



ARPA PUGLIA

Agenzia regionale per la prevenzione  
e la protezione dell'ambiente

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpapuglia.it](http://www.arpapuglia.it)  
C.F. e P.IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080/5460201 - Fax 080/5460200  
E-mail: [ds@arpa.puglia.it](mailto:ds@arpa.puglia.it)

Spett.le

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del  
Mare - Direzione per le Valutazioni Ambientali  
Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma  
[dsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it](mailto:dsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it)  
*c.a. Prof. Renato Grimaldi*

Regione Puglia  
Dipartimento Mobilità, qualità urbana, opere pubbliche e  
paesaggio

Via Gentile, 52 - 70126 Bari  
dipartimento.mobilitaqualurbopubbpaesaggio@pec.rupar.puglia.it  
*c.a. Ing. Barbara Valenzano*

Regione Puglia  
Dipartimento Agricoltura, sviluppo rurale e tutela  
dell'ambiente

Lungomare Nazario Sauro, 45/47 - 70121 Bari  
direttore.areasvilupporrurale.regione@pec.rupar.puglia.it  
*c.a. Prof. Gianluca Nardone*

ISPRA

Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)  
*c.a. Ing. Mario Cirillo*

Trans Adriatic Pipeline AG Italia

Sede Operativa Via IV Novembre, 149 - 00187 Roma  
[tapitalia@tap-ag.com](mailto:tapitalia@tap-ag.com)  
*c.a. Ing. Clara Rizzo*

**Oggetto: "TAP – Trans Adriatic Pipeline" – Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni del D.M. 223  
del 11/09/2014 – Prescrizione A.25 a)**

*Rif. nota TAP prot. LT-TAPPT-ITSK-00449 del 10/08/2015 (prot. ARPA Puglia 45479 del  
11/08/2015).*

In riferimento all'oggetto e a quanto richiesto dalla Regione Puglia nella nota prot. 17453 del 23/12/2015  
(prot. ARPA Puglia 75750 del 28/12/2015), in base alla documentazione ad oggi pervenuta, in allegato alla  
presente si trasmette la relazione tecnica che ISPRA ed ARPA Puglia hanno congiuntamente predisposto per  
la verifica di ottemperanza alla prescrizione A.25 a) del D.M. 223/2014, il quale all'art. 2 decreta:

Prescrizione: A.25)



ARPA PUGLIA  
Agenzia regionale per la prevenzione  
e la protezione dell'ambiente

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150  
[www.arpapuglia.it](http://www.arpapuglia.it)  
C.F. e P.IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
Tel. 080/5460201 - Fax 080/5460200  
E-mail: [ds@arpa.puglia.it](mailto:ds@arpa.puglia.it)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: ANTE OPERAM – in fase di progetto esecutivo e comunque prima dell'inizio dei lavori;*

*Ente Vigilante: MATTM;*

*Ente Coinvolto: ARPA Puglia.*

Con i migliori saluti.

IL DIRETTORE SCIENTIFICO  
(Dott. Massimo Blonda)

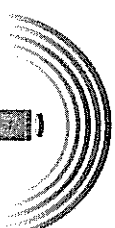
IL DIRETTORE GENERALE  
(Prof. Giorgio Assennato)

DIRIGENTE U.O.C.  
\*AMBIENTALI\*  
(Dott. Chrl. Vito PERRINO)

Allegato:  
Relazione Tecnica: Verifica Ottemperanza alla Prescrizione n. A.25a) del D.M. 223/2014



**ISPPA**  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



**ARPA PUGLIA**

PROGETTO

**GASDOTTO ALBANIA ITALIA  
TRANS ADRIATIC PIPELINE – TAP**

PROPONENTE

**TRANS ADRIATIC PIPELINE – AG. ITALIA**

**VERIFICA OTTEMPERANZA ALLA PRESCRIZIONE  
N° A.25a DEL D.M. 223/2014**

Bari, 12/01/2016

GASDOTTO ALBANIA ITALIA - TAP

I

## Indice

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>PRESCRIZIONE N° A.25A D.M. 223/2014.....</b>	<b>2</b>
2.1	TESTO DELLA PRESCRIZIONE .....	2
2.2	DOCUMENTAZIONE ANALIZZATA .....	2
2.3	SINTESI DEI DOCUMENTI .....	3
2.4	OSSERVAZIONI E CRITICITÀ .....	5

## **1 PREMESSA**

Il D.M. 223 dell'11 settembre 2014 del 2014 assegna ARPA Puglia, per la prescrizione in esame, il ruolo di "Ente coinvolto" mentre il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare risulta "Ente vigilante".

Il coinvolgimento dell'ISPRA discende da una richiesta indirizzata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed effettuata da ARPA Puglia con nota prot. n. 43932 del 04/08/2015, con la quale l'Agenzia chiede una "*formale collaborazione ad ISPRA per l'affiancamento in tutte le prescrizioni che la vedono coinvolta*", collaborazione che l'ISPRA ha accettato comunicandolo all'ARPA Puglia con nota prot. dell'Agenzia n. 55710 del 06/10/2015.

Il presente documento si riferisce quindi all'analisi della documentazione trasmessa da TAP Trans Adriatic Pipeline AG ad ARPA Puglia con nota del 10 agosto 2015 (prot. LT-TAPT-ITSK-00449), al fine di avviare le verifiche relative all'ottemperanza alla prescrizione A.25a contenuta nel citato DM 223.

Di seguito si descrive la documentazione inviata ad ARPA Puglia da TAP con la citata nota e si riportano le osservazioni e le criticità rilevate dagli esperti ARPA Puglia/ISPRA coinvolti.

La prescrizione A.25a richiede al proponente di effettuare una caratterizzazione ambientale della matrice terreno allo scopo di accertare la piena compatibilità ambientale delle terre e rocce rispetto al loro riutilizzo. A tal fine il proponente ha trasmesso i Piani di campionamento denominati "approdo" e "on shore", oggetto della presente istruttoria.

La valutazione circa gli elementi richiesti dal comma 1 dell'art. 186 del D.Lgs. 152/06 è rinviata alla presentazione del progetto di cui al comma 2 del medesimo articolo e oggetto della Prescrizione A.25b. Tale progetto dovrà essere un documento esaustivo e auto consistente.

## **2** **PRESCRIZIONE N° A.25a D.M. 223/2014**

### **2.1** **TESTO DELLA PRESCRIZIONE**

Si riporta testualmente la suddetta prescrizione:

*In merito alla gestione delle terre e rocce da scavo, prodotte dalla realizzazione dell'intera opera (condotta, approdo, area di cantiere, PRT, ecc.) in conformità a quanto stabilito dall'art.186 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.:*

- a) *Il proponente dovrà effettuare ulteriormente il campionamento dei terreni nell'area interessata dai lavori per la caratterizzazione chimica e chimico-fisica di essi, al fine di accertare la piena compatibilità ambientale delle terre e rocce rispetto al loro riutilizzo. Il Piano di Campionamento, che dovrà essere approvato dalla competente ARPA Puglia, dovrà considerare la potenziale presenza di sostanze inquinanti commesse con le attività antropiche e con le fonti di pressione ambientale riscontrate sull'area interessata dai lavori.*

### **2.2** **DOCUMENTAZIONE ANALIZZATA**

- [1] *Piano di Campionamento Onshore (PRT-BVS-RoW) – Doc n°: IAL00-ERM-643-Y-TAE-1034 – Rev. 00 – Agosto 2015*
- [2] *Piano di Campionamento dell'Area di Approdo (PRT-BVS-RoW) – Doc n°: IAL00-ERM-643-Y-TAE-1031 – Rev. 00 – Luglio 2015*
- [3] *“Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale e Sociale - Allegato 6 Terre e Rocce da Scavo”. Il documento è allegato al rapporto di integrazioni al SIA richiesto dal MATTM e trasmesso per conoscenza ad ARPA Puglia (nota prot. ARPA Puglia n. 23114 del 17/04/2014). Il citato documento è stato valutato da ARPA Puglia ai fini della predisposizione del presente parere poiché esplicitamente richiamato dai documenti di cui ai punti 1 e 2 del presente elenco.*

## 2.3 SINTESI DEI DOCUMENTI

<p><b>ORIGINE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>  <b>PdC [1] e [2] Pagg. 5/24</b></p>	<p><b>PdC [1] – Onshore</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “scotico dell’area della Valvola di Intercettazione di linea (BVS); scotico e scavo dell’area del Terminale di Ricezione del Gasdotto (PRT);</li> <li>• scavo della Pista di Lavoro (RoW).”</li> </ul>
<p><b>PdC[1] = PdC Onshore</b>  <b>PdC[2] = PdC Approdo</b></p>	<p><b>PdC [2] – Approdo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “scotico dell’ Area per il Collaudo Idraulico (RFO) e dell’area di Cantiere Temporaneo del Microtunnel (MT-WS). Quest’ultima ubicata all’interno dell’area RFO;</li> <li>• scavo del Cantiere Temporaneo del Microtunnel (MT-WS) costituito dal: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pozzo di Spinta;</li> <li>– Tubo di Protezione localizzato tra la rampa di tiro e il pozzo di spinta;</li> <li>– Aree di stoccaggio e di accesso per cui è previsto uno scotico superficiale;</li> </ul> </li> <li>• scavo della Rampa di Tiro (TW);</li> <li>• scavo del Microtunnel fino al punto di uscita dello stesso, localizzato a circa 900 metri dalla costa (MT).”</li> </ul>
<p><b>CONTENUTI</b>  <b>PdC [1] e [2] – Pagg. 6/24</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “L’ubicazione delle verticali, la profondità di campionamento e il numero di campioni da prelevare;</li> <li>• Le tecniche di prelievo (sondaggio o saggio di scavo);</li> <li>• La metodologia di campionamento, conservazione, etichettatura, imballaggio e trasporto dei campioni;</li> <li>• Il piano di analisi (pacchetto analitico e metodiche di analisi);</li> <li>• Le procedure per il controllo qualità.”</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI</b>  <b>PdC [1] e [2] – Pagg. 6/24</b></p>	<p>“In seguito all’attività di campionamento per la fase ante operam e prima dell’inizio dei lavori di costruzione, TAP redigerà un apposito Progetto di Utilizzo in linea con quanto già riportata nell’ Allegato 6 Terre e Rocce da Scavo e trasmesso agli Enti nell’Aprile 2014. Nel documento saranno definite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le aree di scavo, la quantità di materiale che sarà riutilizzata come sottoprodotto, la collocazione e durata degli stoccaggi temporanei e la collocazione definitiva di tali materiali;</li> <li>• la quantità di materiale eccedente e le modalità di rimozione, raccolta e smaltimento come rifiuto.”</li> </ul>
<p><b>RIFERIMENTI</b>  <b>NORMATIVI</b>  <b>PdC [1] e [2] – Pagg. 7/24</b></p>	<p>“Il PdC è stato redatto in conformità con quanto previsto dall’art.186 del D.Lgs n.152/2006 e s.m.i.  In assenza di specifiche linee guida per la pianificazione e la procedura di campionamento da seguire in fase di caratterizzazione ante opera dei suoli, i criteri e le metodologie riportate nel presente documento si basano anche su quanto riportato nel D.M. 161/2012 e s.m.i. ed in particolare a quanto riportato nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allegato 2 - Procedure di Campionamento in Fase di Progettazione;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Allegato 4 - Procedure di Caratterizzazione Chimico-Fisiche e Accertamento delle Qualità Ambientali:</i></li> <li>• Cui si aggiunge il: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“Regolamento in materia di gestione di terre e rocce derivanti da attività di scavo, movimentazione di terre e lavorazione dei materiali inerti, pubblicato nel «Bollettino Ufficiale» della Regione Puglia n. 44 del 28 marzo 2011.”</i></li> </ul> </li> </ul>
<b>CRONOPROGRAMMA</b> <b>PdC [1] e [2] – Pagg. 9/24</b>	Le attività di costruzione del progetto TAP avranno indicativamente uno sviluppo temporale nell'arco di 4 anni.
<b>ASSETTO GEOLOGICO</b> <b>PdC [1] pag 14/24</b> <b>PdC [2] pag 12/24</b>	L'area di studio è interessata da calcari e calcareniti mioceniche (Pietra Leccese e Calcareniti di Andrano) e da calcarenite e sabbia plio-pleistocenica (Sabbie di Uggiano e Calcareniti del Salento).
<b>USO DEL SUOLO</b> <b>PdC [1] pag 15/24</b> <b>PdC [2] pag 13/24</b>	Il proponente dichiara che [PdC [1]] i lavori non interessano aree urbane, industriali, commerciali e produttive ma esclusivamente aree destinate a uliveti (58,3%), seminativi (37,4%), pascolo, praterie e incolti (3,9%) o che [PdC [2]] le aree interessate ricadono interamente in un'area di ulivi.
<b>INTERLINEA/MAGLIA DI CAMPIONAMENTO</b> <b>PdC [1] pag 18/24</b> <b>PdC [2] pag 15/24</b>	<p>“Il campionamento avverrà ogni 500 metri in caso d'interventi lineari e ogni 2500 mq (50 m x 50 m) in caso di interventi areali.”</p> <p><b>Strade di accesso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– n. 1 punto di prelievo ogni 500 m con il prelievo manuale del top soil (0 - 20 cm);</li> <li>– il numero di campionamenti non è stato definito.</li> </ul> <p><b>Terminale di Ricezione del Gasdotto (PRT):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– area di superficie pari a circa 105.208 mq</li> <li>– previsti in totale n. 27 punti di indagine.</li> <li>– Aree di scotico superficiale: campionamento del top soil (0 - 20 cm) in n. 20 punti d'indagine;</li> <li>– Aree interessate dalle fondazioni degli edifici: tramite trincee eseguite in n. 7 punti d'indagine, si procederà al prelievo di 2 campioni (0-1m; e 1m-2m).</li> </ul> <p><b>Pista di Lavoro (RoW):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– area di superficie pari a circa 104.008 mq;</li> <li>– profondità di scavo pari a circa 2,6 m dal p.c.;</li> <li>– previsti n. 16 punti di indagine mediante trincee.</li> <li>– Per ciascun scavo saranno prelevati n. 3 campioni (0 – 0,20m; 1m – 1,5m; 2,4m - 2,6m).</li> </ul> <p><b>Valvola di intercettazione di linea (BVS):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tale area è ricompresa nell'area Pista di lavoro (RoW).</li> </ul>
<b>NUMERO PUNTI DI INDAGINE E MODALITÀ DI PRELIEVO</b> <b>Area approdo PdC [2]</b>	<p><b>Strade di accesso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– n. 1 punto di prelievo ogni 500 m con il prelievo manuale del top soil (0 - 20 cm);</li> <li>– il numero di campionamenti non è stato definito.</li> </ul> <p><b>Area per collaudo Idraulico (RFO):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– area di superficie pari a circa 26.000 mq;</li> <li>– previsti n. 11 punti di campionamento di top soil (0 - 20 cm).</li> </ul> <p><b>Cantiere Temporaneo del Microtunnel (MT-WS):</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Area Stazione di lancio: <ul style="list-style-type: none"> <li>- area di superficie pari a circa 110mq;</li> <li>- sono previsti n. 3 sondaggi a carotaggio continuo spinto fino alla profondità di 12m dal p.c. con il prelievo di n. 3 campioni per punto di indagine (0 - 1m; 5,5m - 6,5m; 11,5m-12m)</li> <li>• Area Tubo di Protezione <ul style="list-style-type: none"> <li>- area di lunghezza pari a circa 80 m;</li> <li>- previsto n. 1 sondaggio a carotaggio continuo spinto fino alla profondità di circa 6,5 m dal p.c. con prelievo di n. 1 campione corrispondente al fronte di scavo (5,5m - 6,5m)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>Rampa di Tiro (TW):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- area di lunghezza pari a circa 52 m;</li> <li>- previsto n. 1 sondaggio a carotaggio continuo spinto fino alla profondità di circa 4 m dal p.c. con il prelievo di n. 3 campioni (0 - 1m; zona intermedia; fondo scavo)</li> </ul> <p><b>Microtunnel (MT):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- area di lunghezza pari a circa 800 m;</li> <li>- previsti n. 2 sondaggi a carotaggio continuo spinti rispettivamente fino alla profondità di circa 12m (prelievo del campione tra 9m e 12m) e 20m dal p.c. (prelievo del campione tra 17m e 20m) dal p.c.</li> </ul>
<b>SET ANALITICO PROPOSTO PdC [1] e [2]</b>	<b>COD;</b> pH; Nitrat; Fluoruri, Solfati, Cloruri; Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo (VI), Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Vanadio e Zinco; Amianto; Idrocarburi >12.

NOTA – Le parti in corsivo sono citazioni testuali.

## 2.4 OSSERVAZIONI E CRITICITÀ

### Osservazioni comuni ai due PdC

- 1) Risulta mancante una parte relativa all'assetto idrogeologico del sito. In particolare si ritiene necessario comprendere se gli interventi infrastrutturali proposti interferiscono con gli acquiferi più superficiali dell'area in esame. A tale proposito si ricorda quanto definito nell' All. 2 del D.M. 161/2012: *“Nel caso in cui gli scavi interessino la porzione saturata del terreno, per ciascun sondaggio oltre ai campioni sopra elencati sarà necessario acquisire un campione delle acque sotterranee, preferibilmente e compatibilmente con la situazione locale, con campionamento dinamico. In presenza di sostanze volatili si dovrà procedere con altre tecniche adeguate a conservare la significatività del prelievo”*.
- 2) Mancano riferimenti a eventuali esiti della caratterizzazione ambientale preliminare delle matrici suolo-sottosuolo e acque sotterranee.
- 3) **Superamenti CSC.** Rispetto alla sussistenza dei requisiti previsti dall' art. 186, si evidenzia che, in base alle dichiarazioni dello stesso proponente, non risulta verificata la condizione di cui alla lettera “e” (“sia accertato che non provengano da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica.”) del comma 1 del citato articolo. Infatti, il documento inviato dal proponente rimanda all'allegato 6 inviato

come integrazione ad aprile 2014. In tale documento si legge che a seguito di indagini sulle caratteristiche dei suoli in fase ante-operam, si sono rilevati superamenti delle CSC nei suoli per i parametri “stagno” e “berillio”. Per tali superamenti non è stato ancora escluso che il sito sia contaminato ai sensi del titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06. Pertanto, la fase di campionamento e caratterizzazione dovrà accertare che possa essere riutilizzato esclusivamente il materiale che non presenta superamenti delle CSC, a meno che il proponente non voglia avviare la procedura atta a verificare l'eventuale attribuzione dei superamenti alla presenza di un fondo naturale. A tal proposito, si ricorda che, per quanto riguarda il superamento “berillio” va tenuto presente il parere ISS prot. 41367 del 4/10/2010 nel quale viene ritenuto accettabile un valore di fondo superiore alle CSC per il caso specifico del quartiere Tamburi di Taranto. Inoltre, il parametro “stagno”, è stato recentemente sostituito, dalle modificazioni effettuate al D.Lgs. 152/06, con il parametro “compositi organo-stannici”. In alternativa i terreni nei quali siano stati trovati superamenti dovranno essere gestiti come rifiuti

- 4) L'elenco di analiti proposto, corrispondente a quello di Tab. 4.1, Allegato 4, D.M. 161/2012 e completato con altri parametri richiesti dal Regolamento Regionale n. 5 del 24.03.2011, deve essere integrato dai pesticidi, che rappresentano il principale effetto della pressione antropica sull'area d'intervento la cui vocazione è uliveto/seminativo/pascolo. Si evidenzia che il citato Regolamento si riferisce in particolare ai sottoprodotti “materiali da scavo” che siano destinati a riutilizzo nelle cave esaurite per ripristino ambientale. Il progetto presentato non ricade in tale fattispecie, poiché dagli elaborati consegnati si evince che il sottoprodotto sarà riutilizzato in sito e la parte in eccesso gestita come rifiuto. Inoltre, i parametri indicati dell'allegato del suddetto regolamento sono espressi in mg/l, e questo implica che il test da eseguire sarebbe, anche se non direttamente esplicitato, quello sull'eluato e non un test sul tal quale per la verifica delle CSC. Pertanto si lascia facoltà al proponente di decidere se investigare o meno i suddetti parametri aggiuntivi. Inoltre, si segnala che il parametro Bario, anch'esso previsto dal citato Regolamento Regionale, non è stato inserito nel set analitico.
- Si ritiene infine indispensabile aggiungere al set analitico tutti i parametri che nei campionamenti del 2013 hanno evidenziato superamenti delle CSC, in particolare stagno e, come già previsto dal Proponente, berillio (vedi punto 3), e tutti quelli che abbiano raggiunto un valore pari almeno al 80% della CSC riferita alla specifica destinazione dell'area in oggetto.

### **Osservazioni PdC [1] Onshore**

- 5) Paragrafo 5.1, pag 18 e tab. 5.1, pag. 19. Si rileva una distonia laddove, per la pista di Lavoro (RoW), sono indicati n. 16 punti d'indagine anziché 17 come invece correttamente riportato nella planimetria “Tavola 1 – Indagini Proposte”;
- 6) Paragrafo 5.1, pag 18. Per il Terminale di Ricezione del Micro tunnel (PRT), si osserva che la proposta di campionamento considera una maglia di 65 m x 65 m diversamente da quanto prospettato nel paragrafo precedente (maglia 50 m x 50 m).

**Osservazioni PdC [2] Approdo**

- 7) In relazione alle indagini previste per i tratti “Tubo di protezione” e “Microtunnel”, il PdC proposto prevede l’effettuazione di sondaggi per accertamenti analitici sui terreni sia nella fase ante operam che nella fase in corso d’opera. Nella fase ante operam sono previsti 3 sondaggi, mentre nella fase in corso d’opera è previsto un prelievo manuale in cumulo ogni 3000/5000 m<sup>3</sup>.

Stante il fatto che la caratterizzazione ambientale dei terreni in corso d’opera esula dalle finalità del presente piano di campionamento, in via preliminare si ricorda che l’art. 186, al comma 1, dispone che *“le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rievati: [...] c) purché l’utilizzo integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate.*

In particolare, per quanto riguarda la gestione dello “Slurry”, premesso che l’art. 186 non contempla il concetto di normale pratica industriale, in merito ai fanghi prodotti dalla “talpa” per la realizzazione del microtunnel, non si ritiene che sussistano le condizioni di cui al citato comma 1 lettera c). Infatti, come è precisamente descritto nel paragrafo “5.1.12 Trattamento fanghi nell’impianto di separazione del Microtunnel” del progetto definitivo aggiornato ed integrato ad aprile 2014, il materiale prodotto dalla talpa sarà in realtà classificabile come “slurry”, ovvero una miscela di materiali da scavo, acqua e fanghi bentonitici. Tale miscela sarà sottoposta in loco a trattamenti volti alla separazione del fango dai materiali da scavo che comprendono: vibrovagliatura, filtrazione per nastropressa, flocculazione. In virtù di tali trattamenti non è possibile considerare soddisfatto il requisito di cui sopra. Per quanto sopra detto, il fango prodotto dalla talpa dovrà essere gestito sin dal pompaggio come rifiuto ed i trattamenti da effettuarsi in sito e le eventuali successive attività di recupero, dovranno essere autorizzati come attività di gestione rifiuti. I codici delle attività dipenderanno dalla destinazione finale delle componenti separate (recupero o smaltimento in discarica). Inoltre non è chiaro dove possano essere utilizzati i quantitativi di materiale provenienti dal tunnel dato che tale opera non necessita per le modalità di scavo di rinterro. Il riutilizzo proposto nell’area di cantiere e per le opere in superficie sembra

impraticabile dato che comunque per quelle aree si dovrà utilizzare il materiale ivi asportato.

8) Punti di campionamento in corso d'opera per il microtunnel. Dato che lo scavo del tunnel produrrà rifiuti e non materiali da scavo, non si comprende l'intenzione di effettuare nella fase in corso d'opera campionamenti in cumulo. Tali campionamenti dovranno semmai essere finalizzati alla classificazione e caratterizzazione del rifiuto.

Inoltre, i campionamenti in corso d'opera dovranno essere effettuati con le stesse modalità di quelli ante-operam con l'avanzare del fronte di scavo, a verifica dei risultati ottenuti nella fase precedente.

9) Tratto off-shore. Qualsiasi materiale proveniente dal mare nel tratto off shore e nel tunnel deve essere gestito in conformità alla normativa per i sedimenti e non per le terre e rocce da scavo.

10) Microtunnel. Dall'elaborato non è chiaro se il piano di caratterizzazione si riferisca solo alla quota-parte della lunghezza del tunnel prima della linea di costa, o se si riferisca a tutta la sua lunghezza. Si rileva comunque che i due campionamenti previsti ricadono sulla terraferma.

11) Si ritiene necessario prevedere l'esecuzione di almeno n. 2 sondaggi a carotaggio continuo da attrezzare a piezometri, realizzati a valle idrogeologica dell'area approdo per monitorare lo stato di qualità della/delle falde acquifere eventualmente intercettate dal microtunnel. Le campagne di monitoraggio dovranno essere eseguite prima, durante e dopo l'esecuzione dell'opera.

**Date le criticità sopra esposte, il piano di campionamento così proposto, previsto dalla prescrizione A.25a, non è approvabile da ARPA Puglia.**

**Si chiede, pertanto, la revisione del piano.**