



REGIONE BASILICATA

Provincia di Matera

Comune di Aliano



IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA  
FONTE EOLICA DA 39,6 MW "ALIANO"

ADEGUAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE DELLA RTN

PIANO TECNICO DELLE OPERE

Sezione

1

INQUADRAMENTO  
GENERALE

RELAZIONE SULLA GESTIONE  
DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

N. Tavola

01.01.04

Formato

A4

Scala

Scala -

REVISIONI

REV.	DATA	MODIFICA	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Dicembre 2022	Studio di fattibilità	B. Claudia Cascella	Alessandro Antezza	Orazio Tricarico
01	Aprile 2024	Recepimento osservazioni Terna	B. Claudia Cascella	Alessandro Antezza	Orazio Tricarico
02	Luglio 2024	Piano Tecnico delle Opere	B. Claudia Cascella	Alessandro Antezza	Orazio Tricarico
03					
04					
05					

PROGETTAZIONE AMBIENTALE:



**ATECH srl**  
Via Caduti di Nassirya, 55  
70124 - Bari (BA)  
Tel. 080 3219948  
pec: atechsrl@legalmail.it

Il DIRETTORE TECNICO  
Ing. Orazio Tricarico



**SOLARITES s.r.l.**  
Corso Statuto, 26  
12084 Mondovì (CN)

COMMITTENTE:

**SKI 04 S.r.l.**

Via Caradasso, 9  
20123 Milano  
Tel. +39 345 4534404  
PEC: ski04@unapec.it



**Statkraft**

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Futuro ampliamento, della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN a 380/150 Kv, denominato "Aliano Satellite"</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2 Dimensioni dell'intervento</b> .....	<b>6</b>
<b>3. PIANO DEGLI SCAVI</b> .....	<b>7</b>
<b>3.1 Computi volumetrici</b> .....	<b>7</b>
<b>3.2 Modalità di scavo e trasporto</b> .....	<b>8</b>
<b>4. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI MATERIALI DA SCAVO</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1 Generalità e linee guida normative</b> .....	<b>10</b>
<b>4.2 Inquadramento urbanistico</b> .....	<b>13</b>
<b>4.3 Inquadramento geologico e idrogeologico</b> .....	<b>13</b>
<b>4.4 Caratteri geotecnici del materiale da scavo</b> .....	<b>15</b>
<b>4.5 Descrizione delle attività svolte sui siti</b> .....	<b>15</b>
<b>4.6 Piano di campionamento a analisi</b> .....	<b>16</b>
<i>1.1.1. NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI INDAGINE</i> .....	<i>17</i>
<i>1.1.2. NUMERO E MODALITÀ DEI CAMPIONAMENTI DA EFFETTUARE</i> .....	<i>18</i>
<i>1.1.3. PARAMETRI DA DETERMINARE</i> .....	<i>19</i>
<b>4.7 Conclusioni e scelte operative di riutilizzo suggerite e compatibili</b> .....	<b>22</b>
<b>5. PIANO DI RECUPERO: SITI DI DESTINAZIONE</b> .....	<b>24</b>
<b>5.1 Considerazioni sull'utilizzo e bilancio volumetrico tramite "siti di destinazione"</b> .....	<b>24</b>
<b>5.2 Cronoprogramma di recupero</b> .....	<b>25</b>
<b>5.3 Percorsi di trasporto</b> .....	<b>25</b>
<b>5.4 Siti di Destinazione</b> .....	<b>26</b>





## 1. PREMESSA

Il presente **Piano Preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce di scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti** è stato redatto in conformità del Decreto del Presidente della Repubblica del 13 giugno 2017 n°120 -Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del D.L. 12 settembre 2014 n°133, convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014 n° 164-, relativamente al progetto di adeguamento delle Infrastrutture della Rete di Trasmissione Nazionale dell'energia elettrica, necessario per la connessione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica in progetto di realizzazione da parte della società SKI 04 s.r.l., società del gruppo Statkraft S.p.A., nel Comune di Aliano (MT).

**La SKI 04 s.r.l. si è avvalsa della possibilità di progettare e gestire, per conto di Terna, l'iter autorizzativo di tutte le opere di Rete (RTN) di cui al preventivo di connessione "Codice pratica 202002389".**

Il materiale da caratterizzare consiste, dunque, di "suolo" e "sottosuolo" derivanti dagli scavi necessari per lo sbancamento per la realizzazione delle strutture fondali, delle opere per la viabilità di collegamento tra gli aerogeneratori e per i cavidotti. Per tale materiale è previsto l'impiego sia negli stessi "siti di produzione", che lo smaltimento in discarica. Nello specifico, il materiale da scavo sarà utilizzato allo stato naturale nel corso dell'esecuzione delle stesse opere di progetto nelle quali è stato generato, mentre il surplus e quello non riutilizzabile in sito sarà conferito in discarica autorizzata.

Nella fase di progettazione esecutiva non è da escludere che possano essere individuati dei "siti di destinazione" in cui verranno riutilizzati i materiali di scavo naturali per la realizzazione di riempimenti, rimodellazioni finalizzate a miglioramenti fondiari e ripristini e miglioramenti ambientali, in ottemperanza alla vigente normativa in materia ambientale. Chiaramente i siti di destinazione, da un punto di vista litologico, coincideranno con i siti di produzione e, pertanto, ricadranno in un ambito territoriale il cui fondo naturale avrà caratteristiche litologiche analoghe e confrontabili con quelle dei siti di produzione.



## 2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### 2.1 Futuro ampliamento, della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN a 380/150 Kv, denominato "Aliano Satellite"

Il futuro ampliamento, della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN a 380/150 kV denominato "Aliano Satellite" sarà composto dalle seguenti opere:

- ❖ NUOVA STAZIONE RTN DI TRASFORMAZIONE 380/36 KV "ALIANO SATELLITE";
- ❖ REALIZZAZIONE DI DUE NUOVI ELETTRODOTTO AEREI DI RTN A 380 KV DI COLLEGAMENTO FRA LA SUDETTA NUOVA SE "ALIANO SATELLITE" E LA ESISTENTE SE RTN 380/150 KV DI ALIANO;
- ❖ AMPLIAMENTO DELLA ESISTENTE SE RTN 380/150 KV DI "ALIANO" PER CONSENTIRNE IL COLLEGAMENTO CON LA SE SATELLITE.



Figura 2.1-1: Futuro ampliamento denominato "Aliano Satellite".



La SE Aliano dovrà essere ampliata semplicemente aggiungendo in passi sbarre esistenti n.2 stalli di uscita in linea aerea a 380 kV, necessari per inserire i nuovi elettrodotti di RTN di collegamento con la SE Satellite.

La nuova Stazione Elettrica "Aliano Satellite" sarà composta da un doppio sistema di sbarre a 380 kV del tipo unificato TERNA con isolamento in aria e sarà costituita da:

- n. 2 stalli linea aerea completamente attrezzati per il collegamento con la SE Aliano
- n. 2 passi sbarra per n.1 stallo parallelo sbarre;
- n. 1 passo sbarra disponibile;
- n. 3 stalli TR 380/36kV
- n. 1 stallo TIP



## 2.2 Dimensioni dell'intervento

Nella tabella seguente sono stati tabellati gli elementi progettuali che compongono l'impianto in oggetto e le corrispettive superfici.

Calcolo Superfici di Intervento	
Area impianto "Aliano Satellite"	36.650
Viabilità Perimetrale	4.161
Viabilità di Accesso	2.836
<b>TOTALE [m<sup>2</sup>]</b>	<b>43.647</b>



### 3. PIANO DEGLI SCAVI

#### 3.1 Computi volumetrici

Nel caso della progettazione in oggetto, le principali lavorazioni da cui deriva la produzione di materiali di risulta è rappresentata principalmente da:

- scavo per la realizzazione del piano di posa della nuova stazione RTN di trasformazione 380/36 kV "Aliano Satellite";
- scavo per la realizzazione della nuova viabilità di accesso e perimetrale alla SE.

In linea generale il materiale scavato che risulterà idoneo al reimpiego verrà riutilizzato in sito, mentre il materiale non idoneo che non potrà essere riutilizzato in cantiere sarà inviato presso impianti di valorizzazione/discariche regolarmente autorizzate.

Si riporta di seguito il bilancio dei materiali rinvenuti dagli scavi, i quantitativi relativi ai rinterri e il materiale in eccesso da smaltire con le modalità sopra indicate.

Si premette che i volumi sotto indicati provengono da un calcolo geometrico preliminare e, pertanto, la situazione reale potrebbe portare ad avere delle quantità di materiale leggermente diverse. Si stima uno scostamento del +/- 10% tra quantità reali e volumi teorici.

INTERVENTI	VOLUMI [m <sup>3</sup> ]		
	SCAVO	RINTERRO	A RECUPERO
Area Stazione RTN "Aliano Satellite"	41.321,41	24.696,60	16.624,81
Viabilità	73,97	656,44	582,46
<b>TOTALE [m<sup>3</sup>]</b>	<b>41.395,38</b>	<b>25.353,04</b>	<b>16.042,35</b>

Complessivamente il progetto prevede la produzione di terre e rocce da scavo per un totale complessivo di circa 41.395 mc, rappresentati sia da materiale di scotico (scotico) costituito da terreno vegetale humificato e da materiale di scavo del sottosuolo (scavo); in questa fase progettuale è stato stimato, inoltre, di riutilizzare in sito circa 25.353 mc, di conferire a impianto di recupero/discarica autorizzata il surplus eccedente pari a 16.042,35 mc.

Durante la realizzazione degli scavi la ditta proponente procederà alla esecuzione di analisi per la caratterizzazione *in cumulo* del materiale movimentato, al fine di individuare eventuali sostanze inquinanti. In tal modo, si controlleranno eventuali contaminazioni che potrebbero





essere apportate accidentalmente al terreno durante le fasi di cantiere dai mezzi d'opera (con particolare riguardo agli idrocarburi). Le eventuali porzioni di materiale che risultassero superare i valori limite di concentrazione saranno separate e gestite in maniera conforme alla normativa sui rifiuti, prevedendone l'avvio in discarica controllata o ad impianti di trattamento in grado di consentirne l'abbattimento degli inquinanti per il successivo recupero.

In caso di conferimento del materiale si individueranno i centri di recupero e le discariche più prossime alle aree interessate.

Il materiale in eccesso, idoneo e classificato in R10, potrà essere utilizzato come riempimento in progetti di recupero ambientale di cave dismesse presenti nella zona.

### 3.2 Modalità di scavo e trasporto

Le attività di cantierizzazione riguarderanno sbancamenti e scavi, anche a sezione obbligata e ristretta. Gli sbancamenti sono finalizzati alla realizzazione del piano di posa della Stazione ed alla viabilità principale di accesso e perimetrale. Il prodotto di tali lavorazioni saranno le seguenti materie:

- a) terreno vegetale, proveniente dagli strati superiori, per una profondità variabile (scotico);
- b) depositi conglomeratici in matrice sabbioso-limosa per gli strati sottostanti il terreno vegetale.

In generale gli scavi/sbancamenti saranno eseguiti con adeguati escavatori a benna rovescia e pale meccaniche.

Il materiale di natura terrosa proveniente dallo scotico ed i materiali detritici di sbancamento, scelti in fase di scavo in funzione delle loro caratteristiche granulometriche e geotecniche, in considerazione del breve lasso di tempo che intercorre tra l'inizio e la fine dei lavori (circa 5-6 mesi), verrà abbancato direttamente in settori contermini alle aree di scavo nelle quantità necessarie al rivestimento di eventuali scarpate e per i ripristini dei luoghi da realizzarsi subito dopo il completamento delle opere definitive e la messa in esercizio del parco eolico. Il materiale eccedente verrà caricato su autocarri con cassoni ribaltabili e recapitato in discarica, ovvero nei *siti di destinazione* (solo per la parte naturale dei terreni scavati) se nella progettazione esecutiva se ne dovesse ritenere l'opportunità.



Per quanto attiene la gestione del materiale proveniente dagli scavi degli strati più superficiali, questa dipende dal terreno su cui viene effettuato lo scavo, ovvero:

- terreno vegetale;
- strade non asfaltate;
- strade asfaltate.

Nel caso di terreno vegetale questo verrà momentaneamente separato dal resto del materiale scavato, accantonato nei pressi dello scavo e riutilizzato per il rinterro nella parte finale, allo scopo di ristabilire le condizioni ex ante. Anche il restante materiale rinveniente dagli scavi sarà depositato momentaneamente a bordo scavo ma, comunque, tenuto separato dal terreno vegetale.

Nel caso di strade non asfaltate la parte superficiale finisce per essere indistinta da quella degli strati più profondi e, comunque, riutilizzata per il rinterro. Il materiale rinveniente dagli scavi sarà momentaneamente depositato a bordo scavo in attesa del rinterro.

Nel caso di strade asfaltate sarà effettuato preliminarmente il taglio della sede stradale, ed il materiale bituminoso risultante, tipicamente uno strato di circa 10/15 cm, sarà trasportato a rifiuto. Tale materiale, classificato quale rifiuto non pericoloso (CER 17.03.02), consta sostanzialmente di rifiuto solido costituito da bitume e inerte, proveniente dalla rottura a freddo del manto stradale.

Eliminato il materiale bituminoso, il restante materiale proveniente dallo scavo (conglomerati in matrice sabbioso-limosa) sarà momentaneamente accantonato, possibilmente a margine dello scavo stesso, per poi essere riutilizzato per il rinterro nello stesso sito una volta terminata la posa dei cavi.



## 4. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI MATERIALI DA SCAVO

### 4.1 Generalità e linee guida normative

La nuova disciplina, il D.P.R. 120/2017, in vigore dal 22 Agosto 2017, riguarda la gestione delle terre e rocce da scavo sia come sottoprodotti sia come rifiuti con un ampliamento dei limiti quantitativi per il deposito temporaneo.

Al Titolo III sono riportate le indicazioni per le DISPOSIZIONI SULLE TERRE E ROCCE DA SCAVO QUALIFICATE RIFIUTI.

#### **Art. 23. Disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti**

1. *Per le terre e rocce da scavo qualificate con i codici dell'elenco europeo dei rifiuti 17.05.04 o 17.05.03\* il deposito temporaneo di cui all'articolo 183, comma 1, lettera bb), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si effettua, attraverso il raggruppamento e il deposito preliminare alla raccolta realizzati presso il sito di produzione, nel rispetto delle seguenti condizioni:*
  - a) *le terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti contenenti inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004 sono depositate nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e sono gestite conformemente al predetto regolamento;*
  - b) *le terre e rocce da scavo sono raccolte e avviate a operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative: 1) con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; 2) quando il quantitativo in deposito raggiunga complessivamente i 4.000 metri cubi, di cui non oltre 800 metri cubi di rifiuti classificati come pericolosi. In ogni caso **il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;***
  - c) *il deposito è effettuato nel rispetto delle relative norme tecniche;*
  - d) *nel caso di rifiuti pericolosi, il deposito è realizzato nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute e in maniera tale da evitare la contaminazione delle matrici ambientali, garantendo in particolare un idoneo isolamento dal suolo, nonché la protezione dall'azione del vento e dalle acque meteoriche, anche con il convogliamento delle acque stesse.*



**Al Titolo IV - TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALL'AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA DISCIPLINA SUI RIFIUTI, è previsto:**

***Art. 24. Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti***

*1. Ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo devono **essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e in particolare devono essere utilizzate nel sito di produzione.***

*Fermo restando quanto previsto dall'articolo 3, comma 2, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28, la non contaminazione è verificata ai sensi dell'allegato 4 del presente regolamento.*

*2. Ferma restando l'applicazione dell'articolo 11, comma 1, ai fini del presente articolo, le terre e rocce da scavo provenienti da affioramenti geologici naturali contenenti amianto in misura superiore al valore determinato ai sensi dell'articolo 4, comma 4, possono essere riutilizzate esclusivamente nel sito di produzione sotto diretto controllo delle autorità competenti. A tal fine il produttore ne dà immediata comunicazione all'Agenzia di protezione ambientale e all'Azienda sanitaria territorialmente competenti, presentando apposito progetto di riutilizzo. Gli organismi di controllo sopra individuati effettuano le necessarie verifiche e assicurano il rispetto delle condizioni di cui al primo periodo.*

*3. Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» che contenga:*

- a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;*
- b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);*



c) *proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:*

- 1) *numero e caratteristiche dei punti di indagine;*
- 2) *numero e modalità dei campionamenti da effettuare;*
- 3) *parametri da determinare;*
- d) *volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;*
- e) *modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.*

4. **In fase di progettazione esecutiva** o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» di cui al comma 2, **il proponente** o l'esecutore:

- a) **effettua il campionamento dei terreni**, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione;
- b) **redige, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto** in cui sono definite:
  1. *le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;*
  2. *la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;*
  3. *la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;*
  4. *la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.*
5. *Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del comma 3 sono trasmessi all'autorità competente e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, prima dell'avvio dei lavori.*
6. *Qualora in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c), le terre e rocce sono gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.*



## 4.2 Inquadramento urbanistico

La classe di destinazione d'uso urbanistica attuale dei siti di produzione del materiale da scavo, secondo gli strumenti urbanistici vigenti, è "agricola", esterna agli ambiti urbani.

## 4.3 Inquadramento geologico e idrogeologico

Così come riportato nell'allegato01.01.03\_Relazione Geologica, L'intervento è individuato nel fondovalle del Fiume Agri in località Piano dei Pazzi a sud del centro abitato di Aliano; dalla cartografia I.G.M. 25.000 serie 25/V., l'area di intervento ricade sia nel Foglio n°211 IV N.E. "Gallicchio" e n°211 I N.O. "Aliano", mentre per quanto riguarda la Cartografia Tecnica Regionale (in scala 1:10.000) ricade nella sezione n°506110.

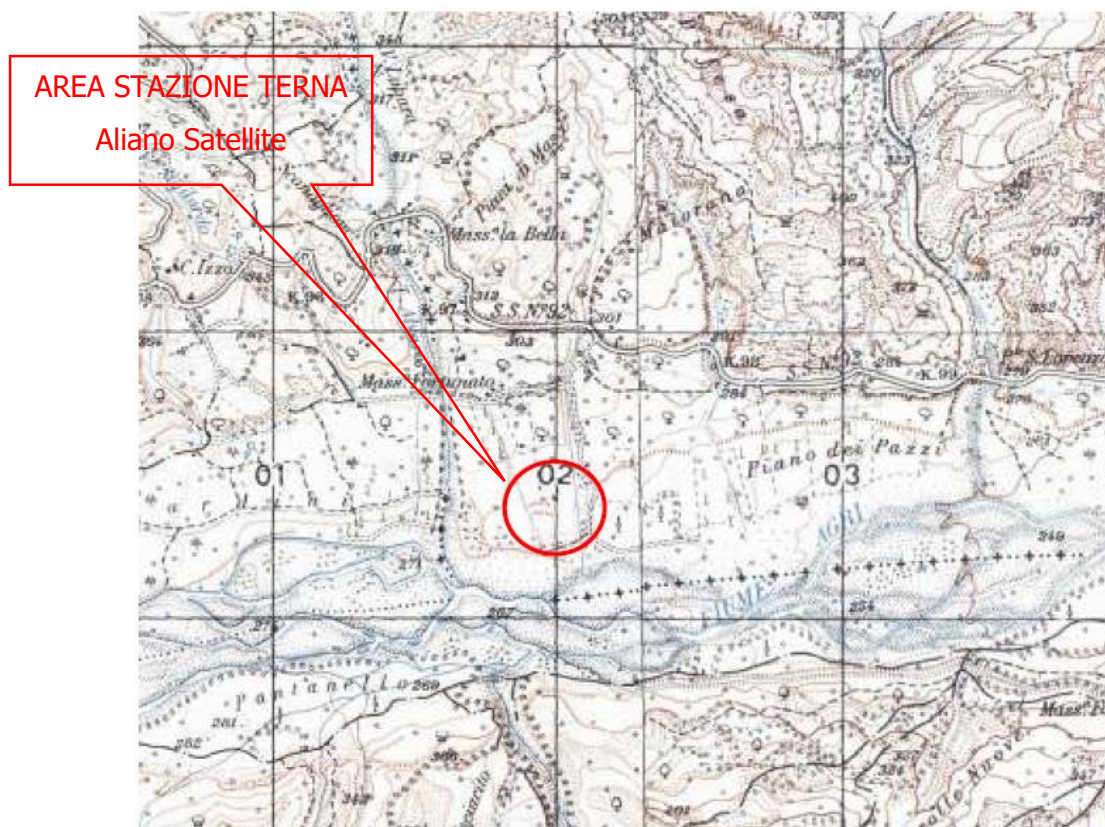


Figura 4.3-1: Stralcio non in scala del Foglio n° 211 I NO "Aliano" e 211 IV NE "Gallicchio" della serie I.G.M. 25/V. in scala 1:25000.



L'area di studio è inquadrabile nel "Bacino di Sant'Arcangelo", compreso fra i bacini intrappenninici che hanno risentito dell'evoluzione tettonica della catena appenninica risultandone uno dei più estesi e più completi in termini di record sedimentario.

Strutturalmente, il Bacino di Sant'Arcangelo è stato definito del tipo "piggyback" (Caldara et alii, Atti del Congresso del 74° Congresso della Società Geologica Italiana, 1988) per la sua posizione interna rispetto all'Avanfossa Bradanica

Pertanto le litologie presenti nel territorio in esame, sono ascrivibili a formazioni trasgressive (ciclo suprapliocenico-infrapleistocenico) coinvolte, più o meno direttamente, nell'attività postorogenetica dell'Appennino lucano e dunque denominate "Complesso Postorogeno" su cui si sono depositate in tempi più recenti le Alluvioni del Fiume Agri.

Analizzando il foglio 506 del progetto CARG in scala 1:50000 si riscontra che l'area d'interesse ricade nella formazione dei Depositi Alluvionali Attuali e Recenti del Fiume Agri; il substrato geologico è ascrivibile invece alla Formazione geologica delle Sabbie di Aliano.

L'analisi geomorfologica è frutto di osservazioni e rilievi diretti, riscontri cartografici, di foto aeree e di conoscenze dirette delle "condizioni al contorno", geologiche e tettoniche, che hanno influenzato e caratterizzato grandemente la geomorfologia dell'area.

L'uso del suolo nella piana valliva è agricolo mentre sulle colline che perimetrano il sito in studio, escludendo modesti lembi, è generalmente presente una copertura boschiva e/o vegetazione spontanea accompagnata da seminativi e pascolo. L'uomo nelle attività agricole ha obliterato completamente il drenaggio superficiale con operazioni e tecniche atte a migliorare il rendimento del terreno: i terreni che si sono formati per deposizione alluvionale sono tra i più fertili e solitamente sono i terreni che più degli altri vengono sfruttati per attività agricola. Le forti pressioni antropiche delle attività umane, hanno cancellato quelle forme del paesaggio a grande scala che avrebbero potuto dettagliare i processi operanti sul territorio ma nello stesso tempo le operazioni e le tecniche atte a migliorare e mettere in sicurezza il territorio raccontano quali erano i fenomeni operanti da mitigare.

Ad ogni modo quasi tutto lo spazio, in quanto basso strutturale, era dominato da processi in cui le esondazioni di piena determinarono accumuli clastici intorno a quelle aree che dovevano contenere le linee di deflusso idriche mentre in bassure più lontane la sedimentazione era sicuramente più episodica, stagnante e ricca di materiali granulometricamente più fini. Alla



sedimentazione si accompagnavano fenomeni di subsidenza come risultato della costipazione del sedimento e a fenomeni di perdita di acqua dei materiali argillosi.

Tra l'altro, nella depressione valliva in quelle aree poste ai piedi delle alture si accumularono oltre a potenti accumuli di detrito di falda anche alluvioni grossolane trasportate dai torrenti che si precipitavano dalle vallecole formando ampie conoidi a distribuire un detrito grossolano sulle loro superfici con un andamento che seguiva il divagare del rivo d'acqua.

Nel sito di studio si rinvengono come forme naturali solo qualche barra di terrazzo fluviale e segni di conoide alluvionale che si formano per corsi d'acqua affluenti provenienti da Nord.

In virtù di quanto rilevato **nella relazione Geologica, è possibile affermare che la realizzazione del progetto di che trattasi non andrà ad interferire con l'attuale stato di equilibrio dei luoghi e, quindi, assolutamente sarà ininfluente sul grado di pericolosità/rischio idrogeologico delle aree attraversate che, comunque, si presentano stabili.**

#### 4.4 Caratteri geotecnici del materiale da scavo

Il materiale da scavo sarà utilizzato allo stato naturale, ovvero previo trattamenti di normale pratica geotecnica ove ritenuto necessario, nel corso dell'esecuzione delle stesse opere di progetto nelle quali è stato generato.

La destinazione per riempimenti, rimodellazioni e, soprattutto, per rilevati, impone una sua prima caratterizzazione in termini di comportamento fisico-meccanico al fine di procedere alle preliminari verifiche geotecniche. In tal senso si rimanda alle indagini geognostiche e alle analisi e prove geotecniche di laboratorio che saranno eseguite nell'ambito del successivo grado di approfondimento della progettazione (esecutivo).

#### 4.5 Descrizione delle attività svolte sui siti

Tutte le particelle che rientrano nell'area di progetto e che, quindi, sono siti di produzione e/o eventualmente di destinazione di parte del materiale da scavo, hanno classe di "destinazione d'uso agricola".





L'area è in parte utilizzata per coltivazioni e le attività antropiche svolte sono sempre consistite nella sola pratica agricola estensiva non di pregio, che ha certamente arginato il rischio di inquinamento.

Alla luce di quanto esposto, appare evidente che le attività praticate siano state di tipo non inquinante. A ciò si aggiunge l'assenza di insediamenti industriali e produttivi che possono essere fonte di contaminazioni e/o inquinamento. Come normale conseguenza, dunque, nel passato non si sono mai rese necessarie indagini finalizzate allo studio ambientale e/o alla definizione delle caratteristiche chimico-fisiche dei terreni, pertanto non ci sono dati bibliografici a cui fare riferimento.

#### 4.6 Piano di campionamento a analisi

Allo stato attuale non sono state condotte caratterizzazioni ambientali dei materiali da scavo.

La proponente si impegna a condurre e trasmettere tali caratterizzazioni unitamente all'aggiornamento del presente Piano.

Di seguito vengono descritte le modalità operative mediante cui tale caratterizzazione ambientale verrà posta in opera.

Per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo, e per il loro utilizzo, nella fase di progettazione esecutiva e preliminarmente all'inizio dei lavori di scavo sarà eseguita la caratterizzazione ambientale degli stessi.

Poiché le metodologie di scavo previste non determinano rischio di contaminazione per l'ambiente, non si ritiene necessario ripetere la caratterizzazione ambientale durante l'esecuzione delle opere.

Tenendo conto delle caratteristiche progettuali, si procederà ad un "campionamento ragionato" secondo quanto previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica del 13 giugno 2017 n°120; la logica della distribuzione dei punti di prelievo, infatti, derivante da una pianificazione ragionata, è quella di garantire una copertura pressoché totale di tutta l'area coinvolta sia rispettando il criterio delle dimensioni delle aree entro cui campionare, che il criterio delle lunghezze per il passo di campionamento, anche sommando e/o sovrapponendo i due criteri. Pertanto, i punti di indagine saranno ubicati in corrispondenza dell'impronta di ciascun



aerogeneratore, mentre per le opere lineari del progetto, che comprendono la viabilità di accesso e di servizio a ciascun aerogeneratore ed il cavidotto, saranno predisposti altri punti di prelievo, ad una profondità compresa tra 0,00 e 1,5 m dal p.c..

A tutela della qualità del "campione ambientale", onde evitare inquinamento da parte dei fluidi di circolazione, durante le perforazioni si procederà a secco ed avendo cura di lavare con idropulitrice il tubo carotiere prima di ogni nuova operazione; inoltre, il prelievo avverrà nel cuore della carota, dove certamente il terreno non avrà risentito di alcun tipo di disturbo di qualunque natura.

La profondità massima di campionamento sarà determinata in base alle profondità medie previste per gli scavi ed a quelle di diffusione potenziale degli inquinanti in senso verticale (dal p.c. verso il basso).

La necessità della diversificazione finale dei materiali da scavo e la separazione tra i vari strati per il loro riutilizzo (suolo: rinverdimento e sistemazione dell'area di progetto; sottosuolo: riporti, riprofilatura e riempimento di aree allo scopo opportunamente individuate) suggerisce una modalità di campionamento in grado di fornire campioni composti rappresentativi degli orizzonti stratigrafici principali presenti (suolo/sottosuolo). Il prelievo di campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche seguirà pertanto una metodologia di campionamento casuale stratificato, in grado di garantire una rappresentatività della variazione della qualità della matrice ambientale suolo/sottosuolo. Nello specifico, dalla parte centrale (cuore) delle carote di sedimento, per ogni singolo "strato" sarà prelevata una quantità di materiale pari a circa 1 Kg, che sarà conservata, previa omogeneizzazione (per ridurre le discrepanze tra i risultati analitici per effetto delle disomogeneità), in barattoli di vetro destinati al laboratorio. Per le procedure di caratterizzazione ambientale in laboratorio sarà analizzata solo l'aliquota granulometrica inferiore a 2 cm, scartando la frazione granulometrica maggiore di 2 cm.

### ***1.1.1. Numero e caratteristiche dei punti di indagine***

Il numero e la posizione dei punti di indagine è disciplinata dall'allegato 2 al DPR 120/2017 "Procedure di campionamento in fase di progettazione".



Il proponente o l'esecutore effettua il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione.

Gli esiti delle attività eseguite sono trasmessi all'autorità competente e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente (ARPA Basilicata), prima dell'avvio dei lavori.

Considerando che la dimensione dell'area di intervento è superiore a 10.000 mq, i punti di indagine saranno conformi a quanto disciplinato dall'allegato 2 al DPR.

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 metri quadri	Minimo 3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3 + 1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7 + 1 ogni 5.000 metri quadri eccedenti

La caratterizzazione verrà effettuata per mezzo di scavi esplorativi da effettuarsi con mezzi escavatori (oppure con carotaggio).

Nel progetto in oggetto, verranno effettuati n. **15 (7+8) punti di prelievo**, considerando un'area complessiva dell'intero impianto di circa 44.000 mq.

### ***1.1.2. Numero e modalità dei campionamenti da effettuare***

La profondità di indagine sarà determinata in funzione della profondità di scavo. Si provvederà quindi a prelevare un numero di campioni rappresentativo del volume scavato e dei diversi orizzonti stratigrafici attraversati.

I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno:

- Campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna
- Campione 2: nella zona di fondo scavo
- Campione 3: nella zona intermedia tra i due.



### 1.1.3. Parametri da determinare

Una volta prelevati i campioni, gli stessi saranno portati in laboratorio; i campioni saranno privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio saranno condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm.

La concentrazione del campione sarà determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm). Qualora si dovesse avere evidenza di una contaminazione antropica anche del sopravaglio le determinazioni analitiche saranno condotte sull'intero campione, compresa la frazione granulometrica superiore ai 2 cm, e la concentrazione sarà riferita allo stesso.

Come previsto dall'Allegato 4 del DPR 120/2017, il set di parametri analitici da ricercare è definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera.

Il set analitico minimale da considerare è quello riportato di seguito (previsto dalla Tabella 4.1 DPR 120/2017), fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare deve essere modificata ed estesa in considerazione delle attività antropiche pregresse.

Il set analitico minimo per **l'analisi chimica** è il seguente:

**Tabella 4.1 - Set analitico minimale**

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Mercurio
- Idrocarburi C>12
- Cromo totale
- Cromo VI
- Amianto
- BTEX (\*)
- IPA (\*)

(\*) Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Per la caratterizzazione chimica saranno esaminati anche i seguenti parametri:

- idrocarburi leggeri HCC<12 e pesanti HCC>12;



- idrocarburi policiclici aromatici IPA singoli e totali;
- policlorobifenili PCB;
- metalli pesanti: Cr tot, Cd, Ni, Zn, Cu, Pb, Hg.

Sarà effettuata anche la **caratterizzazione fisica** delle terre di scavo sarà effettuata mediante le seguenti analisi:

- analisi granulometrica;
- determinazione dei limiti di consistenza;
- conseguente classificazione secondo quanto riportato nella norma CNR-UNI 10006/63;
- determinazione del CBR in condizioni sature.

I **risultati delle analisi sui campioni saranno confrontati** con le **Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC)** 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, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, che nel caso in esame è **AGRICOLA**.

Il **rispetto dei requisiti di qualità ambientale** di cui all'articolo 184-bis, comma 1, lettera d), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti, è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno delle terre e rocce da scavo, comprendenti anche gli additivi utilizzati per lo scavo, sia **inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC)**, 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, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali.

Nel caso in cui il prelievo dovesse presentare una matrice di terreno satura, si verificheranno anche i parametri relativi alle acque sotterranee riportati nella Tabella 2, Allegato 5, al Titolo V, della Parte Quarta, del citato decreto legislativo n. 152 del 2006:



— Si riporta il testo della Tabella 2, Allegato 5, al Titolo V, della Parte Quarta, del citato decreto legislativo n. 152 del 2006:

“Tabella 2. (Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µ/1)
<b>METALLI</b>		
1	Alluminio	200
2	Antimonio	5
3	Argento	10
4	Arsenico	10
5	Berillio	4
6	Cadmio	5
7	Cobalto	50
8	Cromo totale	50
9	Cromo (VI)	5
10	Ferro	200
11	Mercurio	1
12	Nichel	20
13	Piombo	10
14	Rame	1000
15	Selenio	10
16	Manganese	50
17	Tallio	2
18	Zinco	3000
<b>INQUINANTI INORGANICI</b>		
19	Boro	1000
20	Cianuri liberi	50
21	Fluoruri	1500
22	Nitriti	500
23	Solfati (mg/L)	250
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>		
24	Benzene	1
25	Etilbenzene	50
26	Stirene	25
27	Toluene	15
28	para-Xilene	10
<b>POLICLICI AROMATICI</b>		
29	Benzo (a) antracene	0.1
30	Benzo (a) pirene	0.01
31	Benzo (b) fluorantene	0.1
32	Benzo (k.) fluorantene	0.05
33	Benzo (g, h, i) perilene	0.01
34	Crisene	5
35	Dibenzo (a, h) antracene	0.01
36	Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	0.1
37	Pirene	50
38	Sommatoria (31, 32, 33, 36)	0.1

ALIFATICI		CLORURATI
<b>CANCEROGENI</b>		
39	Clorometano	1.5
40	Triclorometano	0.15
41	Cloruro di Vinile	0.5
42	1,2-Dicloroetano	3
43	1,1 Dicloroetilene	0.05
44	Tricloroetilene	1.5
45	Tetracloroetilene	1.1
46	Esaclorobutadiene	0.15
47	Sommatoria organoalogenati	10
ALIFATICI	CLORURATI	NON
<b>CANCEROGENI</b>		
48	1,1-Dicloroetano	810
49	1,2-Dicloroetilene	60
50	1,2-Dicloropropano	0.15
51	1,1,2-Tricloroetano	0.2
52	1,2,3-Tricloropropano	0.001
53	1,1,2,2-Tetracloroetano	0.05
ALIFATICI	ALOGENATI	
<b>CANCEROGENI</b>		
54	Tribromometano	0.3
55	1,2-Dibromoetano	0.001
56	Dibromoclorometano	0.13
57	Bromodichlorometano	0.17
<b>NITROBENZENI</b>		
58	Nitrobenzene	3.5
59	1,2-Dinitrobenzene	15
60	1,3-Dinitrobenzene	3.7
61	Cloronitrobenzeni (ognuno)	0.5
<b>CLOROBENZENI</b>		
62	Monoclorobenzene	40
63	1,2 Diclorobenzene	270
64	1,4 Diclorobenzene	0.5
65	1,2,4 Triclorobenzene	190
66	1,2,4,5 Tetraclorobenzene	1.8
67	Pentaclorobenzene	5
68	Esaclorobenzene	0.01
<b>FENOLI E CLOROFENOLI</b>		
69	2-clorofenolo	180
70	2,4 Diclorofenolo	110
71	2,4,6 Triclorofenolo	5
72	Pentaclorofenolo	0.5
<b>AMMINE AROMATICHE</b>		
73	Anilina	10
74	Difenilamina	910
75	p-toluidina	0.35

Quindi nel caso in esame, le terre e rocce da scavo così caratterizzate potranno essere utilizzabili per reinterri, riempimenti, rimodellazioni, miglioramenti fondiari o viari oppure per altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, per rilevati, per sottofondi e, nel corso di processi di produzione industriale, in sostituzione dei materiali di cava:

- se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A, in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione;
- se la concentrazione di inquinanti è compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B, in siti a destinazione produttiva (commerciale e industriale).

Per la aliquota di riutilizzo, il proponente provvederà a compilare la dichiarazione di cui all'allegato 8 dello stesso DPR 120/2017, che sarà inviata all'ARPA e per conoscenza ai comuni



interessati. Nel riutilizzo sarà previsto anche il recupero presso un sito di cava autorizzato dal Servizio Estrattivo della Regione Basilicata per recupero di terre e rocce da scavo oppure cantieri autorizzati per riutilizzo come rilevati, ecc (quindi in entrambi i casi conferimento con Documento di Trasporto DDT).

La parte di terreno di scavo da conferire all'esterno, in esito al campionamento delle terre e rocce da scavo, in mancanza di cava disponibile autorizzata, verrà smaltita come rifiuto, con il codice CER 170504, previa compilazione del Formulario Identificativo dei Rifiuti (FIR).

#### 4.7 Conclusioni e scelte operative di riutilizzo suggerite e compatibili

Le terre e rocce da scavo che saranno riutilizzate verranno stoccate in aree di deposito temporaneo (individuate all'interno del cantiere) preventivamente individuate distinguendo quelle provenienti dallo scotico e quelle provenienti da scavo.

Nella realizzazione della nuova viabilità, il deposito delle terre avverrà per la totalità delle volumetrie prodotte, relativamente ai materiali per il rinverdimento delle scarpate. Lo stoccaggio nell'area di deposito dei materiali riutilizzabili per il corpo del rilevato potrà, invece, risultare poco significativo poiché le operazioni di sbancamento e quelle di costruzione del rilevato potranno consentire il trasporto diretto del materiale idoneo tra i punti di scavo e quello di riallocazione riducendo la necessità di stoccaggi; l'altezza dei cumuli di deposito delle terre sarà modesta in modo da rendere scevra l'operazione da rischi connessi alla stabilità della pendice interessata e delle scarpate degli accumuli stessi.

Il progetto è stato concepito con l'intento di procedere ad un'operazione di compensazione massima delle terre prodotte dagli scavi, ad esclusione delle tipologie dei materiali soggetti a conferimento a discarica in quanto considerati a priori "rifiuti". Il surplus di terreno sarà conferito in discarica, oppure, individuando siti di destinazione all'interno dall'area di cantiere. Una volta individuate quelle particelle che, morfologicamente e litologicamente, si prestano a diventare siti di destinazione, il terreno di scavo verrà steso, compattato, ricoperto da terreno vegetale ed arato nei livelli più superficiali.



Sulla base della conoscenza, sia dal punto di vista morfologico e storico, sia di caratterizzazione delle condizioni superficiali e del sottosuolo di cui ai dati geologici e geotecnici disponibili, i siti di produzione non sono e non sono stati interessati da attività o da eventi di potenziale contaminazione ambientale, poiché si tratta di aree caratterizzate principalmente da coltivazione agraria, pascoli naturali e da vegetazione erbacea;

I siti di produzione non sono soggetti alla disciplina di cui al titolo V parte IV del D.Lgs. 152/2006 "bonifica siti inquinati".

Alla luce di quanto finora esposto, per procedere alla verifica della sussistenza contemporanea delle condizioni di cui art. 184-bis del D.Lgs. 152/2006 sarà necessario attendere i risultati analitici delle prove di laboratorio necessarie per la caratterizzazione ambientale del materiale da scavo.





## 5. PIANO DI RECUPERO: SITI DI DESTINAZIONE

### 5.1 Considerazioni sull'utilizzo e bilancio volumetrico tramite "siti di destinazione"

Come già accennato il progetto è stato concepito con l'intento di procedere ad un'operazione di compensazione massima delle terre prodotte dagli scavi, ad esclusione delle tipologie dei materiali soggetti a conferimento a discarica in quanto considerati a priori "rifiuti".

Il surplus di terreno sarà conferito in siti di recupero vicini all'area di intervento.

In ogni caso, nella fase attuale non sono disponibili i punti di accesso a tali siti, per la cui definizione si rimanda al successivo grado di approfondimento della progettazione (esecutivo). In quest'ultimo caso per ogni sito di produzione e sito di destinazione sarà redatta una scheda monografica contenente informazioni su:

1. Denominazione del sito
2. Ubicazione del sito
3. Riferimenti catastali
4. Destinazione urbanistica
5. Riferimenti cartografici
6. Contesto Geologico
7. Contesto Idrogeologico
8. Uso pregresso e attività antropiche svolte sul sito
9. Identificazione delle possibili sostanze inquinanti
10. Risultati delle indagini ambientali e chimico fisiche svolte
11. Sito di destinazione
12. Distanza media di trasporto.

Come avanti detto il materiale prevalente di scavo sarà quasi esclusivamente costituito dal terreno di scotico (suolo) e, solo in minima parte, dal substrato alterato o integro, quest'ultimo non facilmente computabile in considerazione che non si conosce arealmente l'andamento del terreno vegetale rispetto ai litotipi di base.



Il terreno vegetale (suolo), proveniente dallo scotico, sarà riutilizzato per le rinaturalizzazioni delle scarpate della nuova sede viaria, tranne il materiale erboso, le ceppaie, il legname e tutto ciò che è correlato alla vegetazione spontanea esistente abbattuta non conferibile in sito.

I materiali di sbancamento, scelti in base alle caratteristiche geotecniche, potranno essere riutilizzati per la costruzione di rilevati.

Il materiale di rifiuto in esubero sarà conferito all'esterno del cantiere in discariche autorizzate. Il riposizionamento sui siti del suolo humificato a copertura del materiale riportato è a garanzia del rinverdimento e della sistemazione agraria mediante ripristino del suolo (livello humificato), ovvero della salvaguardia, della tutela e della ricostituzione delle caratteristiche naturali degli ambiti stessi. Tale modalità operativa riduce l'impatto dell'attività umana, recupera il sistema ambientale, il paesaggio e la vocazionalità dei siti, inoltre assicura il riequilibrio ecologico e la sua difesa.

Nel caso in cui, durante l'attività di scavo emergano evidenze di inquinamento, dovrà essere data immediata comunicazione all'ARPA Basilicata ed attivati gli accertamenti tecnici necessari.

## 5.2 Cronoprogramma di recupero

La stima dei tempi complessivi previsti per il recupero di tutto il materiale sarà indicato nel cronoprogramma nel quale saranno indicate dettagliatamente le fasi di lavorazione, ripristino e relativa tempistica a far data dall'apertura del cantiere.

Al cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle Procedure operative per le fasi più significative dei lavori e delle Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

## 5.3 Percorsi di trasporto

Il materiale da scavo di che trattasi, dai siti di produzione verrà caricato su autocarri con cassoni ribaltabili e veicolato alle aree di stoccaggio definitivo. I percorsi previsti ed individuati per il trasporto tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione, siti di utilizzo) sono da riferirsi esclusivamente all'area della stazione ed alla viabilità di accesso e perimetrale.



## 5.4 Siti di Destinazione

Riguardo l'indicazione della destinazione dei materiali da allontanare dal cantiere, in questa fase si può solamente affermare che il conferimento dei suddetti materiali, in assenza di cave/siti di recupero, avverrà in centri di recupero di rifiuti (R5) presumibilmente vicini alle aree interessate dalla realizzazione delle nuove opere.

Al momento, da una indagine relativa alle autorizzazioni vigenti di impianti di recupero rifiuti inerti, tra i quali sono compresi le terre e rocce da scavo, è stato individuato il seguente impianto:

Provincia	Comune	Denominazione Impianti di recupero rifiuti inerti	Operazioni di recupero
Matera	Aliano	PINTO SRL	R5, R13

L'impianto considerato in questa fase preliminare, è ubicato nella provincia di Matera e pertanto poco distante dal sito di produzione.

Il presente Piano sarà aggiornato, come previsto dall'art. 15, in caso di modifica sostanziale dei requisiti di cui all'articolo 4, indicati nel piano di utilizzo; in questo caso il proponente o l'esecutore provvederà ad aggiornare il piano di utilizzo e lo trasmetterà in via telematica ai soggetti di cui all'articolo 9, comma 1 (ARPA), corredato da idonea documentazione, anche di natura tecnica, recante le motivazioni a sostegno delle modifiche apportate.

L'autorità competente verificherà d'ufficio la completezza e la correttezza amministrativa della documentazione presentata e, entro trenta giorni dalla presentazione del piano di utilizzo aggiornato, potrà chiedere, in un'unica soluzione, integrazioni della documentazione. Decorso tale termine la documentazione si intenderà comunque completa.

Costituisce modifica sostanziale (comma 2 art. 15):

a) l'aumento del volume in banco in misura superiore al 20% delle terre e rocce da scavo oggetto del piano di utilizzo;



b) la destinazione delle terre e rocce da scavo ad un sito di destinazione o ad un utilizzo diversi da quelli indicati nel piano di utilizzo;

c) la destinazione delle terre e rocce da scavo ad un sito di deposito intermedio diverso da quello indicato nel piano di utilizzo;

d) la modifica delle tecnologie di scavo.

Gli effetti delle modifiche sostanziali del piano di utilizzo sulla procedura di VIA sono definiti dalle disposizioni del Titolo III, della Parte II, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

La procedura di aggiornamento del piano di utilizzo relativa alle modifiche sostanziali di cui alla lettera b) del comma 2, può essere effettuata per un massimo di due volte, fatte salve eventuali deroghe espressamente motivate dall'autorità competente in ragione di circostanze sopravvenute impreviste o imprevedibili.

