

Il Gasdotto Grecia - Italia



Otranto, 21 Settembre 2007

1. Inquadramento Progetto
2. Attività di Costruzione
3. Impatti Ambientali
4. Conclusioni

1. Inquadramento Progetto
2. Attività di Costruzione
3. Impatti Ambientali
4. Conclusioni

Il corridoio tra le riserve del Caspio e l'Italia

La realizzazione **del gasdotto Grecia-Italia** consentirà di importare gas naturale dalle aree del Mar Caspio e del Medio Oriente che detengono circa il 20% delle riserve mondiali, diversificando fonti e aumentando la sicurezza degli approvvigionamenti



Il Gasdotto Grecia-Italia è stato inserito dalla Commissione Europea in uno dei 5 **assi prioritari** per lo sviluppo della *Rete Trans-Europea dell'Energia*.

Il Gasdotto Grecia-Italia e il Progetto Poseidon

EDISON e DEPA, società di stato greca, stanno sviluppando il gasdotto Grecia – Italia con l’obiettivo di importare in Italia, a partire dal 2011-12, **circa 8 miliardi di metri cubi anno di gas naturale** (ca. 10% dei consumi nazionali).

Il tratto marino del Gasdotto Grecia-Italia è il **Progetto POSEIDON** che collegherà **Stavrolimenas e Otranto**

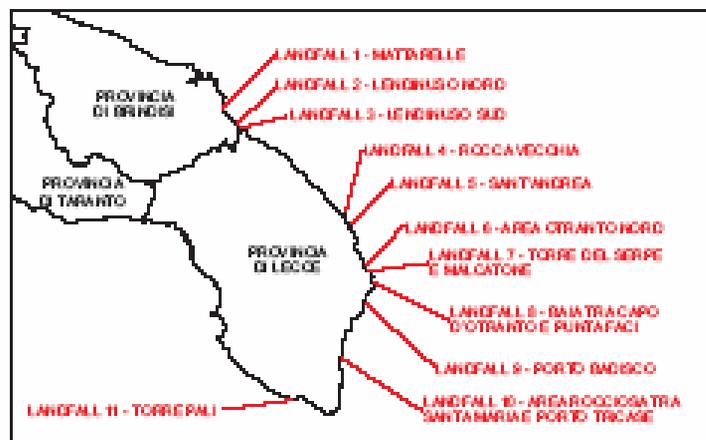


Per la definizione del punto di approdo del gasdotto POSEIDON, Edison ha:

- Condiviso le valutazioni relative alle diverse alternative di approdo con la Regione Puglia.
- Presentato il progetto ai vertici delle amministrazioni competenti già a partire dall'inizio del 2005 al fine di condividere modalità di sviluppo e di comunicazione.
- Definito secondo le raccomandazioni del Comune di Otranto il punto di approdo ed il percorso del metanodotto.
- Presentato il progetto alla Regione Puglia al fine di prevedere il suo inserimento nel PEAR
- Promosso la firma dell'accordo intergovernativo tra Italia e Grecia del novembre 2005 e tra Italia, Grecia e Turchia nel Luglio 2007.
- Presentato il progetto alla popolazione di Otranto (con la presenza delle Amministrazioni locali e di Legambiente) nel maggio 2006

Otranto, punto di approdo del gasdotto POSEIDON

La scelta di Otranto come punto di approdo del progetto POSEIDON è stata effettuata dopo aver valutato altre 10 alternative tra Brindisi e S. Maria di Leuca, lungo una distanza di ca. 100 km.

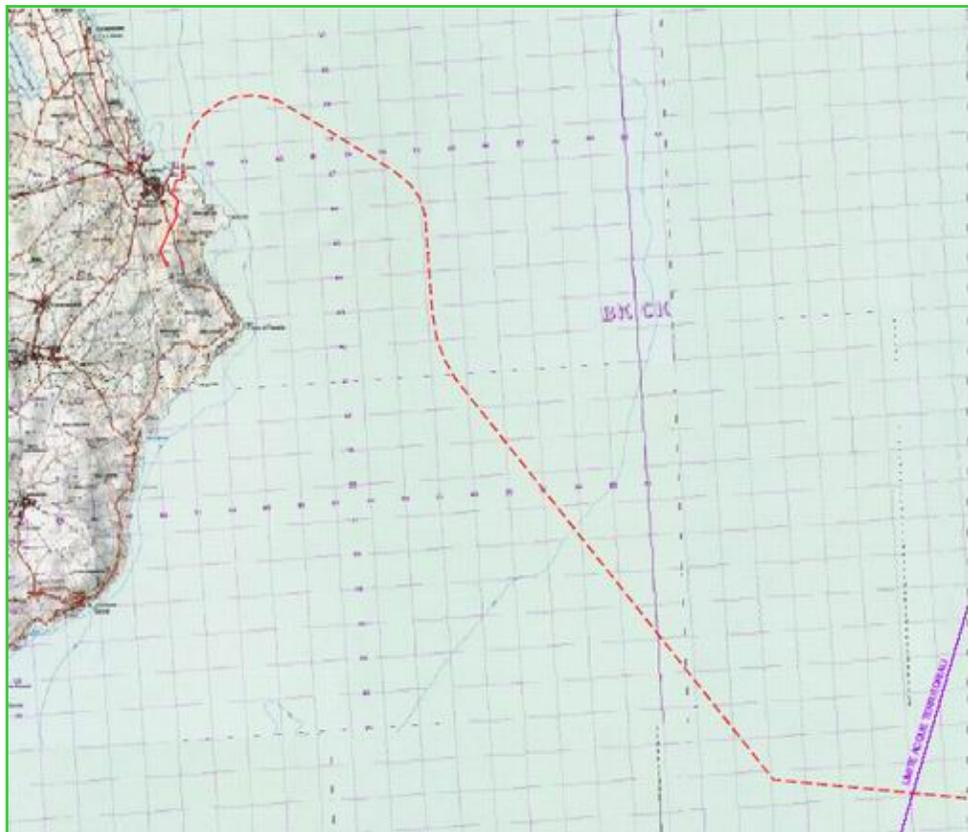


L'area a sud del porto di Otranto, compresa tra la radice della diga foranea e il punto di approdo del cavo elettrico di interconnessione con la Grecia, è stata selezionata in virtù:

- ❑ Morfologia idonea ad eliminare qualsiasi impatto visivo
- ❑ Il possibile utilizzo delle esistenti servitù per minimizzare l'impatto **sul** territorio
- ❑ La possibilità di minimizzare l'interferenza con i siti di interesse comunitario

Il tratto del progetto POSEIDON in territorio Italiano

La lunghezza complessiva del metanodotto ricadente nel territorio nazionale e oggetto dello Studio di Impatto Ambientale è di circa 36 km, così suddivisi:



- ❑ **circa 33 km a mare (tratto off-shore)**, dal limite delle acque territoriali al punto di spiaggiamento, localizzato nel Comune di Otranto
- ❑ **circa 3 km a terra (tratto on shore)**, dal punto di spiaggiamento alla cabina di misura del gas.

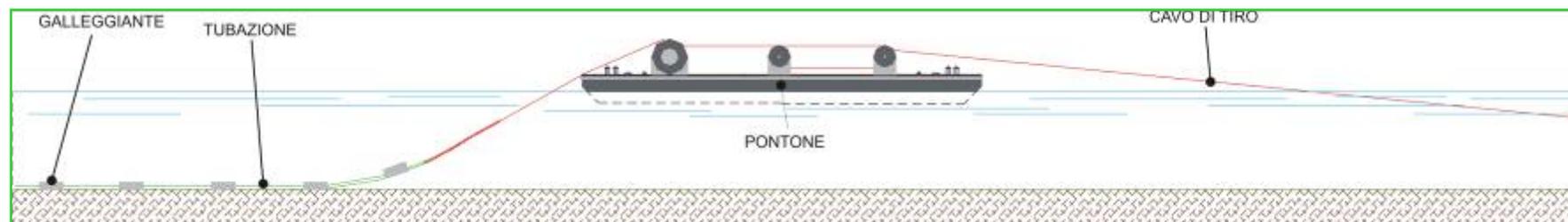
Con specifico decreto del Ministero dello Sviluppo Economico (marzo 2006), il metanodotto Poseidon è stato inserito nell'elenco dei gasdotti nazionali alla categoria "Interconnector".

Il Tratto del gasdotto Poseidon nel territorio di Otranto può dividersi in quattro sezioni distinte:

- ❑ Sezione Offshore in acque profonde: dal limite delle acque territoriali a circa 450 metri da costa;
- ❑ Sezione Offshore costiera: da circa 450 metri dalla linea di costa sino al punto di approdo;
- ❑ Sezione Onshore: da punto di approdo a cabina di riduzione e misura
- ❑ Cabina di riduzione e misura: in località S. Nicola.



1. Inquadramento Progetto
2. Attività di Costruzione
3. Impatti Ambientali
4. Analisi di Rischio
5. Conclusioni



Nel Tratto di mare profondo il metanodotto sarà semplicemente posato sul fondo, attraverso l'utilizzo di una nave posatubi, senza necessità di scavi o trincee di protezione.

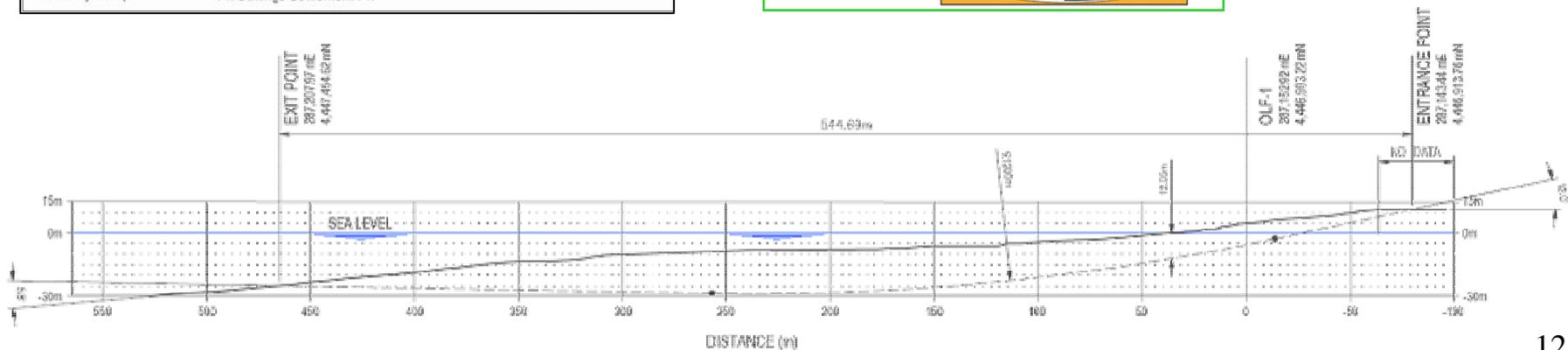
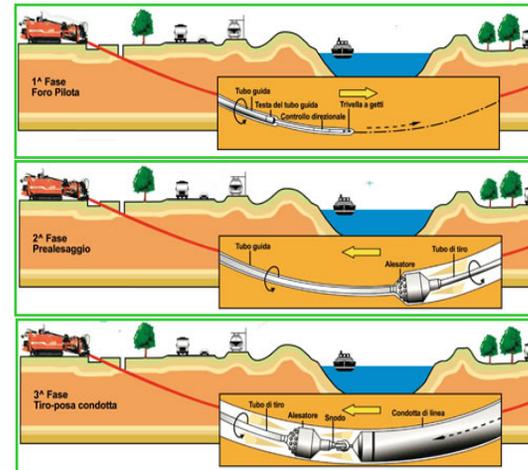
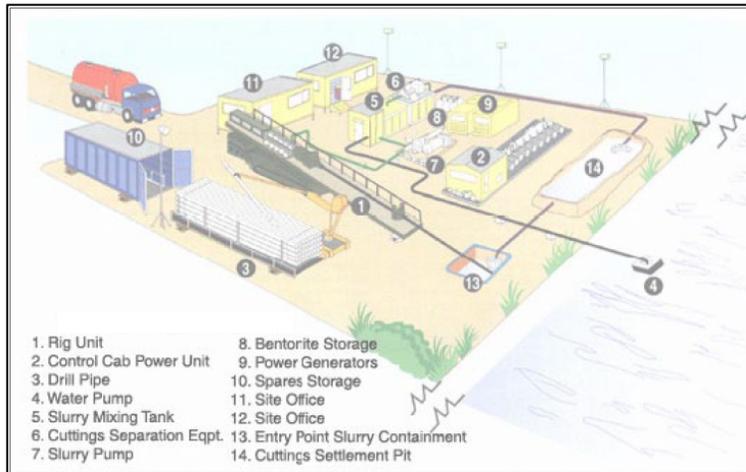
I mezzi navali utilizzati durante le operazioni di varo sono: mezzo posa-tubi; rimorchiatori salpa-ancore; mezzi navali di supporto; motoscafo per i collegamenti a terra.



Sezione Offshore near-coast

Nel Tratto dell'approdo il metanodotto sarà interrato. Al fine di eliminare possibili interferenze con l'esistente prateria di Posidonia, l'interramento avverrà attraverso l'utilizzo della tecnica di perforazione orizzontale.

La realizzazione del tratto necessita di un cantiere sulla costa e di una superficie marina temporaneamente asservita alle opere di costruzione.



Il tracciato a terra del gasdotto POSEIDON è stato definito tenendo conto dei seguenti parametri:

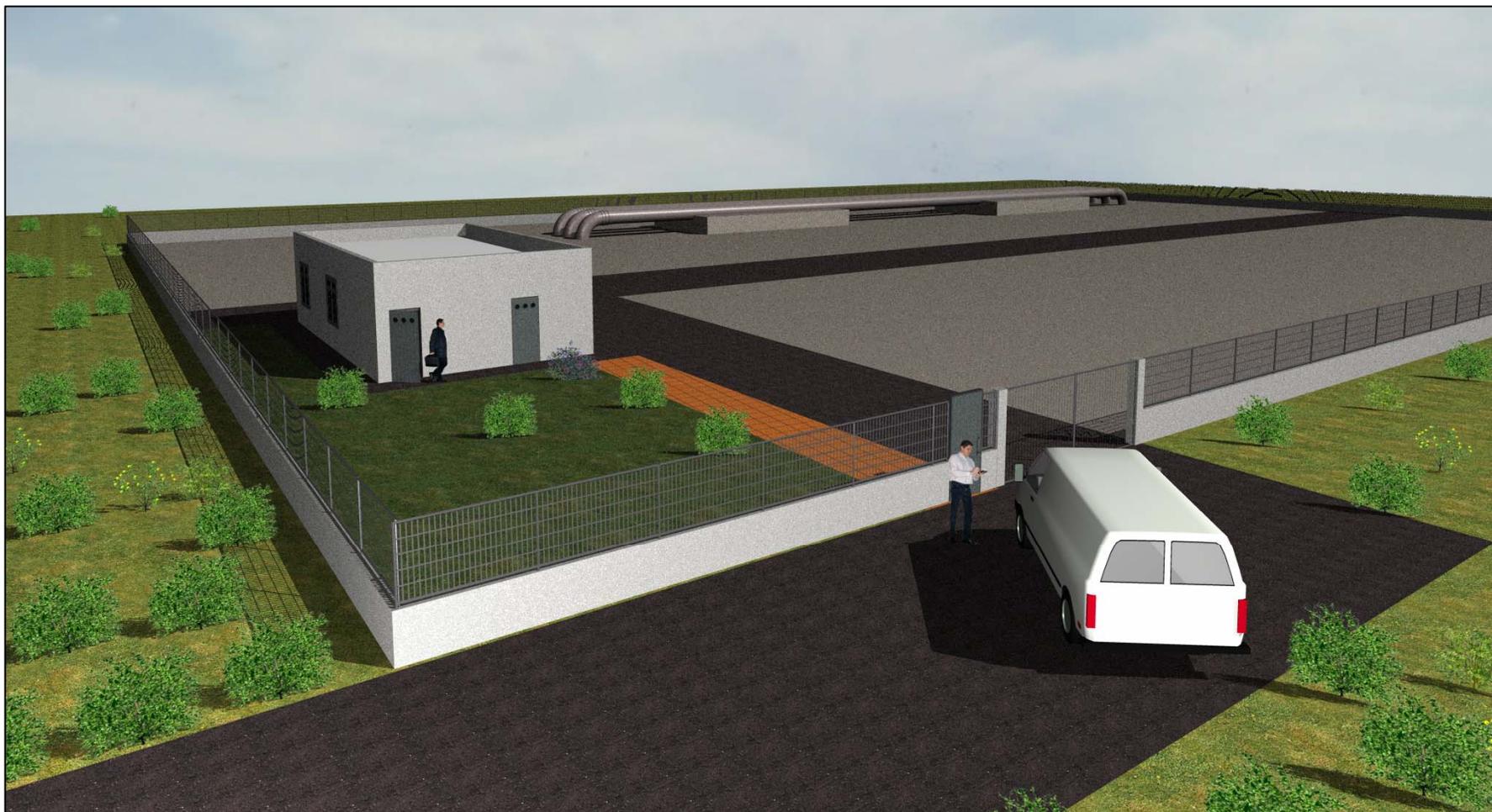
- non attraversare il costituendo Parco Otranto - S. Maria di Leuca
- minimizzare l'impatto ambientale delle aree interessate
- evitare l'attraversamento di aree edificate e/o edificabili
- minimizzare i vincoli sulle proprietà private



Pertanto, il tracciato selezionato, prevede:

- Punto di spiaggiamento a circa 40 m a ovest dal cavo elettrico Enel
- Percorso di 2.950 m in gran parte parallelo al percorso del cavo elettrico e alle Strade Provinciali 369 e 87 o in terreni a destinazione non abitativa o commerciale.
- Localizzazione cabina di misura in località San Nicola in prossimità delle vasche dell'acquedotto.
- Fascia di rispetto non edificabile pari a 25 m (12,5 per lato). Sarà consentito l'uso agricolo.

Esempio fotografico



Tempistica di Costruzione

- ❑ Posa Metanodotto Off-Shore in acque profonde: circa 15 giorni;
- ❑ Posa Metanodotto Near-Shore : 2 mesi;
- ❑ Posa Metanodotto On-Shore a Cabina di Misura: 8 mesi

Tutte le attività saranno condotte in periodi e in modalità tali da non interferire in alcun modo con le attività turistiche e termineranno con le attività di ripristino ambientale, riportando i luoghi allo stato originario.

1. Inquadramento Progetto
2. Attività di Costruzione
3. Impatti Ambientali
4. Conclusioni

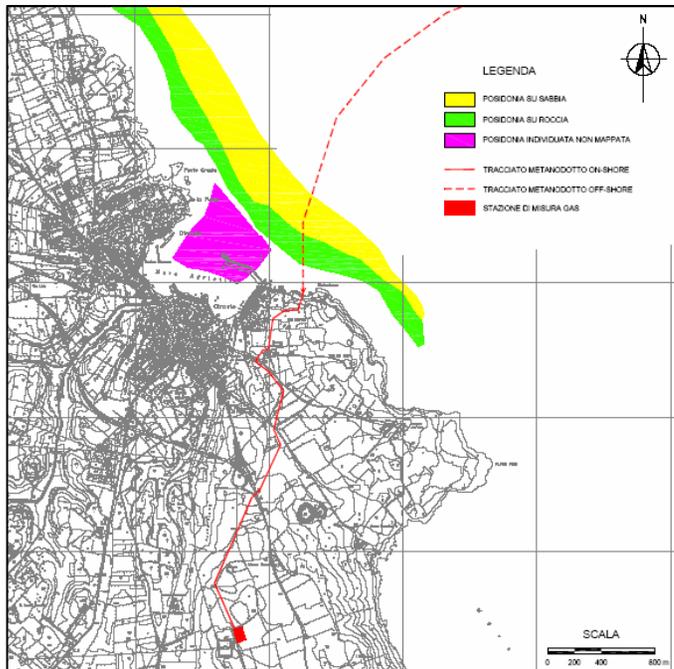
Il SIA: Interazione con Componenti Ambientali

- ❑ Le componenti Ambientali considerate sono state: atmosfera; ambiente idrico; suolo e sottosuolo; vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi; rumore; paesaggio; ecosistemi antropici.
- ❑ **Le uniche interferenze del progetto con le Componente Ambientali riguardano la Fase di Cantiere e sono di modesta entità.** Pertanto, gli impatti sono totalmente reversibili, limitati nel tempo e nello spazio e mitigabili, attraverso:
 - ✓ l'esecuzione delle indagini in sito volte a descrivere lo stato dell'ambiente interessato;
 - ✓ la definizione di opportune misure progettuali;
 - ✓ l'esecuzione delle attività di cantiere nel rispetto delle misure identificate in fase di progettazione.
- ❑ **Le interazioni del progetto con le Componenti Ambientali in Fase di Esercizio sono sostanzialmente inesistenti.**
- ❑ Il progetto dell'opera è stato sottoposto a **Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) nazionale**. La Procedura definirà possibili ottimizzazioni progettuali e prescriverà eventuali ulteriori misure di mitigazione degli impatti ambientali.

Il SIA: Interazione con Habitat Prioritari (1/3)

Il punto di approdo è caratterizzato dalla presenza di una prateria di Posidonia Oceanica e da un costituendo parco terrestre. Per dettagliare il progetto del metanodotto, in modo da ridurre le interferenze con le specie protette, Edison ha già realizzato:

- ❑ 2 survey marini (maggio 2006 e maggio 2007) di cui l'ultimo con rilievi tramite side scan sonar per determinare l'estensione e il grado di conservazione della prateria di Poseidonia Oceanica.
- ❑ 1 survey terrestre nell'area del costituendo parco per verificare la presenza di habitat naturali tutelati.



Le verifiche sulla prateria di Poseidonia hanno consigliato di adeguare il progetto (e conseguentemente il SIA) per minimizzare gli impatti previsti in fase di costruzione.

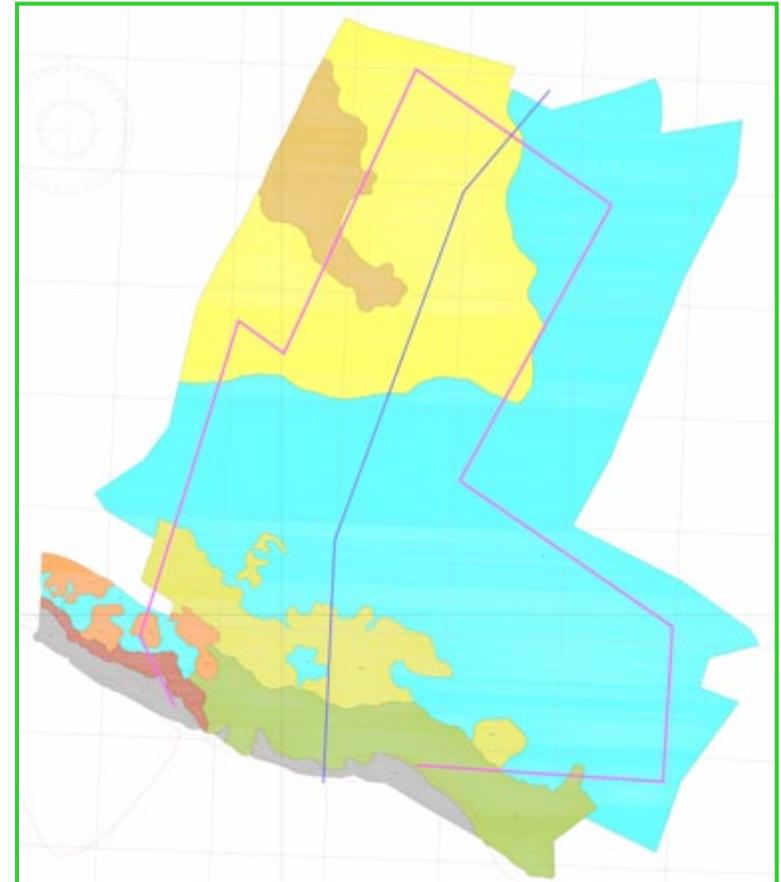
Si utilizzerà pertanto il metodo di costruzione in perforazione orizzontale piuttosto che il più tradizionale metodo di posa in trincea aperta.

Le verifiche a terra hanno invece confermato la bontà del percorso scelto e la mancanza di interazione con habitat prioritari.

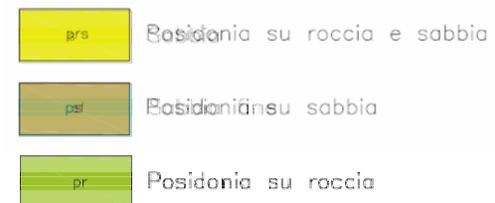
Il SIA: Interazione con Habitat Prioritari (2/3)

I rilievi con Side Scan Sonar eseguiti nel Maggio 2007 mostrano (da costa verso il largo):

- zona prettamente rocciosa colonizzata da Posidonia oceanica (Posidonia o. su roccia)
- zona a maggiore presenza di sedimenti sabbiosi (Posidonia o. su roccia e sabbia);
- oltre i 400 m fondo completamente sabbioso (sabbia fine);
- a circa 1.200 m ampio affioramento roccioso (roccia) circondato da grande area sabbiosa (sabbia)



Il metodo di posa prescelto (perforazione orizzontale) consentirà di eliminare le interazioni con la prateria di Posidonia.

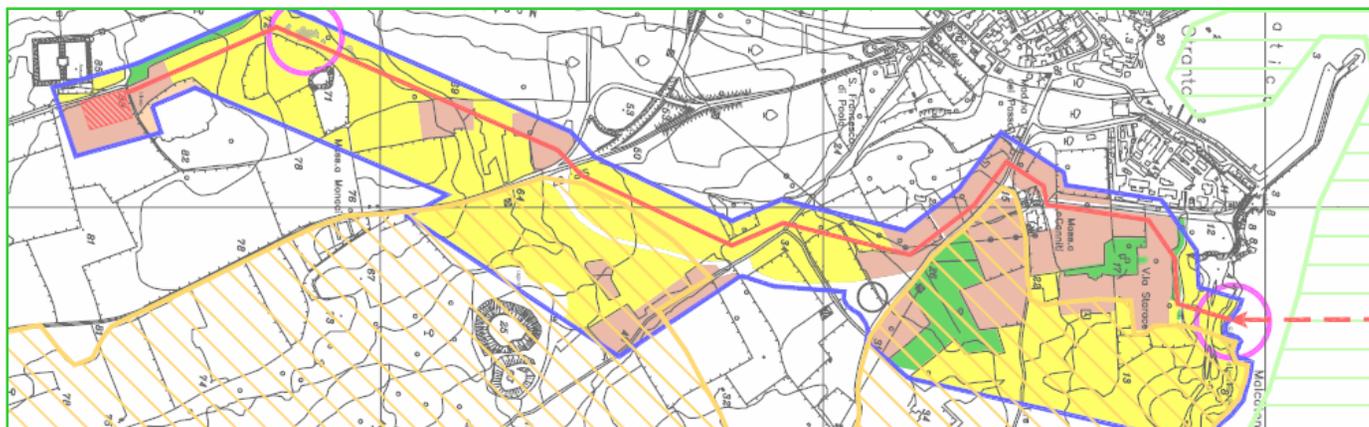


Il SIA: Interazione con Habitat Prioritari (3/3)

Nel Marzo 2007 è stata svolta una indagine floristico-vegetazionale mediante sopralluogo in sito.

Sono state individuate le seguenti tipologie ambientali:

-  Tipologia A - Incolti e praterie aride con alcuni elementi di vegetazione litoranea e di gariga;
-  Tipologia B - Frammenti di macchia mediterranea con *Quercus calliprinos*;
-  Tipologia C - Frammenti di vegetazione igrofila;
-  Tipologia D - Boschi di impianto con *Pinus halepensis* dominante;
-  Tipologia E - Coltivi



Il tracciato del metanodotto attraversa esclusivamente aree destinate a coltivi (tipologia E) e Incolti (tipologia A).
A valle della costruzione, le aree saranno restituite al loro utilizzo originario.

- ❑ Infrastruttura non soggetta al D.L. 334/99, che recepisce la dir. Seveso 2 sui rischi di impianti industriali
- ❑ Gasdotto progettato secondo quanto prescritto dalle leggi nazionali, in particolare D.M. 24/11/1984 e dalle più recenti norme nazionali ed internazionali come per i restanti 30.000 km di metanodotti in alta pressione presenti in Italia
- ❑ Interramento a profondità non inferiori a 1,5 m (contro 1 m prescritto dalle leggi nazionali)
- ❑ Valvole intercettazione per ridurre *Inventory*
- ❑ Attraversamento infrastrutture (strade, corsi d'acqua, ecc.) con metodi "trenchless", ad es. trivellazione orizzontale controllata (TOC) o spingitubo

Conclusioni

Il progetto Poseidon consentirà una diversificazione delle fonti di approvvigionamento di gas naturale, i cui consumi in Italia e in Europa sono in forte crescita.

Le analisi effettuate hanno condotto all'**ottimizzazione del progetto** in termini di:

- localizzazione dello spiaggiamento
- tracciato delle condotte on-shore
- tracciato della condotta off-shore
- tecniche di posa
- definizione delle misure di mitigazione

Il progetto è coerente con il modello di **sviluppo sostenibile** e presenta impatti ambientali contenuti e comunque mitigabili.

Tutte le attività di cantiere saranno condotte in modo da non interferire con la **fruizione turistica** dei luoghi.

In fase di esercizio l'unico elemento percettibile sul territorio è costituito dalla cabina di misura del gas, localizzata in area agricola

Il progetto dovrà espletare la **procedura di VIA** nazionale: nel Decreto VIA saranno definite le ulteriori prescrizioni e misure mitigative, anche alla luce dei pareri espressi dagli enti locali