

# Piano decennale di sviluppo 2016-2025



31 gennaio 2017

## Sommario

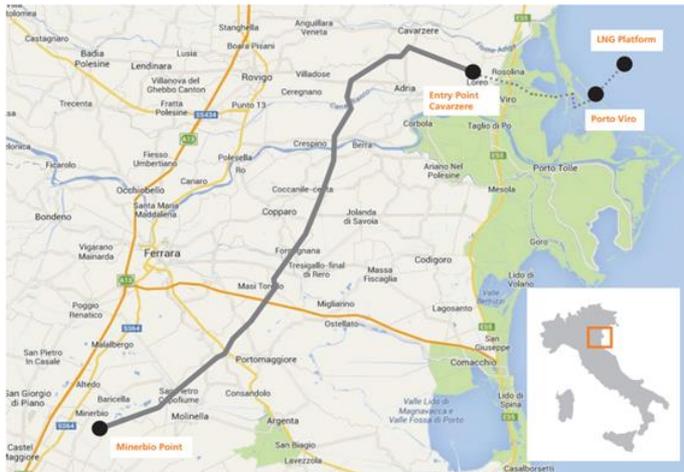
1. Overview su ITG
2. Il nostro piano di sviluppo per la rete nazionale
3. Descrizione del progetto Piombino-Isola d'Elba
4. Stima dei consumi dell'Isola D'Elba
5. Stima dei costi d'investimento e dei costi operativi
6. Cost Benefit Analysis: analisi economica
7. Analisi di sensitività
8. Conclusioni
9. Contatti

## Overview su ITG

**Infrastrutture Trasporto Gas** (ITG) è un operatore del trasporto del gas certificato dall'Autorità come ITO (**Independent Transmission Operator**).

La società è controllata al 100% da Edison (EDF group) e **opera in regime di unbundling**, ovvero di separazione funzionale da Edison. La gestione dell'attività di trasporto del gas naturale è totalmente autonoma e indipendente.

È stata costituita il 1° ottobre 2012 dalla scissione parziale e proporzionale del ramo trasporto della società Edison Stoccaggio e da allora prosegue nel settore del trasporto di gas naturale.



ITG possiede e gestisce in TPA (Third Party Access) il **metanodotto Cavarzere-Minerbio**, che permette di collegare il terminale di rigassificazione di Rovigo, il principale rigassificatore di GNL (gas naturale liquefatto) del Paese, mediante un tratto di rete nazionale all'hub del gas di Minerbio di Snam Rete Gas.

Il metanodotto ha una capacità tecnica di **9,6 miliardi di Scm/anno**, nel 2016 il gas immesso a Cavarzere è stato, in percentuale dell'import totale, circa il **9%**.

## Il nostro piano di sviluppo per la rete nazionale



- ❑ Negli ultimi tre anni ha approfondito un progetto in fase preliminare che prevede il **collegamento delle isole maggiori tirreniche** (Sardegna, Corsica ed Elba) al continente, **aree ancora oggi non metanizzate**
- ❑ Nel 2014 e 2015, ha presentato il proprio piano di sviluppo delle infrastrutture, che prevede la realizzazione di **2 metanodotti in mare**:
  - uno con partenza da Piombino destinato a raggiungere la Corsica
  - l'altro per il collegamento tra Piombino e l'Isola d'Elba
- ❑ Il **MISE** ha valutato le proposte di ITG, esprimendo **parere positivo** riguardo al progetto di interconnessione con l'**isola d'Elba**:
  - risponde agli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale (SEN)
  - mira alla metanizzazione di aree ancora non servite dalla rete nazionale di gasdotti
- ❑ L'**AEEGSI** si è riservata di dare risposta dopo aver valutato lo schema di piano decennale di sviluppo 2016-2025 di ITG (attualmente in consultazione sul sito dell'AEEGSI)



Considerando che il progetto Cyrenee (dorsale corsa) appare definitivamente "congelato" dal suo promoter GRTGaz, lo schema di piano di sviluppo di ITG **2016-2025** prevede di portare avanti una sola delle due iniziative presentate nei precedenti piani: il collegamento tra **Piombino e l'Isola d'Elba**

## Descrizione del progetto Piombino-Isola d'Elba – Piano 2016-2025

Il progetto prevede la costruzione di un metanodotto, lungo circa 30 km, che dal comune di Piombino permetterà il trasporto del gas naturale all'estremità nord-orientale dell'Elba.

Il punto di arrivo della connessione è stato individuato nella frazione di **Cavo**, nel territorio comunale di Rio Marina, dove arrivano le infrastrutture per l'acqua potabile e l'energia elettrica



Il metanodotto si collegherà alla rete di Snam Rete Gas nel comune di **Piombino**

<b>Diametro esterno del tubo:</b>	<b>DN 100 (Ø 4")</b>
<b>Portata di progetto:</b>	<b>0,06 MSm<sup>3</sup>/day</b>
<b>Pressione di progetto (mandata):</b>	<b>50 bar g</b>
<b>Pressione in arrivo (Isola d'Elba):</b>	<b>47 bar g</b>
<b>Massima batimetria raggiunta:</b>	<b>circa 80 m</b>

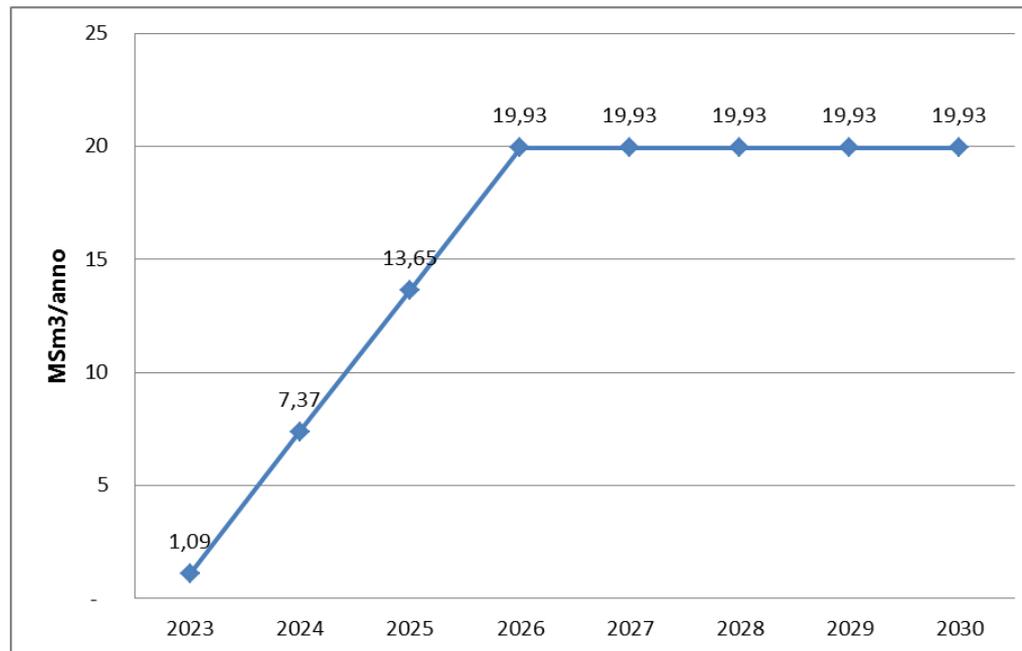
## Descrizione del progetto Piombino-Isola d'Elba

---

- ❑ Nelle prime ipotesi di dimensionamento, il metanodotto, dal **diametro di 10 cm (4 pollici)**, avrà una capacità totale di trasporto di 60.000 di Sm<sup>3</sup>/giorno, per una previsione di consumo di circa 20 milioni Sm<sup>3</sup>/anno, sufficiente a rispondere al fabbisogno dell'isola
- ❑ Il metanodotto ipotizzato è uno **sviluppo della rete nazionale italiana**, non include la realizzazione di una dorsale interna all'isola, che rientrerebbe nei compiti della società di distribuzione del gas
- ❑ I **tempi** sono dettati dai processi autorizzativi. La fase realizzativa vera e propria è valutabile in meno di un anno, mentre la stima della realizzazione dell'intero progetto è previsto in 4 anni
- ❑ Vanno distinti i **costi** diretti per la realizzazione del metanodotto di trasporto e i successivi costi di realizzazione della rete di distribuzione all'interno dei centri abitati. Relativamente all'investimento della rete di trasporto esso è stimato in circa **21 milioni di euro**
- ❑ La valutazione **CBA**, è stata sviluppata coerentemente con il regolamento CBA REGULATION (EU) No 347/2013 del 17 aprile 2013 e sulla base di scenari di mercato pubblici, ed è risultata **positiva**, includendo anche i costi di realizzazione della rete di distribuzione dell'Isola stimati in 50 milioni di euro

## Stima dei consumi gas Isola d'Elba

- ❑ La valutazione dei consumi è stata dedotta da un modello di crescita pressoché lineare, prevedendo dal 2023 (anno di entrata in esercizio del metanodotto) e fino al 2026 (anno a regime di sviluppo della rete di distribuzione interna), un allineamento al consumo pro-capite dell'isola con il dato medio della regione Toscana
- ❑ Non sono state effettuate valutazioni particolari in merito all'alto potenziale derivante dalla popolazione estiva presente sull'isola per turismo, ma la stima è basata sul numero di pdr previsti nel PAES 2014(\*)
- ❑ Non è previsto alcuno sviluppo di generazione elettrica, né di natura industriale energivora, ma esclusivamente di piccola e media impresa collegato alla rete di distribuzione, quindi residenziale



## Stima dei costi di investimento e dei costi operativi

---

### Progetto Piombino – Cavo

- ❑ Costo d'investimento totale: 21,2 M€: di cui 18,2 M€ metanodotto e 3 M€ stazione di arrivo basato su studio preliminare di fattibilità
- ❑ Ammortamento metanodotto 50 anni, stazione di arrivo 20 anni
- ❑ Costi operativi stimati nella misura del 3% del costo d'investimento: 0,64 M€



**RETE DI TRASPORTO**

**RETE DI DISTRIBUZIONE\***



### Metanizzazione Isola d'Elba

- ❑ Costo d'investimento totale: 50 M€ stimato sulla base delle utenze allacciate da PAES 2014 (circa 25.300) e il costo medio di allacciamento GPL (circa 1.980 €/pdr)
- ❑ Ammortamento metanodotto 50 anni
- ❑ Costi operativi stimati nella misura del 3% del costo d'investimento: 1,5 M€

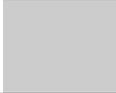
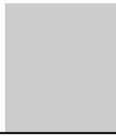
\* I comuni dell'Isola d'Elba fanno parte dell'ambito Livorno – la gara di assegnazione concessione è prevista nel 2017

## Cost Benefit Analysis – analisi economica

---

- ❑ Il valore economico, inteso per la collettività e non per il TSO, generato dal progetto è sintetizzato in 3 indicatori : Economic Net Present Value, Economic Internal Rate of Return e Economic Benefit/Cost Ratio.
- ❑ Scenari di contesto del settore (in termini di prezzi delle fonti energetiche quali olio, gas e carbone e della CO2) considerati:
  - **“Slow Progression”** corrispondente alle proiezioni WEO 2015 “Current Policies”, sviluppati da IEA nel suo report World Energy Outlook 2015
  - **“Green Revolution”** corrisponde alle proiezioni WEO 2015 “450”, sviluppati da IEA nel suo report World Energy Outlook 2015.
  - **“Blue Transition”** corrispondente alle proiezioni WEO 2015 “New Policies”, sviluppati da IEA nel suo report World Energy Outlook 2015.
- ❑ La valutazione è effettuata in un orizzonte temporale pari ai primi 20 anni di operatività del progetto.

## Cost Benefit Analysis

	Slow Progression	Green Revolution	Blue Transition
<b>Economic Internal rate of return (%)</b>	11.4%  <b>EIRR</b>	9.0%  <b>EIRR</b>	10.1%  <b>EIRR</b>
<b>Economic Net Present Value (M€)</b>	85.0  <b>ENPV</b>	51.4  <b>ENPV</b>	66.5  <b>ENPV</b>
<b>Economic Benefit/Cost (#)</b>	2.0  <b>EB/C</b>	1.6  <b>EB/C</b>	1.8  <b>EB/C</b>

## Analisi di sensitività: variazione del costo dell'investimento

	Slow Progression						
	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%
<b>ENPV (M€)</b>	103,72	97,46	91,21	84,96	78,70	72,45	66,20
<b>EIRR</b>	15,7%	14,0%	12,6%	11,4%	10,4%	9,5%	8,7%
<b>EB/C</b>	2,68	2,38	2,15	1,96	1,81	1,68	1,58

	Green Revolution						
	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%
<b>ENPV (M€)</b>	70,20	63,94	57,69	51,44	45,19	38,93	32,68
<b>EIRR</b>	13,1%	11,5%	10,1%	9,0%	8,1%	7,3%	6,6%
<b>EB/C</b>	2,14	1,91	1,73	1,58	1,47	1,37	1,28

	Blue transition						
	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%
<b>ENPV (M€)</b>	85,24	78,99	72,74	66,48	60,23	53,98	47,73
<b>EIRR</b>	14,3%	12,6%	11,2%	10,1%	9,1%	8,3%	7,5%
<b>EB/C</b>	2,38	2,12	1,92	1,75	1,62	1,51	1,42

## Analisi di sensitività: variazione dei costi operativi

	Slow Progression		
	-5%	0%	5%
ENPV (M€)	87,53	84,96	82,25
EIRR	11,6%	11,4%	11,2%
EB/C	2,02	1,96	1,90

	Green Revolution		
	-5%	0%	5%
ENPV (M€)	54,01	51,44	48,73
EIRR	9,3%	9,0%	8,8%
EB/C	1,63	1,58	1,54

	Blue transition		
	-5%	0%	5%
ENPV (M€)	69,06	66,48	63,78
EIRR	10,3%	10,1%	9,9%
EB/C	1,81	1,75	1,70

## Analisi di sensitività: ritardo nella partenza della fase operativa

	Slow Progression		
	+ 1 anno	+ 2 anni	+ 3 anni
ENPV (M€)	81,13	77,48	73,92
EIRR	11,1%	10,8%	10,6%
EB/C	1,95	1,93	1,92

	Green Revolution		
	+ 1 anno	+ 2 anni	+ 3 anni
ENPV (M€)	48,89	46,47	44,09
EIRR	8,8%	8,6%	8,4%
EB/C	1,57	1,56	1,55

	Blue transition		
	+ 1 anno	+ 2 anni	+ 3 anni
ENPV (M€)	71,16	60,39	57,48
EIRR	9,9%	9,6%	9,4%
EB/C	1,83	1,73	1,71

## Conclusioni

---

Il progetto Piombino-Isola D'Elba

- ❑ risponde agli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale (SEN)
- ❑ mira alla metanizzazione di aree ancora non servite dalla rete, a favore delle aree svantaggiate del paese, ancora prive del gas naturale
- ❑ presenta costi contenuti , soprattutto sotto il profilo dei costi operativi di gestione, basso impatto ambientale, massima sicurezza e alta affidabilità del trasporto
- ❑ presenta alti benefici per il sistema sia in termini ambientali (riduzione delle emissioni di CO2) sia in termini economici (accesso al mercato europeo del gas naturale)



Rappresenta una scelta vantaggiosa per il territorio  
ed attesa da lungo tempo

# Grazie per l'attenzione

## Contatti

---

Infrastrutture Trasporto Gas S.p.A.  
Via Nino Bonnet 6/A – 20154 Milano  
Tel. 02-99265600  
Email: [PianoDecennale@infrastrutturetg.it](mailto:PianoDecennale@infrastrutturetg.it)  
Sito web: [www.infrastrutturetg.it](http://www.infrastrutturetg.it)