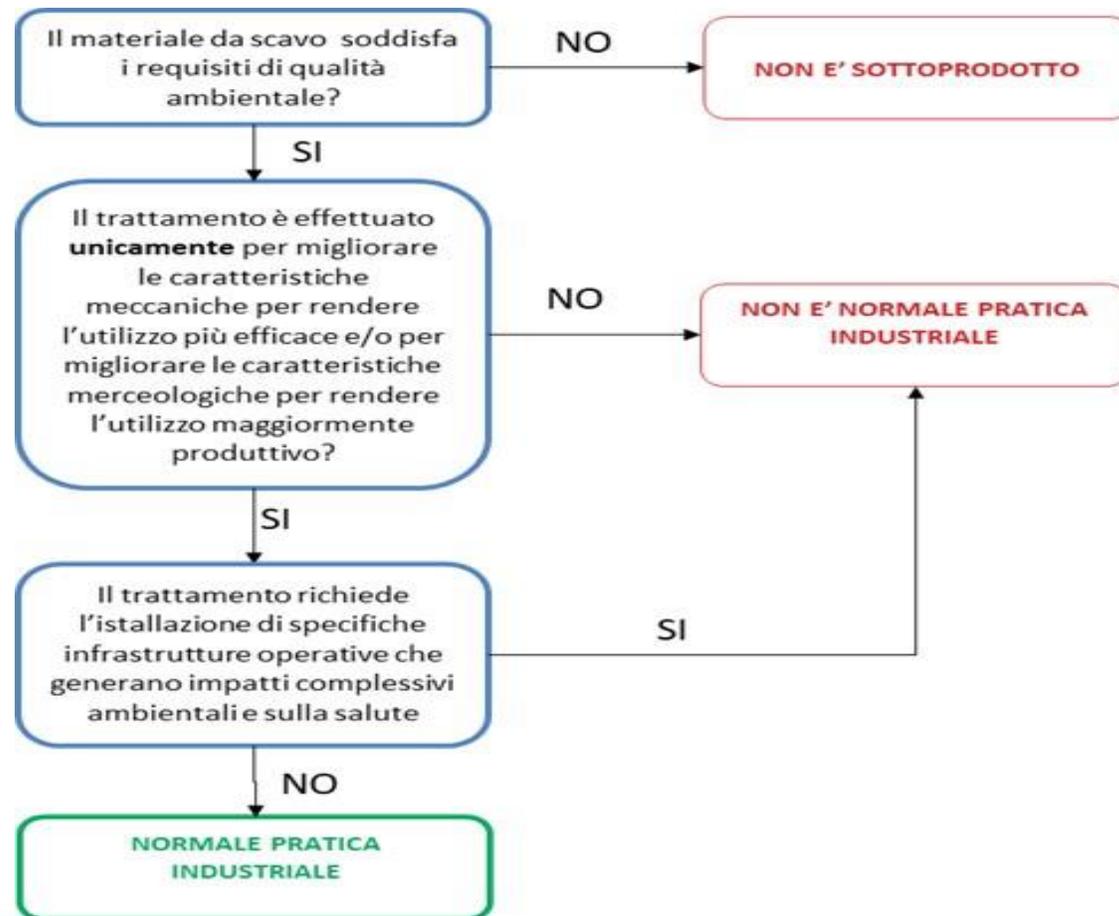
- **necessità di approfondire lo stato qualitativo delle terre e rocce da scavo non limitandolo alla sola valutazione di ecotossicità degli additivi per lo scavo delle opere in sotterraneo, al fine di determinare la conformità delle terre e rocce escavate ai requisiti di cui all'art. 4 comma 1 lettera d), tenendo conto che la presenza degli stessi non dovrà portare impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana ([art. 184 –bis](#) del d.lgs 152/2006);**
- **carenza documentale nel caso in cui, per consentire le operazioni di scavo, sia previsto l'utilizzo di additivi che contengono sostanze inquinanti non comprese nella tabella 4.1 del DPR**





## NORMALE PRATICA INDUSTRIALE

### SCHEMA DECISIONALE



Fra i trattamenti più comunemente utilizzati l'[Allegato 3](#) del DPR 120/2017 prevede:

- **selezione granulometrica**
- **riduzione volumetrica mediante macinazione;**
- **la stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione.**

Il trattamento a calce non è più esplicitato fra le operazioni di normale pratica industriale come nel D.M. 161/2012

### Posizione della Commissione Europea nel PILOT

Se il trattamento effettuato su un terreno escavato mira ad abbassarne le concentrazioni di contaminanti (per diluizione) o per contenere i contaminanti nell'eluato, agisce sulle caratteristiche che concorrono a definirne i requisiti ambientali, in tal caso dunque il trattamento si configurerebbe come una operazione di trattamento di rifiuti



## **NORMALE PRATICA INDUSTRIALE** - TRATTAMENTO DI STABILIZZAZIONE A CALCE

**La LG SNPA 22/19** ritiene che il trattamento a calce possa essere consentito come normale pratica industriale a condizione che:

- **venga verificato, ex ante ed in corso d'opera, il rispetto delle CSC con le modalità degli Allegati 2, 4 ed 8 al DPR 120/207 o dei valori di fondo naturale;**
- **sia indicata nel Piano di utilizzo l'eventuale necessità del trattamento di stabilizzazione e specificati i benefici in termini di prestazioni geo-meccaniche;**
- **sia esplicitata nel PUT la procedura da osservare per l'esecuzione della stabilizzazione con leganti idraulici (UNI EN 14227-1:2013 e s.m.i.);**
- **siano descritte le tecniche costruttive adottate e le modalità di gestione delle operazioni di stabilizzazione previste (cfr. Allegato 1).**

Nel caso di utilizzo di calce viva per il trattamento di miglioramento delle caratteristiche geotecniche del materiale da stabilizzare, devono essere seguiti almeno gli accorgimenti tecnici riportati in allegato alla medesima LG.



## **NORMALE PRATICA INDUSTRIALE**

### **Principali criticità :**

- **carezza documentale necessaria fornire tutte le informazioni sui trattamenti necessari a consentire l'impiego ed in particolare sulla conformità del sottoprodotto rispetto all'impiego previsto;**
- **esclusione delle operazioni di trattamento che comportano modifiche chimico fisiche delle terre e rocce da scavo;**
- **esclusione del trattamento del terreno a calce in situ/banco (in quanto non oggetto del DPR 120/2017);**

La recente giurisprudenza ha evidenziato che le operazioni di normale pratica industriale in materia di terre e rocce da scavo vanno limitate ad interventi marginali che non necessitano di complesse infrastrutture operative e non comportano la produzione di importanti quantità di rifiuti da recuperare o smaltire



## BILANCIO DELLE MATERIE

Il Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo dovrebbe riportare il bilancio complessivo di tutti i materiali (TRS gestite ai sensi dell'art. 185 del TUA, TRS gestite come sottoprodotti, rifiuti e materiali di approvvigionamento) con riferimento anche alla provenienza e alla destinazione degli stessi, consentendo in tal modo di collegare le quantità riportate ai rispettivi siti di produzione e di destinazione.

E' opportuno inoltre che il Piano contenga un'analisi sintetica della disponibilità sul territorio delle cave da cui approvvigionare il materiale necessario per la realizzazione delle opere e dei siti per lo smaltimento della quota parte dei materiali di risulta in esubero da gestire in qualità di rifiuto perché non riutilizzabili né nell'ambito dei siti di produzione né esternamente in qualità di sottoprodotti.

**Il bilancio di massa o delle materie è talora presentato in forma sintetica riferito alle sole terre e rocce da scavo gestite come sottoprodotti ed ai materiali riutilizzati nel sito di produzione (art. 185, comma 1, lett. c).**



## SITI DI DESTINAZIONE FINALE

**Per i grandi cantieri sottoposti a VIA è necessario definire, spesso con molto anticipo, la destinazione finale delle TRS in esubero.**

In linea generale è opportuno individuare i siti di destinazione finale fra le aree a basso impatto visuale ed ambientale, fuori da zone soggette a vincolo paesaggistico ovvero aree degradate (cave in disuso) da riqualificare prevedendo il recupero finale delle componenti ambientali anziché individuare cave attive.

Il Proponente, in sede di progettazione, effettua un **analisi multicriteriale** basata sulle esigenze manifestate dal territorio e dagli Enti ed Amministrazioni competenti, nonché uno studio delle caratteristiche tecnico-amministrative di ciascun sito di destinazione definitiva. La ricerca è finalizzata ad individuare in particolare siti di cava dismessi o attivi, siti industriali interessati ad utilizzare le terre e rocce da scavo come sottoprodotti.



## SITI DI DESTINAZIONE FINALE – PRINCIPALI CRITICITÀ

- ✓ **manca** o **care** di **documentazione** idonea ad attestare che siano stati acquisiti o abbiano in corso l'iter amministrativo, tutte le necessarie autorizzazioni (ambientale, paesaggistica, conformità urbanistica, ect) per l'avvio delle attività di recupero/riambientazione **per consentire una valutazione in merito alla concreta possibilità di riutilizzo delle terre e rocce in esubero**;
- ✓ non condivisibile rimettere ai proprietari dei siti di destinazione finale l'obbligo di mettere in atto tutte le attività idonee a costituire un regime autorizzativo che possa permettere il conferimento delle terre in scavo in regime di sottoprodotto secondo la vigente normativa ed in linea con le tempistiche previste nel Piano di Utilizzo;
- ✓ **manca** o **care** di **documentazione** riguardante gli elementi previsti dall'Allegato 5 del DPR con particolare riferimento agli elementi urbanistici (destinazione d'uso attuale e futura) ed al piano di campionamento e analisi ambientale;
- ✓ criteri di campionamento e set analitico adottati per la caratterizzazione ambientale dei siti non sono conformi agli allegati 2 e 4 del DPR 120/2017.



## DOCUMENTO DI TRASPORTO

### Principali non conformità

- **proposta di ulteriore scheda di trasporto giornaliero, strutturata secondo i medesimi criteri dell'allegato 7 del DPR 120/2017, in aggiunta al modello previsto dal medesimo allegato;**
- **proposta di schede di trasporto differenziate in base ai colori (ad esempio scheda di colore verde per il trasporto all'interno dell'opera, scheda di colore blu per il trasporto in siti di destinazione finale) o di modelli di gestione delle TRS interna al sito di produzione.**



## DOCUMENTO DI TRASPORTO

Si propone in aggiunta al modello previsto dall'allegato 6 del D.M. 161/12, un'ulteriore scheda di trasporto giornaliera, strutturata secondo i medesimi criteri dell'allegato 6 del DM 161/12, che potrà essere utilizzata in caso di trasporti multipli giornalieri che abbiano in comune, stesso trasportatore, stesso automezzo, e stesse provenienze (area di produzione o area di deposito in attesa di utilizzo) e stesse destinazioni (eventuale deposito intermedio esterno, sito di destinazione finale).

La documentazione di trasporto è predisposta in triplice copia, una per l'esecutore, una per il trasportatore e una per il destinatario e conservata, dai predetti soggetti, per cinque anni e resa disponibile, in qualunque momento, all'Autorità di controllo che ne faccia richiesta. Qualora il proponente e l'esecutore siano diversi, una quarta copia della documentazione deve essere conservata presso il proponente.

Nell'addendum al presente Piano di Utilizzo è stato inoltre precisato che i trasporti sono differenziati per tipologia di trasporto: scheda di colore verde per il trasporto interno al cantiere, scheda di colore blu per il trasporto in esterno.



## DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO (D.A.U.)

La dichiarazione di avvenuto utilizzo del materiale escavato in conformità al PUT «è resa dall'esecutore o dal produttore» ai sensi dell' [art. 7](#) del DPR, sulla base del modello di cui all'[Allegato 8](#).

**Non è condivisibile rimettere ai proprietari dei siti di destinazione finale (ad esempio gestori di cave autorizzate) l'obbligo di trasmettere all'autorità competente il modulo della dichiarazione di avvenuto utilizzo di cui all'[Allegato 8](#).**



**Attività di supporto ISPRA alla Commissione Tecnica VIA/VAS ministeriale:  
principali criticità rilevate in sede di istruttoria dei Piani di Utilizzo delle terre e rocce  
da scavo**

**.....Grazie per l'attenzione**

**[stefano.galeani@isprambiente.it](mailto:stefano.galeani@isprambiente.it)**