



CITTA' DI MELENDUGNO
Provincia di Lecce

Prot.n. 9215

Melendugno 10.04.2017

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare
dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

Regione Puglia
Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche e Paesaggio
dipartimento.mobilitaqualurboppubbpaesaggio@pec.rupar.puglia.it
Sezione Ecologia
servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

OGGETTO: [Codice identificativo procedimento ID_VIP:3559]

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA relativa ai progetti di realizzazione del micro tunnel all'approdo del metanodotto TAP nel Comune di Melendugno, presentata in ottemperanza alla prescrizione A.5) del D.M. 0000223 del 01.09.2014 come modificato dal D.M. 0000072 del 16.04.2015. Trasmissione Osservazioni.

In riferimento alla procedura di cui all'oggetto ed alla nota della Regione Puglia Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche e Paesaggio, Assessorato alla Qualità dell'Ambiente – Sezione Autorizzazioni Ambientali, Servizio VIA e V.I.N.C.A., prot. n. A00089/22.03.2017/2832, si trasmette in allegato, la Relazione Tecnica con le Osservazioni espresse da questa Amministrazione, a firma dell'Ing. Alessandro Manuelli, incaricato a tale scopo.

Si resta in attesa di sollecito riscontro.



Il SINDACO
Ing. Marco Poti

Osservazioni del Comune di Melendugno Riguardo la Prescrizione A.5 del DM 223 del 11.09.2014

San Foca, 09.04.2017

Trans Adriatic Pipeline (TAP) è un progetto per la costruzione di un gasdotto di I specie per collegare la rete nazionale a pozzi di estrazione situati in Azerbaijan attraverso Turchia, Grecia, Albania, con approdo in Italia, presso San Foca, località spiaggia San Basilio, tramite connessione alla rete SNAM Rete Gas (SRG) nel punto di allaccio situato al confine tra i comuni di Mesagne e Brindisi. La quantità di gas previsto si attesta inizialmente sui 10 miliardi di m³ annui, espandibili a 20, trasportati attraverso l'Adriatico ad una pressione di 143 barg, depressurizzati nello stabilimento "Pressure Reduction Terminal" o "Pipeline Receiving Terminal" (PRT), nel territorio di Melendugno, ad una pressione di 75 barg ed immessi nel gasdotto di collegamento con il punto di allaccio di Mesagne, che dovrà essere costruito ex novo da SRG.

Il progetto ha ricevuto parere positivo al termine dell'iter di valutazione di compatibilità ambientale (DM 223 del 11.09.2014) e quindi approvato con provvedimento di Autorizzazione Unica con prescrizioni. Il proponente ha recentemente presentato documentazione per la verifica di ottemperanza relativa alla prescrizione A.5, la quale recita testualmente:

”Tenuto conto che la procedura operativa di costruzione del micro tunnel 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. Per tali opere dovrà essere realizzato uno studio dettagliato sulla consistenza spaziale e temporale della dispersione e deposizione dei fanghi bentonici e del materiale dragato, con l'impiego di modelli numerici idrodinamici di scenario, finalizzato alla definizione delle modalità e delle condizioni meteo-marine e climatiche ottimali per l'esecuzione dei lavori, al fine di proteggere il più efficacemente possibile le praterie di Posidonia o Cymodocea Nodosa e gli ecosistemi marini in generale. Per la costruzione degli scenari dovranno essere utilizzati dati di dettaglio sulle matrici ambientali coinvolte e pertanto dovranno essere eseguite le seguenti analisi, rilievi e monitoraggi ante-operam:

- a) analisi dettagliata della statistica delle correnti e del regime del moto ondoso locale, con informazioni sulla circolazione in piccola scala nella zona prospiciente l'approdo costiero e nelle aree di cantiere off-shore, con caratterizzazione stagionale;*
- b) caratterizzazione morfologica, sedimentologica e stratigrafica dei fondali e definizione dei volumi movimentati considerando gli esiti dei rilievi geofisici come prescritti;*

Dr-ing, ing Alessandro Manuelli

- c) *caratterizzazione chimico-fisica dei fanghi bentonici che saranno utilizzati;*
- d) *monitoraggio ante-operam del trasporto solido e della torbidità dell'acqua definito ed eseguito in accordo con ISPRA ed ARPA Puglia;*
- e) *monitoraggio ante-operam delle biocenosi esistenti sia nell'area interessata direttamente dallo scavo di transizione che nell'area limitrofa ad esso (tipologia delle biocenosi esistenti, estensione e densità, stato di salute); le modalità e tempi di monitoraggio dovranno essere definite ed eseguite in accordo con ISPRA ed ARPA Puglia; per quanto riguarda la potenziale interferenza con le praterie di Posidonia e Cymodocea Nodosa, oltre a fornire ulteriori dettagli sull'estensione della sedimentazione, dovranno essere definiti il limite temporale di sedimentazione e i valori limite di concentrazione dei solidi sospesi (fanghi bentonici e sedimenti dragati) oltre il quale il grado di sofferenza delle praterie sia tale da compromettere il suo stato di salute.*

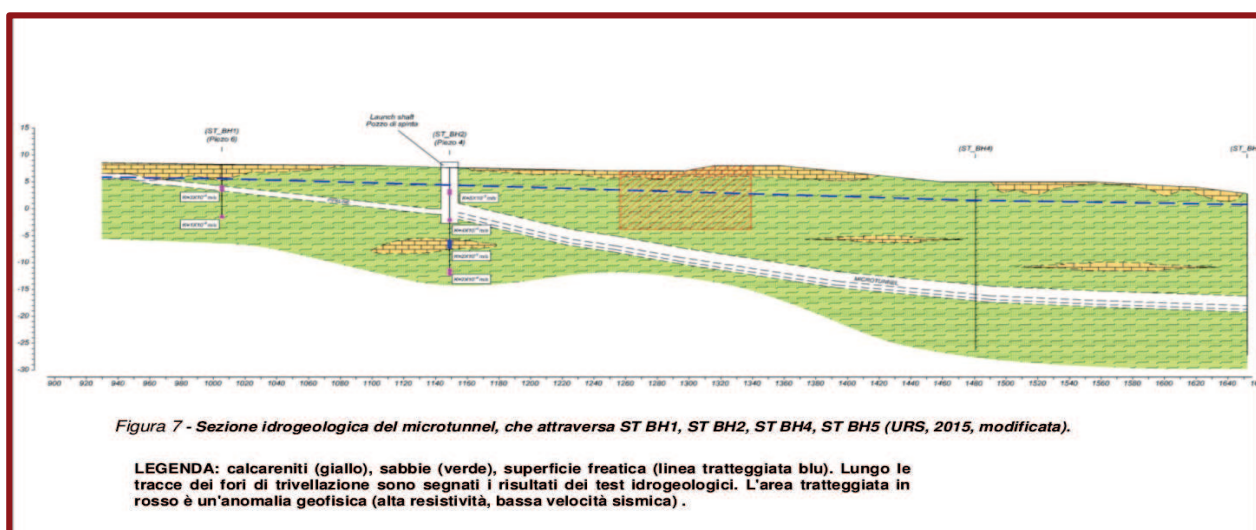
In base agli esiti dello studio, dovrà essere applicato, in accordo con ISPRA e ARPA Puglia, un Sistema di Gestione Ambientale (EMAS/ISO) con l'indicazione analitica delle singole attività (periodo di realizzazione e durata, modalità esecutive, localizzazione delle aree di lavorazione, mezzi coinvolti) e degli accorgimenti e dispositivi previsti per il contenimento, spaziale e temporale, della dispersione e deposizione dei fanghi bentonici e del materiale dragato. Il Sistema di Gestione Ambientale dovrà fare parte integrante dei Capitolati di appalto per le imprese esecutrici dei lavori.”

In ottemperanza a tale prescrizione TAP AG ha chiesto in data 17.02.2017 l'avvio della procedura di esclusione di assoggettabilità a valutazione VIA del progetto esecutivo relativo al micro tunnel.

Col presente documento si ritiene che l'attuale progetto presentato per il micro tunnel vada, invece, assoggettato a valutazione VIA e si motiva con le seguenti osservazioni.

Rilievi circa la situazione geologica

Analizzando la documentazione sulle indagini geologiche eseguite nell'area interessata dal micro tunnel, si sottolinea che fino a ~30 m di profondità (limite massimo raggiunto dai carotaggi eseguiti) si è rilevata la presenza di solo sabbia e acqua, rendendo quindi problematica l'analisi circa la stabilità dell'intera opera, come riportato nella figura seguente (SAIPEM 2015). In tale situazione e considerando che l'intera catenaria dei conci non è fissata con legature tra i conci, ma questi sono solo tenuti aderenti gli uni agli altri solamente dalla spinta a pressione, non sembra adeguatamente garantita la stabilità complessiva dell'opera a lungo termine.



Nel documento (SAIPEM 2017b, 10) si trovano i calcoli strutturali però riferiti principalmente alla verifica di resistenza dei singoli conci. Non sembra vengano prese in considerazione le spinte idrostatiche dovute alla massiccia quantità di acqua che permea il terreno e alla natura del terreno stesso. In pratica non si valuta se, in base a tali dinamiche, l'opera, pozzo di spinta incluso, affonderà o galleggerà, determinando deformazioni della catenaria tali da indurre distacco tra i conci.

Dall'immagine riportata sopra si nota inoltre che il pozzo di spinta e parte del tunnel attraversa la superficie freatica superficiale, ma non viene affrontata la problematica relativa a possibili azioni erosive della stessa sul terreno intorno al manufatto cementizio, con relative valutazioni sulla sua stabilità.

Analisi dettagliata statistica delle correnti e del regime di moto ondoso (A.5.a)

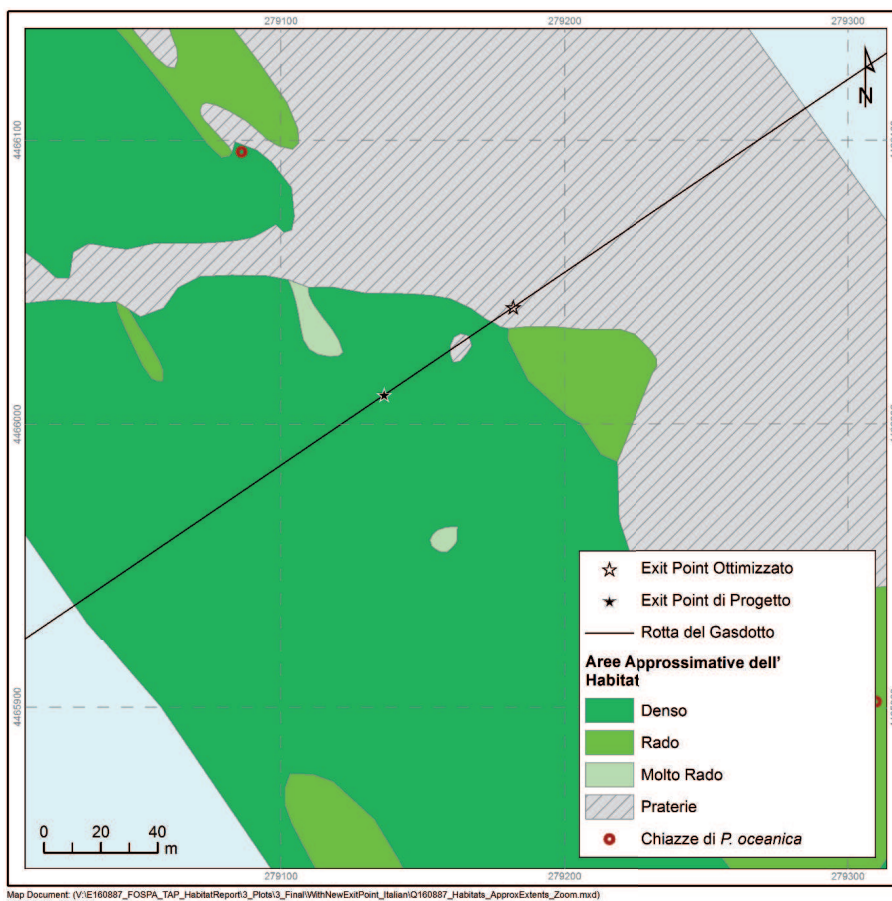
Di tale documentazione richiesta non si trova traccia tra quella depositata dal proponente.

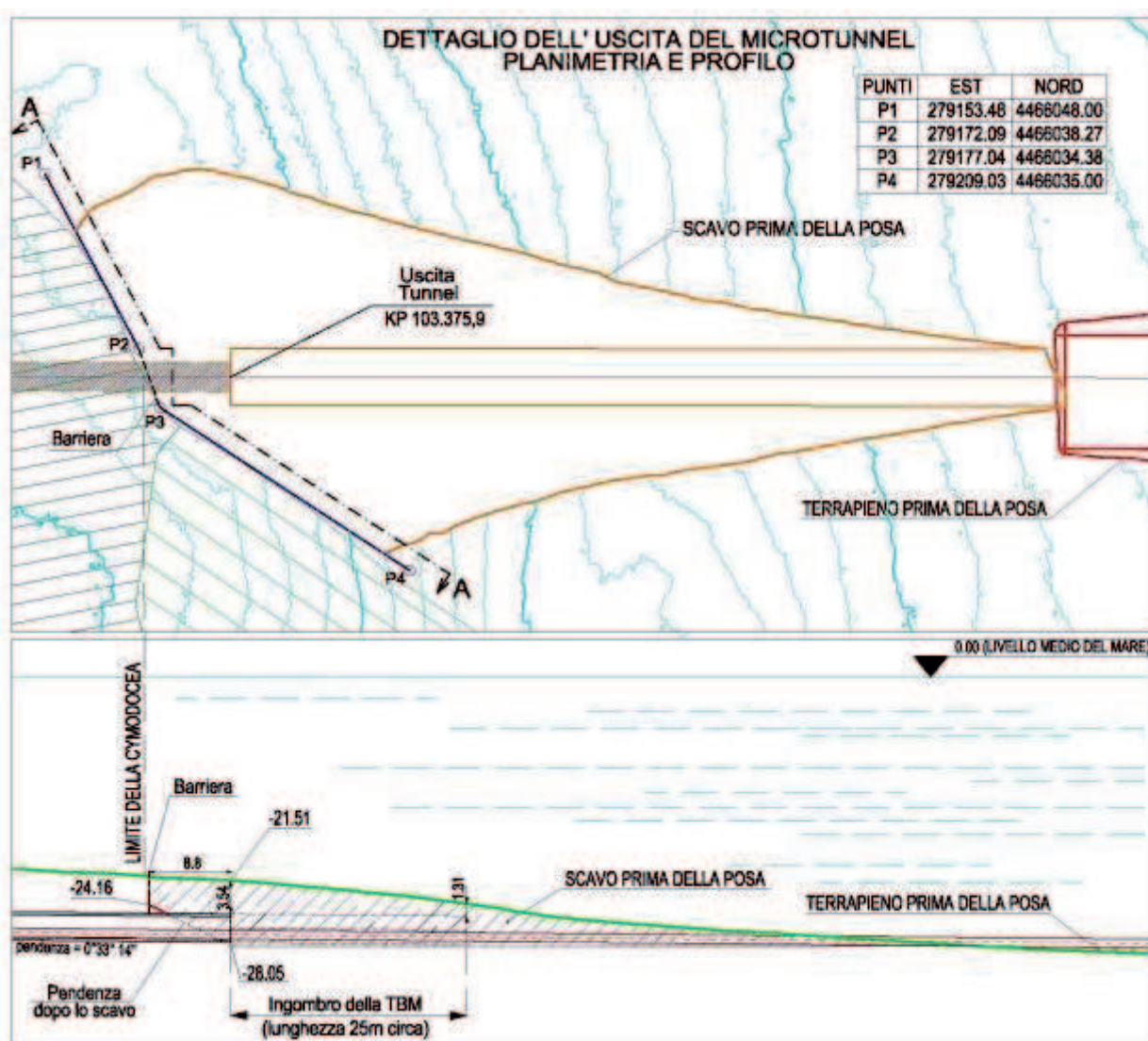
Fanghi di perforazione

Per quanto riguarda i fanghi di perforazione, rispetto a quanto presentato in ottemperanza alla prescrizione A.27, in questo contesto, si notano correzioni della documentazione presentata. Si richiede il parere di ARPA Puglia al riguardo e se permangono ancora alcune delle riserve espresse con il parere AOO_0032-67523 del 14.11.2016.

Lunghezza micro tunnel non compatibile con prescrizione A.6b

Nel documento esaminato (SAIPEM 2017a) si riporta una lunghezza totale per il micro tunnel di 1540.00 m ponendo quindi l'exit-point off-shore a 8.8 m dal limite della prateria di *Cymodocea Nodosa*, nella direzione verso terra e ad una distanza molto inferiore rispetto alle piante che si trovano lateralmente al tracciato; prateria che, si noti bene, adesso viene descritta densa mentre fino ad ora si parlava di ciuffi sparsi. Tale prateria verrebbe comunque protetta con l'infissione sul fondo marino di palancole, come riportato nelle figure seguenti.





Tale soluzione progettuale è comunque **in contrasto** con la prescrizione A.6b che **impone** l'uscita a mare del micro tunnel **a 50 m** dalle ultime piante di Cymodocea, al fine di tutelarne più efficacemente l'integrità.

Si noti inoltre che la distanza dichiarata di 8.8 m dal limite della prateria viene comunque ulteriormente ridotta nel documento (SAIPEM 2016), dove facendo la banale somma delle lunghezze dei singoli tratti si ha una lunghezza complessiva del micro tunnel di 1531.70 m, portando quindi la distanza dalla Cymodocea a soli 1.3 m.

Si rammenta in questa circostanza che le praterie di Cymodocea Nodosa rientrano tra gli habitat protetti a livello comunitario dalla rete Natura 2000 (habitat 1110), come già espresso dal Comune

di Melendugno, con nota protocollo 6667 del 15.03.2017. Risulta quindi particolarmente importante ottemperare strettamente alle prescrizioni tese a proteggere tali habitat e dimostrare che gli interventi in progetto non creino in alcun modo danno ad essi. Quanto presentato nella documentazione pubblicata da TAP AG, non sembra soddisfare questi requisiti.

Verifica limiti tecnologici per lunghezza tunnel

La tecnologia proposta, che prevede l'uso di una testa fresante (TBM o talpa) del diametro di circa 3 m, presenta note limitazioni nella lunghezza massima del tunnel realizzabile senza prevedere un altro pozzo per il rilancio della TBM, limiti dovuti sia riguardo la tecnologia in se, sia riguardo la natura del sottosuolo da perforare.

Generalmente, in assenza di inserti intermedi telescopici, si raggiunge una lunghezza massima di 800 m, mentre con l'inserimento degli inserti telescopici si arriva a circa 1000 m. Avendo il tunnel proposto una lunghezza totale di 1540 m (SAIPEM 2017a, 0001), o 1531 m (SAIPEM 2016, 0008-03), a seconda delle versioni, sarebbe opportuno quindi analizzare approfonditamente anche l'aspetto della fattibilità di questo nelle modalità proposte.

Conclusioni

Con quanto su esposto si illustra che il progetto presentato presenta lacune per quanto riguarda sia le analisi presentate sia le soluzioni tecniche proposte e che quindi sarebbe opportuno aprire una procedura di VIA.

In aggiunta, per quanto riguarda la Cymocea Nodosa, oltre a dubitare che l'apposizione delle palancole e la dispersione dei fanghi di scavo della trincea, non arrechi danno a tale habitat, sarebbe opportuno aprire una procedura di VIA, in quanto il rilevare la presenza di tale habitat inficia il parere della commissione tecnica VIA (CTVIA 2014) che ha determinato la validità dell'attuale valutazione di compatibilità ambientale. Parere che a pag. 131 riporta la seguente tabella:

Tabella 5-1 Tabella Comparativa delle Alternative

Tematica Analizzata	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	D1	E1	E2
Aree Protette	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	2	2
PAI	2	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0
PPTR	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2
Vincolistica Paesaggistica	1	1	1	2	2	0	1	1	1	1	1	2
SIN	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Distanza da SRG	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	2	2
Aspetti Tecnici	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
TOTALE	7	7	5	8	8	8	6	5	6	4	6	8

Dove per l'approdo di San Foca (D1), alla voce aree protette si riporta il valore 0; valore, come esposto precedentemente, non vero per la presenza del habitat 1110.

Dr-ing, ing Alessandro Manuelli

A rafforzamento della necessità di una riapertura della VIA si fa notare inoltre che nella precedente tabella, sempre per l'approdo D1, alla voce aspetti tecnici si da valore 0, mentre per quanto esposto dalla presente relazione questo non risulta veritiero.

Si inoltra la seguente relazione con riserva di presentare ulteriori rilievi tecnici nel corso della procedura di valutazione.

In fede,



Dr-ing., ing. Alessandro Manuelli

Bibliografia

- CTVIA. 2014. "Parere CTVA 1596 Del 29.08.2014."
- SAIPEM. 2015. "OPL00-SPF-200-G-TRX-0019_00_Approdo Italiano Potenziale Interferenza Del Microtunnel Sull'assetto Idrogeologico Locale."
- SAIPEM. 2017a. "OPL00-SPF-200-Q-TRX-0001 PROGETTO COSTRUTTIVO DEL MICROTUNNEL PER L'APPRODO IN ITALIA."
- SAIPEM, ICOP. 2016. "OPL00-C10713-160-C-DTG-0008-03 I.CO.P. - RCJP: Sequenza."
- SAIPEM, ICOP. 2017b. "OPL00-C10713-160-C-TCX-0001 I.CO.P.- Progetto Strutturale Esecutivo Microtunnel."

Via D'annunzio 11 – 73026 San Foca

Cell. 329 7449610 e-mail manuelli_a@yahoo.it

C.F. MNLLSN70C14G388N

P.IVA 04648370759