



REGIONE LIGURIA

DIREZIONE GENERALE DI AREA
SVILUPPO E TUTELA DEL TERRITORIO,
INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

DIREZIONE GENERALE AMBIENTE

Settore Valutazione Impatto Ambientale e
Sviluppo Sostenibile

Oggetto: **[ID: 6178]**

- Procedura di Valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006
- e Verifica del Piano di Utilizzo Terre, ex D.P.R. 120/2017, art. 24.

per il Progetto "**Nuovo svincolo autostradale di Vado Ligure**" del Tronco A10 Savona - Ventimiglia.

Proponente: *Autostrada dei Fiori S.p.A.*

Contributo istruttorio Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/2017. *Regione Liguria/Arpal PUT*

A:

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure Di Valutazione VIA e VAS

VA@pec.mase.gov.it

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS

ctva@pec.mase.gov.it

e p.c.

ARPAL

arpal@pec.arpal.liguria.it

Tenuto conto delle integrazioni volontarie predisposte da Autostrada dei Fiori SPA e acquisite con nota Prot-2024-0326300 del 26 marzo 2024, con la presente si trasmettono le seguenti valutazioni emesse esclusivamente sul Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo e elaborate con il contributo di Arpal.

Premessa

A seguito dell'istanza presentata dalla Società Autostrada dei Fiori S.p.A. al MATTM, relativa all'avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 per l'intervento in oggetto, è stata presa in esame la documentazione inerente la gestione delle terre e rocce da scavo. La stessa, a seguito delle integrazioni predisposte dal proponente a seguito delle richieste formulate dal MASE, è stata oggetto di ulteriori approfondimenti tramite riunioni tecniche tenutesi tra dicembre 2023 e marzo 2024 tra Proponente, Settore VIA della Regione Liguria e Arpal, a cui hanno fatto seguito revisioni documentali confluite nel Piano di Utilizzo oggetto della presente valutazione.

Con specifico riferimento alle richieste formulate da Arpal, detta revisione si è resa necessaria per quanto attiene i seguenti aspetti:

- caratterizzazione ambientale delle terre e rocce con riferimento a quanto previsto dal DPR 120/2017
- bilancio dei materiali ai fini di garantire la tracciabilità dei flussi di terre e rocce prodotte dagli scavi
- definizione della durata del PUT
- area oggetto di rinvenimento di rifiuti
- trasporto del materiale prodotto

Si evidenzia inoltre che nell'ambito delle prime indagini ambientali svolte dal proponente, veniva rilevato il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui alla Tabella 1 colonna A e, in alcuni casi, colonna B, dell'allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per i parametri arsenico, cobalto e zinco. Per tale motivo è stato svolto uno specifico approfondimento di indagine, finalizzato ad accertare la presunta origine naturale delle elevate concentrazioni riscontrate. Conseguentemente il proponente, ritenendo sussistenti i presupposti geologici per la dimostrazione dell'origine naturale dei valori di concentrazione riscontrati, ha attivato con la competente struttura di Arpal la procedura di cui all'art. 11 del DPR 120/2017 relativa alla definizione dei fondi naturali, conclusasi con apposito parere in cui si conferma che l'area indagata appartiene ad un "ambito territoriale con fondo naturale".

Sintesi della documentazione progettuale

L'opera prevede la realizzazione di scavi di sbancamento all'aperto e di scavi per micropali di fondazione/paratie e per pali di fondazione di medio-grande diametro.

Il materiale generato da dette attività potrà essere sottoposto a normale pratica industriale, consistente in operazioni di riduzione volumetrica e selezione granulometrica, in accordo alle previsioni di cui all'allegato 3 del DPR 120/2017.

Per quanto attiene la destinazione delle terre e rocce da scavo, sulla base degli esiti analitici di caratterizzazione dei materiali sono state previste le seguenti casistiche con riferimento alle CSC previste dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come nel seguito dettagliato:

- laddove la concentrazione di inquinanti rientri nei limiti di cui alla colonna A, i materiali possono essere reimpiegati in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione;
- laddove la concentrazione di inquinanti sia compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B, i materiali possono essere reimpiegati in siti a destinazione produttiva (commerciale e industriale).

Il proponente ritiene che i materiali di scavo possano per lo più essere reimpiegati all'interno dell'opera. Pertanto, per i quantitativi ipotizzati nel bilancio terre e ritenuti adeguati dal punto di vista geotecnico, è previsto un reimpiego diretto nelle lavorazioni (Art. 24 del DPR 120/17) o alternativamente, previa normale pratica industriale, destinati alla realizzazione dei rilevati, ai rinterri ed ai ripristini finali con terreno vegetale (scotico). In relazione invece ai quantitativi residuali di materiali da scavo, considerati in esubero rispetto alle necessità di progetto, il PUT analizza la possibilità di percorsi per il riutilizzo degli stessi, che potranno essere ulteriormente confermati e meglio definiti tramite le integrazioni di indagini da eseguirsi nelle successive fasi progettuali e/o in corso d'opera. Si prevede anche il ricorso alla gestione del materiale come rifiuto.

In dettaglio, sono previsti 324.534 mc in banco di materiali di scavo, i quali saranno così gestiti:

- 129.680 mc riutilizzati internamento al cantiere/progetto;
- 178.090 mc riutilizzati come sottoprodotto all'esterno del cantiere/progetto;
- 16.764 mc gestiti come rifiuto.

In fase operativa il proponente prevede un coefficiente medio di rigonfiamento delle terre e rocce da scavo, fra volume in banco e volume sciolto in cumulo, pari a 1,3.

Per quanto attiene alla verifica dei requisiti di qualità ambientali delle terre e rocce da scavo, la documentazione progettuale al Cap. 8 riporta nel dettaglio le modalità esecutive per la caratterizzazione, evidenziando:

- indagini di caratterizzazione svolte durante la prima fase (2019): sondaggi S6, S7, S9, S10, S12;
- indagini di caratterizzazione svolte durante la seconda fase (2023): S1A- S13A. A causa di problemi di accessibilità, alcuni punti di indagine non possono essere realizzati in queste fasi preliminari. Pertanto alcuni sondaggi saranno eseguiti preliminarmente all'avvio dei lavori di scavo o, come previsto dall'All. 9 del DPR 120/2017, in corso d'opera. Allo stato attuale sono stati eseguiti unicamente 5 sondaggi (S7A, S9A, S10A, S11A e S12A).

Per quanto riguarda i parametri oggetto di indagine, sono stati identificati i seguenti pannelli analitici:

- PA01 – set analitico minimale: Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Idrocarburi C>12, Cromo totale, Cromo VI, Amianto;
- PA02: come PA01 con aggiunta di BTEX e IPA.

Per quanto attiene i campioni relativi all'area di scavo SC4 che hanno evidenziato concentrazioni superiori ai limiti di cui alla colonna B dell'allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ma conformi a quanto stabilito nell'ambito della procedura ex art. 11 del DPR 120/17 sui fondi naturali, si evidenzia che il proponente prevede di gestire il materiale in parte come riutilizzo in sito e per la restante quota come rifiuto.

Il proponente dichiara che le citate verifiche di carattere ambientale, per la natura delle opere – essendo connesse a viabilità autostradale, rispettano il criterio “lineare” previsto dall'Allegato 2 del D.P.R. 120/2017.

Per le verifiche ambientali sono stati scelti i sondaggi ubicati il più vicino possibile alle previste zone di scavo per le quali è stato stabilito il recupero interno al cantiere (dal punto di vista geotecnico).

In generale, per ciascuna verticale considerata sono stati previsti campioni corrispondenti allo strato superficiale, al fondo scavo e uno intermedio tra i due o in corrispondenza di variazioni litologiche significative.

In base alle considerazioni idrogeologiche supportate dalle indagini di caratterizzazione sin qui svolte, il proponente dichiara che non si può parlare di acque sotterranee classificabili in modo univoco come “falda” ma di una saturazione dei livelli limosi di consistenza effimera e di carattere stagionale che esclude un'alimentazione più robusta da circuiti idrogeologici lontani da monte coerentemente con la geologia a monte dell'autostrada dove è presente la formazione impermeabile degli scisti. Per tali motivi il proponente non ha ritenuto necessario procedere con l'effettuazione di campionamenti della componente acque sotterranee.

Valutazioni e osservazioni

Nel seguito si riportano per punti le valutazioni di merito relativamente all'elaborato progettuale preso in esame, dalle quali discendono le principali richieste e prescrizioni formulate nella parte conclusiva della presente relazione istruttoria.

1.1 Nel Piano viene evidenziata l'impossibilità di eseguire, ad oggi, tutti i sondaggi di caratterizzazione così come previsti, stante l'inaccessibilità in queste fasi preliminari di alcune aree, rimandandone l'esecuzione preliminarmente all'avvio dei lavori di scavo o in corso d'opera. L'impossibilità di eseguire un'indagine ambientale propedeutica alla realizzazione dell'opera è contemplata anche dall'Allegato 9 al DPR 120/2017. Si prende pertanto atto dell'impossibilità di completare la caratterizzazione così come prevista, evidenziando nel contempo che disporrà di un quadro il più possibile completo della qualità dei materiali oggetto di scavo, compatibilmente con le tempistiche della progettazione e le difficoltà tecniche, consente di limitare il rischio che le previsioni progettuali non trovino conferma al momento della realizzazione dell'opera. Si evidenzia inoltre che il Piano di Utilizzo presentato dal proponente non chiarisce se sarà prevista, oltre al completamento della caratterizzazione progettuale, anche la necessità o meno di ulteriori approfondimenti in corso d'opera, secondo le modalità di cui all'allegato 9 parte A, in considerazione del fatto che il tracciato oggetto di scavo insiste su aree antropizzate e soggette a problematiche legate ai fondi naturali;

1.2 come si evince dall'Allegato 4a “Planimetria sondaggi ambientali 2019 e nuovi siti di campionamento”, facente parte integrante del PUT, l'area di scavo SC9 non appare compiutamente indagata da un sondaggio, in quanto il punto S10 risulta posizionato al di fuori della stessa e il punto S12 risulta a scavalco con l'area di scavo SC8;

1.3 in relazione alla gestione dei materiali, il Piano prevede:

- 129.680 mc riutilizzati internamente all'opera, in parte inquadrati ai sensi dell'art. 185 c. 1 lett. c) del D.Lgs 152/2006 e dell'art. 24 del DPR 120/2017 come “riutilizzo in sito tal quale”, in parte inquadrati come sottoprodotto ai sensi del DPR 120/2017, riutilizzati previo trattamento di normale pratica industriale;
- 178.090 mc inquadrati come sottoprodotto e destinati a siti esterni;
- 16.764 mc gestiti come rifiuto.

Relativamente ai quantitativi di materiali da scavo, considerati in esubero rispetto alle necessità di progetto, il documento fornisce una panoramica dei siti potenzialmente disponibili a ricevere le terre e rocce, rimandando la formalizzazione dei contratti di conferimento in una successiva fase, prossima all'avvio dei lavori. Considerato l'attuale livello di progettazione ancora preliminare è chiara la difficoltà di poter garantire in questa fase un utilizzo certo dei materiali che costituisce uno dei requisiti richiesti dall'art. 4 del DPR 120/2017, peraltro richiamato anche dall'Allegato 5 che dettaglia i contenuti del Piano di Utilizzo. L'individuazione certa di siti in grado

di ricevere le terre e rocce prodotte rimane un aspetto di rilievo di cui tenere conto nelle fasi successive della progettazione;

- 1.4 per quanto attiene al bilancio dei materiali, dalla documentazione progettuale ad oggi disponibile, non è possibile individuare, per ciascuna area di scavo, i flussi di terre e rocce destinati a riutilizzo interno all'opera o a siti di destinazione esterni. La tracciabilità dei flussi di materiale, prevista dall'Allegato 5 al DPR 120/2017, è necessaria anche ai fini dell'attività di controllo della scrivente Agenzia. In relazione a tale aspetto valgono le considerazioni riportate al punto precedente;
- 1.5 allo stato attuale non viene esplicitamente riportata la durata del PUT, in quanto viene riportato come riferimento unicamente l'arco temporale dell'esecuzione dei lavori.

Conclusioni

La documentazione così come integrata dal proponente a seguito dell'attività di confronto Regione e Arpal, risponde a molte delle critiche precedentemente rilevate, ma se valutata in riferimento ai disposti del DPR 120/2017, con particolare riferimento all'Allegato 5, risulta ancora carente di alcuni elementi/informazioni che sarebbero necessari al fine di garantire la certezza del riutilizzo del materiale e la piena tracciabilità dello stesso.

Prendendo atto tuttavia delle difficoltà tecniche, come precedentemente valutate, nonché dell'attuale livello di progettazione ancora molto preliminare e coerentemente con il precedente parere fornito da Regione Liguria con nota PG/2021/309843 del 27 settembre 2021, si ritiene che la documentazione prodotta sia sufficiente per poter esprimere un parere favorevole sul Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo in esame nel rispetto delle condizioni ambientali di seguito riportate:

- 1) Condizioni da ottemperare prima dell'approvazione del progetto:
 - a) come previsto dall'art. 9 c. 2 del DPR 120/2017, il Piano di Utilizzo deve includere la dichiarazione sostitutiva di 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 del DPR 120/2017;
 - b) si rende necessario che il proponente fornisca evidenza della corretta previsione di indagine dell'area di scavo SC9 per la quale, come riportato al precedente punto 2, allo stato attuale non è prevista una caratterizzazione adeguata;
 - c) per quanto attiene al bilancio dei materiali, ai fini della piena tracciabilità del materiale si ritiene che il proponente debba fornire adeguata tabella riepilogativa riportante, per ogni area di scavo:
 - quantità di materiale scavato;
 - quantità di materiale destinato a riutilizzo all'interno dell'area stessa;
 - quantità di materiale destinato a riutilizzo in altra area cantierata con opportuna identificazione;
 - quantità di materiale destinato a siti esterni con identificazione degli stessi ed evidenza della classe di destinazione d'uso con riferimento ai limiti di colonna A/B di cui alla tab. 1 dell'allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ovvero ai fondi naturali;
 - quantità di materiale gestito come rifiuto;
 - d) Nella documentazione viene riportato che le aree destinate ai depositi intermedi delle terre e rocce da scavo saranno effettuate nello stesso sito di produzione, inteso come le aree di cantiere destinate alla realizzazione delle opere di progetto, e le rispettive aree logistiche di competenza. Si ritiene necessario che venga fornita l'ubicazione di tali depositi con l'indicazione della classe di destinazione d'uso urbanistica e i tempi di deposito per ciascun sito. Si evidenzia che tali aree dovranno rispettare i requisiti stabiliti dall'art. 5 del DPR 120/2017;
 - e) il progetto prevede la possibilità di effettuare su quota parte dei materiali scavati operazioni di riduzione volumetrica e selezione granulometrica. Il Piano dovrà pertanto: riportare una stima dei quantitativi che saranno oggetto di tali operazioni; fornire informazioni circa le aree dove le stesse verranno effettuate, le modalità di espletamento e i presidi previsti per la minimizzazione degli impatti ambientali connessi alla specifica attività.

- f) qualora nell'ambito degli scavi sia previsto l'uso di additivi che contengono sostanze inquinanti non comprese nella tabella 1 Allegato 5, Parte IV D.Lgs 152/2006, si rileva la necessità che il proponente rispetti quanto previsto dall'allegato 4 del DPR 120/2017 che prevede il coinvolgimento di ISS e ISPRA nella valutazione del rispetto dei requisiti di qualità ambientale;
 - g) poiché all'interno del piano non viene riportata in maniera esplicita la durata di validità dello stesso, si chiede che il proponente confermi la coincidenza con la durata dei lavori;
 - h) si ritiene necessario che il proponente individui in maniera univoca la perimetrazione dell'area oggetto di rinvenimento rifiuti a seguito di incendio con adeguata collocazione planimetrica, al fine di una compiuta valutazione di eventuale interferenza con le aree oggetto di scavo.
- 2) Condizioni da ottemperare in corso d'opera:
- a) si ritiene che il Piano di Utilizzo debba dare evidenza della sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali, necessari affinché gli stessi possano essere inquadrati come sottoprodotti (in deroga alla disciplina dei rifiuti); in tal senso è necessario che venga completata la caratterizzazione in fase preliminare all'avvio dei lavori o in corso d'opera, così come prevista già nel documento e in accordo ai dettami normativi;
 - b) ad integrazione della caratterizzazione progettuale (in parte già svolta in parte da completarsi su alcune aree prima dell'avvio delle attività o in corso d'opera), in considerazione del fatto che le aree oggetto di scavo insistono su zone antropizzate o soggette a problematiche legate ai fondi naturali, si ritiene opportuno prevedere un'ulteriore campionamento in corso d'opera da effettuarsi con le modalità di cui all'Allegato 9 - parte A. In tal senso, prima dell'inizio delle attività di scavo, dovrà essere predisposto un piano di indagine in corso d'opera, da trasmettere agli Enti, in cui vengano descritte le modalità di esecuzione delle indagini e il profilo analitico da adottarsi. Le attività di caratterizzazione dovranno essere svolte preliminarmente alle attività di normale pratica industriale, in quanto la compatibilità ambientale delle terre e rocce deve essere accertata prima del trattamento che altrimenti potrebbe configurarsi come un'operazione su rifiuti;
 - c) in caso di rinvenimento di eventuali terre e rocce contenenti materiali di riporto occorre eseguire il test di cessione, in accordo ai dettami di cui all'art. 4 del DPR 120/2017, nonché valutazioni in merito alla quantità massima ammissibile (20% in peso) di materiali di origine antropica frammentati a materiali di origine naturale, secondo le metodologie di cui all'allegato 10 del DPR citato;
 - d) i Documenti di Trasporto (DDT) dovranno riportare anche le indicazioni relative alle modalità di utilizzo del materiale previste per ciascun sito esterno all'opera, ai fini di garantire la piena tracciabilità del materiale;
 - e) ai fini dell'espletamento delle funzioni di controllo, si ritiene necessario che l'eventuale abbancamento del materiale in cava per il recupero morfologico sia ricostruibile e tracciabile in loco con evidenza documentale.

Si resta a disposizione per eventuali chiarimenti e si porgono distinti saluti.

II DIRIGENTE
(Dott.ssa Paola Carnevale)