

REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO TERRITORIO ED AMBIENTE
L'ASSESSORE

- VISTO** lo Statuto della Regione Siciliana, convertito in legge costituzionale 26.02.1948, n° 2, e le successive leggi costituzionali di modifica;
- VISTA** la Legge Regionale 10.04.1978, n° 2 recante “*Nuove norme per l'ordinamento del Governo e dell'Amministrazione della Regione*”;
- VISTO** l'art. 21 quater e l'art. 21 nonies della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii. “*Nuove norme sul procedimento amministrativo*”
- VISTA** la Legge 22.02.1994, n.146;
- VISTA** la Direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati che sostituisce ed abroga la Direttiva 85/337/CEE;
- VISTO** il D.P.R. 08.09.1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” e ss.mm.ii.;
- VISTO** il D.Lgs. n° 152 del 03.04.2006 recante “*Norme in materia ambientale*” e ss.mm.ii.;
- VISTO** il Decreto A.R.T.A. 30.03.2007 “Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche ed integrazioni”;
- VISTO** il D.M. n.161 del 10.08.2012 “*Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo*”;
- VISTA** la legge regionale del 12.08.2014, n. 21, ed in particolare l'articolo 68, comma 4 il quale stabilisce che i decreti assessoriali, contemporaneamente alla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana, devono essere per esteso pubblicati nel sito internet della Regione siciliana;
- VISTA** la Delibera di Giunta n.48 del 26.02.2015;
- VISTO** l'atto di indirizzo Assessoriale n. 1484 /Gab dell'11.03.2015 e successive modifiche ed integrazioni;
- VISTO** la nota prot. n. 12333 del 16.03.2015 con la quale il Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Ambiente impartisce le disposizioni operative in attuazione della Delibera di Giunta n. 48 del 26.2.2015;
- VISTO** il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30.03.2015 “Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24.06.2014 n.91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11.08.2014 n.116;
- VISTA** la L.R. 07.05.2015, n. 9 “*Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2015. Legge di stabilità regionale*” ed in particolare l'art. 91 “*Norme in materia di autorizzazioni ambientali di competenza regionale*”;
- VISTO** il D.P. n. 472/Area 1^/S.G. del 04.11.2015 con il quale è stato preposto alla nomina di Assessore regionale all'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente il Dott. Maurizio Croce;
- VISTO** la legge regionale 17.03.2016, n° 3. Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2016. Legge di stabilità regionale;
- VISTO** la legge regionale 17.03.2016, n° 4. Bilancio di previsione della Regione Siciliana per l'esercizio finanziario 2016 e Bilancio pluriennale per il triennio 2016-2018;

- VISTO** la deliberazione di Giunta n° 76 del 22.03.2016 “Legge di stabilità regionale 2016 e bilancio di previsione 2016 – Decreto legislativo 23 giugno 2011, n° 118 – Allegato 4/1- 9.2- Documento tecnico di accompagnamento e bilancio finanziario gestionale per l’anno 2016;
- VISTO** il D.P.R. 14.06.2016 n.12 di rimodulazione degli assetti organizzativi dei Dipartimenti Regionali;
- VISTO** il D.A. n.207 del 17.05.2016 di istituzione della Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, applicativo dell’articolo 91 della legge regionale 7 maggio 2015, n. 9, così come integrato dall’art. 44 della legge regionale 17 marzo 2016, n.3, e dei criteri fissati dalla Giunta regionale con delibera della Giunta regionale n. 189 del 21 luglio 2015;
- VISTO** il D.A. n.228 del 27.05.2016 di funzionamento della Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale;
- VISTA** la Disposizione di Servizio del Dirigente Generale prot.n.72194 del 03.11.2016 con la quale a parziale modifica del vigente Funzionigramma il “*Piano di Utilizzo delle terre*” inserito tra le competenze del Servizio 2 “Pianificazione e Programmazione Ambientale” viene eliminato e che il Piano di Utilizzo del materiale da scavo di cui all’art.5 del D.M. 10.08.2012 n.161, resta in capo al procedimento amministrativo finalizzato alla emissione delle autorizzazioni ambientali la cui competenza è assegnata al Servizio 1 – Valutazioni ambientali;
- VISTA** la nota Assessoriale prot.n.7780/GAB/12 del 16.11.2016 relativa al coordinamento tra le attività dipartimentali e la Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale (D.A. n.228 del 27.05.2016 art. 8 comma 5, lett. B);
- CONSIDERATO** che sono sottoposti alle procedure di compatibilità ambientale di competenza delle regioni i progetti di cui all’Allegato III alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., quelli di cui all’Allegato IV alla medesima Parte qualora ricadano, anche parzialmente, all’interno di aree naturali protette, nonché i progetti indicati nell’Allegato IV a seguito della procedura di verifica di assoggettabilità di cui all’art. 20 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.;
- VISTO** il D.D.G. n.764 del 26.10.2001 con il quale è stato espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale del progetto “Nodo di Palermo - Raddoppio elettrificato del collegamento ferroviario Palermo C.le - Palermo Brancaccio – Palermo Notarbartolo - Isola delle Femmine – Carini”;
- VISTA** l’istanza avanzata dal Sig. Colucci Massimiliano nella qualità di Direttore Tecnico del Contraente Generale SIS scpa prot.n.SIS-NDP-50-16-MCO-sne del 21.01.2016 acquisita al prot. ARTA n.3893 del 22.01.2016 di richiesta di avvio della procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. ai sensi dell’art. 20 del D.L.vo 152/06 e ss.mm.ii. relativa al progetto definitivo degli “*interventi per la ripresa degli scavi lato Lolli della galleria Giustizia – Lolli. Nodo di Palermo Raddoppio ferroviario Palermo C.le - Palermo Notarbartolo - Isola delle Femmine – Carini*” nel comune di Palermo e con allegata la seguente documentazione:
1. avviso al pubblico;
 2. dichiarazione sostitutiva di atto notorio;
 3. ELABORATI GENERALI –Relazione tecnica generale;
 4. ELABORATI GENERALI –Planimetria di inquadramento;
 5. ELABORATI GENERALI -PlanimetriaStato attuale;
 6. ELABORATI GENERALI –Progetto della sistemazione esterna: planimetrie, prospetti e sezione;
 7. ELABORATI GENERALI -Tavola di inserimento in assonometria ante operam e post operam;
 8. ELABORATI GENERALI -Progetto di sistemazione finale delle aree: Relazione tecnica;

9. ESPROPRI: Piano parcellare Comune di Palermo;
 10. ESPROPRI: Elenco ditte Comune di Palermo;
 11. ESPROPRI: Relazione giustificativa delle indennità di espropriazione;
 12. GALLERIA - Relazione tecnica sugli interventi di consolidamento;
 13. GALLERIA - Tipologici di intervento di consolidamento;
 14. GALLERIA - Pozzo interno alle camerette jet: planimetria, profilo e sezioni;
 15. GALLERIA - Pozzo: Sviluppata e sezioni;
 16. GALLERIA - Fasi Esecutive;
 17. GALLERIA - Intasamento e controlli;
 18. GALLERIA - Pozzo: Monitoraggio delle opere;
 19. GALLERIA - Pozzo: Particolari costruttivi;
 20. GALLERIA - Pozzo: Completamento scavi delle gallerie naturali;
 21. GALLERIA - Relazione tecnica e di calcolo;
 22. EDIFICI - Relazione sulle demolizioni;
 23. EDIFICI - Analisi dei danni, consistenza e qualità architettonica degli edifici;
 24. AMBIENTE E CANTIERIZZAZIONE - Piano di cantierizzazione e valutazione degli effetti ambientali;
 25. AMBIENTE E CANTIERIZZAZIONE - Effetti sulla falda e opere per la continuità;
 26. AMBIENTE E CANTIERIZZAZIONE - Studio ambientale preliminare;
- VISTA** la nota del Consorzio Stabile SIS scpa prot.n.SIS-NDP-112-16-MCO-nse del 08.02.2016 acquisita al prot. ARTA n.7866 del 09.02.2016 con la quale è stato trasmesso il parere espresso dall'ufficio del Genio Civile di Palermo prot.n. 20989 del 08.02.2016;
- VISTA** la nota del Consorzio Stabile SIS scpa prot.n.SIS-NDP-136-16-MCO-nse dell' 11.02.2016 acquisita al prot. ARTA n.8766 del 12.02.2016 con la quale è stato trasmesso:
1. prospetto per la determinazione del contributo d'istruttoria;
 2. copia bonifico bancario;
- VISTA** la nota del Consorzio Stabile SIS scpa prot.n.SIS-NDP-146-16-MCO-nse del 15.02.2016 acquisita al prot. ARTA n.9717 del 16.02.2016 con la quale è stato trasmesso il parere espresso dalla Soprintendenza BB.AA.CC. prot.n. 819 del 11.02.2016;
- VISTA** la nota del Consorzio Stabile SIS scpa prot.n.SIS-NDP-309-16-MCO-nse del 08.04.2016 acquisita al prot. ARTA n.23569 dell'11.04.2016 con la quale è stato trasmesso:
1. relazione idrogeologica;
 2. profilo geologico;
- VISTO** il rapporto istruttorio del Servizio 1 prot.n.27174 del 26.04.2016;
- VISTA** la nota Assessoriale prot.n.3669/GAB/1 del 09.06.2016 con la gestione delle terre e rocce da scavo venga assoggettata al D.M. 161/2012;
- VISTA** la nota del Servizio 1 prot.n.43814 del 24.06.2016 con la quale è stato richiesto per il completamento dell'istruttoria di verifica di assoggettabilità a V.I.A. di attivare la procedura di autorizzazione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo per il tracciato interessato dalla variante progettuale;
- VISTA** la nota del Consorzio Stabile SIS scpa prot.n.SIS-NDP-765-16-MCO-Imm del 08.09.2016 acquisita al prot. ARTA n.59046 del 09.09.2016 con la quale è stata richiesta l'attivazione della procedura del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo (PUT) propedeutica al completamento dell'istruttoria di verifica di assoggettabilità a V.I.A. con allegato il seguente elaborato:
1. Piano di utilizzo dei materiali da scavo di vicolo Bernava;
- PRESO ATTO** che risultano essere stati pagati gli oneri istruttori ai sensi della L.R. n.9/2015 art.91;

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'avviso sul portale SI-VVI del sito istituzionale di questo Assessorato è avvenuta in data 07.03.2016 (verifica di assoggettabilità a V.I.A.) e in data 16.11.2016 (Piano di Utilizzo terre e rocce da scavo);

VISTA la nota prot.n.81886 del 14.12.2016 con la quale il Servizio 1 di questo Assessorato ha trasmesso alla *Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale* la documentazione pervenuta ai fini delle attività istruttorie di competenza;

PRESO ATTO che non sono pervenute osservazioni, ai sensi dell'art.20 comma 3 del D.L.vo 152/06 e ss.mm.ii.;

ACQUISITO il parere n. 16/2017 approvato nella seduta del 22.02.2017 dalla *Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale*, (composto da n.16 pagine e allegato al presente decreto di cui costituisce parte integrante), con il quale risulta essere stato preso atto del parere di non assoggettabilità della variante del progetto generale riguardante il tratto fra la progressiva pk 5+002 e pk 5+064 ai sensi dell'art.20 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. con le prescrizioni ed osservazioni riportate nel Rapporto Istruttorio del Servizio 1 VIA-VAS prot.n.27174 del 26.04.2016 ed è stato contemporaneamente approvato il relativo piano di utilizzo dei materiali da scavo con prescrizioni;

IN CONSIDERAZIONE di quanto sin qui esposto, ai sensi del comma 5 dell'art. 20 del D.L.vo 152/06 e ss.mm.ii.;

FATTI SALVI i vincoli e gli obblighi derivanti da ogni altra disposizione di legge e senza pregiudizio di eventuali diritti di terzi;

A termine delle vigenti disposizioni

DECRETA

Art. 1 L'esclusione dalla procedura di VIA regionale ex art. 23 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. a seguito di quanto espresso dalla Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale (con parere n. 16/2017 allegato al presente decreto di cui costituisce parte integrante), per il "*Progetto in variante degli interventi necessari a riprendere gli scavi lato Lolli della galleria Giustizia - Lolli. Nodo di Palermo - Raddoppio ferroviario Palermo C.le - Palermo Notarbartolo - Isola delle Femmine - Carini*", riguardante il tratto fra la progressiva **pk 5+002** e **pk 5+064** purchè siano rispettate le prescrizioni ed osservazioni riportate nel Rapporto Istruttorio del Servizio 1 VIA-VAS prot.n.**27174** del **26.04.2016**:

- 1. le prescrizioni e raccomandazioni inserite nel D.D.G. n. 764 del 25.10.2001, con il quale è stato rilasciato positivo giudizio di compatibilità ambientale sul progetto generale "Nodo ferroviario di Palermo, realizzazione del raddoppio ferroviario Palermo C.le Brancaccio Carini" e nel provvedimento protocollo n. 28336 del 23.04.2010 con il quale si è ritenuto, esperita l'istruttoria, di non assoggettare a VIA il progetto "Nodo ferroviario di Palermo, raddoppio Palermo C.le Brancaccio Carini, Progetto di variante della tratta A Orleans – Notarbartolo", mantengono la loro piena validità e dovranno essere integralmente rispettate;*
- 2. Le mitigazioni proposte in progetto, qualora non confliggano con le presenti prescrizioni e raccomandazioni, dovranno essere integralmente realizzate;*
- 3. A tal fine, per la fase di cantiere, dovrà essere utilizzato il Piano di Gestione Ambientale già adottato dal Proponente;*
- 4. Per la componente paesaggio, considerate le finalità che si prefigge l'opera in compensazione, realizzazione di un'area a verde pubblica e di un'area attrezzata, si suggerisce di sostituire le essenze prescelte, Melograno (*Punica Granatum*) e Oleandro (*Nerium oleander*), con altre che rispondano ai requisiti di maggiore altezza – per una migliore aderenza alla virtualizzazione della cortina edilizia,*

assenza di tossicità – presente nella pianta di Oleandro, perennità dell'impianto fogliare – assente nel Melograno, e che possano essere, indicativamente, rappresentate dall'Olivastro (Olea europea silvestris) e dell'Alloro (Laurus nobilis) o sostituire con altre essenze di analoga tipologia a discrezione del proponente;

- 5. Per l'ambiente idrico sotterraneo dovrà essere predisposto – e trasmesso a questo Dipartimento – un apposito Piano di Monitoraggio Ambientale che controlli lo stato della falda, da eseguire nelle fasi in operam e post operam per una durata di almeno tre anni, mediante il posizionamento di piezometri elettrici in continuo per segnalare eventuali anomalie che, ove necessario, potranno comportare una rimodulazione dei lavori. Tali piezometri, posizionati a monte e a valle dell'area interessata dai lavori, dovranno essere collocati, in flusso indisturbato, con interasse di 8 metri in corrispondenza del pozzo – camerette da 1 a 4 in jet grouting – per un totale di 5 strumenti, 2 piezometri, con interasse di 10 metri dovranno essere posizionati in corrispondenza delle camerette 5 e 6, infine ulteriori 5, in direzione Giustizia, il primo a distanza di 10 metri, il successivo a 15 metri e gli altri con interasse di 20 metri.*

I risultati dovranno essere trasmessi ai competenti Uffici del Comune e alla Struttura Territoriale di ARPA, per opportuna conoscenza e gli eventuali atti di competenza, mentre a questo Dipartimento, in assenza di anomalie, dovrà essere trasmessa trimestralmente una relazione sintetica dei risultati. In presenza di anomalie dovrà invece trasmettersi, insieme ai risultati del monitoraggio, apposita relazione, con indicato come si intenda procedere per il superamento della criticità, per gli eventuali atti di competenza del Dipartimento;

- 6. Relativamente ai monitoraggi previsti per le altre componenti ambientali ed indicati in progetto, dovrà essere trasmessa trimestralmente apposita relazione di sintesi sullo stato delle componenti ambientali interferite. Qualora fosse verificato un superamento dei limiti previsti dalle vigenti normative il Proponente dovrà individuare delle idonee misure di mitigazione in un'apposita relazione da trasmettersi a questo Dipartimento;*
- 7. I dati scientifici recuperati nonché quelli che fanno parte della letteratura progettuale dovranno essere messi a disposizione della Comunità scientifica Siciliana per essere utilizzati in ulteriori studi che portino ad una migliore comprensione del sottosuolo di Palermo;*
- 8. Il progetto dovrà essere realizzato secondo quanto indicato negli elaborati trasmessi per la Valutazione Ambientale come modificato dalle superiori prescrizioni. Ogni modifica dovrà essere trasmessa a questo Dipartimento per le eventuali valutazioni di competenza. Il mancato rispetto anche di una sola delle superiori prescrizioni, comporterà la decadenza del presente decreto;*
- 9. Ai sensi dell'art. 29 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il progetto esecutivo, modificato secondo le superiori prescrizioni, dovrà essere trasmesso a questo Ufficio, unitamente al piano di monitoraggio per la verifica di ottemperanza che costituisce elemento procedurale indispensabile per l'avvio dei lavori.*

Art. 2 L'approvazione, a seguito di quanto espresso dalla Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale (con parere n. 16/2017 allegato al presente decreto di cui costituisce parte integrante), del relativo Piano di utilizzo dei materiali da scavo alle seguenti condizioni:

- a) che lo strato superficiale relativo alla pavimentazione ed al riporto venga trattato come rifiuto secondo quanto riportato nello stesso Piano di Utilizzo;*
- b) che prima dell'inizio delle operazioni di scavo si provveda ad integrare la campagna di indagine con il prelievo di campioni da sottoporre ad analisi chimiche secondo quanto prescritto nella superiore relazione;*

c) che dopo le risultanze delle indagini, che debbono essere trasmesse a questo assessorato, il legale rappresentante della società proponente trasmetta all'Ente competente (ARTA) una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'art. 47 del D.P.R. n. 445 del 28.12.2000 contenente quanto riportato nella superiore relazione ed in gran parte già presente all'art. 4 comma 1 del D.M. 161/12”;

- Art. 3** Il proponente è onerato, prima dell'inizio dei lavori, di acquisire ogni altra autorizzazione, concessione, parere o nulla osta previsti dalla normativa vigente per l'approvazione dell'opera in questione, ivi compresi quelli di natura urbanistica.
- Art. 4** Il Comune di Palermo, nell'ambito dell'esercizio delle proprie attività di controllo del territorio, dovrà verificare che i lavori vengano eseguiti nel rispetto dei contenuti del progetto approvato con il presente provvedimento e nel rispetto delle superiori prescrizioni.
- Art. 5** Il presente provvedimento è rilasciato esclusivamente per gli aspetti di natura ambientale di cui al citato D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e solo per le opere indicate negli elaborati progettuali trasmessi a questo Assessorato.
- Art. 6** Ai sensi dell'art. 20 comma 7 lett. a) del D.lgs.152/06 e ss.mm.ii., il presente decreto sarà pubblicato per estratto sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana a cura dell'autorità competente;
- Art. 7** Ai sensi dell'art. 20 comma 7 lett. b) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., il presente Decreto sarà pubblicato integralmente sul sito web di questo Assessorato (portale SI.VVI) e inoltre, sul sito istituzionale di questo Dipartimento in ossequio all'art. 68 della L.R. 12.8.2014, n. 21.
- Art. 8** Al presente provvedimento è esperibile, entro 60 (sessanta) giorni dalla sua pubblicazione, ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale o entro 120 (centoventi) giorni ricorso straordinario al Presidente della Regione Siciliana.

Palermo, lì 09.03.2017

L'Assessore
f.to (Maurizio Croce)



Regione Siciliana
ASSESSORATO TERRITORIO ED AMBIENTE
DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'AMBIENTE
SERVIZIO 1 – VALUTAZIONI AMBIENTALI

PA54 VIA R2/6 – Nodo di Palermo – Raddoppio ferroviario Palermo C.le – Palermo Notarbartolo – Isola delle Femmine – Carini.

OGGETTO: Progetto in variante degli interventi necessari a riprendere gli scavi lato Lolli della galleria Giustizia – Lolli. Nodo di Palermo – Raddoppio ferroviario Palermo C.le – Palermo Notarbartolo – Isola delle Femmine – Carini.

PROCEDIMENTO: Autorizzazione Piano di utilizzo del materiale da scavo ai sensi dell'art. 5 D.M. 10.08.2012 n. 161 e presa d'atto del parere del Rapporto Istruttorio del Servizio 1 VIA VAS relativo alla richiesta di attivazione della procedura di verifica ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tratto **pk 5+002.9 e pk 5+064.5**.

PARERE COMMISSIONE T.S. N. 16/2017 DEL 22.02.2017

Con nota prot. n. 2198 del 12.01.2017, il Presidente della Commissione ARTA istituita con D.A. n. 76825 del 23.11.2016 ha stilato il programma di assegnazione pratiche, fra le quali ha assegnato ai sottoscritti commissari il "Progetto in variante degli interventi necessari a riprendere gli scavi lato Lolli della galleria Giustizia – Lolli. Nodo di Palermo – Raddoppio ferroviario Palermo C.le – Palermo Notarbartolo – Isola delle Femmine – Carini. Autorizzazione Piano di Utilizzo del materiale da scavo".

Il tipo di istruttoria richiesta riguarda la presa d'atto del rapporto istruttorio del Servizio 1 VIA-VAS dell'ARTA nonché l'autorizzazione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 5 D.M. 10.08.2012 n. 161.

Corrispondenza ed atti sul portale

- Avviso pubblico relativo all'avvenuta presentazione in data 21/01/2016 alla Regione Siciliana – Dipartimento Ambiente – Servizio 1 VAS-VIA ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., istanza per l'avvio della procedura di

verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale del progetto definitivo "Degli interventi per la ripresa degli scavi lato Lolli della galleria Giustizia – Lolli" da eseguire nel comune di Palermo.

- Data **21.01.2016** prot. n. **SIS-NDP-50-16-MCO-nsc** – Mittente: Consorzio stabile SIS Società Consortile per Azioni. Destinatari: Regione Siciliana – Assessorato Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale Ambiente – Servizio I VAS-VIA e per conoscenza Regione Siciliana – Assessorato Territorio e Ambiente – Dipartimento Regionale dell'Urbanistica – Servizio II. Oggetto: Nodo di Palermo. Raddoppio elettrificato delle tratte ferroviarie Palermo - Centrale/Brancaccio – Orleans – Palermo Notarbartolo – Cardillo – Isola delle Femmine – Carini (i) – **PA 821**. Progetto definitivo degli interventi per la ripresa degli scavi lato Lolli della galleria Giustizia – Lolli. Istanza di attivazione della procedura di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. **20** del D.Lgs. **152/06** e s.m.i.

- Data **08/02/2016** prot. n. **SIS-NDP-112-16-MCO-nsc** – assunta al protocollo dell'Ass.to in data **09.02.2016** prot. n. **7866** - Mittente: Consorzio stabile SIS Società Consortile per Azioni. Destinatari: Regione Siciliana – Assessorato Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale Ambiente – Servizio I VAS-VIA.

Oggetto: Nodo di Palermo. Raddoppio elettrificato delle tratte ferroviarie Palermo - Centrale/Brancaccio – Orleans – Palermo Notarbartolo – Cardillo – Isola delle Femmine – Carini (i) – **PA 821**. Progetto definitivo degli interventi per la ripresa degli scavi lato Lolli della galleria Giustizia – Lolli. Istanza di attivazione della procedura di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. **20** del D.Lgs. **152/06** e s.m.i.

Trasmissione parere espresso dall'Ufficio del Genio Civile di Palermo U.O. **5**.

- Data **15/02/2016** prot. n. **SIS-NDP-146-16-MCO-nsc** – assunta al protocollo dell'Ass.to in data **16.02.2016** prot. n. **9717** - Mittente: Consorzio stabile SIS Società Consortile per Azioni. Destinatari: Regione Siciliana – Assessorato Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale Ambiente – Servizio I VAS-VIA.

Oggetto: Nodo di Palermo. Raddoppio elettrificato delle tratte ferroviarie Palermo - Centrale/Brancaccio – Orleans – Palermo Notarbartolo – Cardillo – Isola delle Femmine – Carini (i) – PA 821. Progetto definitivo degli interventi per la ripresa degli scavi lato Lolli della galleria Giustizia – Lolli. Istanza di attivazione della procedura di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Trasmissione parere espresso dalla Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo.

- Data **08/04/2016** prot. n. **SIS-NDP-309-16-MCO-nsc** – assunta al protocollo dell'Ass.to in data **11.04.2016** prot. n. **23569** - Mittente: Consorzio stabile SIS Società Consortile per Azioni. Destinatario: Regione Siciliana – Assessorato Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale Ambiente – Servizio I VAS-VIA.

Oggetto: Nodo di Palermo. Raddoppio elettrificato delle tratte ferroviarie Palermo - Centrale/Brancaccio – Orleans – Palermo Notarbartolo – Cardillo – Isola delle Femmine – Carini (i) – PA 821. Progetto definitivo degli interventi per la ripresa degli scavi lato Lolli della galleria Giustizia – Lolli. Istanza di attivazione della procedura di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Trasmissione documentazione tecnica integrativa.

- Data **23/04/2016** prot. n. **28336** – Mittente: Regione Siciliana – Assessorato Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale Ambiente – Servizio I VAS-VIA. Destinatari: Consorzio stabile SIS Società Consortile per Azioni ed altri 4 Enti.

Oggetto: Nodo ferroviario di Palermo, raddoppio Palermo C.le Brancaccio Carini. Progetto di variante della tratta A Orleans – Notarbartolo. Verifica di assoggettabilità ex art. 20 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Nota istruttoria esclusione VIA.

- Data **26/04/2016** prot. n. **27174** – Mittente: Regione Siciliana – Assessorato Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale Ambiente – Servizio I VAS-VIA. Destinatario: Assessore Sede.

Oggetto: Nodo di Palermo – Raddoppio ferroviario Palermo C.le – Palermo Brancaccio – Palermo Notarbartolo – Isola delle Femmine – Carini. Progetto in variante degli interventi necessari a riprendere gli scavi lato Lolli della galleria Giustizia - Lolli.

Richiesta di attivazione procedura di verifica ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Ditta SIS S.c.p.A. – Rapporto istruttorio.

- Data **09/06/2016** prot. n. **3669/GAB/1** – Mittente: Regione Siciliana – Assessorato Territorio ed Ambiente – Ufficio di Gabinetto - Destinatario: Dirigente Generale – Dipartimento Regionale Ambiente.

Oggetto: Nodo di Palermo – Raddoppio ferroviario Palermo C.le – Palermo Brancaccio – Palermo Notarbartolo – Isola delle Femmine – Carini. Progetto in variante degli interventi necessari a riprendere gli scavi lato Lolli della galleria Giustizia - Lolli.

Richiesta di attivazione procedura di verifica ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Ditta SIS S.c.p.A. – Richiesta di chiarimenti su rapporto istruttorio prot. n. 27174 del 26.04.2016.

- Data **24/06/2016** prot. n. **43814** – Mittente: Regione Siciliana – Assessorato Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale Ambiente – Servizio I VAS-VIA. Destinatari: Consorzio stabile SIS Società Consortile per Azioni ed altri 6 Enti.

Oggetto: Nodo di Palermo. Progetto in variante degli interventi necessari a riprendere gli scavi lato Lolli della galleria Giustizia – Lolli. Ditta SIS S.c.p.A. Richiesta documentazione necessaria ad attivare la procedura di autorizzazione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo per il tracciato interessato dalla variante progettuale.

- Data **08/09/2016** prot. n. **SIS-NDP-765-16-MCO-Imm** – assunta al protocollo dell'Ass.to in data **09.09.2016** prot. n. **59046** - Mittente: Consorzio stabile SIS Società Consortile per Azioni. Destinatari: Regione Siciliana – Assessorato Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale Ambiente – Servizio I VAS-VIA e per conoscenza ad altri 8 Enti.

Oggetto: Nodo di Palermo. Raddoppio elettrificato delle tratte ferroviarie Palermo - Centrale/Brancaccio – Orleans – Palermo Notarbartolo – Cardillo – Isola delle Femmine – Carini. Progetto in variante degli interventi necessari a riprendere gli scavi lato Lolli della galleria Giustizia – Lolli.

Trasmissione "Piano di Utilizzo dei materiali da scavo di vicolo Bernava".

- Data **26/10/2001** D.D.G. n. **764** della Regione Siciliana – Assessorato Territorio ed Ambiente – Dipartimento Regionale Ambiente.

Oggetto: Nodo di Palermo. Raddoppio elettrificato del collegamento ferroviario Palermo Centrale – Palermo Brancaccio – Palermo Notarbartolo – Isola delle Femmine – Carini.

Giudizio positivo di compatibilità ambientale con prescrizioni.

Elaborati

- Studio preliminare ambientale ;
- Piano di utilizzo dei materiali da scavo di vicolo Bernava ;
- dichiarazione sostitutiva di atto notorio ;
- Verifica di assoggettabilità al VIA costituito dai seguenti elaborati :
 - Relazione idrogeologica ;
 - Profilo geologico ;
 - Ambiente e cantierizzazione: Effetti sulla falda ed opere per la continuità ;
 - Ambiente e cantierizzazione: Piano di cantierizzazione e valutazione degli effetti ambientali ;
 - Elaborati generali : Relazione tecnica generale ;
 - Elaborati generali: Progetto di sistemazione finale delle aree: Relazione tecnica ;
 - Elaborati generali : Progetto della sistemazione esterna: planimetria – prospetti e sezioni ;
 - Elaborati generali : Planimetria stato attuale ;
 - Elaborati generali : Planimetria d'inquadramento ;
 - Elaborati generali : Tavola di inserimento in assonometria ante operam e post operam ;
 - Galleria : Relazione tecnica e di calcolo ;
 - Galleria : Relazione tecnica sugli interventi di consolidamento ;

- Galleria : Pozzo interno alle camerette jet: planimetrie – profilo e sezioni ;
- Galleria : Pozzo: Completamento scavi delle gallerie naturali ;
- Galleria : Pozzo: Particolari costruttivi ;
- Galleria : Pozzo: Monitoraggio delle opere ;
- Galleria : Pozzo: Sviluppata e sezioni ;
- Galleria : Fasi esecutive ;
- Galleria : Intasamento e controlli ;
- Galleria : Tipologici di intervento di consolidamento ;
- Espropri : Relazione giustificativa delle indennità di espropriazione ;
- Espropri : Piano parcellare Comune di Palermo ;
- Espropri : elenco ditte comune di Palermo ;
- Edifici : Relazione sulle demolizioni ;
- Edifici : Analisi dei danni, consistenza e qualità architettonica degli edifici.

Iter procedurale

Con nota protocollo n. **SIS-NDP-50-16-MCO-nsc** del **21.01.2016** acquisita agli atti del Dipartimento Regionale dell'Ambiente n. **3893** del **22.01.2016**, la ditta SIS, quale contraente generale di R.F.I. per il progetto generale di raddoppio della linea ferrata tra le stazioni di Palermo Centrale e di Carini, ha richiesto la procedura di verifica di Assoggettabilità per il progetto in variante al progetto generale della tratta A Nodo di Palermo relativo alla situazione venutasi a creare nel tratto della galleria Giustizia – Lolli tra le progressive pk **5+002.9**, e **pk 5+064.5**, ovvero per una lunghezza di circa **62,00** m.

Tale progetto è in variante al progetto generale, approvato ai fini ambientali con D.D.G. n. **764** del **25.10.2001** ed alla successiva variante A per la quale è stata dichiarata la non assoggettabilità alla VIA con provvedimento n. **28336** del **23.10.2010**.

Nel progetto originario del Nodo di Palermo il progetto originario prevedeva la realizzazione del secondo binario in galleria naturale con scavo da eseguirsi con metodi tradizionali.

Durante la realizzazione dell'opera nella zona oggetto della presente variante è stata riscontrata una sorpresa geologica caratterizzata dalla presenza di condizioni idrogeologiche diverse da quanto previsto, nonché la presenza di sabbia fine satura e facilmente sifonabile.

Tale situazione ha determinato il manifestarsi di cedimenti negli edifici circostanti si da determinare la realizzazione di una variante che è stata sottoposta, ai sensi dell'art. 20 del D. Lgs.152/2006 e s.m.i. alla verifica di assoggettabilità.

Il Servizio I VIA-VAS ha istruito la pratica evidenziando :

- le fasi esecutive di realizzazione della variante ;
- che nella gestione degli scavi il materiale di scavo è di circa **11'000 m³** ;
- che il materiale in esubero sarà utilizzato nel cantiere "Giustizia" in cui il ritombamento previsto è di circa **50'000 m³** ;
- che il trasporto del materiale dal sito in oggetto (cantiere vicolo Bernava) è stato valutato ai fini ambientali ;
- che sono state valutate altresì le influenze di tale variante sulla componente atmosfera, rumore e vibrazioni, paesaggio e salute pubblica.

Sulla base di tali approfondimenti e valutazioni il Servizio I VIA-VAS ha ritenuto che per il progetto di variante in oggetto **non sia necessario attivare la procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale** purchè venga integrato con le successive prescrizioni e raccomandazioni:

1. le prescrizioni e raccomandazioni inserite nel D.D.G. n. **764 del 25.10.2001**, con il quale è stato rilasciato positivo giudizio di compatibilità ambientale sul progetto generale "Nodo ferroviario di Palermo, realizzazione del raddoppio ferroviario Palermo C.le Brancaccio Carini" e nel provvedimento protocollo n. **28336 del 23.04.2010** con il quale si è ritenuto, esperita l'istruttoria, di non assoggettare a VIA il progetto "Nodo ferroviario di Palermo, raddoppio Palermo C.le Brancaccio Carini, Progetto di variante della tratta A Orleans – Notarbartolo", mantengono la loro piena validità e dovranno essere integralmente rispettate ;
2. Le mitigazioni proposte in progetto, qualora non confliggano con le presenti prescrizioni e raccomandazioni, dovranno essere integralmente realizzate ;
3. A tal fine, per la fase di cantiere, dovrà essere utilizzato il Piano di Gestione Ambientale già adottato dal Proponente ;
4. Per la componente paesaggio, considerate le finalità che si prefigge l'opera in compensazione, realizzazione di un'area a verde pubblica e di un'area attrezzata, si suggerisce di sostituire le essenze prescelte, Melograno (*Punica Granatum*) e Oleandro (*Nerium oleander*), con altre che rispondano ai requisiti

di maggiore altezza – per una migliore aderenza alla virtualizzazione della cortina edilizia, assenza di tossicità – presnete nella pianta di Oleandro, perennità dell'impianto fogliare – assente nel Melograno, e che possano essere, indicativamente, rappresentate dall'Olivastro (*Olea europea silvestris*) e dell'Alloro (*Laurus nobilis*) o sostituire con altre essenze di analoga tipologia a discrezione del proponente;

5. Per l'ambiente idrico sotterraneo dovrà essere predisposto – e trasmesso a questo Dipartimento – un apposito Piano di Monitoraggio Ambientale che controlli lo stato della falda, da eseguire nelle fasi in operam e post operam per una durata di almeno tre anni, mediante il posizionamento di piezometri elettrici in continuo per segnalare eventuali anomalie che, ove necessario, potranno comportare una rimodulazione dei lavori. Tali piezometri, posizionati a monte e a valle dell'area interessata dai lavori, dovranno essere collocati, in flusso indisturbato, con interasse di 8 metri in corrispondenza del pozzo – camerette da 1 a 4 in jet grouting – per un totale di 5 strumenti, 2 piezometri, con interasse di 10 metri dovranno essere posizionati in corrispondenza delle camerette 5 e 6, infine ulteriori 5, in direzione Giustizia, il primo a distanza di 10 metri, il successivo a 15 metri e gli altri con interasse di 20 metri.

I risultati dovranno essere trasmessi ai competenti Uffici del Comune e alla Struttura Territoriale di ARPA, per opportuna conoscenza e gli eventuali atti di competenza, mentre a questo Dipartimento, in assenza di anomalie, dovrà essere trasmessa trimestralmente una relazione sintetica dei risultati. In presenza di anomalie dovrà invece trasmettersi, insieme ai risultati del monitoraggio, apposita relazione, con indicato come si intenda procedere per il superamento della criticità, per gli eventuali atti di competenza del Dipartimento;

6. Relativamente ai monitoraggi previsti per le altre componenti ambientali ed indicati in progetto, dovrà essere trasmessa trimestralmente apposita relazione di sintesi sullo stato delle componenti ambientali interferite. Qualora fosse verificato un superamento dei limiti previsti dalle vigenti normative il Proponente dovrà individuare delle idonee misure di mitigazione in un'apposita relazione da trasmettersi a questo Dipartimento;
7. I dati scientifici recuperati nonché quelli che fanno parte della letteratura progettuale dovranno essere messi a disposizione della Comunità scientifica

Siciliana per essere utilizzati in ulteriori studi che portino ad una migliore comprensione del sottosuolo di Palermo;

8. Il progetto dovrà essere realizzato secondo quanto indicato negli elaborati trasmessi per la Valutazione Ambientale come modificato dalle superiori prescrizioni. Ogni modifica dovrà essere trasmessa a questo Dipartimento per le eventuali valutazioni di competenza. Il mancato rispetto anche di una sola delle superiori prescrizioni, comporterà la decadenza del presente decreto;
9. Ai sensi dell'art. 29 comma 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il progetto esecutivo, modificato secondo le superiori prescrizioni, dovrà essere trasmesso a questo Ufficio, unitamente al piano di monitoraggio per la verifica di ottemperanza che costituisce elemento procedurale indispensabile per l'avvio dei lavori.

Tale rapporto istruttorio, unitamente alla bozza del provvedimento è stato inoltrato per la firma all'Ass.re il quale con note n. 3669/GAB/1 del 09.06.2016, assunta al protocollo generale n. 41236 del 17.06.2016 dichiarava che ...omissis..."*Lo scrivente ufficio ritiene infatti che la gestione delle terre e rocce da scavo (inclusa la loro caratterizzazione chimico-fisica), del progetto in oggetto, trattandosi di una variante, deve seguire la normativa oggi vigente e quindi il DM 161/12 che peraltro ha abrogato l'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.*"...omissis...

Alla luce di tale osservazione il Consorzio SIS, quale Contraente Generale di RFI per il progetto generale di cui al titolo con nota n. SIS-NAP-765-16-MCO-Imm del 08.09.2016, assunta al protocollo dell'ARTA al n. 59046 del 09.09.2016 ha trasmesso, per la variante in oggetto, il Piano di Utilizzo dei Materiali da Scavo di vicolo Bernava ai sensi dell'art. 1 comma 1 lett. f del D.M. n. 161 del 10.08.2012.

RELAZIONE

La presente relazione ha per oggetto il Piano di Utilizzo dei Materiali di Scavo da gestire nell'esecuzione delle lavorazioni del "pozzo di vicolo Bernava", derivante dalla realizzazione degli interventi per la ripresa degli scavi della variante, effettuata a seguito di smottamenti e sifonamenti verificatisi nell'area in esame e che hanno condotto i richiedenti a formulare la presente variante.

Gli interventi necessari per il completamento dello scavo del tratto di galleria compreso fra le progressive **pk 5+002.9** e **pk 5+064.5** consistono nella

realizzazione di un pozzo a tenuta idraulica, realizzato mediante doppia paratia a sezione rettangolare in c.a. con elementi fra loro compenetranti ed ammortati nello strato argilloso del Flysch Numidico.

Tale soluzione, a detta dei progettisti, consente di ridurre sensibilmente la possibilità di sifonamenti e venute d'acqua e permette, mediante la mutua puntatura di raggiungere lo scavo il fondo in cui realizzare la galleria.

A galleria realizzata è possibile procedere al ritombamento mediante il riempimento del cavo, come meglio descritto nel Piano di Utilizzo.

Preliminarmente alle attività di scavo, si prevede in cantiere il completamento della cantierizzazione dell'area di vicolo Bernava con l'asportazione del primo strato di suolo e della pavimentazione residua rimasta che **"verranno gestiti come rifiuti da costruzione e demolizione"**.

Al fine di realizzare il pozzo di vicolo Bernava, è prevista l'installazione di un cantiere che sarà allestito nella zona che sarà disponibili dopo la demolizione di alcuni edifici che sono stati sgomberati a causa di cedimenti verificatisi a seguito degli scavi in galleria effettuati in un contesto non conosciuto e definibile come "sorpresa geologica".

Le terre e rocce da scavo nel caso in esame sono caratterizzate da interventi precedenti di consolidamento con la tecnica del jet grouting. Anche se al loro interno sono previsti calcestruzzo, bentonite ecc. come nel caso specifico essi non perdono la definizione di "materiali di scavo" in quanto all'art. 1 comma 1 lett. b del D.M. 161/12 si stabilisce che *...omissis..."I materiali da scavo possono contenere, sempreché la composizione media dell'intera massa non presenti concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti massimi previsti dal presente Regolamento, anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato"...*omissis...

Dal punto di vista litologico i termini presenti possono essere riconducibili a tre litofacies, costituite dal complesso calcarenitico sabbioso, dal complesso argilloso sabbioso ed infine dal complesso argillo-marnoso-quarzarenitico, disposti secondo orizzonti di diverso spessore.

I materiali da scavo, che avviene chiaramente in presenza di falda, derivano da due distinte tipologie:

- scavo per la realizzazione dei diaframmi di paratia, effettuato mediante idrofresa;

- scavo tradizionale effettuato con benna meccanica che aggredisce il materiale compreso fra le due paratie.

Ovviamente il primo scavo sarà quello della paratia che avverrà mediante l'uso di fanghi bentonici che hanno la funzione di stabilizzare i fronti di scavo. Tali scavi vengono spinti fino alla profondità di **45,00** m circa dal piano di campagna, mentre gli scavi interni alla paratia vengono sviluppati fino a piano di imposta della galleria, alla profondità di **27,00** m circa.

Tenendo conto che la lunghezza del tratto interessato dal piano di campagna è di **62,00** m circa, i materiali da scavo del pozzo hanno un volume equivalente in banco di **10'400 m³** a cui occorre aggiungere circa **4'600 m³** per i materiali provenienti dallo scavo per la realizzazione della paratia. Complessivamente quindi il materiale movimentato è pari a **15'000 m³** di cui circa **1'000 m³**, che costituisce la parte superficiale dello scavo che verrà gestita come rifiuti, mentre i rimanenti **14'000 m³** **7'000 m³** verranno utilizzati per il ritombamento della galleria di vicolo Bernava ed i rimanenti **7'000 m³** da utilizzare per la zona Giustizia per il cui ricolmo saranno necessari **50'000 m³**.

Il riutilizzo del materiale di scavo del tratto della galleria di vicolo Bernava per i riempimenti degli scavi del Nodo di Palermo era già previsto nel progetto originario, con un quantitativo corrispondente a **4'000 m³**. Con la variante essi diventano **7'000 m³**, ma mentre questi dovevano pervenire all'area Giustizia dello stoccaggio di Cardillo, attraversando gran parte della città di Palermo, prima di raggiungere il cantiere di destinazione, con la presente variante si accorcia il tragitto anche se aumenta il volume trasferito.

La quantità di **14'000 m³** che interessano le tre litofacies precedentemente descritte riguardano :

Depositi calcarenitici sabbiosi	volume di scavo in banco	12'500 m³
Depositi argillo sabbiosi	volume di scavo in banco	200 m³
Formazione argillo sabbioso quarzarenitica (Flysch Numidico)	volume di scavo in banco	1'300 m³ 14'000 m³

Da tale valutazione effettuata dal progettista appare evidente che la percentuale maggiore è costituita dal primo deposito che rappresenta un litotipo, incoerente, permeabile e facile da costipare.

Relativamente alla caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo, come riportato nel piano di utilizzo, il materiale superficiale viene interamente considerato come rifiuto e quindi trattato con la procedura di smaltimento come tale (circa **1'000 m³**). I rimanenti volumi di scavo sono considerati "materiale di scavo" su cui viene effettuata la caratterizzazione ambientale, per la quale viene applicato quanto disposto negli allegati **2 e 4** del D.M. **161/12**.

Il criterio che viene utilizzato per la caratterizzazione dei **14'000 m³** di volume di scavo è quello areale. Essendo la superficie topografica dello scavo pari a circa **500 m²** i punti di prelievo non possono essere inferiori a **3**.

Lungo ogni verticale debbono inoltre essere presi tre campioni di cui il primo in superficie fra la quota compresa fra **0,00 m** ed **1,00 m**; il secondo nel tratto intermedio ed infine il terzo a fondo scavo.

I campioni strettamente necessari per la verifica sono quindi **9**, mentre nel piano di utilizzo quelli esaminati sono **11**. I risultati di tali analisi chimiche sono riportati nella seguente tabella :

Analita	U.d.m.	D.Lgs. 152/08 All.to 5 parte IV		2120841-001	2120841-002	2120841-003	2120841-004	2120841-005	2120841-006	2120841-007	2120841-008	2120841-009	2120841-010	2120841-011
		Tbl. 1 A	Tbl. 1 B	Suolo Punto C6-C1 profondità da m 0,80 a m 1,80 - VBSGNID	Suolo Punto C4-C1 profondità da m 1,00 a m 2,00 - VBSGNID	Suolo Punto C8-C2 profondità da m 18,00 a m 19,00 - VBSGNID	Suolo Punto C8-C3 profondità da m 24,00 a m 28,00 - VBSGNID	Suolo Punto C8-C4 profondità da m 31,50 a m 32,00 - VBSGNID	Suolo Punto C8-C2 bis profondità da m 2,00 a m 3,00 - VBSGNID	Suolo Punto C4-C3 profondità da m 29,5 a m 31,00 - VBSGNID	Suolo Punto C4-C4 profondità da m 32,00 a m 32,50 - VBSGNID	Suolo Punto C14-C3 profondità da m 22,50 a m 23,50 - VBSGNID	Suolo Punto C14-C2 profondità da m 35,00 a m 38,00 - VBSGNID	
PARAMETRI CHIMICI														
METALLI														
Arsenico	mg/kg	20	50	13,2	10,2	8,5	8,8	14,9	5,9	9,7	5,9	6,1	5,8	2,8
Cadmio	mg/kg	2	15	0,4	0,4	0,3	0,3	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	0,2	0,5	<0,1
Cobalto	mg/kg	20	250	6,3	4,7	4,6	2,4	3	11,5	2,6	1	13,6	3,3	11,3
Cromo	mg/kg	150	800	28,1	22,9	22,2	7,5	18,4	40,5	12,5	9,5	58	26,9	78
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	2	15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mercurio	mg/kg	1	5	2,2	2,3	2,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg	120	500	11,7	8,4	8,4	<0,1	2,5	17,1	2,2	<0,1	24,8	19,5	23
Piombo	mg/kg	100	1000	137	134	146	<0,1	3,4	7,7	6,4	1,3	12,5	5	6,4
Rame	mg/kg	120	600	66	95	92	<0,1	<0,1	11,5	10,4	<0,1	17	5,6	29,7
Zinco	mg/kg	150	1500	73	71	80	17,1	39	49	17,7	16,8	74	30,7	122
Benzo(a)antracene	mg/kg	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02
Benzo(a)pirene	mg/kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Crisene	mg/kg	5	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,j)pirene	mg/kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indenopirene	mg/kg	0,1	5	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pirene	mg/kg	5	50	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	10	100	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,08	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,06
IDROCARBURI														
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	10	250	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	50	750	<1	<1	<1	<1	<1	63	<1	<1	25	<1	55
Amianto MOCF	Pres. Ass.			Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente

Da tali risultati si evince che tutte le analisi effettuate presentano valori inferiori a quanto riportato nella tabella **1** colonna **B** dell'allegato **5**, alla parte quarta del decreto legislativo n. **152** del **2006**; mentre **3** degli **11** campioni non rispettano i valori della tabella **A** relativamente al Mercurio ed al Piombo ed **1** relativamente al Nichel.

Tali valori risultano idonei per la normativa in esame, essendo la destinazione d'uso dell'area assimilabili a sito a destinazione produttiva, non lo sono nel caso in cui il materiale da scavo venga utilizzato in condizione di falda affiorante o subaffiorante.

Nel caso in esame i campioni **2120841-001**, **2120841-002**; **2120841-003** che presentano una profondità non superiore a **2,00** m non sono interessati dall'acquifero, mentre il campione **2120841-010** prelevato ad una profondità di **22,50÷23,50** m quasi certamente è interessato dalla falda acquifera. In questa circostanza debbono essere rispettati i limiti della tabella **A**.

Un'ulteriore considerazione riguarda la profondità di prelievo dei campioni.

Secondo l'allegato **2** del D.M. **161/12** i campioni prelevati dovevano essere :

- campione **1** : da **0,00** m a **1,00** m dal piano di campagna ;
- campione **2** : nella zona di fondo scavo ;
- campione **3** : nella zona intermedia tra i due.

Essendo gli scavi di due tipi e a due diverse profondità, per rispettare quanto prescritto dal citato allegato n. **2** dovrebbero essere prelevati complessivamente :

- 6** campioni a quota **0**, uno per ciascuna delle **6** verticali ;
- 3** campioni a quota fondo scavo galleria (**-27,00** m dall'originario piano di campagna) lungo le tre verticali che interessano l'ingombro della galleria ;
- 3** campioni a quota intermedia pari a circa **-13,50** m dall'originario piano di campagna lungo le tre verticali che interessano l'ingombro della galleria ;
- 3** campioni a fondo scavo paratia (**-45,00** m dall'originario piano di campagna) che interessano l'ingombro della paratia ;
- 3** campioni a quota intermedia fra p.c. e fondo paratia a quota **-22,50** m dall'originaria quota di campagna lungo le tre verticali che interessano l'ingombro delle pareti.

Per ciascuna verticale occorre inoltre indicare la quota di intercettazione della falda freatica.

Effettuate le analisi chimiche sui **18** campioni, i valori relativi sono da ritenersi accettabili se questi risultano inferiori a quanto riportato nella colonna **B**, nel caso in cui il materiale utilizzato per il ritombamento viene collocato in zona in cui è assente la falda freatica; inferiore ai valori della colonna **A** della tabella **1** dell'allegato **5**, alla parte quarta, del decreto legislativo n. **152/2006** e ss.mm.ii, nel caso in cui nell'area di ricollocazione del materiale di scavo è presente la falda freatica.

La discriminante dell'utilizzo della tabella **A** o **B** è quindi la presenza della falda: se nella zona di riempimento la falda è più profonda di un metro dalla quota più depressa da ritombare, valgono i limiti della tabella **B**, altrimenti se la zona è interessata dalla falda valgono invece i limiti della tabella **A**.

Condividendo infine quanto riportato nel Piano di Utilizzo in esame relativamente ai percorsi dei mezzi e modalità di trasporto dei materiali ed in particolare alla documentazione di trasporto ed alla dichiarazione di avvenuto utilizzo, nonché alla durata e modifiche del piano, argomentazioni che sono nel pieno rispetto del D.M. **161/12**, si ritiene in ultimo che la dichiarazione sostitutiva dell'atto notorio vada riformulata nel pieno rispetto di quanto prescritto dall'art. **5** comma **2** del citato decreto che per i contenuti di tale documento dichiara quanto riportato all'art. **4** comma **1** e precisamente nell'atto notorio deve essere esplicitato che :

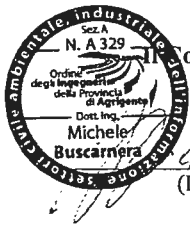
- a) il materiale da scavo è generato durante la realizzazione dell'opera in oggetto, di cui costituisce parte integrante ed il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale ;
- b) il materiale da scavo è utilizzato, in conformità al piano di utilizzo ;
- c) il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun trattamento diverso dalla normale pratica industriale secondo i criteri di cui all'Allegato **3** ;
- d) il materiale da scavo, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla precedente lettera **b)** soddisfa i requisiti di qualità ambientali di cui all'allegato **4**, con particolare riferimento al suo utilizzo in rapporto al livello di falda presente nel sito d'impiego.

CONCLUSIONI


A conclusione di quanto sopra riportato si prende atto del parere di non assoggettabilità della variante del progetto generale riguardante il tratto fra la

progressiva **pk 5+002** e **pk 5+064** ai sensi dell'art. **20** del Decreto Legislativo **152/06** e ss.mm.ii. con le prescrizioni ed osservazioni sopra richiamate e riportate nel Rapporto Istruttorio del Servizio **1 VIA-VAS** prot. n. **27174** del **26.04.2016** e contemporaneamente si approva il relativo piano di utilizzo dei materiali da scavo trasmesso in data **08.09.2016** ed assunto al protocollo dell'ARTA al n. **59046** del **09.09.2016** alle seguenti condizioni :

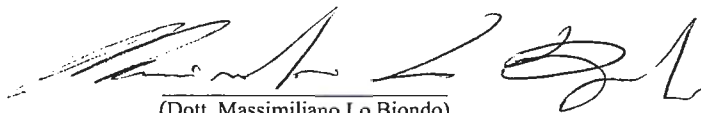
- che lo strato superficiale relativo alla pavimentazione ed al riporto venga trattato come rifiuto secondo quanto riportato nello stesso Piano di Utilizzo ;
- che prima dell'inizio delle operazioni di scavo si provvede ad integrare la campagna di indagine con il prelievo di campioni da sottoporre ad analisi chimiche secondo quanto prescritto nella superiore relazione ;
- che dopo le risultanze delle indagini, che debbono essere trasmesse a questo assessorato, il legale rappresentante della società proponente trasmetta all'Ente competente (ARTA) una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'art. **47** del D.P.R. n. **445** del **28.12.2000** contenente quanto riportato nella superiore relazione ed in gran parte già presente all'art. **4** comma **1** del D.M. **161/12**.




Commissario Referente


(Ing. Michele Buscarnera)

I Commissari


(Dott. Massimiliano Lo Biondo)


(Avv. Carmen La Barbera)