



*meta*  
*o*

*7.3*  
*X*

**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**

**COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO  
AMBIENTALE - VIA E VAS**

Parere n. *2430* del 16/06/2017

<b>Progetto:</b>	<p><b>Gasdotto Albania-Italia Trans Adriatic Pipeline TAP per il trasporto di gas naturale dal Mar Caspio all'Europa Occidentale D.M. n° 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. n° 72 del 16/04/2015</b></p> <p><i>ID_VIP 3207</i></p> <p><b>Verifica di ottemperanza alla prescrizione A.20</b></p> <p><b>Interferenza del micro tunnel con la Palude di Cassano</b></p>
<b>Proponente:</b>	<p><b>Trans Adriatic Pipeline AG Italia</b></p>

*L*

*W*

*W*

*5*

*fer*

*d*

*o*

*is*

*U*  
*C*  
*W*  
*A*  
*S*  
*S*

*u*

*A*

*S*

*B*

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

**VISTO** il Decreto favorevole di compatibilità ambientale DM n. 223 dell'11/09/2014, così come modificato dal DM n. 72 del 16/04/2015 (con cui è stata considerata superata la prescrizione A.13 del DM n. 223/2014), relativo al tratto italiano del gasdotto Albania-Italia denominato Trans Adriatic Pipeline TAP per il trasporto di gas naturale dal Mar Caspio all'Europa Occidentale - Proponente Trans Adriatic Pipeline AG Italia (d'ora in avanti Proponente).

**RICHIAMATO** il Parere favorevole, con prescrizioni, della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora in avanti CTVIA) n. 1596 del 29/08/2014 su cui è basato il succitato DM n. 223 dell'11/09/2014.

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

**VISTO** il Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128. *“Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”*.

**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 Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 *“Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile”* ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90.

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. 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 Legge del 06 Luglio 2011, n. 98, convertito nella legge n.111 del 15 luglio 2011, art. 5 comma 2 bis.

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

**VISTO** il Decreto n. 308/2015 recante gli *“Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”*.

**RICHIAMATA** la prescrizione **A.20** *“Interferenza del micro tunnel con la Palude di Cassano”* contenuta nel suddetto Parere n. 1596 del 29/08/2014, da ottemperare *ante operam*, ovvero in sede di progetto esecutivo e comunque prima dell'inizio dei lavori.

**EVIDENZIATO E RICHIAMATO** preliminarmente che, ad oggi, la scrivente Commissione CTVIA ha espresso numerosi Pareri relativi alla stessa opera il cui ambito di influenza è riconducibile direttamente o indirettamente all'ottemperanza della prescrizione **A.20**, ed in particolare:

1. Istruttoria VIA: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline per il trasporto di gas naturale dal mar Caspio all'Europa Occidentale - (Parere CTVA n. 1596 del 29/08/2014 - D.M. n. 233 del 11/09/2014).
2. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Richiesta in merito alle modalità di ottemperanza delle prescrizioni in relazione alla sequenza temporale di realizzazione del progetto - (Parere CTVA n. 1942 del 18/12/2015).

3. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizioni A.3) e A.5). Richiesta chiarimenti interpretativi sulle modalità di ottemperanza - (Parere CTVA n. 1943 del 18/12/2015).
4. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizione n. A.11). Richiesta di parere sul manuale operativo - (Parere CTVA n. 1944 del 18/12/2015).
5. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Deroga ai sensi del D.M. 17/04/2008 realizzazione condotta all'interno del micro tunnel da ubicare in Melendugno (Le) sulla costa tra San Foca e Torre Specchia Ruggeri - (Parere CTVA n. 1945 del 18/12/2015).
6. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto denominato Trans Adriatic Pipeline per il trasporto in Italia di gas dalla regione del Mar Caspio attraverso la Grecia e Albania. Proposta su modalità di ottemperanza alle prescrizioni del Decreto TAP. Parere CTVA 1942, del 18.12.2015, richiesta di aggiornamento/integrazioni al parere - (Parere CTVA n. 1973 del 29/01/2016).
7. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto Trans Adriatic Pipeline, D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. A seguito parere CTVA 1942, del 18/12/2015, 1^ Parte, richiesta di nulla osta alla procedibilità delle verifiche di ottemperanza n. A18), A28), A29), A44), e A45) da parte della Regione Puglia - (Parere CTVA n. 1989 del 12/02/2016).
8. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto denominato Trans Adriatic Pipeline - T.A.P. aggiornamento del layout del terminale di ricezione del gasdotto (PRT) richiesta di parere in merito alla necessità di sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA l'intervento proposto - (Parere CTVA n. 2158 del 09/09/2016).
9. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizione n. A.29), 2^ Parte - Lotti 2 e 3 e strade di accesso al PRT - (1^ Richiesta nulla osta - Interferenze con vegetazione arboreo-arbustiva e progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi da parte della Regione Puglia) - (Parere CTVA n. 2159 del 09/09/2016).
10. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizione n. A. 44), 2^ Parte, Lotti 2 e 3, Opere di mitigazione e ripristini, richiesta nulla osta alla procedibilità della verifica di ottemperanza - (1^ Richiesta nulla osta) - (Parere CTVA n. 2217 del 11/11/2016).
11. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizione n. A. 45, 2^ Parte, Lotti 2 e 3, Progetto di monitoraggio e gestione dei neoecosistemi, richiesta nulla osta alla procedibilità della verifica di ottemperanza - (1^ Richiesta nulla osta) - (Parere CTVA n. 2218 del 11/11/2016).
12. Verifica di ottemperanza: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizione A.12), Analisi di rischio della condotta sottomarina - (Parere CTVA n. 2236 del 02/12/2016).
13. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizione n. A.29), 2^ Parte - Lotti 2 e 3 e strade di accesso al PRT, parere CTVA 2159/2016, Aggiornamento documentazione e richiesta conferma nulla osta - (2^ Richiesta nulla osta - Interferenze con vegetazione arboreo-arbustiva e progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi da parte della Regione Puglia) - (Parere CTVA n. 2282 del 20/01/2017).
14. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizione n. A. 44), 2^ Parte, Lotti 2 e 3, Opere di

mitigazione e ripristini, richiesta nulla osta alla procedibilità della verifica di ottemperanza già parere CTVA 2217, dell'11.11.2016, Richiesta di aggiornamento/integrazione del parere - (2^ Richiesta nulla osta) - (Parere CTVA n. 2283 del 20/01/2017).

15. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Richiesta di nulla osta di procedibilità verifica di ottemperanza n. A.45), seconda parte (Lotti 2 e 3), Progetto di monitoraggio e gestione dei neoeosistemi da parte della Regione Puglia a seguito dei Pareri CTVA n. 1942 del 18/12/2015 e CTVA n. 1973 del 29/01/2016 – Aggiornamento documentazione e richiesta conferma nulla osta di cui al Parere CTVA n. 2218 dell'11/11/2016 - (Parere CTVA n. 2292 del 27/01/2017).
16. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizione n. A.28), 2^ Parte, Richiesta nulla osta alla procedibilità della verifica di ottemperanza, Progetto degli interventi di mitigazione dell'impatto paesaggistico per il PRT e gli impianti di linea (stazione di misura) da parte della Regione Puglia a seguito dei pareri CTVA n. 1942 del 18/12/2015 e CTVA n. 1973 del 29/01/2016 - (Parere CTVA n. 2293 del 27/01/2017).
17. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizione n. A.18), 2^ Parte, Terminale di ricezione del gasdotto, Richiesta nulla osta alla procedibilità della verifica di ottemperanza - (Riduzione della vulnerabilità del terminale di ricezione del gasdotto in caso di sisma da parte della Regione Puglia) - (Parere CTVA n. 2294 del 27/01/2017).
18. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizione n. A.18), 1^ Parte, già parere CTVA 1989/16 aggiornamento documentazione richiesta conferma parere – (2^ Richiesta nulla osta – Riduzione della vulnerabilità della condotta in caso di sisma da parte della Regione Puglia) - (Parere CTVA n. 2318 del 24/02/2017).
19. Parere art. 9 DM 150/07: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizione n. A. 25a) richiesta considerazioni su parere espresso da Arpa Puglia (Gestione delle terre e rocce da scavo. Richiesta di considerazioni sul parere espresso da ARPA Puglia) - (Parere CTVA n. 2319 del 24/02/2017).
20. Verifica di ottemperanza: Gasdotto TAP Trans Adriatic Pipeline D.M. 223 del 11/09/2014 come modificato dal D.M. 72 del 16/04/2015. Prescrizione A.3), Compatibilità geologica, geotecnica e idrogeologica del micro tunnel - (Parere CTVA n. 2373 del 21/04/2017).

**RICHIAMATI**, in particolare, i suddetti Pareri art. 9 DM 150/07 della CTVA n. 1942 del 18/12/2015, n. 1943 del 18/12/2015 e n. 1973 del 29/01/2016 relativi alle modalità di ottemperanza delle prescrizioni *ante operam* in relazione alla sequenza temporale di realizzazione del progetto e ai chiarimenti interpretativi sulle modalità di ottemperanza alle prescrizioni A.3 ed A.5;

**TENUTO CONTO** che la prescrizione A.3 è propedeutica all'ottemperanza della presente prescrizione **A.20**.

**RICHIAMATA** la prescrizione **A.20** "Interferenze con le aree umide della condotta a terra e del micro tunnel" contenuta nel suddetto Parere n. 1596 del 29/08/2014:

*Sempre in relazione all'ambiente idrico nell'intera area di cantiere del microtunnel, e con particolare riferimento all'area della Palude di Cassano e dell'impianto di fitodepurazione del Comune di Melendugno, in fase di progettazione esecutiva del microtunnel, dovranno essere condotte accurate indagini geofisiche di dettaglio atte a definire il quadro particolareggiato della falda idrica, tenuto conto dell'attuale incertezza circa la conformazione e variabilità morfologica e strutturale dei luoghi, unitamente alle caratteristiche litostratigrafiche e idrogeologiche, che non consentono di definire una piezometrica omogeneamente*

distribuita. Sulla base degli esiti dello studio dovrà essere predisposto uno specifico piano di monitoraggio (ante, durante e post-operam), da definire in accordo con le autorità competenti, sulle sorgenti presenti lungo il tracciato e potenzialmente interessate dai lavori previsti per la realizzazione del microtunnel.

**VISTA** la nota Direzione Generale per le Valutazioni e le autorizzazioni Ambientali (d'ora in avanti DVA) Prot. DVA-2015-0029825 del 27/11/2015, con la quale si comunica che il Proponente ha richiesto un chiarimento interpretativo sulle modalità di ottemperanza alle prescrizioni A.3 e A.5 in considerazione anche della stretta correlazione tra le stesse, e contestualmente, nelle more dell'acquisizione del detto chiarimento, ha trasmesso la documentazione tecnica ai fini dell'ottemperanza alla prescrizione A.3, propedeutica all'ottemperanza della presente prescrizione **A.20** oggetto del presente parere.

**RILEVATO** che con la stessa nota DVA-2015-0029825 del 27/11/2015 la DVA ha chiesto alla CT VIA di fornire il relativo riscontro al fine di poter fornire al Proponente indicazioni sulla modalità di ottemperanza alle prescrizioni di cui trattasi.

**ESAMINATA** la nota del Proponente del 13/11/2015, poi trasmessa da DVA a CT VIA con la nota sopra richiamata (Prot. DVA-2015-0029825 del 27/11/2015, acquisita al Prot. CTVA-2015-0004151 del 30/11/2015), che nello specifico pone alcune questioni di carattere interpretativo delle prescrizioni A.3 ed A.5 peraltro strettamente correlate, nel merito, tra loro.

**PRECISATO** che la prescrizione A.3 richiede che siano eseguiti ed approvati dalle Autorità competenti tutti i necessari rilievi ed approfondimenti geologici-geotecnici ed idrogeologici atti a confermare la sostenibilità tecnica e ambientale di realizzazione del micro tunnel e delle opere connesse, con particolare riferimento alla tutela della Palude di Cassano, e che siano valutati i rischi connessi con eventuali insuccessi in fase di realizzazione del micro tunnel a causa della possibile presenza di cavità carsiche. La parte finale della prescrizione afferma inoltre che, qualora dagli studi richiesti si dovesse rilevare l'impossibilità tecnico-ambientale di realizzazione del micro tunnel, qualsiasi soluzione alternativa dovrà essere sottoposta preventivamente a Verifica di Assoggettabilità a VIA (procedura ex art. 20 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.).

**PRECISATO** altresì che la correlata prescrizione A.5 richiede, in particolare: "...Tenuto conto che la procedura operativa di costruzione del microtunnel ed opere ad esso connesse, pur condivisibile nei suoi aspetti generali, risulta redatta in forma qualitativa, prima di procedere a qualsiasi operazione dovrà comunque essere presentato il relativo progetto esecutivo di tutte le opere previste all'approdo che dovrà essere assoggettato a procedura di verifica di esclusione dalla VIA..." ed inoltre che sia "...realizzato uno studio dettagliato sulla consistenza spaziale e temporale della dispersione e deposizione dei fanghi bentonitici e del materiale dragato...", per la cui costruzione degli scenari dovranno essere utilizzati dati di dettaglio sulle matrici ambientali coinvolte e che a tale riguardo viene richiesto di eseguire le analisi, i rilievi ed i monitoraggi ante-operam individuati dalla prescrizione stessa - lettere dalla a) alla e).

**PRESO ATTO** che, relativamente alla prescrizione A.3, propedeutica all'ottemperanza della presente prescrizione **A.20**, con la propria richiesta iniziale, era intenzione del Proponente presentare, oltre che i rapporti contenenti i risultati degli approfondimenti geologici-geotecnici ed idrogeologici richiesti, uno studio di fattibilità tecnico-ambientale relativo al progetto del micro tunnel, comprensivo di tutte le valutazioni relative alla specifica sezione di progetto inclusa tra l'area a terra per realizzazione del pozzo di spinta e l'exit point a mare, inclusivo di uno studio di dettaglio dell'interferenza con l'idrogeologia dell'area oltre ai relativi dettagli sul progetto di cantierizzazione.

**VALUTATA** la proposta del Proponente, secondo la quale lo stesso riterrebbe che la prescrizione A.5 sia da riferirsi esclusivamente alle opere a mare previste all'approdo nella zona di transizione, di raccordo tra l'exit point del micro tunnel con il fondale marino (scavo della trincea a sezione aperta all'uscita del micro tunnel da realizzare con dedicate macchine operatrici così come indicato nel Decreto VIA stesso) ed alla valutazione dei potenziali effetti sull'ambiente marino conseguenti alla realizzazione delle stesse; ciò in considerazione del fatto che la fattibilità tecnico-ambientale del micro tunnel stesso (sezione di progetto inclusa tra l'area a terra per la realizzazione del pozzo di spinta e l'exit point a mare) verrebbe valutata all'interno della prescrizione A.3 come sopra menzionato.

**RICHIAMATA** inoltre, la parte finale della correlata prescrizione A.5, la quale prevede che, in base agli esiti dello studio di dispersione richiesto venga applicato in accordo con ISPRA e ARPA Puglia un Sistema di Gestione Ambientale (EMAS/ISO) e che tale prescrizione richiederebbe inoltre che il suddetto Sistema di Gestione Ambientale contenga le indicazioni e gli accorgimenti indicati nella prescrizione stessa e che faccia parte dei Capitolati di appalto per le imprese esecutrici dei lavori.

**RICHIAMATO** il Parere art. 9 DM 150/07 n. 1942 del 18/12/2015 - ID\_VIP 3195 - recante ad oggetto *“Gasdotto Albania-Italia Trans Adriatic Pipeline TAP per il trasporto di gas naturale dal Mar Caspio all’Europa Occidentale DM n. 223 dell’11/09/2014, come modificato dal DM n. 72 del 16/04/2015 - Richiesta in merito alle modalità di ottemperanza delle prescrizioni ante operam in relazione alla sequenza temporale di realizzazione del progetto”* secondo cui le prescrizioni A.3 e A.5 andranno rispettivamente ottemperate all’interno delle Fasi “1.a” e “1.b” relative alla *“Realizzazione del micro tunnel”*.

**RICHIAMATO** il Parere art. 9 DM 150/07 n. 1943 del 18/12/2015 recante ad oggetto *“Gasdotto Albania-Italia Trans Adriatic Pipeline TAP per il trasporto di gas naturale dal Mar Caspio all’Europa Occidentale DM n. 223 dell’11/09/2014, come modificato dal DM n. 72 del 16/04/2015 - Richiesta di chiarimenti interpretativi sulle modalità di ottemperanza alle prescrizioni A.3 e A.5”* secondo cui la CTVIA, nel confermare integralmente il quadro prescrittivo del parere CTVIA n. 1596 del 29/08/2014 su cui è basato il DM n. 223 del 11/09/2014, così come modificato dal DM n. 72 del 16/04/2015, ha fornito specifici chiarimenti interpretativi sulle modalità di ottemperanza alle prescrizioni A.3 e A.5.

**RICHIAMATO** il Parere art. 9 DM 150/07 n. 1973 del 29/01/2016 recante ad oggetto *“Gasdotto Albania-Italia Trans Adriatic Pipeline TAP per il trasporto di gas naturale dal Mar Caspio all’Europa Occidentale DM n. 223 dell’11/09/2014, come modificato dal DM n. 72 del 16/04/2015 – Aggiornamento/integrazione del Parere n. 1942 del 18/12/2015 relativo alle modalità di ottemperanza delle prescrizioni ante operam in relazione alla sequenza temporale di realizzazione del progetto”* secondo cui la CTVIA:

1) Ha condiviso la sequenza temporale di realizzazione del progetto individuata dal Proponente, così come articolata nelle seguenti fasi lavorative:

0. Attività preparatorie (rimozione ulivi e realizzazione strada di accesso all’area di cantiere del micro tunnel);
1. Realizzazione del micro tunnel
  - a. preparazione aree di cantiere a terra e scavo pozzo di spinta,
  - b. realizzazione micro tunnel con completamento delle attività di perforazione ed uscita micro tunnel a mare;
2. Costruzione del terminale di ricezione PRT;
3. Posa delle condotte a terra ed a mare unitamente alle attività di collaudo idraulico;

in quanto la stessa sequenza temporale costituisce il riferimento per un logico sviluppo sequenziale delle Verifiche di Ottemperanza al fine di garantire la coerenza complessiva del quadro generale delle prescrizioni le quali, come rilevato dalla Regione Puglia con DGR n. 1949/2015, risultano essere numerose, peculiari, complesse e multidisciplinari.

2) Per quanto espresso al precedente punto 1), ha espresso parere favorevole alla sequenza individuata dal Proponente per ottemperare alle singole prescrizioni nelle differenti fasi lavorative in cui si collocano rispetto alle parti di opera a cui sono riconducibili, disponendo prioritariamente che, prima di passare alla verifica di ottemperanza del gruppo di prescrizioni ricomprese in una determinata fase, sia comunque già avvenuta e completata l’ottemperanza di tutte le prescrizioni comprese nella fase precedente, esattamente come parzializzate ai successivi punti con l’elencazione delle prescrizioni ad esse afferenti. Tenuto conto della stretta concatenazione e/o collegamento tra le varie prescrizioni e delle correlate interfacce tra una fase lavorativa e l’altra, eventuali deroghe all’ottemperanza delle prescrizioni per gruppi separati potranno essere valutate caso per caso in rapporto ai contenuti di coerenza del SIA da cui è scaturito il complessivo quadro prescrittivo.

3) Per quanto riguarda le Attività preparatorie di cui alla Fase “0” (Rimozione ulivi e realizzazione strada di accesso all’area di cantiere del micro tunnel) ha disposto che il Proponente ottemperi al seguente gruppo di prescrizioni: A.29, A.44 e A.45, per la sola quota parte funzionale alla realizzazione del cantiere del micro tunnel comprensivo della viabilità di accesso all’area.

4) Per quanto riguarda la Realizzazione del micro tunnel di cui alla Fase "1.a" (Preparazione aree di cantiere a terra e scavo del pozzo di spinta) ha disposto che il Proponente ottemperi al seguente gruppo di prescrizioni: A.3, A.11, A.18 (1^ Parte), A.19, A.20, A.21, A.22, A.23, A.25, A.27, A.28 (1^ Parte), A.31, A.32 e A.41.

5) Per quanto riguarda la Realizzazione del micro tunnel di cui alla Fase "1.b" (Realizzazione micro tunnel, fine attività di perforazione ed uscita micro tunnel a mare) ha disposto che il Proponente ottemperi al seguente gruppo di prescrizioni: A.4, A.5, A.6 e A.43.

6) Per quanto riguarda la Costruzione del Terminale di Ricezione (PRT) di cui alla Fase "2" ha disposto che il Proponente ottemperi al seguente gruppo di prescrizioni: A.18 (2^ Parte), A.24, A.28 (2^ Parte), A.29 (2^ Parte), A.44 (2^ Parte) e A.45 (2^ Parte).

7) Per quanto riguarda la Posa delle condotte a terra e a mare e attività di collaudo di cui alla Fase "3" ha disposto che il Proponente ottemperi al seguente gruppo di prescrizioni: A.1, A.7, A.8, A.9, A.10, A.12, A.14, A.15, A.16, A.26 e A.40.

8) Ha espresso parere favorevole all'ottemperanza frazionata delle Prescrizioni A.18, A.28, A.29, A.44 e A.45 afferenti a più fasi lavorative, così come indicato dal Proponente, ritenendo che tale modalità operativa possa garantire la maggior efficacia possibile, a fronte del complesso e multidisciplinare quadro prescrittivo, come sopra richiamato.

9) In caso di ottemperanza frazionata di una determinata prescrizione afferente a più fasi lavorative, ha prescritto che, in generale, non si potrà passare all'ottemperanza della seconda parte della prescrizione prevista in una determinata fase senza prima aver ottenuto la verifica di ottemperanza della prima parte prevista in una fase precedente.

10) Al fine di garantire la coerenza rispetto alle finalità configurate con il complessivo quadro prescrittivo elaborato dalla CTVIA garantendo così la sostenibilità ambientale dell'intera opera, ha prescritto che sulle prescrizioni per le quali è stata concessa la verifica di ottemperanza frazionata (ottemperanza demandata ad altri Enti per A.18, A.28, A.29, A.44 e A.45) è necessario acquisire un preventivo *Nulla Osta* alla procedibilità della verifica di ottemperanza stessa da parte della CTVIA, trasmettendo preliminarmente da parte del Proponente tutta la necessaria documentazione, al fine di garantire la coerenza del quadro prescrittivo generale redatto in rapporto al SIA ed alla attività istruttoria unitaria.

11) Fermo restando tutto quanto sopra stabilito, ha ritenuto comunque facoltà del Proponente, nello sviluppo della complessiva predisposizione dei documenti progettuali, presentare unitariamente le verifiche di ottemperanza senza più la necessità del *Nulla Osta* alla procedibilità di cui al precedente punto 10.

12) Ha disposto che Regione Puglia dovrà conformare al parere in questione quanto già disposto con la DGR n. 1949/2015 con particolare riferimento a quanto indicato nell'Allegato "A" (già peraltro dichiarato come "versione preliminare"), rendendolo congruo all'impostazione delle Verifiche di ottemperanza del parere stesso.

**RICHIAMATI**, tuttavia, i successivi chiarimenti forniti da CTVIA attraverso l'informativa del 16/09/2016 relativa alla corretta interpretazione dei contenuti del suddetto Parere n. 1973 del 29/01/2016, con particolare riferimento a quanto prescritto al punto 9):

- le differenti fasi (0, 1, 2 e 3) secondo cui è stata scissa l'opera nel suo complesso sono unicamente finalizzate e convenzionalmente adottate solo per meglio delineare i lavori previsti nelle varie macrozone di intervento (i.e. attività preparatorie generali, micro tunnel, terminale di ricezione, condotte a terra e a mare) ai soli fini di una migliore organizzazione e ottimizzazione delle procedure relative all'ottemperanza delle prescrizioni contenute nel Decreto VIA;
- pertanto è solo l'indicazione *ante-operam* contenuta nel Decreto VIA che fornisce il riferimento temporale su quando le specifiche azioni previste dalle prescrizioni devono essere poste in essere. Ovviamente l'indicazione *ante-operam* è riferita alle specifiche azioni ed attività descritte nel testo

della prescrizione stessa;

- qualora una determinata prescrizione interessi contemporaneamente più di una macrozona è solo opportuno (ma non certamente tassativo) suddividere l'ottemperanza in base alla sequenza temporale di realizzazione del progetto senza l'obbligo di passare all'ottemperanza delle prescrizioni afferenti ad una fase successiva se prima non sono state ottemperate tutte le prescrizioni afferenti ad una fase precedente. In sostanza ciò che rileva maggiormente sono solo le macrozone di intervento e non la sequenza temporale con cui la documentazione viene sottoposta all'esame delle Amministrazioni competenti a rilasciare l'ottemperanza delle prescrizioni.

**RICHIAMATO** il Parere n. 2373 del 21/04/2017 con cui la CT VIA ha ritenuto ottemperata la Prescrizione A.3 del D.M. n. 223 dell'11/09/2014, così come modificato dal D.M. n. 72 del 16/04/2015, propedeutica all'ottemperanza della presente prescrizione **A.20**.

**RILEVATO** che, secondo quanto indicato nella nota del Proponente Prot. LT-TAPIT-ITG-00191 del 30/11/2015, acquisita al Prot. DVA-2015-003042 del 3/12/2015, successivamente trasmessa alla CT VIA con nota Prot. DVA-2015-0031297 del 16/12/2015 (CTVA-2015-004403 del 17/12/2015) la documentazione inizialmente prodotta ai fini dell'ottemperanza alla Prescrizione **A.20** era costituita solo ed esclusivamente dai seguenti elaborati, esattamente come dichiarati dal Proponente:

- /1/ Studio idrogeologico nell'area della Pipeline e del Microtunnel Italia (Doc. IPL00-URS-000-Q-TRS-0001. Rev. 01 del Novembre 2015);
- /2/ Studio idrogeologico e monitoraggio piezometrico (Prescrizione A.20) (Doc. IAL00-ERM-643-Y-TAE-1039. Rev. 00 del Novembre 2015);
- /3/ Approdo italiano potenziale interferenza del Microtunnel sull'assetto idrogeologico locale (Doc. OPL00-SPF-200-G-TRX-0019, Rev. 00 del Novembre 2015).

Da una preliminare analisi istruttoria è stato però rilevato che al Doc. /1/ erano stati allegati dal Proponente anche i seguenti elaborati:

- Allegato 1 Ubicazione geografica del sito
- Allegato 2 Ubicazione dei sondaggi e dei piezometri
- Allegato 3 Carta delle isofreatiche
- Allegato 4 Sezione geologica ed idrogeologica attraverso la Palude di Cassano
- Allegato 5 Sezione geologica ed idrogeologica lungo il tracciato gasdotto/microtunnel
- Allegato 6 Rapporto sulle indagini geofisiche 2015
- Allegato 7 Stratigrafie dei sondaggi
- Allegato 8 Prove di permeabilità: Lgeon e Lefranc
- Allegato 9 Documentazione fotografica delle cassette catalogatrici
- Allegato 10 Rilievo topografico e freaticometrico

come pure al Doc. /2/ era stato allegato anche il seguente elaborato:

- Allegato 1 Approdo Italiano – Profilo e Planimetria di installazione del microtunnel.

**RILEVATO** che, dopo l'emissione dei propedeutici Pareri n. 1942/2015 e 1943/2015, con la nota Prot. DVA-0031297 del 16/12/2015, acquisita da CT VIA al Prot. CTVA-2015-004403 del 17/12/2015, la DVA ha quindi formalmente attivato la procedura di verifica di ottemperanza alla prescrizione **A.20**.

**PRESO ATTO** che con la nota Prot. CTVA-2015-004479 del 22/12/2015 del Presidente della CT VIA è stato nominato il Gruppo Istruttore (d'ora in avanti G.I.) ai fini dell'espressione del Parere di verifica di ottemperanza alla Prescrizione **A.20**.

**CONSIDERATO** che, dopo una prima analisi istruttoria da parte del G.I., con nota Prot. n. 0001049/CTVA del 22/03/2016, acquisita dalla DVA al Prot. n. 0007875 del 22/03/2016, la CT VIA ha trasmesso una



relazione illustrata nella riunione del 17/03/2016 del Comitato di Coordinamento, inerente lo stato delle istruttorie in corso relative alle verifiche di ottemperanza (e tra queste anche la A.20) in cui è stata evidenziata la carenza di documentazione prodotta dal Proponente tale da non consentire una completa ed esaustiva valutazione.

**CONSIDERATO** che con nota Prot. DVA-0008118 del 24/03/2016, la DVA ha quindi chiesto al Proponente di fornire tutta la documentazione integrativa mancante entro 10 giorni. Ne è seguita una riunione tra il G.I. e il Proponente tenutasi presso il MATTM in data 31/03/2016 (TAP Day) in cui è stata ribadita la richiesta della documentazione che il Proponente ha riscontrato con nota Prot. LT-TAPIT-ITG-00223 del 31/03/2016, acquisita dalla DVA al Prot. 0008919 del 04/04/2016, successivamente trasmessa alla scrivente Commissione con nota Prot. DVA-0009074 del 05/04/2016 (Prot. 0001257/CTVA del 08/04/2016).

Secondo quanto indicato nella succitata nota del Proponente Prot. LT-TAPIT-ITG-00223 del 31/03/2016, la documentazione integrativa trasmessa è afferente alle prescrizioni A.3 e A.12 e, solo indirettamente, limitatamente ad alcuni elaborati comuni, alla prescrizione A.20.

Nel corso di una successiva riunione con il G.I., all'uopo convocata, veniva chiarito dal Proponente che alcuni documenti afferenti ad altre prescrizioni (e tra queste anche la A.20) non erano stati prodotti perché già ritenuti in possesso del MATTM nell'ambito delle ottemperanze di altrettante prescrizioni.

**PRESO ATTO** della oggettiva difficoltà nell'esame istruttorio della corposa documentazione presentata dal Proponente, comunque ritenuta ancora carente e incompleta, con nota Prot. 1683/CTVA del 6/05/2016, acquisita al Prot. 0012403/DVA del 9/05/2016, veniva formulata dalla CTVIA una ulteriore richiesta di chiarimenti, approfondimenti e integrazioni documentali che veniva inoltrata al Proponente con nota DVA 0012812 dell'11/05/2016 (Prot. 0001750/CTVA del 12/05/2016), successivamente integrata con una ulteriore nota DVA 0013019 del 13/05/2016 (Prot. 0001791/CTVA del 16/05/2016).

**CONSIDERATO** che con la nota Prot. LT-TAPIT-ITG-00231 del 9/06/2016, acquisita al Prot. DVA 0015699 del 13/06/2016, il Proponente ha fornito tutti i chiarimenti e approfondimenti richiesti, trasmettendo la documentazione mancante con alcuni elaborati, afferenti a diverse prescrizioni (e tra queste anche la A.20), debitamente revisionati ed aggiornati rispetto a quelli precedentemente inoltrati sulla base di specifiche richieste formulate nel frattempo da parte di altri Enti vigilanti (Regione Puglia, ARPA), con l'esclusione di alcuni elaborati in quanto già ritenuti in possesso del MATTM nell'ambito delle ottemperanze di altre prescrizioni.

Tutta la completa documentazione è stata quindi trasmessa alla CTVIA con nota DVA Prot. 0015919 del 15/06/2016 ed acquisita al Prot. 0002197/CTVA del 16/06/2016.

**CONSIDERATO**, poi, che con la nota Prot. LT-TAPIT-ITG-00258 del 22/07/2016, acquisita al Prot. DVA 0019398 del 25/07/2016, il Proponente ha trasmesso volontariamente la seguente ulteriore documentazione:

- OPL00-SPF-200-G-TRX-0019, Rev. 2 Approdo italiano – Potenziale interferenza del Microtunnel sull'assetto idrogeologico locale
- IPL00-URS-000-Q-TRS-0002, Rev.1 Nota tecnica descrittiva del rilievo freaticometrico condotto nel mese di Marzo 2016
- IPL00-URS-000-Q-TRS-0007, Rev.0 Nota tecnica: elaborazione dei risultati del "Single point dilution test" eseguito nel punto ST\_BH2 (Piezo 4)" – Aprile 2016
- OPL00-SPF-200-G-TRX-0006, Rev.3 Progetto esecutivo del Microtunnel per l'approdo in Italia – Luglio 2016
- OPL00-SPF-122-Q-TRX-0004, Rev. 0 "Construction Site at Italian Landfall – Design of the new access road" – Gennaio 2016.

Conseguentemente, con la stessa nota Prot. LT-TAPIT-ITG-00258 del 22/07/2016, il Proponente chiariva che parte della documentazione trasmessa volontariamente, annullava e sostituiva quella già precedentemente inviata.

Tutta la documentazione allegata alla nota Prot. LT-TAPIT-ITG-00258 del 22/07/2016, veniva quindi trasmessa alla scrivente Commissione CTVA con nota Prot. DVA-0019662 del 27/07/2016 (Prot. 0002730/CTVA del 28/07/2016).

**RITENUTO indispensabile riportare nel seguente quadro sinottico tutta la documentazione afferente l'ottemperanza della prescrizione A.20, aggiornata al Luglio 2016, oggetto del presente esame istruttorio:**

a) Con nota LT-TAPIT-ITG-00191 del 30/11/2015 sono stati trasmessi i seguenti documenti:

1) Studio Idrogeologico nell'area della Pipeline e del Microtunnel (Italia) IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, rev. 01 del novembre 2015, comprensivo dei seguenti allegati:

ID	Titolo
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 01	ALLEGATO 1 Ubicazione geografica del sito
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 02	ALLEGATO 2 Ubicazione dei sondaggi e dei piezometri
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 03	ALLEGATO 3 Carta delle isofreatiche
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 04	ALLEGATO 4 Sezione geologica ed idrogeologica attraverso la Palude di Cassano
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 05	ALLEGATO 5 Sezione geologica ed idrogeologica lungo il tracciato gasdotto/microtunnel
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 06	ALLEGATO 6 Rapporto sulle indagini geofisiche 2015
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 07	ALLEGATO 7 Stratigrafie dei sondaggi
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 08	ALLEGATO 8 Prove di permeabilità: Lugeon e Lefranc
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 09	ALLEGATO 9 Documentazione fotografica delle cassette catalogatrici
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 10	ALLEGATO 10 Rilievo topografico e freatimetrico

2) Studio idrogeologico e monitoraggio piezometrico (Prescrizione A.20) IAL00-ERM-643-Y-TAE-1039. Rev. 00 del novembre 2015, comprensivo del seguente allegato:

ID	Titolo
OPL00-SPF-200-G-DXA-014, all. 01	ALLEGATO 1 Approdo Italiano – Profilo e Planimetria di installazione del microtunnel

3) Approdo italiano Potenziale interferenza del microtunnel sull'assetto idrogeologico locale, OPL00-SPF-200-G-TRX-0019, rev. 00 del novembre 2015.

b) Con comunicazione DVA Prot. 0008118 del 24/03/2016 è stata rilevata una carenza della documentazione richiedendo al Proponente di fornire tale documentazione come da relazione CTVA allegata alla comunicazione stessa.

In risposta a tale relazione, il Proponente con nota LT-TAPIT-ITG-00223 del 31/3/2016 ha inviato la documentazione integrativa richiesta afferente alle prescrizioni A.3 e A.12 e, solo indirettamente, limitatamente ad alcuni elaborati comuni, alla prescrizione A.20, esattamente come indicata al paragrafo "Analisi dello stato di ottemperanza delle singole prescrizioni da parte di CTVA" della relazione stessa.

c) Con nota LT-TAPIT-ITG-00258 del 22/07/2016 sono stati quindi trasmessi volontariamente dal Proponente i seguenti ulteriori documenti:

ID	Titolo
OPL00-SPF-200-G-TRX-0019 rev 02 del Maggio 2016	"Approdo italiano - Potenziale interferenza del Microtunnel sull'assetto idrogeologico locale"
IPL00-URS-000-Q-TRS-0002 rev. 01 di Marzo 2016	"Nota tecnica descrittiva del rilievo freatimetrico condotto nel mese di Marzo 2016"
IPL00-URS-000-Q-TRS-0007 rev. 00 di Aprile 2016	"Nota tecnica: elaborazione dei risultati del "single point dilution test" eseguito nel punto ST_BH2 (Piezo 4)"
OPL00-SPF-200-G-TRX-0006 rev. 3 di Luglio 2016	"Progetto esecutivo del microtunnel per l'approdo in Italia"

ID	Titolo
OPL00-SPF-122-Q-TRX-0004 rev.00 di Gennaio 2016	"Construction Site at Italian Landfall – Design of the new access road"

Per quanto riguarda il Doc OPL00-SPF-200-G-TRX-0019, citato in tabella, il Proponente ha chiarito che questo è stato trasmesso in Rev. 02 come integrazione volontaria che annulla e sostituisce la precedente revisione 00 del Novembre 2015.

- d) Con nota LT-TAPIT-ITG-00326 del 16/01/2017 (DVA Prot. 0001470 del 24/01/2017) sono stati trasmessi volontariamente dal Proponente ulteriori documenti e un aggiornamento di quelli già presentati finalizzati a fornire risposte alle osservazioni ricevute dall'Autorità di Bacino della Regione Puglia (Prot. 0013978 del 26/10/2016) e ISPRA/ARPA Puglia (Prot. 67523 del 14/11/2016) che, indirettamente, coinvolgono una serie di elaborati comuni riguardanti anche la presente prescrizione **A.20**.

La suddetta documentazione è stata trasmessa alla CTVIA con nota Prot. DVA 0001996 del 30/01/2017 ed acquisita al Prot. CTVA 0000267 del 31/01/2017.

Tenuto conto che, così come risultante dalla Relazione di sintesi di cui al Doc. OPL00-SPF-200-G-TVP-0001 (Pagg. 58-61), ai fini dell'ottemperanza della prescrizione **A.20**, tutta una serie di documenti già presentati sono stati ritenuti dal Proponente ancora validi, altri sono stati ritenuti superati, mentre altri ancora sono stati prodotti ex novo, si ritiene assolutamente indispensabile riportare nel seguente quadro sinottico tutta la documentazione afferente l'ottemperanza della presente prescrizione **A.20** così come aggiornata al Gennaio 2017 ed oggetto del presente esame istruttorio:

- 1) Studio Idrogeologico nell'area della Pipeline e del Microtunnel (Italia) IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, rev. 01 del novembre 2015:

DOCUMENTI VALIDI – Rif. LT-TAPIT-ITG-00191 del 30/11/2015	
ID	Titolo
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 01	ALLEGATO 1 Ubicazione geografica del sito
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 02	ALLEGATO 2 Ubicazione dei sondaggi e dei piezometri
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 03	ALLEGATO 3 Carta delle isofreatiche
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 04	ALLEGATO 4 Sezione geologica ed idrogeologica attraverso la Palude di Cassano
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 05	ALLEGATO 5 Sezione geologica ed idrogeologica lungo il tracciato gasdotto/microtunnel
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 06	ALLEGATO 6 Rapporto sulle indagini geofisiche 2015
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 07	ALLEGATO 7 Stratigrafie dei sondaggi
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 08	ALLEGATO 8 Prove di permeabilità: Lugeon e Lefranc
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 09	ALLEGATO 9 Documentazione fotografica delle cassette catalogatrici
IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 10	ALLEGATO 10 Rilievo topografico e freaticometrico

- 2) Studio idrogeologico e monitoraggio piezometrico (Prescrizione A.20) IAL00-ERM-643-Y-TAE-1039. Rev. 00 del novembre 2015: **DOCUMENTO SUPERATO**.

- 3) Approdo italiano Potenziale interferenza del microtunnel sull'assetto idrogeologico locale, OPL00-SPF-200-G-TRX-0019, rev. 02 - Rif. LT-TAPIT-ITG-00258 del 22/07/2016: **DOCUMENTO SUPERATO**.

- 4) Ulteriori **DOCUMENTI SUPERATI**:

ID	Titolo
OPL00-SPF-200-G-TRX-0006-03	Progetto esecutivo del Microtunnel per l'approdo in Italia
OPL00-SPF-200-G-DXA-014, all. 01	ALLEGATO 1 Approdo Italiano – Profilo e Planimetria di installazione del microtunnel
OPL00-SPF-122-Q-TRX-0004_00	Construction Site at Italian Landfall Design of the new access road

5) Ulteriori **DOCUMENTI VALIDI**:

ID	Titolo
IPL00-URS-000-Q-TRS-0002, rev. 01	Nota tecnica descrittiva del rilievo freaticometrico condotto nel mese di Marzo 2016 (include IPL00-URS-000-Q-TRS-0002 All. 01 Carta delle Isofreatiche)
IPL00-URS-000-Q-TRS-0007, rev. 00	Nota tecnica: elaborazione dei risultati del "single point dilution test" eseguito nel punto ST_BH2 (Piezo 4)

6) **DOCUMENTI INTEGRATIVI DI NUOVA EMISSIONE**:

ID	Titolo
IAL00-ERM-643-Y-TAE-1039. Rev. 01	Studio idrogeologico e monitoraggio piezometrico (Prescrizione A.20)
OPL00-SPF-200-G-TRX-0019, rev. 03	Approdo italiano – Potenziale interferenza del microtunnel sull'assetto idrogeologico locale
IPL00-URS-100-F-TRJ-5000, rev. 00	Nota tecnica descrittiva del rilievo freaticometrico condotto nel mese di dicembre 2015
IPL00-URS-000-Q-TRS-0002, rev. 01	Nota tecnica descrittiva del rilievo freaticometrico condotto nel mese di Marzo 2016 (Include IPL00-URS-000-Q-TRS-0002 all.01 Carta delle Isofreatiche)
IPL00-URS-000-Q-TRS-0003, rev. 00	Nota tecnica descrittiva del rilievo freaticometrico condotto nel mese di aprile 2016
IPL00-URS-000-Q-TRG-5000, rev. 00	Studio geologico e geotecnico – sondaggio STBH6
IPL00-URS-100-F-TRG-5000, rev. 00	Report dei sondaggi geognostici aggiuntivi eseguiti in corrispondenza delle anomalie geofisiche lungo il tracciato del metanodotto – Sintesi dei risultati
IPL00-TPI-000-Q-TRG-0001, rev. 01	Report indagine geognostica sondaggio STBH3
IPL00-URS-100-F-TRG-5001, rev. 00	Nota tecnica descrittiva- Realizzazione piezometri Piezo 7, Piezo 9 e Piezo 10
IPL00-URS-000-Q-TRJ-5001, rev. 00	Nota tecnica descrittiva del rilievo freaticometrico condotto nel mese di gennaio 2017
IPL00-URS-100-F-TRG-5002, rev. 00	Nota tecnica: elaborazione dei risultati del "single point dilution test" eseguito nel punto Piezo 7
OPL00-SPF-200-Q-TRX-0001, rev. 00	Progetto costruttivo del Microtunnel per l'approdo in Italia
OPL00-SPF-200-DQP-0001-01, rev. 00	Profilo e planimetria di installazione del microtunnel

**RITENUTO** assolutamente indispensabile, alla luce degli atti, riportare nel seguente quadro sinottico tutta la definitiva documentazione trasmessa dal Proponente e valida per l'esame istruttorio della prescrizione **A.20**.

ID	Titolo Documento	Riferimento	Data invio	Riferimento invio
1	Studio Idrogeologico nell'area della Pipeline e del Microtunnel (Italia)	IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, rev. 01 del novembre 2015	30.11.2015	LT-TAPIT-ITG-00191
	ALLEGATO 1 Ubicazione geografica del sito	IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 01, rev. 00	30.11.2015	LT-TAPIT-ITG-00191
	ALLEGATO 2 Ubicazione dei sondaggi e dei piezometri	IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 02, rev. 00	30.11.2015	LT-TAPIT-ITG-00191
	ALLEGATO 3 Carta delle isofreatiche	IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 03, rev. 00	30.11.2015	LT-TAPIT-ITG-00191
	ALLEGATO 4 Sezione geologica ed idrogeologica attraverso la Palude di Cassano	IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 04, rev. 00	30.11.2015	LT-TAPIT-ITG-00191
	ALLEGATO 5 Sezione geologica ed idrogeologica lungo il tracciato gasdotto/microtunnel	IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 05, rev. 00	30.11.2015	LT-TAPIT-ITG-00191
	ALLEGATO 6 Rapporto sulle indagini geofisiche 2015	IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 06, rev. 00	30.11.2015	LT-TAPIT-ITG-00191
	ALLEGATO 7 Stratigrafie dei sondaggi	IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 07, rev. 00	30.11.2015	LT-TAPIT-ITG-00191
	ALLEGATO 8 Prove di permeabilità: Lugeon e Lefranc	IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 08, rev. 00	30.11.2015	LT-TAPIT-ITG-00191
	ALLEGATO 9 Documentazione fotografica delle cassette catalogatrici	IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 09, rev. 00	30.11.2015	LT-TAPIT-ITG-00191
	ALLEGATO 10 Rilievo topografico e freaticometrico	IPL00-URS-000-Q-TRS-0001, all. 10, rev. 00	30.11.2015	LT-TAPIT-ITG-00191
2	Studio idrologico e monitoraggio piezometrico (Prescrizione A.20)	IAL00-ERM-643-Y-TAE-1039, rev. 01 del Gennaio 2017	16.01.2017	LT-TAPIT-ITG-00326
3	Progetto costruttivo del Microtunnel per l'approdo in Italia	OPL00-SPF-200-Q-TRX-0001, rev. 00 del Gennaio 2017	16.01.2017	LT-TAPIT-ITG-00326
	Profilo e planimetria di installazione del microtunnel	OPL00-SPF-200-Q-DQP-0001-01, rev. 00	16.01.2017	LT-TAPIT-ITG-00326
4	Approdo italiano Potenziale interferenza del microtunnel sull'assetto idrogeologico locale	OPL00-SPF-200-G-TRX-0019, rev. 3	16.01.2017	LT-TAPIT-ITG-00326
	Nota tecnica descrittiva del rilievo freaticometrico condotto nel mese di dicembre 2015	IPL00-URS-100-F-TRJ-5000, rev.00	16.01.2017	LT-TAPIT-ITG-00326
	Nota tecnica descrittiva del rilievo freaticometrico condotto nel mese di Marzo 2016 (INCLUDE IPL00-URS-000-Q-TRS-0002 all.01 Carta delle Isofreatiche)	IPL00-URS-000-Q-TRS-0002 rev. 01	22.07.2016	LT-TAPIT-ITG-00258
	Nota tecnica descrittiva del rilievo freaticometrico condotto nel mese di aprile 2016	IPL00-URS-000-Q-TRS-0003, rev.00	16.01.2017	LT-TAPIT-ITG-00326
	Studio geologico e geotecnico – sondaggio STBH6	IPL00-URS-000-Q-TRG-5000, rev.00	16.01.2017	LT-TAPIT-ITG-00326
	Report dei sondaggi geognostici aggiuntivi eseguiti in corrispondenza delle anomalie geofisiche lungo il tracciato del metanodotto – Sintesi dei risultati	IPL00-URS-100-F-TRG-5000, rev.00	16.01.2017	LT-TAPIT-ITG-00326
	Report indagini geognostica sondaggio STBH3	IPL00-TPI-000-Q-TRG-0001, rev.01	16.01.2017	LT-TAPIT-ITG-00326
	Nota tecnica descrittiva- Realizzazione piezometri Piezo 7, Piezo 9 e Piezo 10	IPL00-URS-100-F-TRG-5001, rev.00	16.01.2017	LT-TAPIT-ITG-00326
	Nota tecnica descrittiva del rilievo freaticometrico condotto nel mese di gennaio 2017	IPL00-URS-000-Q-TRI-5001, rev.00	16.01.2017	LT-TAPIT-ITG-00326
	Nota tecnica: elaborazione dei risultati del "single point dilution test" eseguito nel punto Piezo 7	IPL00-URS-100-F-TRG-5002, rev.00	16.01.2017	LT-TAPIT-ITG-00326
	Nota tecnica: elaborazione dei risultati del "single point dilution test" eseguito nel punto ST_BH2 (piezo 4)	IPL00-URS-000-Q-TRS-0007, rev. 00	22.07.2016	LT-TAPIT-ITG-00258

**ESAMINATA** la nota del Proponente Prot. LT-TAPIT-ITG-00276 del 25/08/2016 (acquisita al Prot. DVA 0021339 del 25/08/2016), e trasmessa alla CTVIA con nota Prot. DVA 0027240 del 10/11/2016 (acquisita al Prot. 0003791/CTVA del 10/11/2016) relativa allo stato di ottemperanza delle prescrizioni *ante operam* aggiornato ad Agosto 2016.

**ESAMINATA** la nota del Proponente Prot. LT-TAPIT-ITG-00291 del 28/09/2017 (acquisita al Prot. DVA 0024032 del 3/10/2016), e trasmessa alla CTVIA con nota Prot. DVA 0027240 del 10/11/2016 (acquisita al Prot. 0003791/CTVA del 10/11/2017) relativa allo stato di ottemperanza delle prescrizioni *ante operam* aggiornato al Settembre 2016.

**ESAMINATA** la nota del Proponente Prot. LT-TAPIT-ITG-00303 del 27/10/2016 (acquisita al Prot. DVA 0026278 del 28/10/2016), e trasmessa alla CTVIA con nota Prot. DVA n. 0026737 del 3/11/2016 (acquisita al Prot. n. 0003742/CTVA del 04/11/2016) relativa allo stato di ottemperanza delle prescrizioni *ante operam* aggiornato ad Ottobre 2016

**ESAMINATA** la nota del Proponente Prot. LT-TAPIT-ITG-00321 del 5/01/2017 (acquisita al Prot. DVA 0000198 del 5/01/2017), e trasmessa alla CTVIA con nota Prot. DVA 0000779 del 16/01/2017 (acquisita al Prot. 0000096/CTVA del 16/01/2017) relativa allo stato di ottemperanza delle prescrizioni *ante operam* aggiornato al Dicembre 2016.

**ESAMINATA** la nota del Proponente Prot. LT-TAPIT-ITG-00343 del 7/03/2017 (acquisita al Prot. DVA 0005480 dell'8/03/2017), e trasmessa alla CTVIA con nota Prot. DVA 0005943 del 13/03/2017 (acquisita al Prot. 0000761/CTVA del 14/03/2017) relativa allo stato di ottemperanza delle prescrizioni *ante operam* aggiornato al Febbraio 2017.

**ESAMINATA** la nota del Proponente Prot. LT-TAPIT-ITG-00347 del 17/03/2017, acquisita al Prot. n. 0000855/CTVA del 20/03/2017, relativa alla sequenza temporale di realizzazione del progetto e alle priorità di ottemperanza delle prescrizioni *ante operam* e, tra queste, la presente prescrizione **A.19**.

**PRESO ATTO** che ad oggi, Giugno 2017, **la sintesi dello stato di ottemperanza alle prescrizioni *ante operam*** può essere così riassunto:

Prescrizione		Autorità Competente alla Verifica di Ottemperanza ( <i>"Ente vigilante"</i> nel DM n.223/2014)	Altro Ente interessato alla Verifica di Ottemperanza ( <i>"Enti coinvolti"</i> nel DM n.223/2014)	Stato di Ottemperanza della prescrizione
Num	Descrizione			
A.1	Indagini a mare addizionali	MATTM		Procedimento non ancora avviato dal Proponente
A.3	Compatibilità geologica, geotecnica e idrogeologica del micro tunnel	MATTM		<b>Ottemperata DVA Prot. 000130 del 05/05/2017</b>
A.4	Attività di caratterizzazione dei sedimenti	MATTM	ARPA Puglia / ISPRA	<b>Ottemperata DVA Prot. 26156 del 26/10/2016</b>
A.5	Verifica di esclusione da VIA del Progetto esecutivo della trincea (scavo di transizione all'uscita del micro tunnel)	MATTM	ARPA Puglia / ISPRA	Presentata documentazione In fase istruttoria
A.6	Indicazioni progettuali per lo scavo di transizione all'uscita del micro tunnel	MATTM		Presentata documentazione In fase istruttoria

Prescrizione		Autorità Competente alla Verifica di Ottemperanza	Altro Ente interessato alla Verifica di Ottemperanza	Stato di Ottemperanza della prescrizione
Num	Descrizione	("Ente vigilante" nel DM n.223/2014)	("Enti coinvolti" nel DM n.223/2014)	
A.7	Condotta a mare e interferenza con bio-costruzioni	MATTM		Procedimento non ancora avviato dal Proponente
A.8	Ulteriori monitoraggi a mare	MATTM	ARPA Puglia	Procedimento non ancora avviato dal Proponente
A.9	Condotta a mare e FOC a 50 m da massicci corallini e affioramenti di bio-costruzioni	MATTM		Presentata documentazione In fase istruttoria
A.10	Condotta a mare e FOC a 50 m da massicci corallini e affioramenti di bio-costruzioni	MATTM		Procedimento non ancora avviato dal Proponente
A.11	Manuali operativi	MATTM		Presentata documentazione In fase istruttoria
A.12	Analisi di rischio della condotta sottomarina e altri documenti	MATTM		<b>Ottemperata DVA Prot. 00004 del 13/01/2017</b>
A.14	Analisi di stabilità della condotta sottomarina (1)	MATTM		Procedimento non ancora avviato dal Proponente
A.15	Analisi di stabilità della condotta sottomarina (2)	MATTM		Procedimento non ancora avviato dal Proponente
A.16	Sistema di protezione dalla corrosione	ARPA Puglia		Procedimento non ancora avviato dal Proponente
A.18/1	Sismicità	Regione Puglia		Presentata documentazione In fase istruttoria
A.18/2	Sismicità	Regione Puglia		Presentata documentazione In fase istruttoria
A.19	Interferenze con le aree umide della condotta a terra e del micro tunnel	MATTM		Presentata documentazione In fase istruttoria
A.20	Interferenza del micro tunnel con la Palude di Cassano	MATTM		<b>Presentata documentazione</b> <b>Oggetto del presente parere</b>
A.21	Continuità idraulica delle falde	Autorità Bacino		Presentata documentazione In fase istruttoria
A.22	Continuità idraulica del progetto	Autorità Bacino		Presentata documentazione In fase istruttoria

Prescrizione		Autorità Competente alla Verifica di Ottemperanza ( <i>"Ente vigilante"</i> nel DM n.223/2014)	Altro Ente interessato alla Verifica di Ottemperanza ( <i>"Enti coinvolti"</i> nel DM n.223/2014)	Stato di Ottemperanza della prescrizione
Num	Descrizione			
A.23	Controllo spillamenti e spandimenti in fase di cantiere	Regione Puglia		Presentata documentazione In fase istruttoria
A.24	Esercizio del PRT: monitoraggio emissioni inquinanti e rumore	ARPA Puglia		Presentata documentazione In fase istruttoria
A.25	Gestione terre e rocce da scavo	MATTM	ARPA Puglia	<b>Ottemperata DVA Prot. DVA-DEC-57 del 06/3/2017 per quanto attiene la parte a)</b>
A.26	Collaudo condotta a mare a e terra	ARPA Puglia		Procedimento non ancora avviato dal Proponente
A.27	Schede di sicurezza fanghi di perforazione e additivi per collaudo idraulico	ARPA Puglia		Presentata documentazione In fase istruttoria
A.28/1	Mitigazione dell'impatto paesistico del PRT e BVS	Regione Puglia	ARPA Puglia	Presentata documentazione In fase istruttoria
A.28/2	Mitigazione dell'impatto paesistico del PRT e BVS	Regione Puglia	ARPA Puglia	Presentata documentazione In fase istruttoria
A.29/1	Interferenze con vegetazione arboreo-arbustiva e progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi	MATTM	Regione Puglia	<b>Ottemperata DVA Prot. 7054 del 14/3/2016</b>
A.29/2	Interferenze con vegetazione arboreo-arbustiva e progetto esecutivo delle interferenze con gli ulivi	MATTM	Regione Puglia	Presentata documentazione In fase istruttoria
A.31	Progetto del monitoraggio ambientale	Regione Puglia	ARPA Puglia	Presentata documentazione In fase istruttoria
A.32	Inserimento nei capitolati d'appalto delle mitigazioni e compensazioni indicati nel SIA	Regione Puglia		Presentata documentazione In fase istruttoria
A.40	Interferenza pista di cantiere con gli habitat 9340 e 6220*	Regione Puglia	ARPA Puglia	Presentata documentazione In fase istruttoria
A.41	Salvaguardia specie faunistiche protette	Regione Puglia	ARPA Puglia	Presentata documentazione In fase istruttoria
A.43	Operazioni a mare e peridi di riproduzione mammiferi marini	MATTM	ISPRA	Presentata documentazione In fase istruttoria



Prescrizione		Autorità Competente alla Verifica di Ottemperanza (“Ente vigilante” nel DM n.223/2014)	Altro Ente interessato alla Verifica di Ottemperanza (“Enti coinvolti” nel DM n.223/2014)	Stato di Ottemperanza della prescrizione
Num	Descrizione			
A.44/1	Progetto esecutivo delle opere di mitigazione ambientale e ripristini	Regione Puglia	ARPA Puglia Comune di Melendugno	<b>Ottemperata DVA Prot. 00071 del 03/01/2017</b>
A.44/2	Progetto esecutivo delle opere di mitigazione ambientale e ripristini	Regione Puglia	ARPA Puglia Comune di Melendugno	Presentata documentazione In fase istruttoria
A.45/1	Progetto di monitoraggio e gestione dei neoecosistemi	ARPA Puglia	Regione Puglia	<b>Ottemperata ARPA Prot. 18408 del 23/3/2016</b>
A.45/2	Progetto di monitoraggio e gestione dei neoecosistemi	ARPA Puglia	Regione Puglia	Presentata documentazione In fase istruttoria

**VERIFICATA e VALUTATA**, in relazione alla Prescrizione **A.20**, la congruità della documentazione complessivamente trasmessa dal Proponente, ritendendola pertinente all’ottemperanza della prescrizione medesima.

**RICHIAMATO** che la prescrizione **A.20** richiede sostanzialmente:

- un approfondimento degli studi idrogeologici finalizzato a definire il quadro particolareggiato della piezometria della falda, con particolare riferimento alle eventuali interferenze del micro tunnel con la falda stessa e alla presenza della Palude di Cassano e dell’impianto di fitodepurazione del Comune di Melendugno;
- un piano di monitoraggio delle sorgenti presenti lungo il tracciato e potenzialmente interferite dalle attività di realizzazione del micro tunnel.

**RICHIAMATO** a tale riguardo che la succitata prescrizione **A.20** stabilisce come necessari tutta una serie di necessari rilievi, studi e indagini geofisiche, litostratigrafiche e idrogeologiche atte a verificare la possibilità di ridurre l’interferenza dei manufatti con la falda idrica in prossimità della Palude di Cassano e dell’impianto di fitodepurazione in cui sono presenti aree umide con la possibile presenza di cavità carsiche.

**CONSIDERATO** che, in relazione al richiamato approfondimento del quadro idrogeologico dell’area di cui alla prima parte della prescrizione **A.20** ed in particolare alle eventuali interferenze del micro tunnel con la piezometria di falda, il Proponente ha eseguito specifiche simulazioni numeriche secondo vari scenari utilizzando codici di modellazione agli elementi finiti (FeeFlow 6.2 FM3 del Danish Hydraulic Institute DHI-WASY GmbH, 2014) e che, ai fini di una definizione maggiormente particolareggiata della suddetta piezometria di falda, è stata realizzata una vasta rete di monitoraggio *ante operam* delle acque sotterranee ottenuta mediante l’installazione di svariati piezometri ubicati nei punti più significativi nell’intorno della Palude di Cassano spinti sino alla profondità di circa -20,0 m dal p.c. effettuando anche dei “*single point dilution test*”.

**PRESO ATTO** che la Palude di Cassano, classificata quale Sito di Interesse Regionale (SIR), è costituita da una vasta zona di depressione di probabile origine carsica che contiene acque continentali acquitrinose dominata principalmente dalle acque di falda che ospita una vegetazione tipica delle zone acquitrinose. L’area appartiene interamente allo strato acquifero superficiale rappresentato, da un punto di vista litologico, dalla sequenza superiore delle “Calcareniti del Salento”; la sequenza sedimentaria è composta prevalentemente da sabbia, limo sabbioso e calcareniti. Gli strati di calcarenite, spesso molto fratturati, sono comuni nella parte alta della sequenza sedimentaria e, meno frequentemente, si presentano interstratificati con sedimenti sabbiosi. A causa della mancanza di strati a bassa permeabilità, l’intero deposito può essere

considerato uno strato acquifero di tipo freatico dalle caratteristiche fondamentalmente uniformi fino alla profondità di circa -30,0 m dal p.c. e probabilmente fino ad una profondità di circa -50,0 m dal p.c.

**PRESO ATTO** che gli studi effettuati dal Proponente sono finalizzati a valutare, per mezzo di simulazioni numeriche 3D, l'influenza esercitata dal pozzo di spinta del micro tunnel sul deflusso idrico sotterraneo e che il modello concettuale delle simulazioni numeriche 3D delle acque di falda è basato sia sui dati relativi all'assetto idrogeologico regionale e locale desunti dalla bibliografia disponibile in merito alla geologia e all'idrogeologia dell'area e sia dalle attività in campo eseguite nella fase *ante operam* dal Proponente lungo il percorso della condotta *onshore* e nell'intera area di approdo.

**CONSIDERATO** che le operazioni di costruzione del micro tunnel prevedono la realizzazione di un pozzo di spinta, una struttura temporanea, funzionale all'esecuzione delle attività di perforazione, al tiro della condotta e alle attività di collaudo idraulico, che al termine dei lavori sarà parzialmente demolito e completamente riempito e che il progetto esecutivo del pozzo di spinta prevede una struttura impermeabile realizzata con diaframmi costruiti mediante pali secanti e tappo di fondo ottenuto mediante *jet-grouting* in grado di garantire la completa tenuta all'acqua.

**CONSIDERATO** che anche il micro tunnel verrà completamente impermeabilizzato durante tutte le fasi costruttive adottando una postazione di trivellazione a tenuta idraulica, una fresa a "bilanciamento" delle pressioni idrostatiche esterne e giunti di tenuta idraulica tra gli elementi tubolari posati, senza la necessità di operare alcun emungimento della falda.

**CONSIDERATO** che, per quanto attiene le attività in campo, nell'area di progetto (tratto *onshore* e approdo della condotta, compresa l'area del micro tunnel) il Proponente ha provveduto ad eseguire specifiche indagini geologiche e idrogeologiche e relativi rilevamenti geotecnici e geofisici, ed in particolare:

- indagini geofisiche: tomografia a resistività elettrica (*Imaging ERT – Electrical Resistivity Tomography*) e Sismica a rifrazione, realizzate attraverso due distinte campagne e con due tecniche differenti, utilizzate in combinazione per consentire la conferma incrociata dei risultati;
- indagini geologiche e geotecniche: sondaggi geognostici, raccolta campioni e prove *in situ*;
- indagini idrogeologiche: realizzazione di piezometri, prove di permeabilità in foro (prove di tipo Lefranc e Lugeon), misure piezometriche, ricostruzione della geometria dell'acquifero superficiale e della direzione di flusso delle acque di falda.

**CONSIDERATO** che le indagini geologiche e geotecniche nell'area del micro tunnel sono state eseguite con una prima campagna svolta nella primavera 2015 attraverso n° 24 sondaggi geognostici realizzati con la tecnica del carotaggio continuo, eseguendo durante la trivellazione anche i test SPT (*Standard Penetration Test – Prova penetrometrica dinamica*) e raccogliendo anche campioni indisturbati per l'analisi granulometrica e per la determinazione del peso di volume, del contenuto di acqua, dei limiti di Atterberg e della permeabilità (tramite prova edometrica). Nel mese di dicembre 2016 è stata effettuata un'ulteriore campagna di indagini lungo il tracciato *onshore* del gasdotto in tutte le aree in cui erano state precedentemente individuate alcune anomalie di tipo geofisico potenzialmente ascrivibili a fenomenologie carsiche sotterranee. In quest'ultima fase sono stati quindi eseguiti ulteriori n° 15 sondaggi geognostici, di profondità compresa tra -10,0 m e -20,0 m dal p.c. eseguendo anche ulteriori test SPT. Tutti i sondaggi eseguiti non hanno evidenziato fenomenologie carsiche ascrivibili a vuoti o cavità sotterranee di rilievo. Soltanto nel sondaggio NBH12 (molto distante dalla Palude di Cassano) sono state riscontrate modeste vacuolarità nell'ambito delle calcareniti bioclastiche, e comunque a profondità tali da non interferire con la trincea di posa della condotta, e, per quanto attiene l'area del micro tunnel, soltanto nel sondaggio ST-BH3 sono state rilevate fratture o cavità assimilabili a carsismo o a fenomeni di *sinkholes*.

**CONSIDERATO** che le indagini idrogeologiche sono state eseguite con una prima campagna del 2015 mediante la realizzazione di n° 5 piezometri spinti sino alla profondità di -10,0 m, fessurati sino a fondo foro. Nel mese di marzo 2016 è stato eseguito in corrispondenza di uno dei piezometri un "*single point dilution test*" al fine di determinare la velocità effettiva di filtrazione mediante la costruzione di profili verticali di

velocità, definiti tramite la misura della diluizione nel tempo di un tracciante a differenti profondità. Nel mese di dicembre 2016 è stata effettuata un'ulteriore campagna di indagine realizzando ulteriori n° 3 piezometri di cui uno nell'area del micro tunnel e due nell'area della condotta immediatamente a sud della Palude di Cassano spinti sino alla profondità di -20,0 m dal p.c. In corrispondenza del primo piezometro è stato eseguito un ulteriore "single point dilution test" al fine di determinare la velocità effettiva di filtrazione a profondità maggiori rispetto a quelle precedenti.

**CONSIDERATO** che i risultati ottenuti dalle prove di permeabilità in foro eseguite negli strati di limo sabbioso e sabbia mostrano che nell'intera area non emergono differenze significative tra un punto e l'altro e i valori di conducibilità idraulica si attestano attorno ad un valore medio di  $1E^{-4}$  m/s. In ogni caso le simulazioni numeriche sono state eseguite estendendo il valore di tale parametro tra un ordine di grandezza inferiore ( $1E^{-5}$  m/s) e uno maggiore ( $1E^{-3}$  m/s). Il valore di porosità efficace si attesta sull'ordine del 35-40% mentre i livelli idrici misurati nei piezometri installati durante l'attività sul campo indicano una soggiacenza della falda oscillante tra -2,3 m e -6,3 m dal p.c. La ricostruzione della superficie piezometrica ha mostrato che il flusso delle acque di falda è orientato in direzione Sud-Ovest / Nord-Est, verso la linea di costa, confermando così quella che è la tendenza regionale di detto deflusso.

**CONSIDERATO** che simulazioni numeriche effettuate dal Proponente, sia in base ai dati rilevati nel corso della prima campagna e sia in base ai dati rilevati nel corso della seconda campagna, che prevedono la presenza di un pozzo impermeabile, forniscono risultati analoghi che determinano modifiche del tutto trascurabili sulla piezometrica dell'area, con variazioni dell'altezza piezometrica effettiva *ante operam* e *post operam* dell'ordine di +/- 10,0 cm; infatti il pozzo costituisce un ostacolo che modifica il flusso idrodinamico nel sottosuolo, producendo un leggero innalzamento della quota piezometrica a monte (+ 10,0 cm) e un leggero abbassamento a valle (-10,0 cm).

**CONSIDERATO** che, sulla base delle misure ottenute dal "single point dilution test" e per una porosità efficace pari a 0,15, è stata determinata una velocità effettiva media nel terreno poroso pari a circa  $2E^{-5}$  m/s (circa 2,0 m/giorno) tra i -5,0 m e i -10,0 m di profondità dal p.c. e di circa  $4E^{-6}$  m/s (circa 0,3 m/giorno) tra i -10,0 m e i -17,0 m di profondità dal p.c.

**CONSIDERATO** che, sulla base degli studi suddetti, il Proponente ha predisposto un Piano di Monitoraggio *ante operam* della falda nell'area *onshore* del micro tunnel, mirata al rilievo dei livelli piezometrici delle acque sotterranee per la valutazione di eventuali effetti dovuti alla realizzazione del progetto, secondo una rete di n° 6 punti che è stata definita sulla base delle caratteristiche dell'opera e sulla base dello Studio Idrogeologico già effettuato e che tale rete resterà operativa e la raccolta dei dati proseguirà sia durante l'intera fase di costruzione dell'opera e sia *post operam* e che tutti i dati saranno comunicati regolarmente alle Autorità competenti

**PRESO ATTO** che nelle vicinanze dell'area del micro tunnel e lungo il primo tratto del tracciato della condotta *onshore* non sono mappate, e tantomeno sono state rilevate, delle sorgenti potenzialmente interessate o interferite dai lavori previsti per la costruzione del micro tunnel, il Proponente ha ritenuto di non dover elaborare uno specifico piano di monitoraggio delle stesse. Peraltro le uniche sorgenti mappate nell'area, distanza di oltre 2000 m dall'area di cantiere, da parte dell'Autorità di Bacino della Puglia non sono sorgenti ubicate a terra, ma efflussi a mare delle acque di falda lungo la fascia costiera, ovvero punti in cui le acque dolci dell'acquifero fluiscono mare (identificati mediante rilievi all'infrarosso termico e analisi isotopiche) miscelandosi alle acque saline e pertanto non campionabili separatamente.

**VALUTATO** che con lo Studio Idrogeologico nell'area del micro tunnel, il Proponente:

- Ha provveduto a fornire gli esiti delle indagini geologiche ed idrogeologiche svolte nell'area interessata dalla costruzione del micro tunnel, vicina alla Palude di Cassano e all'impianto di fitodepurazione nel territorio comunale di Melendugno (LE):
- In particolare il Proponente ha provveduto a trasmettere:
  - la geologia e idrogeologia dell'area;
  - le indagini effettuate in sito;

- i dati raccolti e l'interpretazione dei risultati;
  - la valutazione delle interferenze potenziali tra i lavori proposti nel progetto, le acque superficiali e le acque sotterranee.
- I risultati dello studio mostrano che le opere in progetto possono interferire localmente con la falda superficiale. Attraverso tali indagini sono stati valutati i potenziali effetti degli scavi necessari alla costruzione del micro tunnel con il regime idrologico ed idrogeologico dell'area di progetto. I risultati ottenuti hanno dimostrato la medio-bassa permeabilità dell'acquifero e la direzione di deflusso della falda parallela alla direzione del tracciato del gasdotto, riducendo così il potenziale deflusso della falda stessa all'interno degli scavi in corso d'opera e all'interno del materiale di riempimento ad opere finite.

**VALUTATO** che con lo Studio geotecnico e geofisico lungo il tracciato del gasdotto, il Proponente:

- Ha provveduto ad effettuare le indagini geotecniche e geofisiche nell'area interessata dalla costruzione del micro tunnel, incluso il primo tratto del gasdotto onshore, atte a valutare i potenziali effetti tra gli scavi e l'assetto geologico e geomorfologico dell'area di progetto.
- I risultati delle indagini geofisiche e dei sondaggi, incluse le prove di sito e di laboratorio, sono stati analizzati per ottenere la caratterizzazione geologica, geotecnica e sismica nell'area del micro tunnel e lungo il primo tratto del gasdotto onshore.
- Da tali studi è emersa la possibile presenza di modeste potenziali forme carsiche locali, o per meglio dire di modeste vacuolarità, dovute alle relazioni eteropiche tra le varie litologie. Non si può tuttavia escludere che durante le fasi di scavo del micro tunnel e del primo tratto del gasdotto più prossimo alla Palude di Cassano e all'area in cui è ubicato l'impianto di fitodepurazione si possano incontrare livelli calcareniti o sabbie cementizie.
- Valutati, infine, i rischi connessi con eventuali insuccessi in fase di realizzazione degli scavi a causa della possibile presenza di cavità carsiche, il Proponente adotterà le tecniche necessarie come descritto nello studio geotecnico e geofisico trasmesso.

**VALUTATO** che gli studi, i rilievi e gli approfondimenti geologico-geotecnici eseguiti hanno confermato a livello ingegneristico la fattibilità tecnico esecutiva delle opere connesse con la costruzione del micro tunnel, incluso il pozzo di spinta, così come previste nel progetto definitivo e già valutate in sede di pronuncia di compatibilità ambientale, in termini dimensionali, strutturali, di ubicazione dei manufatti, ecc. senza pertanto la necessità di ricorrere a soluzioni alternative di tracciato da dover sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

**CONSIDERATO** che il Proponente in fase di ottemperanza della presente prescrizione **A.20** ha trasmesso ulteriori indagini e studi idrogeologici, geologici, geofisici e geotecnici che confermano che le verifiche integrative svolte sia per il tratto interessato dal micro tunnel che lungo il primo tratto del gasdotto a terra e che, anche per questo, comprovano l'assenza di cavità carsiche significative e la mancanza di interferenza tra le opere previste e la falda.

**RITENUTO** tuttavia che il progetto esecutivo del micro tunnel e delle opere connesse, così come proposto, per diventare concreto dovrà necessariamente trovare un preciso e puntuale riscontro operativo; in particolare tutte le opere dovranno essere realizzate conformemente ai contenuti del progetto esecutivo stesso, nel pieno rispetto dei Capitolati di appalto e delle Specifiche tecniche che dovranno essere tassativamente imposte alle Imprese esecutrici dei lavori e fatte pienamente rispettare in corso d'opera attraverso una accurata e puntuale supervisione dei lavori stessi da parte di Tecnici specialisti all'uopo incaricati.

**VALUTATO** infine, per tutto quanto sopra descritto, che a livello progettuale sussistano le condizioni effettive per stabilire ad oggi l'ottemperanza alla Prescrizione **A.20**.

**VATUTATA** l'assenza di sorgenti potenzialmente interessate o interferite dai lavori di costruzione del micro

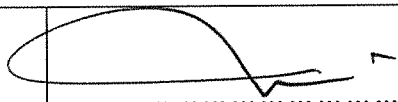
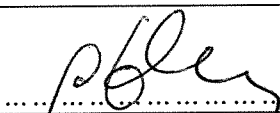
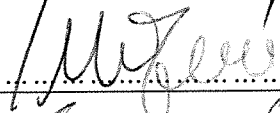
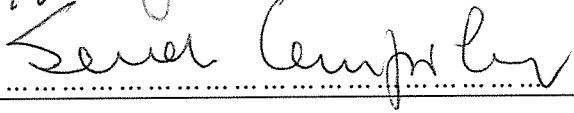

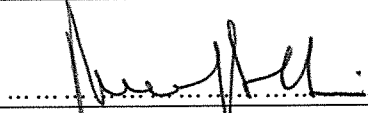
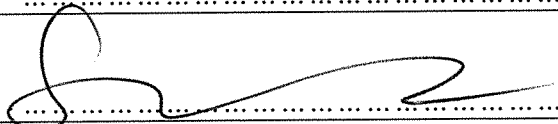
tunnel e, conseguentemente, non sia necessario elaborare uno specifico Piano di Monitoraggio delle sorgenti così come indicato nella seconda parte della prescrizione A.20. Per quanto riguarda le sorgenti a terra presenti in prossimità dell'area del micro tunnel, intese come emergenze delle acque sotterranee, l'unico corpo idrico di superficie che può essere considerato come tale è la Palude di Cassano, ancorché caratterizzata dall'assenza di corsi d'acqua affluenti: tale condizioni suggerisce che, da un punto di vista idrogeologico, la zona umida è originata principalmente dalla venuta in superficie delle acque di falda (con un afflusso irregolare di entità più ridotta proveniente dall'impianto di fitodepurazione). Il monitoraggio della Palude di Cassano è stato però già previsto ed elaborato dal Proponente nell'ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) in relazione alla componente Acque Superficiali, già oggetto dell'ottemperanza della prescrizione A.31, attualmente in fase istruttoria.

**RICHIAMATI**, per concludere, tutti i precedenti pareri formulati dalla scrivente CTVIA, in relazione alle opere di cui trattasi, confermando tutte le valutazioni istruttorie finora espresse dalla Commissione ed in essi contenuti.

**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS,**

**RITIENE**

**Ottemperata la Prescrizione A.20 del DM n. 223 del 11/09/2014, così come modificato dal DM n. 72 del 16/04/2015.**

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

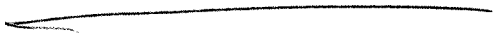
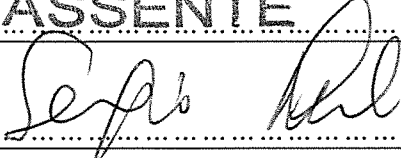
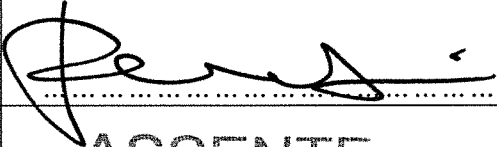
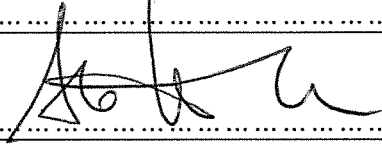

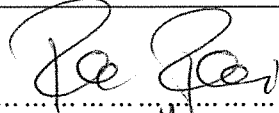
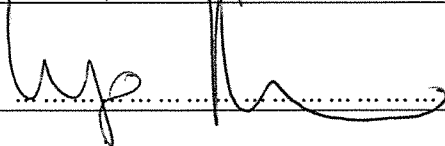
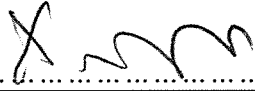

b  
d

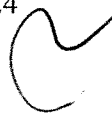
51

A



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

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



Dott. Franco Secchieri	ASSENTE
Arch. Francesca Soro	ASSENTE
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	ASSENTE
Ing. Roberto Viviani	R.L.S. In

ASSENTE



ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE