



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio Tutela paesaggio e vigilanza province Sassari – Olbia Tempio

Pos. n. 894/17

Prot. n. 38154/xiv.15.1 Sassari,

06 OTT. 2017

TRASMESSA VIA PEC

- > MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
PEC: DGSalvaguardia.Ambiente@PEC.minambiente.it
- > DIREZIONE GENERALE URBANISTICA
PEC: urbanistica@pec.regione.sardegna.it
- > SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI SASSARI OLBIA TEMPIO E NUORO
PEC: mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it

**Oggetto: Istanza di valutazione d'impatto ambientale relativa al progetto: "Metanizzazione della Sardegna – tratto Nord" - Proponente: SNAM RETE GAS SPA – (ID_VIP:3673)
Parere**

Con riferimento alla nota prot.n. 19002 del 17.08.2017 (ns.prot.n.31936 del 21.08.2017), trasmessa via PEC dal *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (DVA)* con la quale sono stati depositati presso lo scrivente gli elaborati relativi al procedimento ambientale in oggetto, esaminati gli elaborati progettuali, questo Servizio ha verificato che:

Per quanto riguarda il tratto ricadente sulla ex provincia Olbia–Tempio:

- Il tracciato ricalca in massima parte, eccettuati lievi scostamenti in alcuni tratti limitati, quello previsto nel progetto GALSI per il quale questo Servizio si è espresso nel corso del procedimento di approvazione con parere favorevole con prescrizioni (nota n.74896 del 16.12.2011 – relazione tecnico illustrativa ex art.146, c.7, D.lgs 42/2004).
- I territori interessati dall'intervento appartengono a cinque Comuni (Oschiri, Berchidda, Monti, Loiri – Porto San Paolo e Olbia) per una lunghezza totale di circa 55 Km. Nel tratto in esame sono previste linee interrate - tubazioni DN 400 (16"), DP75 bar, impianti di intercettazione con opere fuori terra - PIL n. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e PIDI n. 15 denominato Trappola-Olbia.
- I vari tratti della condotta interessano aree vincolate paesaggisticamente:
 1. DICHIARAZIONI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (vincolo ex L 1497/1939)
Le opere non interessano aree ricadenti all'interno del vincolo
 2. AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142 D.Lgv 42/2004)
 - c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi (RD 11.12.1933 n. 1775) e relative sponde (150m) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio Tutela paesaggio e vigilanza province Sassari e Olbia-Tempio

- g) foreste e boschi – i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del D.lgs 18 maggio 2001, n. 227
- 3. ULTERIORI CONTESTI SOTTOPOSTI A MISURE DI SALVAGUARDIA (art. 143, c.1, lett. e, D.lgs 42/2004): BENI IDENTITARI REGIONALI (art. 47, comma 3 delle NTA del PPR)
 - art. 54, lett. b) delle NTA del PPR - reti e elementi connettivi: trame e manufatti del paesaggio agro-pastorale
- Gli interventi ricadono in parte all'interno del territorio disciplinato dal PPR (ambito di paesaggio n.18 – Golfo di Olbia, cartografia 1 : 25000: Foglio 444/II e 444/III), ma non interessano la "fascia costiera", e in parte al di fuori (cartografia 1 : 50000: Foglio 461).
- Interessa un'area SIC (ITB011113) nel comune di Oschiri.
- Non è stata evidenziata la presenza di aree archeologiche all'interno delle fasce di 150 m del tracciato dell'opera. I beni archeologici noti più vicini sono posti a distanze non inferiori a 200 m dal tracciato previsto, né "sono stati individuati manufatti in superficie che avrebbero potuto fa pensare ad ulteriori emergenze archeologiche" (Relazione archeologica, 9. Conclusioni, pag.20). Nella tav.2 (siti archeologici) il tracciato viene classificato a "rischio medio".
- Gli attraversamenti dei corsi d'acqua avvengono al di sotto dell'alveo e sono previste in corrispondenza delle scarpate spondali la "realizzazione di opere di ingegneria naturalistica, privilegiando l'utilizzo di materiali naturali (massi e legname) in grado di ripristinare le caratteristiche idrauliche del corso d'acqua, e della loro rinaturalizzazione, attraverso inerbimenti e messa a dimora di specie arbustive ed arboree igrofile" (tav. LA-E-83010, pag.59). Le opere di ripristino sono compiutamente descritte nelle relazioni di progetto (tav. LA-E-83009, pag.65 e segg.) e sono da ritenersi adeguate sotto il profilo paesaggistico.
- Per quanto riguarda le aree boschive sono previsti adeguati interventi di ripristino ambientale e paesaggistico ampiamente descritti nel progetto (tav. LA-E-83009, pag.89 e segg.) con approfondita analisi delle tipologie di rimboschimento basate sulle fitocenosi presenti nelle diverse aree sia boschive che coperte da macchia mediterranea.

Descrizione dell'intervento

Le opere previste sono:

- a) Tubazioni interrato, con copertura minima di 1,50 m in terra e 0,90 m in caso di roccia, formate da tubi in acciaio saldati di testa DN 400 (16"), DP75 bar
- b) Impianti lungo linea (punti di intercettazione PIDI e PIL)

Le tubazioni del gasdotto sono totalmente interrate e non vanno ad interessare le visuali pubbliche. I punti di intercettazione prevedono limitatissime opere fuori terra e sono delimitati da una recinzione in maglia di rete, scarsamente visibile.

TRATTO PROVINCIA DI SASSARI

I territori interessati dall'intervento attengono a 17 Comuni della provincia di Sassari (Alghero, Bonorva, Borutta, Cossoine, Ittiri, Mara, Mores, Olmedo, Ozieri, Porto Torres, Pozzomaggiore, Sassari, Semestene, Thiesi, Torralba, Uri.), per uno sviluppo complessivo di **137,22 km**, compresi gli stacchi e le derivazioni dalla rete principale.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio Tutela paesaggio e vigilanza province Sassari e Olbia-Tempio

I vari tratti della condotta interessano aree vincolate paesaggisticamente:

- 1) DICHIARAZIONI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (vincolo ex L 1497/1939)
 - a. Le opere non interessano aree ricadenti all'interno di tale tipologia di vincolo.
- 2) AREE TUTELE PER LEGGE (art. 142, D. Lgs 42/2004 e smi):
 - fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 m ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee;
 - g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del D. Lgs. 18.05.2001, n. 227.
 - m) le zone di interesse archeologico (*i tracciati delle condotte principali interessano marginalmente alcune aree di interesse archeologico per una lunghezza complessiva di 1,115 km, mentre le linee secondarie, per complessivi 1,905 km*).
- 3) ULTERIORI CONTESTI SOTTOPOSTI A MISURE DI SALVAGUARDIA (art. 143, c.1, lett. e, D. Lgs 42/2004): BENI IDENTITARI REGIONALI (art. 47, comma 3 delle NTA del PPR):
 - aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale, così come elencati all'art. 48, comma 1, lett. b), delle NTA del PPR;
 - reti e elementi connettivi: trame e manufatti del paesaggio agro-pastorale (art. 54, lett. b) delle NTA del PPR).
- 4) ULTERIORI IMMOBILI ED AREE SPECIFICAMENTE SOTTOPOSTI A TUTELA DAL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE, COME PREVISTO DAGLI ARTICOLI 143, COMMA 1, LETT. D), E 156 DEL CITATO CODICE E ART. 17, COMMA 3, LETTERE N.T.A DEL P.P.R..

Nello specifico si fa riferimento a:

- a), fascia costiera - territori comunali di Alghero e Porto Torres;
- h) fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee;

Gli interventi ricadono in parte all'interno del territorio disciplinato dal PPR (Ambiti di paesaggio costieri nn. 13 - Alghero, e 14 - Golfo dell'Asinara, cartografia 1:25000 (Fogli: 459III, 459IV, 479IV) e in parte esternamente agli stessi ed interessano, parzialmente, come suddetto la "fascia costiera" dei territori comunali di Alghero e Porto Torres.

Gli stessi, inoltre, interessano aree nelle quali sono state rilevate le seguenti componenti di paesaggio degli assetti ambientale, storico culturale e insediativo:

Ambientale:

- 1) Componenti di paesaggio con valenza ambientale da carta uso del suolo 1:25000:
 - aree naturali e sub naturali (art. 22, 23, 24 NTA del PPR);
 - aree seminaturali (art. 25, 26, 27 NTA del PPR);
 - aree ad utilizzazione agroforestale (art. 28, 29, 30 NTA del PPR).
- 2) Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate:
 - Aree tutelate di rilevanza comunitaria e internazionali (Ramsar) - SIC e ZPS (artt. 33 e 34 NTA del PPR):



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANISTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio Tutela paesaggio e vigilanza province Sassari e Olbia-Tempio

- SIC Altopiano di Campeda - ITB023050 - Comune interessato della provincia: Bonorva;
- SIC "Campo di Ozieri e Pianure comprese tra Tula e Oschiri" - Comuni interessati della provincia: Mores e Ozieri;
- ZPS "Piana di Semestene, Bonorva, Macomer e Bortigali" - Comuni interessati della provincia: Pozzomaggiore e Smestene;
- ZPS "Piana di Ozieri, Mores, Ardana, Tula ed Oschiri" - Comuni interessati della provincia: Mores ed Ozieri.
- Altre aree tutelate:
 - Oasi di protezione faunistica "S. Giovanni" – Comune interessato: Ozieri.

Insediativo:

- 1) Insediamenti produttivi:
 - Insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale (Grande area industriale - Consorzio Industriale Provinciale Sassari-Alghero-Porto Torres).
- 2) Sistema delle infrastrutture:
 - Rete della viabilità (Strade statali e provinciali – Strade statali e provinciali a specifica valenza paesaggistica e panoramica)

Descrizione dell'intervento

Il metanodotto è costituito da una condotta completamente interrata e da punti di linea che permettono il sezionamento della linea e la connessione con altre condotte secondarie.

L'opera prevede la realizzazione di infrastrutture provvisorie per lo stoccaggio dei materiali, l'apertura di fasce di passaggio e di lavoro.

La larghezza della fascia di lavoro, definita in base alle esigenze tecnico-operative legate alle caratteristiche fisiche del territorio attraversato, sarà pari a 24 m per la condotta principale DN 650 e 19 m per la condotta DN 400 mentre, per la posa delle linee secondarie, sono previste aree di passaggio di ampiezza pari a 16 m per le tubazioni DN 200 e 14 m per le DN 150. Nei tratti di percorrenza caratterizzati da particolari condizioni morfologiche, ambientali e vegetazionali (presenza di vegetazione arborea d'alto fusto), la larghezza dell'area di passaggio potrà subire una riduzione, per brevi tratti, sino a 20 m per la tubazione DN 650, 17 m per la tubazione DN 400 e 14 m e 12 m rispettivamente per le linee secondarie DN 200 e DN 150. In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza della fascia di lavoro sarà superiore ai valori sopra indicati.

Contemporaneamente alla posa della condotta verranno realizzati gli attraversamenti dei corsi d'acqua e delle infrastrutture con o senza messa in opera di tubo di protezione (realizzati per mezzo di scavi a cielo aperto o trivellazione mediante l'impiego di apposite attrezzature spingitubo).

Al termine della fase di costruzione sono previsti interventi di ripristino morfologico, idraulico, idrogeologico e vegetazionale con lo scopo di riportare i luoghi interessati dal progetto allo stato preesistente all'inizio dei lavori.

Conclusioni

Gli interventi di ottimizzazione, mitigazione e ripristino ambientale, con particolare riguardo alle aree boschive, appaiono sufficienti a garantire il rispetto delle prescrizioni degli art.21 e segg. della NTA del PPR in quanto non alterano in maniera permanente le componenti di paesaggio naturali e seminaturali che caratterizzano le aree interessate dalle opere.

Tuttavia paiono condivisibili:

- il parere della Provincia di Sassari, in riferimento alla seguente osservazione in esso contenuta [...] *Si rileva altresì che sarebbe opportuno integrare lo S.I.A. con una descrizione delle principali alternative progettuali, con indicazione delle principali ragioni della scelta sotto il profilo dell'impatto ambientale ed una analisi comparata dei possibili impatti e delle misure di mitigazione.*



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÀNTZIAS E URBANÌSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio Tutela paesaggio e vigilanza province Sassari e Olbia-Tempio

- le osservazioni dell'ARPAS, di seguito riportate, contenute nel relativo parere [...] *Al fine di evitare l'attraversamento di un'estesa area naturale che parte dalla derivazione per Alghero (km 57) sino a circa il km 3 della derivazione, si propone di valutare lo spostamento di tale tratto verso nord, fino ad intercettare la ex SS291. Il tracciato potrebbe svilupparsi parallelamente a quest'ultima interessando unicamente aree agricole. Sempre sulla derivazione per Alghero, al km 16, in prossimità del centro abitato, si propone di valutare lo spostamento del tracciato evitando l'attraversamento dell'area naturale del Monte Calvia, nonché lo sviluppo della parte terminale notevolmente a ridosso del Rio Calvia. Sull'allacciamento per Thiesi si propone di valutare lo spostamento del tracciato tra i km 7 e 8 al fine di evitare il passaggio su un'area boscata.*

La realizzazione del gasdotto, dettato da esigenze funzionali e di ammodernamento della distribuzione del gas metano, vista la natura dell'intervento che prevede perlopiù opere completamente interrato con conseguente impatto visivo quasi nullo e considerati gli interventi di ripristino ambientale su citati, non presenta particolari criticità sotto il profilo paesaggistico, a condizione, che:

- il ripristino delle *aree boscate* sia esteso a tutte le aree ricoperte da vegetazione assimilabile a bosco ai sensi del L.R. 8/2016 ancorché non individuate nella cartografia di progetto o elencate nella tabella 10.2/D dell'elaborato LA-E-83010;
- le nuove essenze da impiantare prescelte, sia arbustive che arboree, dovranno essere individuate tra quelle autoctone, sia per questioni ecologiche, che di capacità di attecchimento, cercando di individuare quelle che possiedono doti di reciproca complementarietà, in modo da formare associazioni vegetali ben equilibrate e stabili nel tempo. Sono, infatti, gli esemplari locali quelli già adattati alle condizioni pedoclimatiche di stress della zona, quali presenza di uno scarso substrato, penuria d'acqua in stagioni siccitose, ventosità elevata dell'area, etc. e che, quindi, possono garantire una maggiore capacità di attecchimento.
La piantagione dovrà avvenire secondo un sesto d'impianto irregolare e con le specie autoctone diverse disposte a mosaico. Per i primi anni le piante dovranno essere dotate di palo tutore, pacciamatura alla base per ridurre la concorrenza con le specie erbacee e cilindro in rete per protezione dalla fauna.

Nelle aree interessate dalle opere in progetto, inoltre, fatte salve le prescrizioni impartite dagli organi deputati del MIBACT in relazione alle specifiche competenze afferenti alla Parte II e delle ulteriori prescrizioni afferenti alla Parte III del Codice dei beni culturali e del paesaggio:

- siano predisposti la rimozione e l'accantonamento degli strati fertili del suolo destinati, a fine lavori, ad essere riutilizzati nell'area di cantiere e, ove necessario, integrati da ulteriore terreno vegetale idoneo allo scopo, al fine di favorirne un pronto inerbimento che apporterà, nel primissimo periodo post operam, un valido contributo alla protezione e al mantenimento in situ dello strato superficiale del terreno sistemato, in seguito integrato dal progressivo radicamento delle essenze arboree e arbustive da impiantare secondo le indicazioni previste negli elaborati progettuali.
A tal proposito, l'utilizzo della tecnica dell'idrosemina sia attuata mediante l'impiego di una congrua percentuale di specie erbacee appartenenti a ecotipi locali di provenienza certificata, in coerenza con quanto previsto dal Piano Forestale Ambientale Regionale, approvato con delibera di G.R. n. 53/9 del 27.12.2007, a tutela della conservazione delle biodiversità;
- durante le operazioni finali di impianto del verde vivo previsto e dell'idrosemina suddetta, siano tempestivamente rimossi tutti i residui di lavorazione;
- sia predisposto un piano organico di gestione e manutenzione delle opere che garantisca, nel tempo, l'efficienza delle opere di ripristino proposte, onde contrastare eventuali dinamiche geomorfologiche ovvero possibili cinematismi della sagoma dei gradoni finali e la vulnerabilità del suolo e del sottosuolo;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINANTZIAS E URBANISTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
Servizio Tutela paesaggio e vigilanza province Sassari e Olbia-Tempio

- ad un anno dall'impianto del materiale vegetale, e per almeno tre anni consecutivi, si provveda alle necessarie cure colturali, alle irrigazioni di soccorso e, qualora si riscontrasse uno scarso attecchimento dello stesso, agli interventi di infittimento delle superfici piantumate, con essenze arbustive e/o arboree autoctone ed inerbite con la tecnica suddetta
- le recinzioni dei punti di intercettazione dovranno essere realizzate in colore verde (RAL 6007) o marrone scuro (RAL 6008) al fine di attenuare l'impatto visivo sul contesto rurale circostante; in sovrapposizione ad esse, all'esterno, dovrà essere realizzata un'ulteriore schermatura con essenze vegetali autoctone che dovranno essere disposte, in fase di piantumazione, in maniera variegata e naturale; all'interno delle aree gli spazi pavimentati dovranno essere realizzati con pietrisco proveniente da materiale lapideo autoctono, in armonia con i cromatismi del terreno naturale del contesto (prescrizioni Soprintendenza di Sassari e Nuoro al progetto GALSI, nota n.16764 del 20.12.2011)

Il Direttore del Servizio
dott. Giovanni Serra



SETTORE PIANI PROGRAMMI OPERE PUBBLICHE
E INTERVENTI GRANDE IMPATTO SASSARI
Resp. Ing. P. Tanas
Funzionario Istruttore geom. Fernando Re

SETTORE PIANI PROGRAMMI OPERE PUBBLICHE
E INTERVENTI GRANDE IMPATTO OLBIA-TEMPIO
Resp. arch. Mauro Carboni
Istruttore geom. Domenico Sponza