 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA	COMMESSA	UNITÀ
	LOCALITA' REGIONE CALABRIA - BASILICATA	PROFAMB-1/2012	
	PROGETTO / IMPIANTO INIZIATIVA SEALINE TIRRENICA	Fg. 1 di 9	Rev. 0


INIZIATIVA SEALINE TIRRENICA

Studio di impatto ambientale

Alternative di passaggio in terraferma nel territorio delle regioni Calabria e Basilicata


Nota Integrativa

0	Emissione	PROFAMB	PROFAMB	PROFAMB	25/01/12
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA	COMMESSA	UNITÀ
	LOCALITA' REGIONE CALABRIA - BASILICATA	PROFAMB-1/2012	
	PROGETTO / IMPIANTO INIZIATIVA SEALINE TIRRENICA	Fg. 2 di 9	Rev. 0

INDICE

1	PREMESSA	3
2	QUADRO SINTETICO COMPARATIVO	4
	QUADRO SINTETICO COMPARATIVO	8


 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA	COMMESSA	UNITÀ
	LOCALITA' REGIONE CALABRIA - BASILICATA	PROFAMB-1/2012	
	PROGETTO / IMPIANTO INIZIATIVA SEALINE TIRRENICA	Fg. 3 di 9	Rev. 0

1 **PREMESSA**

La presente nota tecnica, relativa al progetto denominato “Iniziativa Sealine Tirrenica”, integra la SPC. LA-E-83120 del settembre 2011, in cui si mettono a confronto, dal punto di vista delle principali interferenze ambientali e amministrative, il tracciato della condotta sottomarina in progetto e le direttrici alternative esplorate nel territorio peninsulare.

In particolare, la suddetta integrazione riguarda il quadro sintetico comparativo (vedi Tab.3/A della SPC. sopra citata), che si arricchisce di ulteriori elementi di valutazione e di confronto, quali, tra l’altro, il numero dei comuni e dei corsi d’acqua attraversati dai tracciati in terraferma o la presenza di aree morfologicamente complesse, con canyon sottomarini, lungo la rotta della sealine.

I risultati della comparazione sono sintetizzati nella TAB. A e nella figura 1 della presente nota.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA	COMMESSA	UNITÀ
	LOCALITA' REGIONE CALABRIA - BASILICATA	PROFAMB-1/2012	
	PROGETTO / IMPIANTO INIZIATIVA SEALINE TIRRENICA	Fg. 4 di 9	Rev. 0

2 QUADRO SINTETICO COMPARATIVO

Le comparazioni ambientali tra il tracciato in progetto e le soluzioni alternative collegate agli approdi di Palmi, Piana di Santa Eufemia e Tortora, sono illustrate nella tab. A e nella fig.1 della presente nota. Il confronto più significativo è quello che riguarda l'alternativa di tracciato correlata all'approdo a Palmi, che comporta, in relazione alle altre direttrici esaminate, una percorrenza in terraferma più lunga.

Dalla comparazione dei tracciati si evidenzia, inoltre, che tutte e tre le alternative implicano, in ogni caso, la realizzazione di una sealine e di due approdi, analogamente al tracciato in progetto, anche se con lunghezze differenti.

Per semplicità di trattazione, il quadro sintetico comparativo, di seguito illustrato, non include il tratto in terraferma siciliano, da San Pierniceto (ME) a Monforte San Giorgio (ME), essendo questo ultimo in comune a tutti i tracciati esaminati.

Comparazione tra il tracciato della “Iniziativa Sealine Tirrenica” in progetto, da Monforte San Giorgio a Montesano S. Marcellana, e l'alternativa di tracciato in terraferma, correlata all'approdo di Palmi (Monforte San Giorgio-Palmi-Montesano S. Marcellana).

Tracciato in progetto “iniziativa Sealine Tirrenica”


Escludendo il tratto in terraferma siciliano, l'iniziativa in progetto si sviluppa lungo la direttrice Monforte San Giorgio – Policastro Bussentino – Montesano Sulla Marcellana, per complessivi 271 Km.

Questa direttrice di tracciato prevede 2 approdi (Monforte S.G. e Policastro Bussentino), una Sealine di 227 km e una percorrenza in terraferma, nel territorio campano, di 44 km.

Elementi di complessità nel tratto della Sealine:

- attraversamento di n. 1 area morfologicamente complessa (vedi fg.1, area A), caratterizzata dalla presenza di 2 canyon sottomarini, tra Monforte S.G. e la costa calabra, in prossimità di Palmi; il tracciato delle condotte sottomarine, opportunamente ottimizzato, non attraversa i due canyon sopra citati (cfr. SPC.50 –E-ZX-E-85200, Approfondimenti tematici, vol. 4 di 5, nov. 2009);
- attraversamento di n. 2 aree (vedi fg.1, aree B e C), con presenza di canyon sottomarini in prossimità della costa calabra, tra Palmi e S. Eufemia;
- attraversamento di n.1 area (vedi Tab. A, area D) con depositi deltizi, in prossimità dell'approdo di Policastro;
- interferenza con praterie di cimadocea agli approdi di Monforte S.G. e di Policastro B., per tratti di lunghezza, rispettivamente, di 0,4 km e di 0,9 km.

Elementi di complessità nel tratto di percorrenza in terraferma tra Policastro B. e Montesano sulla Marcellana:

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA	COMMESSA	UNITÀ
	LOCALITA' REGIONE CALABRIA - BASILICATA	PROFAMB-1/2012	
	PROGETTO / IMPIANTO INIZIATIVA SEALINE TIRRENICA	Fg. 5 di 9	Rev. 0

- percorrenza di ambiti marginali (linea di confine) del “Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano”, per circa 0,8 km;
- attraversamento di siti natura 2000, SIC e Zps, per complessivi 16,4km;
- attraversamento di n. 8 corsi d’acqua;
- attraversamento di 28 ha di superficie boscata;
- percorrenza nel territorio di n.6 comuni.

Alternativa di tracciato in terraferma

Il tracciato ipotizzato segue la direttrice Monforte San Giorgio – Palmi – Montesano Sulla Marcellana, per complessivi 351 km.

Fatte salve due ampie varianti (tra Catanzaro e Cosenza e nel Parco del Pollino), il tracciato si sviluppa in adiacenza al corridoio dei metanodotti d’importazione “Transmed”.


Detta direttrice prevede 2 approdi costieri, un tratto di sealine di 65 km, una percorrenza in terraferma di 286 km, di cui 79 km, relativi alle varianti sopra menzionate, esterni al corridoio “Transmed”.

Elementi di complessità nel tratto di sealine:

- realizzazione di due approdi costieri, rispettivamente a Monforte S.G. e a Palmi;
- attraversamento di n. 1 area (vedi fg.1, area A) morfologicamente complessa, con presenza di 2 canyon sottomarini tra Monforte S.G. e la costa calabra, in prossimità di Palmi; diversamente dal tracciato in progetto, che non interferisce con nessuno dei due suddetti canyon, in questo caso, la deviazione della sealine, in direzione dell’approdo di Palmi, comporta l’attraversamento di un canyon (cfr. cartografia allegata alla SPC.50 –E- ZX-E-85200, Approfondimenti tematici, vol. 4 di 5, nov. 2009);
- presenza di praterie di cimadocea all’approdo di Monforte, per tratto di 0,4 km

Elementi di complessità nel tratto di percorrenza in terraferma:

- realizzazione di un nuovo corridoio di passaggio (1^a variante), tra Platania (CZ) e San Fili (CS), lungo circa 59 km, che si somma, in termini di consumo di territorio, a quello esistente del “Transmed” che, in questa porzione di territorio, non è più in grado di ospitare una nuova condotta (cfr. SPC. 50–ZX-E-85010, SIA, vol. 7 di 11, giugno 2008; SPC. 50 –E- ZX-E-85200, Approfondimenti tematici, vol. 4 di 5, nov. 2009);
- attraversamento del Parco Nazionale del Pollino con un ulteriore corridoio di percorrenza (2^a variante), lungo circa 20 km, che si somma all’esistente corridoio

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA	COMMESSA	UNITÀ
	LOCALITÀ REGIONE CALABRIA - BASILICATA	PROFAMB-1/2012	
	PROGETTO / IMPIANTO INIZIATIVA SEALINE TIRRENICA	Fg. 6 di 9	Rev. 0

del "Transmed" che, in questa porzione di territorio, non è più percorribile da una nuova condotta (cfr. SPC. 50 -E- ZX-E-85200, Approfondimenti tematici, vol. 4 di 5, nov. 2009);


- Attraversamento del "Parco Nazionale dell'Appennino Lucano, Valdagri, Lagonegrese", lungo il corridoio Transmed esistente, per complessivi 14,4 km.
- attraversamento, per circa 11 km, di una vasta area interessata da frane, situata in prossimità del t. SINNI, che il PAI-Basilicata identifica, in alcuni ambiti, con la sigla "P - aree pericolose" (cfr. SPC. LA-E-83120, set. 2011/ DIS. LB-A-83803, l'areale in questione è riscontrabile subito a sud del perimetro del Parco Naz. dell'Appennino Lucano, Valdagri, Lagonegrese); l'evidenziarsi di recenti episodi franosi lungo l'esistente corridoio "Transmed" ha imposto una serie di verifiche geologiche e la ricerca di un nuovo corridoio di passaggio, entro cui collocare le due condotte in esercizio (GaMe A e B). Questo scenario di rischio geologico rende assai problematico, se non addirittura improbabile, l'inserimento di una terza linea.
- Attraversamento di n. 64 corsi d'acqua.
- Attraversamento di 130 ha di superficie boscata.
- percorrenza nel territorio di n.82 comuni, di cui n. 24 interessati ex novo, in corrispondenza dei tratti in variante esterni al corridoio del "Transmed" (cfr. SPC. LA-E-83120, set. 2011).
- Attraversamento di siti natura 2000, SIC e Zps, per complessivi 37,3 km.

Dalla comparazione dei due tracciati esaminati (la "Sealine Tirrenica" in progetto e l'alternativa in terraferma, con approdo a Palmi) si riscontra una maggior presenza di criticità ambientali lungo la direttrice alternativa in terraferma, che si può, quindi, ritenere a "più" alto impatto ambientale. Si evince, inoltre, che tale soluzione alternativa non migliora l'incidenza dell'opera sul tratto costiero-marino, infatti, implica comunque la realizzazione di una sealine di 65 km, per di più con l'attraversamento di un canyon, e la realizzazione di due approdi costieri.

Comparazione tra il tracciato della "Sealine Tirrenica" in progetto e l'alternativa di tracciato in terraferma correlata dall'approdo Piana di Santa Eufemia (Monforte San Giorgio - Piana di Santa Eufemia - Montesano S. Marcellana).

Ferme restando le caratteristiche rilevate lungo il tracciato in progetto, l'alternativa in questione, per quanto riguarda il tratto in terraferma, mantiene sostanzialmente invariate le criticità rilevate nel caso precedente.

Rispetto al caso precedente, diminuiscono la lunghezza del tratto in terraferma, ora ca. 210 km, e la lunghezza complessiva del tracciato (terraferma +sealine), ora ca. 331 km. Aumentano, invece, la lunghezza della sealine, ora circa 121 km e gli elementi di complessità del tratto sottomarino che, in questo caso, comprendono anche le aree B e C, caratterizzate da presenza di canyon.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA	COMMESSA	UNITÀ
	LOCALITA' REGIONE CALABRIA - BASILICATA	PROFAMB-1/2012	
	PROGETTO / IMPIANTO INIZIATIVA SEALINE TIRRENICA	Eg. 7 di 9	Rev. 0

In relazione al tracciato in progetto e alla direttrice precedentemente esaminata (relativa all'approdo di Palmi), l'alternativa in esame risulta avere un impatto ambientale sicuramente più alto (cfr. Tab. A e fig. 1).

Comparazione tra il tracciato della "Sealine Tirrenica" in progetto, da Monforte San Giorgio a Montesano S. Marcellana, e l'alternativa di tracciato correlata dall'approdo di Tortora ("Monforte San Giorgio, Tortora, Montesano S. Marcellana").

L'alternativa di tracciato correlata all'approdo di Tortora ("Monforte San Giorgio, Tortora, Montesano S. Marcellana"), presenta le medesime caratteristiche del tracciato in progetto, per quanto riguarda la percorrenza in mare: le lunghezze sono pressochè identiche, così pure gli elementi di complessità del tratto sottomarino, che include le tre aree A, B, C.

Per quanto riguarda i tratti in terraferma, la comparazione dei due tracciati pone principalmente in risalto la criticità geologica presente lungo la direttrice alternativa, in corrispondenza del T. Sinni, che, come si è detto, rende molto problematico, se non addirittura improbabile, l'inserimento di una terza linea.

In comparazione al tracciato in progetto e alle altre due direttrici alternative, la soluzione indicata non produce alcun significativo miglioramento dell'impatto ambientale stimato.

3 CONCLUSIONI

L'esame delle tre soluzioni alternative collegate agli approdi di Palmi, Piana di S. Eufemia, Tortora, ha di fatto dimostrato che non è possibile individuare una direttrice di percorrenza del tutto parallela, sia in mare che in terraferma, all'esistente corridoio d'importazione TRANSMED (cfr. SPC. LA-E-83120 del settembre 2011). Di conseguenza, qualsivoglia direttrice di tracciato analizzata, alternativa alle sealine in progetto, che ha come obiettivo il ricollegamento "più breve" alla terraferma e la percorrenza "più lunga" del tratto peninsulare, comporta, in ogni caso, la realizzazione di un tratto di sealine e di due approdi costieri, analogamente al tracciato in progetto, anche se con proporzioni, caso per caso, differenti.

Questo aspetto, unitamente alle criticità riscontrate in terraferma per ciascuna delle alternative considerate, porta a ritenere che la soluzione in progetto sia più sostenibile in termini d'impatto ambientale.

Tab. A Quadro sintetico comparativo

	Alternative Palmi / S. Eufemia- Montesano sulla Marcellana		Alternativa Tortora - Montesano sulla Marcellana	Tracciato di progetto proposto	
	Approdo Palmi	Approdo Piana di S. Eufemia			
Caratteristiche tecniche					
A) Lungh. condotte sottomarine (km)	65 ⁽¹⁾	121 ⁽¹⁾	220 ⁽¹⁾	227 ⁽¹⁾	249 ⁽¹⁾
B) Lungh. condotta a terra B ₁ + B ₂ (km)	286	210	55	44	
B ₁) Lungh. percorrenza corridoio Ga.Me. (km)	207	121	21	-	
B ₂) Lungh. percorrenza esterna al corridoio Ga.Me. (km) ⁽¹⁾	79	89	34	44	
Lunghezza A + B Totale	351	331	275	271	
Superficie di asservimento (ha)	523	477	157	176	
Superficie di occupazione provvisoria (ha)	811	586	165	132	
Comuni interessati (n)					
Percorrenza del corridoio Ga.Me.	58	38	5	-	
Percorrenza esterna al corridoio Ga.Me.	24	24	2	6	
Totale	82	62	7	6	
Parchi Naturali Nazionali (km)					
Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano	-	-	-	0,8	
Parco Nazionale dell'Appennino Lucano, Valdagri, Lagonegrese	14,4	14,4	14,4	-	
Parco Nazionale del Pollino	22,1	22,1	-	-	
Totale	36,5	36,5	14,4	0,8	
Siti Natura 2000 (km)					
Costa tra Marina di Camerata e Policastro B. (cod. IT8050047)	-	-	-	0,6	
Basso corso del F.Bussento (cod. IT8050007)	-	-	-	2,7	
Montagne di Casalbuono	-	-	-	11,8	
Monte La Spina, Monte Zaccana (cod. IT9210185)	0,4	0,4	0,4	-	
Lago Cessuta e dintorni (cod. IT8050019)	1,6	1,6	1,6	1,3	
Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo (cod. IT9210271)	8,1	8,1	7,7	-	
Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi (cod. IT9210275)	0,7	0,7	-	-	
Pollino e Orsomarso (cod. IT9310303)	25,0	25,0	-	-	
Lago dell'Angitola (cod. IT9340086)	1,1	1,1	-	-	
Bosco di Mavigliano (cod. IT9310056)	0,4	0,4	-	-	
Totale	37,3	37,3	9,7	16,4	
Riserve naturali (km)					
Riserva Naturale Foce Sele - Tanagro	-	-	-	0,3	
Aree boscate (km)					
Lunghezza tratti (km)	59	54,5	21	12,7	
Superficie boscata (ha)	130	120	42	28	
Attraversamenti corsi d'acqua⁽²⁾ (n)					
PAI⁽²⁾	64	42	5	8	
Aree di attenzione idraulica (km)	28,8	6,3	1	1,1	
Aree a rischio e/o pericolosità idrogeologica (km)	1,6+ 11 ⁽³⁾	11 ⁽³⁾	11 ⁽³⁾	7,4	
Aree off shore a morfologia complessa⁽⁴⁾					
A scarpata continentale di Monforte tra due canyon sottomarini	A (attraversamento canyon est)	A (non attraversa canyon)	A (non attraversa canyon)-	A (non attraversa canyon)	
B canyon di Gioia e Mesima	-	B	B	B	
C canyon Angitola	-	C	C	C	
D scarpata continentale in prossimità di Policastro, con depositi deltizi	-	-	-	D	

⁽¹⁾ lunghezza relativa allo sviluppo planoaltimetrico delle condotte sottomarine

⁽¹⁾ valori planimetrici indicativi

⁽¹⁾ variante a W di Cosenza + variante nel Parco del Pollino

⁽²⁾ escluso il tratto siciliano, che è comune a tutte le alternative esaminate

⁽³⁾ area estesa, con franosità diffusa, in prossimità del t. Sinni, Lauria

⁽⁴⁾ cfr. SPC. 50-ZX-E-85010, SIA, vol. 7 di 11, giugno 2008; SPC.50 -E- ZX-E-85200, Approfondimenti tematici, vol. 4 di 5, nov. 2009

Fig. 1

