

ID\_VIP 3221 Autostrada A14 Bologna - Bari - Taranto. Tratto Cattolica - Fano, nuovo svincolo di Pesaro sud. Piano utilizzo terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/2012



*[Handwritten signature]*

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

\*\*\*

Parere n. 2372 del 21/04/2017

<b>Progetto:</b>	<p align="center"><i>Parere art. 9 D.M. 150/07</i></p> <p align="center"><b>Autostrada A14 Bologna - Bari - Taranto. Tratto Cattolica - Fano, nuovo svincolo di Pesaro Sud. Piano utilizzo terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/2012</b></p> <p align="center"><b>Piano di utilizzo terre e rocce da scavo ex D.M. 161/2012</b></p> <p align="center"><b>ID VIP 3221</b></p>
<b>Proponente:</b>	<p align="center"><i>Autostrade per l'Italia S.p.A.</i></p>

*[Handwritten notes and signatures on the right margin]*

*[Extensive handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

## La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

**VISTA** la nota prot.n.14858 del 27/07/2015, acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (DVA) con prot.n.DVA-2015-19899 DEL 26/07/2015 con la quale la Società Autostrade per l'Italia SPA ha presentato domanda per l'avvio del procedimento di "Autostrada A14 Bologna - Bari - Taranto. Tratto Cattolica - Fano, nuovo svincolo di Pesaro Sud. Piano utilizzo terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/2012" con la stessa nota la Società ha trasmesso la documentazione progettuale

**VISTA** le formale istanza di approvazione del piano di utilizzo presentato, ai sensi del D.M.n.161/2012, corredata dalla dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà attestante la sussistenza dei requisiti di cui all'art. 4, comma 1 del citato D.M.n.161/2012;

**VISTA** la nota prot.n.DVA-2015-31940 del 22/12/2015, acquisita con prot.n.CTVA/18 del 11/01/2016, con la quale la DVA dispone l'avvio dell'istruttoria tecnica di approvazione del Piano di utilizzo terre ai sensi del D.M. 161/2012;

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 ed in particolare l'art. 9 "Procedure di istruttoria e di verifica" che prevede che il Comitato di Coordinamento "può affidare ad uno o più Commissari lo studio di particolari questioni";

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248" ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

**VISTO** il Decreto prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e s.m.i. di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

**VISTO** il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti

sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea ed in particolare l'art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga delle funzioni dei Componenti della CTVA in carica alla data dell'entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

**VISTO** il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale;

**VISTO** il D.M. 10 agosto 2012, n.161 recante "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzo delle terre e rocce da scavo";

**VISTO E CONSIDERATO** il D.M.n.161/2012, che stabilisce, al fine di migliorare l'uso delle risorse naturali e prevenire la produzione di rifiuti, i criteri qualitativi da soddisfare affinché i materiali di scavo siano considerati sottoprodotti e non rifiuti ai sensi dell'art.183, comma 1, lettera qq) del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i. nonché le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente;

**VISTO E CONSIDERATO** che il Progetto si inserisce tra le opere compensative a carattere infrastrutturale, ricadenti nella Provincia di Pesaro-Urbino, prescritte nell'ambito del processo autorizzativo dei lavori di adeguamento alla terza corsia del tratto dell'Autostrada A14, compreso tra le località di Cattolica (RN) e Fano (PU).

**CONSIDERATO** che il progetto prevede una nuova stazione e uno svincolo a schema parziale a servizio del tratto Sud dell'Autostrada A14, con collegamento esclusivamente "da" e "per" Ancona.

**VISTA** la documentazione depositata per l'esame del Piano di Utilizzo delle Terre

- Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi del DM 161/2012 con codifica PCC 0015 – 1 emesso nel marzo 2015 nella versione in revisione Novembre 2015
- Integrazione al Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi del DM 161/2012 con codifica PCC 0015 – 2 emesso il 27 Luglio 2016
- Integrazione al Piano di Utilizzo dei materiali di scavo ai sensi del DM 161/2012 con codifica PCC 0015 – 3 emesso con data di revisione Marzo 2017

**VISTO E CONSIDERATO** che l'esame istruttorio del progetto è stato svolto con riferimento ad alcuni temi di approfondimento ed in parte richiamati nel testo del Piano di Utilizzo:

- GEO 0010 Relazione geologica, geomorfologica e d'inquadramento idrogeologico
- GEO 0011 Planimetria e profili geologici
- GEO 0012 Carta geomorfologica - P.A.I. Cartografia di Sintesi - Carta dei Complessi Idrogeologici
- GEO 0013 Planimetria di ubicazione indagini geognostiche

- STD 0052 Planimetria di progetto - Tav. 1 di 2
- STD 0053 Planimetria di progetto - Tav. 2 di 2

**CONSIDERATO** che l'opera oggetto della presente Piano di Utilizzo ricade completamente nel Comune di Pesaro, provincia di Pesaro-Urbino.

**CONSIDERATO** che l'opera si inserisce nel tratto Cattolica Fano dell'Autostrada A14 al km 161+300 circa.

**CONSIDERATO** che il PUT è stato redatto come riferito all'art. 5 del Regolamento per la gestione dei materiali da scavo, adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - ai sensi dell'art. 184-bis, comma 2 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. e dell'art. 49 del decreto legge 24 gennaio 2012, n. 1 - con Decreto Ministeriale n.161 del 10 agosto 2012.

**CONSIDERATO** che gli elaborati indicano le quantità e le modalità di gestione delle terre e dei materiali che si originano nell'ambito delle attività di realizzazione delle opere, nelle fasi di produzione, trasporto ed utilizzo, nonché il processo di tracciabilità dei materiali dai siti di produzione ai siti di deposito intermedio ed ai siti di destinazione.

**CONSIDERATO** il volume escavato non risulta essere sufficiente a soddisfare il fabbisogno per la realizzazione completa dei diversi interventi. È stato pertanto previsto un approvvigionamento esterno con materiale tecnicamente idoneo e conforme ai requisiti ambientali.

**CONSIDERATO** che il progetto dello svincolo di Pesaro Sud si inserisce in quadro di sviluppo e di realizzazione delle opere compensative nel comune di Pesaro, articolandosi quindi nei seguenti interventi:

- a. Bretella di adduzione ovest allo svincolo di Pesaro esistente
- b. Bretella di Santa Veneranda
- c. Nuova circonvallazione Muraglia
- d. Potenziamento Inter quartieri
- e. Potenziamento Urbinate
- f. Rotatoria di Borgo Santa Maria
- g. Svincolo di Pesaro Sud

**CONSIDERATO** che il layout di progetto prevede

- il piazzale di esazione collocato a Nord dell'asse Autostradale;
- l'uscita dalla carreggiata Nord è realizzata con una rampa monodirezionale diretta (rampa A) che si stacca dalla carreggiata Nord e si collega al piazzale di esazione;
- l'ingresso in carreggiata Sud avviene tramite una rampa semi-diretta (rampa B), che, lasciato il piazzale di stazione attraversa la piattaforma autostradale tramite un nuovo sottopasso (che include anche il passaggio della viabilità Pantano Castagni), curva a sinistra e si affianca al corpo autostradale per immettersi in carreggiata Sud.



Quadro di sintesi del bilancio dei materiali	
	mc
<b>Scavi totali</b>	66.582,9
di cui scavi, bonifica e preparazione	44.480,9
di cui scavi scotico	14.817,0
di cui scavi per aree cantieri	7.285,0
<b>Fabbisogno complessivo</b>	97.216,1
per rilevati stradali	84.769,6
per sistemazione a verde	8.141,5
per approntamento aree cantieri	1.500,0
per sistemazione finale cantieri	2.805,0
<b>Riutilizzi ai sensi del D.M. 161/2012</b>	52.627,4
per rilevati, riempimenti, ecc	41.680,9
per sistemazione a verde, inerbimenti, cigli, ecc	8.141,5
per sistemazione definitiva aree cantieri	2.805,0
<b>Approvvigionamento esterno</b>	44.588,7
<b>Esubero da smaltire</b>	15.455,5
di cui materiale di scavo non riutilizzabile	13.955,5
di cui sistemazione area di cantiere ad area di laminazione	1.500,0

**CONSIDERATO** pertanto il quadro delle quantità desunte da tale tabella ed oggetto del Piano di utilizzo delle terre

	Fabbisogno	Produzione	Riutilizzo	Saldo	Esuberi
Volumi mc	97.216	66.583	52.627	- 44.589	15.455

**CONSIDERATO** che la durata complessiva dei lavori, desumibile da cronoprogramma, è pari a 18 mesi.

**CONSIDERATO** che l'area di cantiere (CA04) è posizionata a sud del piazzale del nuovo svincolo in adiacenza allo stesso, delle dimensioni di circa 10.950 mq, sarà adibita a campo base (2.000 mq), cantiere operativo (5.000 mq), area di deposito per il materiale proveniente dagli scavi (2.350 mq) e area di stoccaggio materiale coltivo proveniente dallo scavo del piano di posa del cantiere stesso (1.600 mq).

**VISTO e CONSIDERATO** che nell'ambito dell'area di cantiere CA04 è individuato il sito di "deposito in attesa di utilizzo", secondo la definizione dell'art. 10 del Regolamento, con superficie disponibile per il deposito in attesa di utilizzo mq 2.350 ove si attuerà la deposizione del materiale in attesa della destinazione/utilizzo finale.

**CONSIDERATO** che la gestione dei materiali è caratterizzata da sole operazioni di scavo all'aperto, in un unico ambito relativo all'area di svincolo Sud, riferite soprattutto a lavorazioni di bonifica e preparazione del piano di posa e successiva sistemazione del rilevato di stazione e delle rampe e la predisposizione di aree di laminazione:

- Area di svincolo Pesaro Sud: scavo e sistemazione del piazzale di esazione e dell'asse stradale, rampe di collegamento per uno sviluppo lineare di circa 1100 m

- Un ulteriore ambito è riferito all'area di cantiere, posta in prossimità degli interventi e delle opere previste a progetto: area di cantiere: campo base e cantiere operativo;

**CONSIDERATO** che, in merito alle caratteristiche dell'area, ci si trova

- dal punto di vista litologico nell'area sono presenti tre gruppi principali di depositi, di età compresa tra il Miocene e l'Olocene, appartenenti alle successioni marine e a quelle continentali.
- il territorio a morfologia collinare e sub-collinare ai quali si interpongono le pianure alluvionali del Fiume Foglia, del Rio Genica, e le meno estese incisioni vallive del Fosso della Condotta e del Fosso di Trebbiano.

**VISTO E CONSIDERATO** che i risultati del Piano sono stati esaminati attraverso i seguenti allegati al PUT dal proponente

- Certificati di analisi in laboratori
- Schede monografiche dei punti di indagine
- Planimetria delle indagini ambientali
- Planimetria dei siti di scavo, di deposito e di utilizzo
- Planimetria dei cantieri e delle viabilità
- Scheda di sintesi dei siti di scavo e di utilizzo
- Procedura di trattamento o stabilizzazione a calce delle terre
- Elenco elaborati di progetto definitivo a supporto

#### In merito alla produzione terre

**CONSIDERATO** che i siti di produzione dei materiali da scavo sono costituiti essenzialmente da opere all'aperto e sono caratterizzate esclusivamente dalla produzione di terreno vegetale e di materiale riutilizzabile a rilevato, costituito principalmente da depositi alluvionali.

**CONSIDERATO** che gli scavi interessano principalmente una litologia dominante relativa ai depositi alluvionali recenti, costituiti da sabbie, ghiaie e limi, riutilizzabile nell'ambito del corpo del rilevato.

**CONSIDERATO** che i materiali da scavo appartenenti alle classi A2-6, A2-7, A6 e A7 (secondo la classificazione CNR UNI 10006 sostituita dalla UNI EN 11531-1) saranno stabilizzati a calce come indicato nello specifico degli elaborati del proponente

**CONSIDERATO** che lo scotico superficiale escavato dalle aree di cantiere sarà riutilizzato alla conclusione delle lavorazioni per la sistemazione definitiva delle medesime aree, con un limitato movimento di materiali.

**CONSIDERATO** che il volume di scavo è composto dallo scotico vegetale, pari a circa 14.817 mc, e dalla parte più profonda riferita allo scavo di bonifica e preparazione del piano di posa, pari a

44.481 mc. A questo volume va aggiunto la parte di scavo relativa alle aree di cantiere, comprensiva dello scotico (circa 7.285 mc).

**CONSIDERATI** i volumi di produzione così sintetizzati

	Svincolo Sud	Campo base	Totale
Vegetale	14.817	2.805	17.622
Preparazione Piano	44.481	4.480	48.961
totale	59.298	7.285	66.583

**CONSIDERATI** i volumi stimati che non potranno essere riutilizzati pari a 13.956 mc.

**CONSIDERATO** il volume complessivo escavato in banco è pari a circa 66.583 mc di cui la parte che sarà da movimentare e riutilizzare, ai sensi del D.M. 161/2012, pari a circa 52.627 mc.

In merito ai principali luoghi di utilizzo ed al fabbisogno delle Terre

**CONSIDERATO** che l'area interessata dall'utilizzo coincide con quella di produzione.

**CONSIDERATO** che le lavorazioni, che sono anche oggetto del presente Piano di Utilizzo, prevedono un fabbisogno complessivo per la realizzazione dell'intervento pari ad un totale di 97.216 mc così suddiviso:

- 10.946 mc di terreno vegetale per le sistemazioni e rimodellamenti ambientali;
- 84.770 mc per la costituzione dei corpi dei rilevati lungo gli assi stradali e per i sistemi di drenaggio.
- 1.500 per approntamento aree di cantiere.

**CONSIDERATO** che nei siti di utilizzo, la cui ubicazione è riportata nell'allegato 4 del PUT, vengono utilizzati i materiali già caratterizzati provenienti direttamente dai siti di produzione o dall'area di deposito in attesa di utilizzo.

**CONSIDERATO** che il progetto prevede l'utilizzo ai sensi del D.M. 161/2012 di un volume di materiale da scavo, calcolato in banco, pari a 52.627 mc.

**CONSIDERATO** che questo volume è composto dallo scotico del terreno vegetale, pari a circa 8.142 mc, dalla sistemazione e riempimento lungo il rilevato stradale di progetto, pari a circa 41.681 mc, e dalla sistemazione definitiva delle aree di cantiere con il materiale di scotico proveniente dalla medesima area (2.805 mc) sintetizzato nella tabella sottostante

	Svincolo	Cantiere	Totale
--	----------	----------	--------

vegetale	8.142	2.805	10.947
a rilevato	41.861	==	41.861
<i>totale</i>	50.003	2.805	52.808

In merito alla caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo

**CONSIDERATO** che al fine di ricostruire la tipologia e le caratteristiche dei materiali da scavo, sono stati utilizzati i risultati delle indagini geognostiche (in sito ed in laboratorio), associati agli esiti della campagna di caratterizzazione ambientale che ha previsto il campionamento dei terreni e loro analisi chimica.

**CONSIDERATO** che nella zona dell'opera, per la soluzione progettuale ante variante integrativa, erano già stati analizzati 15 sondaggi

**CONSIDERATO** che ai fini della caratterizzazione si è quindi provveduto nelle seguenti modalità

- in una prima fase a reperire tutti i dati disponibili, presso Enti, privati o da indagini pregresse realizzate da Autostrade all'interno dell'area in esame in precedenti fasi progettuali anche relative ad altri interventi infrastrutturali.
- si è realizzata una apposita campagna di indagini mirata alla definizione degli aspetti di maggiore interesse ingegneristico ed ambientale (caratterizzazione litologica e meccanica delle diverse formazioni, caratteristiche idrogeologiche e geo meccaniche relative ai principali contesti tettonici, ricostruzione dell'assetto idrogeologico dell'area, ecc.).
- La campagna di indagine per la caratterizzazione ambientale dei terreni in sito è stata eseguita durante il periodo luglio-dicembre 2014 sulla base delle indicazioni degli allegati 2 e 4 del Regolamento 2012, secondo la definizione di caratterizzazione ambientale di cui all'art. 3, comma 1 lettera g.
- I punti d'indagine hanno seguito pertanto un modello statistico e sono stati localizzati in posizione opportuna.
- I punti di indagine del progetto dello svincolo, soggetti a campionamento ed analisi di laboratorio, sono stati in totale 15 (Tabella 3.2), ad esclusione perciò di un solo punto
- I siti di indagine investigati lungo le rampe del tracciato in asse stradale o in linea sono stati 7, mentre in aree di cantiere sono stati 8
- la caratterizzazione ambientale è stata eseguita mediante profilo con carotieri a mano o scavetti a mano.
- il campionamento è stato effettuato sul materiale tal quale, con le dovute operazioni di quartatura, in modo tale da ottenere un campione rappresentativo.
- la quantità di prelievi su ciascun punto di indagine individuato ha seguito le indicazioni dell'allegato 4 del DM 161/2012, ponendo attenzione alle effettive condizioni del sito, agli orizzonti stratigrafici interessati, alle profondità massime di scavo da p.c. previste a progetto in ciascun punto e della possibilità di accesso o di interferenza dei punti stessi.
- Lo scavo di un pozzetto esplorativo o di sondaggio geognostico ha consentito la verifica: orizzonti stratigrafici; livello della falda freatica; spessore della parte superficiale, con presenza dell'apparato radicale e vegetale.

**CONSIDERATO** che nel complesso, tra il primo progetto e la successiva variante sono stati individuati 31 punti di ispezione previsti dal proponente, di cui 1 non è stato eseguito in questa fase, per opposizione della proprietà

**CONSIDERATO** che il proponente prevede di effettuare tale saggio in una fase successiva, questa PF concorda con il proponente visto che gli esiti delle analisi non potranno comunque determinare una modifica sostanziale del Piano di Utilizzo, ai sensi dell'art. 8 del DM 161/2012 (porzione residuale di produzione di terre).

**VALUTATO** che per la caratterizzazione il numero di sondaggi eseguiti è pari a 30 con un campionamento adeguato ed una modalità di realizzazione effettuata secondo la normativa

In merito alle analisi chimiche di laboratorio

**VISTO** che le analisi chimiche dei campioni di terreno sono state eseguite presso un laboratorio riconosciuto ed accreditato secondo il sistema di certificazione ACCREDIA.

**CONSIDERATO** che le analisi chimico-fisiche sono state condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite.

- si è eseguito, secondo le indicazioni di cui alla tabella 4.1 dell'allegato 4 del DM 161/2012 (sostanze indicatrici), il seguente set analitico di base
- Composti inorganici: Arsenico (As); Cadmio (Cd); Cobalto (Co); Cromo (Cr) totale; Cromo (Cr) VI; Mercurio (Hg); Nichel (Ni); Piombo (Pb); Rame (Cu); Zinco (Zn);
- Idrocarburi pesanti (C>12);
- Idrocarburi Policiclici Aromatici indicati in tabella 1, allegato 5 alla parte Quarta;
- Composti aromatici: Benzene; Etilbenzene; Stirene; Toluene; Sommatoria organici aromatici;
- Amianto.

**VISTO E CONSIDERATO** che i risultati delle analisi sui campioni sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B della tabella 1, allegato 5 al titolo V parte IV del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica dei siti di scavo.

**CONSIDERATO** che la totalità dei campioni risulta avere tenori al di sotto dei limiti di CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) riferiti alla destinazione di uso residenziale ed indicati in colonna A della tabella 1, allegato 5 al titolo V parte IV del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i.  
I risultati analitici, riportati in Tabella 2,

Sito di scavo	Rapporti di prova	Superamenti colonna A	Superamenti colonna B
---------------	-------------------	-----------------------	-----------------------

Svincolo SUD	10	0	0
Area cantiere	8	0	0
totale	18	0	0

**VISTO E CONSIDERATO** che i risultati permettono di definire che:

- il 100% dei campioni analizzati in laboratorio risultano conformi ai limiti di cui alle CSC non solo della colonna B ma anche della colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV - Titolo V del D.lgs. 152/06;

**CONSIDERATO** che complessivamente tali risultati consentono, quindi, di affermare che l'assenza di superamenti dei limiti di Concentrazione Soglia di Contaminazione di cui alla colonna B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/06, tutte le terre da scavo dell'opera sono utilizzabili.

**VALUTATO** tutti i terreni possono essere reimpiegati per la realizzazione di rinterri e rilevati nell'ambito dell'opera infrastrutturale, per la quale è prevista una destinazione d'uso industriale/commerciale riferibile alla corrispondente ai limiti della colonna B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D.lgs. 152/06.

In merito alla caratterizzazione dell'acqua sotterranea

**VISTO** che l'allegato 2 del D.M. 161/2012 prevede che vengano svolte indagini di caratterizzazione delle acque sotterranee in fase progettuale, nel caso di interferenza degli scavi con la porzione satura di terreno.

**CONSIDERATO** che il proponente ha verificato l'indisponibilità delle verticali piezometriche, installate nelle campagne geognostiche pregresse, perché divelti dalle lavorazioni autostradali o interessate da lavorazioni di diverso genere che ne hanno compromesso la funzionalità.

**CONSIDERATO** che il Proponente si riserva di fornire un quadro dello stato qualitativo della falda acquifera prima dell'inizio dei lavori, inviando i dati che saranno acquisiti dal Piano di Monitoraggio Ambientale nella fase di ante operam. Il Piano di Monitoraggio Ambientale, nell'ambito della realizzazione progettuale, prevede la misura quali-quantitativa su 3 piezometri da installare in prossimità dell'area di interesse, sui quali sarà svolta un'attività di prelievo e di analisi chimica in laboratorio con cadenza trimestrale

**VALUTATO** che la caratterizzazione delle acque sotterranee, che pur non interferiscono con l'opera, verrà svolta tramite tre piezometri prima dell'inizio dei lavori

In merito alle modalità di cantiere con cui saranno le operazioni e riutilizzo

**VISTE E CONSIDERATE** le procedure ed i metodi di scavo individuati nel progetto per gli scavi all'aperto ed in sotterraneo che sono riportate negli elaborati progettuali.

*[Handwritten signatures and initials]*

**CONSIDERATO** che le attività di scavo e riutilizzo può essere articolata e sintetizzata nelle seguenti operazioni:

- scavo all'aperto;
- carico, trasporto e scarico con mezzi gommati o cingolati;
- stessa presso le aree di lavorazione o in cantiere operativo,
- trasporto alla destinazione finale con autocarri;
- utilizzo per rinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati con mezzi tradizionali.

**CONSIDERATI** i principali mezzi e tecnologie, descritti nel PUT:

- pale meccaniche gommate o cingolate,
- escavatori meccanici con benna o martellone,
- automezzi da carico (articolati, dumper, camion)
- trivelle di perforazione
- autobetoniera e pompa spritz.

**CONSIDERATO** che inoltre, come specificatamente richiesto dal Regolamento in allegato 5, sono individuate le operazioni di normale pratica industriale previste all'interno dei cantieri per migliorare le caratteristiche tecniche e prestazionali dei materiali scavati

**CONSIDERATO** che per le normali pratica industriale si fa principale riferimento all'art. 1, comma 1, lettera p) e all'art. 4, comma 1, lettera c) del Regolamento ministeriale relativamente alle operazioni di normale pratica industriale effettivamente condotte.

- Riduzione elementi/materiali antropici
- Trattamento a calce
- Vagliatura
- Frantumazione
- Utilizzo di miscele di perforazione

**CONSIDERATO** che è previsto l'impiego della stabilizzazione a calce per migliorare le caratteristiche tecniche di talune tipologie di materiali da scavo (coltri di alterazione del substrato, depositi eluvio colluviali, depositi alluvionali fini).

**CONSIDERATO** che il PUT riporta in allegato la procedura di trattamento a calce elaborata per il presente progetto: allegato 7 - procedura di trattamento o stabilizzazione a calce delle terre

**CONSIDERATO** che il trattamento a calce consiste nella miscelazione intima della stessa con calce e con acqua in quantità tali da modificare, attraverso reazioni chimico-fisiche, le sue caratteristiche di lavorabilità e di resistenza meccanica in opera.

**CONSIDERATO** che per quanto concerne i potenziali impatti che il trattamento a calce può provocare sulla qualità dell'aria, si segnala che per sua stessa natura la calce può, in presenza di vento, raggiungere le zone adiacenti ai cantieri.

**CONSIDERATE** le iniziative di mitigazione predisposte In relazione agli impatti sulla matrice acqua si evidenziano i seguenti potenziali fattori di interferenza:

- dilavamento della calce dal piano di posa durante la fase di spargimento conseguente all'azione di eventi meteorici con immissione in corpi idrici superficiali
- diretto rilascio accidentale di calce in corpi idrici superficiali adiacenti alle zone di lavorazione.

**CONSIDERATE** le iniziative di mitigazione predisposte In relazione agli impatti sulla matrice aria si evidenziano i seguenti potenziali fattori di interferenza:

- Con specifico riferimento alle condizioni anemologiche al verificarsi delle quali occorre interrompere le lavorazioni potenzialmente impattanti, è stata fissata una soglia pari a 40 km/h (11 m/s come da Linea Guida francese) misurata ad una quota di 1 m dal suolo (altezza alla quale si svolgono le lavorazioni).
- Dato un periodo osservazionale di 15' ed una frequenza di campionamento dei dati anemologici di almeno 1 valore ogni 10 s, la sospensione della lavorazione potenzialmente impattante avviene ogni qual volta il valore medio su 15' della velocità del vento risulti superiore a 11 m/s (condizioni anemologiche caratterizzate da vento superiore alla soglia di intervento).
- La ripresa della lavorazione interrotta potrà avvenire al ripristino delle condizioni anemologiche ordinarie, vale a dire a seguito di un intervallo osservazionale pari a 15' nel quale si verifichi un valore della media della velocità del vento nuovamente inferiore alla soglia sopra indicata (11 m/s).

**CONSIDERATO** che i materiali di risulta derivanti da perforazioni profonde per la realizzazione di pali e diaframmi sono identificati quali rifiuto ai sensi dell'art. 183 comma 1 lett. a) del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.,

**VALUTATO** che le tecniche operative a progetto sono appropriate e rientrano tra quelle previste nella normale pratiche industriali

**VALUTATO** che per il trattamento a calce è stato predisposto un apposito documento e che occorre comunque, prima dell'inizio dei lavori, le indicazioni sui quantitativi da attivare a calce con preventivo protocollo con ARPA Marche

**VALUTATO** che il materiale qualificato quale rifiuto verrà di norma allontanato dal cantiere o in alternativa recuperato, in impianti dedicati a supporto delle lavorazioni di cantiere.

In merito alle caratteristiche e tipologie dell'area di deposito in attesa di utilizzo

**VISTO** che i materiali che verranno depositati nelle aree possono essere suddivisi genericamente

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

nelle seguenti categorie: terreno sterile derivante da scavi all'aperto; eventuale terreno vegetale (corrispondente al primo strato di terreno, risultante dalle operazioni di scotico, generalmente 20 cm).

**CONSIDERATO** che il deposito è previsto presso l'area di cantiere codificata C04 con superficie disponibile per il deposito in attesa di utilizzo mq 2.350 ove si attuerà la deposizione del materiale in attesa della destinazione/utilizzo finale.

**CONSIDERATO** che l'area di deposito verrà realizzata in modo da contenere al minimo gli impatti sulle matrici ambientali, con specifico riferimento alla tutela delle acque superficiali e sotterranee ed alla dispersione delle polveri, con eventuale e continua umidificazione della superficie del deposito del materiale.

**CONSIDERATO** che all'interno dell'area il terreno viene stoccato in cumuli separati, distinti per natura e provenienza del materiale, con altezza massima derivante dall'angolo di riposo del materiale in condizioni sature, tenendo conto degli spazi necessari per operare in sicurezza durante le attività di deposito e prelievo del materiale.

#### in merito alla gestione e trasporto in fase di cantiere

**CONSIDERATO** che il sistema che verrà impiegato sarà di tipo "dinamico", ovvero le terre da scavo derivanti da scavi e sterri verranno reimpiegate, con tempistica diversa in funzione dell'avanzamento dei lavori, per la realizzazione di rinterri, sottofondi o rilevati o per la sistemazione ambientale.

#### **CONSIDERATI** i principali percorsi di trasporto

**CONSIDERATO** che la peculiarità progettuale sulla movimentazione delle terre e dei materiali è quella di interessare unicamente viabilità interne di cantiere. Infatti i siti di destinazione e produzione sono coincidenti nello stesso ambito individuato e sono raggiunti tramite il trasporto con autocarri. I percorsi potranno interferire con la viabilità locale nella fase iniziale delle cantierizzazioni e nell'interazione con l'area di deposito in attesa di utilizzo, posta comunque nell'area di cantiere CA04 a supporto delle lavorazioni

**CONSIDERATI** i percorsi attraverso i quali avviene la movimentazione dei materiali da scavo dal luogo di produzione al sito di caratterizzazione/cantiere, e da quest'ultimo al sito di destinazione finale (corpo stradale, pertinenze stradali e/o sistemazioni ambientali) nel caso specifico del presente intervento, sono quindi individuabili per la maggior parte con lo stesso asse stradale di intervento.

**CONSIDERATO** che tutti gli automezzi saranno opportunamente coperti per evitare fenomeni di dispersione ed il contatto con gli agenti atmosferici..

**CONSIDERATE** le procedure per la tracciabilità dei materiali

**CONSIDERATO** che sulla base di quanto stabilito dall'art. 11 del Regolamento, in tutte le fasi di movimentazione delle terre verrà definita una procedura atta a garantire la tracciabilità dei materiali da scavo: con l'applicazione di tale procedura ciascun volume di terre sarà identificato nelle fasi di produzione, trasporto, deposito e utilizzo.

**CONSIDERATA** la documentazione che accompagna il trasporto del materiale da scavo,

- da redigere secondo le indicazioni dell'Allegato 6 del Regolamento, costituisce documentazione equipollente alla scheda di trasporto di cui all'art. 7 bis del decreto legislativo 286/2005 ai sensi di quanto previsto dall'art 3 del D.M. 554/2009
- viene predisposta dall'esecutore nella fase di corso d'opera,
- l'esecutore dal momento della dichiarazione all'art. 9 comma 1, resa dal proponente all'autorità competente, fa suo il Piano di Utilizzo e lo attua divenendone responsabile.
- I moduli di trasporto di cui all'allegato 6 accompagnano ciascun mezzo, attestando la provenienza e la destinazione del materiale da scavo con riferimento al codice identificativo delle singole WBS.

**VALUTATO** che i materiali da scavo, accertata la qualifica di sottoprodotto ed eventualmente sottoposti ad operazioni riconducibili alla normale pratica industriale, verranno trasportati presso i siti di utilizzo finali ed il loro previsto reimpiego potrà avvenire:

- 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).

**CONSIDERATO** che "Il Regolamento" stabilisce che la caratterizzazione ambientale può essere eseguita in corso d'opera nel caso di comprovata impossibilità di eseguire un'indagine ambientale propedeutica in fase di progettazione o qualora si faccia ricorso a metodologie di scavo in grado di determinare una potenziale contaminazione dei materiali da scavo.

**CONSIDERATO** che il proponente esclude che l'approvvigionamento di materiale per i rilevati dal deposito delle terre denominato AD01 previsto sulla A14.

**CONSIDERATO** che ARPAM della Regione Marche, con nota prot. N. 58957 del 25/01/2017, dal bilancio delle terre si rileva un esubero di terre prodotte di circa 15.455 mc. Occorre che il proponente specifichi se tale materiale viene ritenuto un rifiuto, indicando i luoghi di conferimento, o se invece viene riutilizzato come sottoprodotto fuori dal cantiere, specificando in questo caso la destinazione finale.

**VALUTATO** che per le terre in esubero, pari a circa 15.445 mc, si ritiene necessario specificare da parte del proponente se tale materiale viene ritenuto un rifiuto, indicando i luoghi di conferimento,

*[Handwritten signatures and initials]*

o se invece viene riutilizzato come sottoprodotto fuori dal cantiere, specificando in questo caso la destinazione finale e che tale aspetto andrà prescritto nella valutazione VIA in corso per la medesima opera

**VALUTATO** che il progetto considera le modalità di gestione delle terre, procedure di movimentazione e quelle per la tracciabilità dei materiali

**VALUTATO** che la totalità dei campioni analizzati in laboratorio risulta conforme ai limiti delle CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) riferite alla destinazione di uso verde residenziale ed indicate in colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV - Titolo V del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e quindi data l'assenza di superamenti dei limiti di CSC della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D.lgs. 152/06, le terre da scavo sono utilizzabili.

**VALUTATO** in particolare che le terre derivanti dallo scavo del piazzale di esecuzione e scavo delle rampe, verranno riutilizzate per sistemazione Piazzale di esecuzione e rampe di collegamento; e che le terre derivanti dalle aree di cantiere, verranno riutilizzate per la sistemazione definitiva dell'area cantiere.

**VALUTATO** in particolare che verranno riutilizzati 10.946 mc. terreno vegetale per le sistemazioni e rimodellamenti ambientali e 41.681 mc. di terreno per rilevati e riempimenti.

**VALUTATO** che il materiale assume il carattere di sottoprodotto ai sensi dell'art. 4 del DM 161/2012 e viene quindi riutilizzato in cantiere e per le opere di sistemazione finale e solo una minima parte 15.455 verrà portato fuori cantiere.

**VALUTATO** che per le terre in esubero, dovrà essere specificato se tale materiale viene ritenuto un rifiuto, indicando i luoghi di conferimento o se invece viene riutilizzato come sottoprodotto fuori del cantiere.

**VALUTATO** che il Piano delle Terre comprende tutte le previste attività e che le analisi sono risultate compatibili per una sua approvazione;

**VALUTATO** che la durata del Piano di Utilizzo, di cui all'art. 5 comma 6 del D.M. 161/2012, possa essere fissata pari a 18 mesi dalla consegna dei lavori;

**VERIFICATO** che il materiale di scavo individuato nel piano di utilizzo, come definito dall'art.4, comma 1, del D.M.n.161/2012, è qualificabile come sottoprodotto in quanto rispondente ai seguenti requisiti:

- Il materiale da scavo è generato durante la realizzazione di un'opera, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale
- Il materiale da scavo è utilizzato, in conformità al Piano di Utilizzo nel corso dell'esecuzione della stessa opera, nel quale è stato generato, o di un'opera diversa, per la

realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodulazioni, rilevati, ripascimenti, interventi a mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali

- il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale secondo i criteri di cui all'Allegato 3;
- il materiale da scavo, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla precedente lettera b), soddisfa i requisiti di qualità ambientale di cui all'Allegato 4.

**VALUTATO** in sintesi che il piano di utilizzo è stato redatto secondo le indicazioni di cui all'Allegato 5 e dell'Allegato 8 del D.M.n.161/2012;

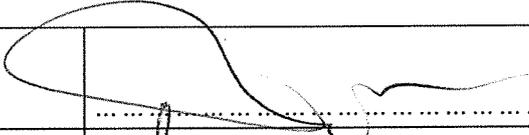
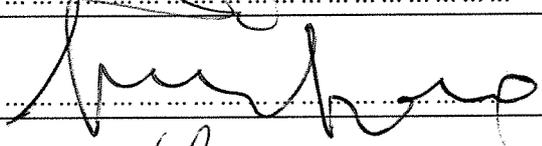
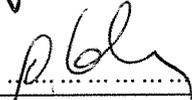
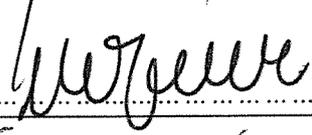
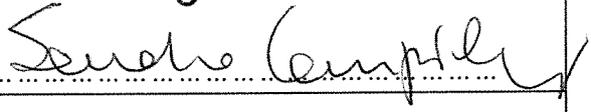
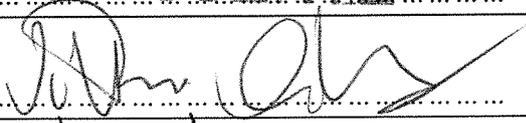
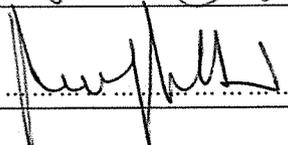
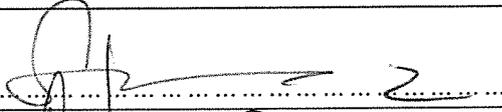
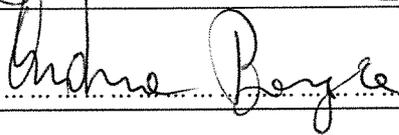
**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO**  
**la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS**  
**esprime**  
**parere positivo**

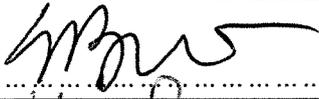
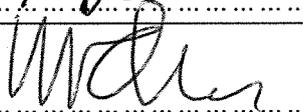
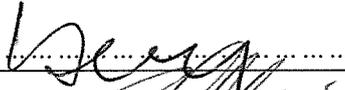
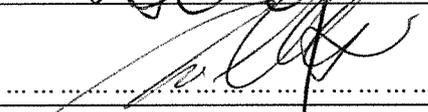
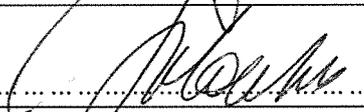
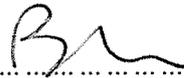
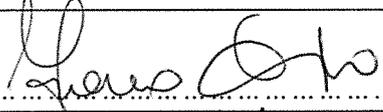
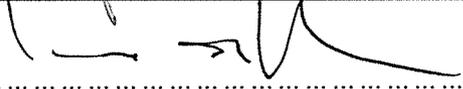
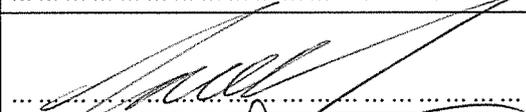
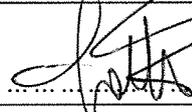
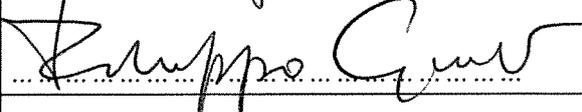
**all'approvazione ai sensi del D.M.n.161/2012 del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo relativo al progetto "Autostrada A14 Bologna - Bari - Taranto. Tratto Cattolica - Fano, nuovo svincolo di Pesaro Sud. Piano utilizzo terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/2012" con la verifica di ottemperanza delle seguenti prescrizioni da parte del MATTM prima dell'inizio dei lavori**

Macro fase	Ante Operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>Redigere una relazione in merito al trattamento dei materiali di scavo. In essa si devono indicare i quantitativi da additivare a calce, le modalità di miscelazione della calce, i settori di progetto e di impiego delle terre additivate</p> <p>Pervenire ad una preventiva definizione di un protocollo con ARPA Regione Marche di gestione della calce con la definizione di monitoraggi per il controllo della velocità del vento per prevenire la contaminazione delle acque e dei terreni circostanti all'area di intervento</p> <p>Produrre una specifica per le terre in esubero che, come evidenziato anche da ARPA Regione Marche, evidenzi se tale materiale viene ritenuto un rifiuto, indicando i luoghi di conferimento o se invece viene riutilizzato come sottoprodotto fuori del cantiere e specificando,</p>

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

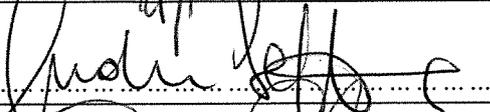
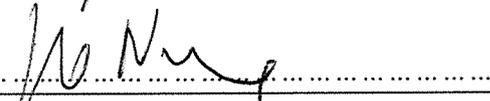
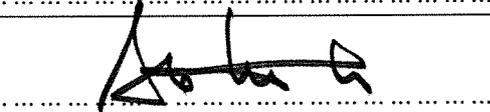
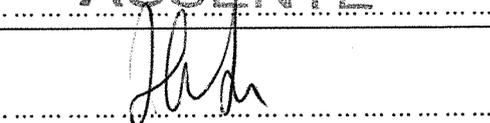
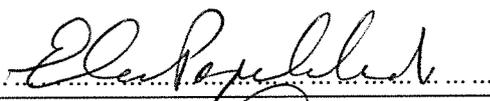
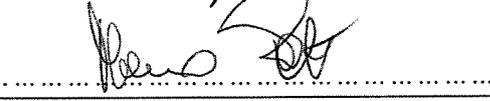
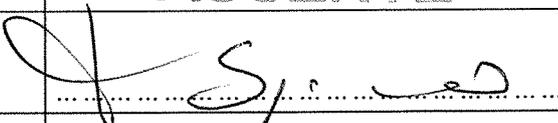
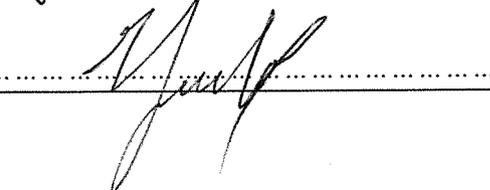
	in questo caso, la destinazione finale  Completare il campionamento per la caratterizzazione chimico fisica nel punto cui non è stato consentito l'accesso.
Termine	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	MATTM

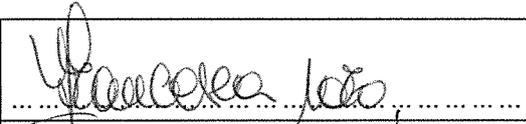
Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	ASSENTE
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	ASSENTE
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	

Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	ASSENTE
Prof.ssa Barbara Santa De' Donno	
Cons. Marco De Giorgi	ASSENTE
Ing. Chiara Di Mambro	
Ing. Francesco Di Mino	
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	

Handwritten notes on the right margin, including a large 'Q' and other illegible scribbles.

Handwritten notes at the bottom of the page, including the number '19/21' and various scribbles.

Ing. Despoina Karniadaki	
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	ASSENTE
Avv. Michele Mauceri	ASSENTE
Ing. Arturo Luca Montanelli	
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	ASSENTE
Dott. Vincenzo Ruggiero	ASSENTE
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	ASSENTE
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	

Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE

