

**Format per la raccolta delle osservazioni
sui Piani decennali di sviluppo della rete di trasporto del gas naturale per gli anni 2019 e 2020,
sulle ipotesi di scenario energetico adottate e sulla proposta di aggiornamento dei Criteri applicativi dell'ACB**

Soggetto	<i>Servizio Energia ed Economia Verde – Assessorato dell'Industria – Regione Autonoma della Sardegna</i>
Tipo di società*	<i>Amministrazione Pubblica</i>
Sito web*	<i>www.regione.sardegna.it</i>

* Da comunicare solo se il soggetto agisce in nome e per conto di una Società.

Spunto		Riferimento
SI.	Osservazioni sulle modalità di predisposizione dei Piani di Sviluppo e sul coordinamento tra gestori di trasporto.	Deliberazione 468/2018/R/GAS Deliberazione 230/2019/R/GAS
Non ci sono osservazioni in merito.		

Spunto		Riferimento
S2.	Commenti riguardanti la definizione degli scenari energetici di riferimento, la disponibilità e la trasparenza delle informazioni di input e di output e le metodologie utilizzate per la loro elaborazione, nonché la loro correlazione con le ipotesi usate a livello europeo e a livello nazionale nel settore energetico.	Deliberazione 468/2018/R/GAS Deliberazione 230/2019/R/GAS Piani decennali di sviluppo dei gestori di rete di trasporto Documento di descrizione degli scenari predisposto da Terna/Snam Documento di descrizione degli scenari predisposto da Enura
<p>Come evidenziato anche nelle osservazioni al PdS Terna 2020, si manifesta apprezzamento per la definizione di scenari di riferimento congiunti (BAU, PNIEC, DEC, CEN) dai quali si evince che le infrastrutture gas e quelle elettriche sono due elementi che concorrono al processo di transizione energetica e decarbonizzazione. Appare opportuno evidenziare, infatti, come negli scenari proposti, a un'elettrificazione spinta dei consumi corrisponda comunque un picco di domanda di gas derivante dalla produzione termoelettrica flessibile e come a una notevole capacità da fonte rinnovabile corrisponda comunque un adeguato parco di generazione a gas. Nonostante Terna nel PdS 2020 abbiamo adottato lo scenario DEC per traguardare il 2040, con un'elettrificazione spinta, si ritiene necessario non tralasciare gli aspetti positivi dello scenario CEN con particolare riguardo</p>		

alla possibilità di puntare su vasta scala nella produzione di idrogeno, biometano e metano sintetico che nello scenario DEC è implementata in minore misura. In merito si evidenzia come nell'Allegato tecnico alle Linee guida per la regolamentazione e l'incentivazione dello sfruttamento delle risorse finalizzate alla realizzazione di impianti a bioenergie in Sardegna, approvate con Deliberazione alla n. 21/19 del 21 Aprile 2020 della Giunta Regionale sarda, si sia stimato un potenziale non sfruttato di biometano per la Sardegna pari a 200 Mmc come evidenziato anche nel piano di Enura Spa.

La possibilità di massimizzare la produzione e consumo di "gas verdi" rappresenta anche un modo per sviluppare le FER elettriche in quanto consente di ridurre l'overgeneration con la produzione di gas con funzione di accumulo. In generale si ritiene che l'attenzione vada posta non tanto sul vettore energetico impiegato (gas o energia elettrica) ma quanto sull'origine di tale vettore che deve essere rinnovabile e quindi non comportare emissioni per la sua produzione. A riguardo è bene evidenziare che lo scenario CEN è caratterizzato da una riduzione delle emissioni rispetto al 1990 anche maggiore rispetto al DEC (2030: 42,9% vs 41,4%; 2040: 64,1% vs 63,7%).

Spunto	Commenti riguardanti le evidenze del funzionamento del sistema gas, con particolare riferimento	Riferimento
S3.	agli anni 2018-2019, le criticità attuali e il loro ruolo ai fini di orientare le esigenze di rinnovo e/o sviluppo delle infrastrutture di trasporto del gas.	Piani decennali di sviluppo dei gestori di rete di trasporto
Non si rilevano osservazioni da formulare in merito.		

Spunto	Commenti riguardanti le criticità del sistema gas previste in futuro, i flussi di gas attesi e le correlate esigenze di rinnovo e/o sviluppo delle infrastrutture di trasporto del gas, anche in relazione agli scenari e agli obiettivi di decarbonizzazione ipotizzati dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima redatto dal Ministero dello Sviluppo Economico.	Riferimento
S4.		Piani decennali di sviluppo dei gestori di rete di trasporto Documento di descrizione degli scenari predisposto da Terna/Snam Documento di descrizione degli scenari predisposto da Enura
Si formulano osservazioni in merito a quanto previsto nel piano decennale di Enura riguardo la metanizzazione della Sardegna ed il relativo documento sugli scenari.		
Preliminarmente si coglie l'occasione per evidenziare come la Regione Autonoma della Sardegna persegue l'implementazione della configurazione "VirTual Pipeline", come previsto dal PNIEC a pagina 90 e 191 e come evidenziato da Enura pagina 5 del piano di sviluppo. Anche in ragione di tale		

assunto, la Regione Autonoma della Sardegna, congiuntamente alle altre regioni, ha espresso parere favorevole al PNIEC in sede di Conferenza Unificata a Dicembre 2019.

In merito agli scenari di domanda occorre evidenziare come si ritiene fondamentale integrare la domanda potenziale di gas per la Sardegna includendo le stime per la conversione del parco termoelettrico e la ripresa della filiera dell'alluminio.

In merito alla conversione del parco termoelettrico, a pagina 7 del piano di Enura si evidenzia che:

Sulla base delle stime formulate da Terna in tale ambito, ai fini della sicurezza delle forniture elettriche oltre alla realizzazione di una ulteriore interconnessione, si prevede risulti necessaria l'operatività di due centrali a ciclo combinato CCGT per un totale di 400MW di potenza per una domanda aggiuntiva stimata in circa 100 Mmc

Nel proprio Piano di Sviluppo 2020 Terna a pagina 44 dell'elaborato *Avanzamento Piani di Sviluppo - Avanzamento Centro Sud* afferma in merito al Tyrrhenian Link che *“in Sardegna il nuovo HVDC e i rinforzi di rete individuati, nonché la presenza di **nuova capacità di generazione per una potenza complessiva di c.ca 400 MW**, consentiranno il raggiungimento dei benefici rappresentati dal B4 suindicato”*, confermando in tal modo la necessità di prevedere domanda gas per almeno 400 MW.

In merito alla potenza installata per fonte, nel webinar del 15 giugno dedicato all'esposizione del proprio PdS 2020 Terna ha confermato gli scenari già forniti nell'incontro con le ONG del 15/10/2019 e nei quali si indica una potenza a gas che va da 400 MW del 2025 (PNIEC) a 500 MW al 2030 (PNIEC) fino a 2281 MW dello scenario DEC al 2030 e 2040. Questo conferma le necessità da un lato di prevedere la domanda di gas da termoelettrico dall'altra l'importanza dell'opera prevista nel piano Enura.

In merito alla ripresa della filiera dell'alluminio, in ordine al phase-out dal carbone si ritiene opportuno prevedere e inglobare la relativa domanda di gas per la domanda di energia sia termica (per la produzione dell'allumina) sia elettrica (per la produzione dell'alluminio primario). In merito a tale necessità si ritiene si debba valutare anche congiuntamente la produzione di energia elettrica e termica ipotizzando la realizzazione di un centrale CHP che soddisfi entrambe le esigenze.

Sulla base di valutazioni tecniche dello scrivente Servizio il combinato disposto della conversione a gas dei gruppi a carbone e del ravvio della filiera dell'alluminio comporta una domanda supplementare rispetto a quella indicata nel piano per una quota che va da 460 Mmc a 720 Mmc in funzione della produzione congiunta di calore ed elettricità (CHP) o separata (caldaie + CTE) nella zona Sulcis. Tale quota supplementare dovrebbe essere valutata e inglobata nel Piano medesimo e porterebbe di certo ad un deciso miglioramento del rapporto benefici costi dell'opera proposta da Enura.

In merito a quanto indicato a pagina 6 del documento scenari di Enura, occorre evidenziare come, i bacini 12 e 29 in Sardegna vadano inclusi nelle stime in quanto hanno successivamente al PEARS hanno aderito all'APQ metano e più in generale al progetto di metanizzazione dell'isola.

Si giudica positivamente quanto evidenziato a pagina 11 del documento scenari di Enura:

Si segnala che sono inoltre allo studio ulteriori opere infrastrutturali della rete energetica finalizzata ad interconnettere la rete attualmente pianificata con i bacini al momento non attraversati dalla stessa e quindi non inclusi nella domanda gas utilizzata per l'analisi costi benefici. In particolare si considerano nuovi metanodotti che staccandosi dalla derivazione per Nuoro e dalla derivazione per Serramanna consentano le interconnessioni dei bacini 15, 16, 17, 22, 26 e 28 per un costo complessivo preliminare di circa 236 M€. Si è valutato che l'analisi costi benefici risulta positiva anche includendo tali ulteriori interventi. In particolare considerando una domanda complessiva pari a 739 Mmc/anno grazie alla metanizzazione anche di questi nuovi bacini, i risultati dell'analisi costi benefici con la configurazione Virtual Pipeline sono i seguenti:

- VAN= 2.269 M€
- B/C= 2,1
- PBPE= 10 anni

La Regione Autonoma della Sardegna ritiene cruciale tale previsione che porta all'inclusione dei bacini 15, 16, 17, 22, 26 e 28 con particolare riferimento ai bacini 16 e 22 già in esercizio e 15 e 26 per cui i lavori sono in corso; si giudica positivamente che nella stima della domanda siano inglobati la domanda di tali bacini e che il rapporto B/C sia pari a 2,1 nella configurazione VP.

Coerentemente con la richiesta di rivedere al rialzo la domanda di gas naturale in Sardegna inglobando la domanda dei bacini 12 e 29, la conversione dei gruppi a carbone ed il riavvio della filiera dell'alluminio, si chiede di valutare l'aggiornamento dell'analisi costi benefici.

Spunto	Commenti sugli interventi di rinnovo e/o sviluppo della Rete Nazionale e della Rete Regionale di	Riferimento
S5.	Gasdotti rappresentati nei Piani di Sviluppo 2019 e 2020.	Piani decennali di sviluppo dei gestori di rete di trasporto
<p>Nel rispetto degli esiti dello studio indipendente di RSE, commissionato con la deliberazione 335/2019/R/gas del 30.07.2019, e delle conseguenti determinazioni che ARERA intenderà adottare, si intende comunque evidenziare l'importanza e la strategicità del progetto di metanizzazione della Sardegna, contenuto sul piano decennale di Enura, al fine di perseguire il phase out dal carbone e compiere la transizione energetica secondo gli scenari congiunti elaborati dal SRG e da Terna al 2030 (PNIEC) e 2040 (DEC).</p> <p>Alla luce degli scenari congiunti, l'opera si configura non già come una semplice dorsale gas, ma come una vera e propria infrastruttura energetica nel quale si compie il paradigma del <i>sector-coupling</i>.</p> <p>L'infrastruttura gas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In combinazione con il meccanismo della Virtual Pipe line, consente di far partecipar al mercato del gas tutti gli utenti sardi a prezzi accessibili e paragonabili a quelli degli altri utenti nazionali; 2. determina un ambito regionale concorrenziale che favorisce la riduzione dei prezzi. In tale configurazione gli operatori del mercato di vendita agli utenti finali, distinti da quelli di gestione delle infrastrutture di rigassificazione, trasporto e distribuzione, si farebbero concorrenza sulla parte 		

di prezzo legata all'approvvigionamento della materia prima. Mentre la parte di tariffa legata ai servizi di rigassificazione, trasporto, distribuzione e misura sarebbe regolata da ARERA;

3. è garanzia di omogeneità tariffarie e convergenze di prezzo tra territori sottesi al medesimo sistema di approvvigionamento e distribuzione; nel caso della Sardegna l'assenza di un sistema interconnesso potrebbe portare alla formazione di diversi prezzi per diversi bacini di distribuzione in funzione del andamento del prezzo della materia prima GNL distribuita *off grids* in regime di mercato mediante carri bombolai e/o autobotti; si creerebbero mercati isolati con forte rischio di creare monopoli di base locale e conseguente aumento dei prezzi del gas e riduzione del suo potenziale di penetrazione;
4. Consente di realizzare la conversione a gas dei gruppi a carbone che, in assenza di una rete di trasporto, non potrebbe essere sostenuta dagli operatori della produzione elettrica che finora non hanno presentato progetti in merito (unico caso nel panorama nazionale); in merito è opportuno richiamare quanto evidenziato da Terna riguardo gli scenari di potenza termoelettrica flessibile al 2025, 2030 e 2040 che prevedono da 400 MW a 2281 MW installati;
5. Consente di implementare i benefici legati alla produzione e consumo di idrogeno, biometano e metano sintetico come evidenziato negli scenari congiunti SRG/Terna anche in chiave di stoccaggio energetico dell'overgeneration;
6. Consente la massima espansione delle FER elettriche proprio in ragione della possibilità di produrre gas verdi e della possibilità di realizzare potenza flessibile a gas che svolge la funzione di back up delle rinnovabili non programmabili; a riguardo è opportuno evidenziare come negli scenari Terna per la Sardegna ad un aumento sensibile della potenza FER corrisponde un aumento della potenza termoelettrica a gas.

Scenario	Termoelettrico [MW]			Fonti Rinnovabili Non programmabili [MW]	
	Gas	Other fuel and Other non res	other Res	PV	WIND
2025 PNIEC	400	150	93	1136	1315
2030 PNIEC	500	70	99	2228	2075
2030 BAU	1881	100	125	1445	1140
2040 BAU	1881	100	122	2257	1475
2030 DEC	2281	100	112	2198	2238
2040 DEC	2281	100	132	3112	3009

7. Consente di ridurre sensibilmente l'impiego di prodotti di origine petrolifera, soprattutto olio combustibile, gasolio e Gpl, nei consumi finali nei settori civile, industriale e trasporti con una modalità che garantisce sicurezza, flessibilità e continuità delle forniture di gas naturale agli utenti finali a prezzi competitivi soprattutto con l'implementazione della Virtual Pipeline.

Spunto		Riferimento
S6.	Commenti riguardanti le opportunità di sviluppo della capacità di interconnessione contenute nei Piani di Sviluppo 2019 e 2020, nonché i possibili impatti sulla rete di trasporto esistente.	Piani decennali di sviluppo dei gestori di rete di trasporto
Non si rilevano osservazioni da formulare in merito.		

Spunto		Riferimento
S7.	Commenti sullo stato di avanzamento dei Piani di Sviluppo precedenti e sulla qualità e la completezza delle informazioni disponibili nei Piani di Sviluppo 2019 e 2020.	Deliberazione 468/2018/R/GAS Piani decennali di sviluppo dei gestori di rete di trasporto
Non si rilevano osservazioni da formulare in merito.		

Spunto		Riferimento
S8.	Commenti e osservazioni in relazione allo sviluppo coordinato tra infrastrutture funzionalmente interconnesse (quali quelle di trasporto e di distribuzione), in particolar modo nelle aree di nuova metanizzazione, anche in relazione a rischi di duplicazione o di sviluppi disfunzionali delle infrastrutture.	Deliberazione 468/2018/R/GAS Deliberazione 230/2019/R/GAS
<p>In relazione al piano decennale di Enura appare opportuno evidenziare la necessità che la realizzazione della rete di trasporto nazionale e regionale prevista per la Sardegna sia coordinata con quella dei bacini di distribuzione, onde evitare rischi di duplicazione o di sviluppi disfunzionali delle infrastrutture.</p> <p>In relazione al progetto di metanizzazione della Sardegna contenuto nel Piano decennale di Enura si ritiene necessario evidenziare come il progetto Galsi richiamato pagina 57 del piano di Snam Rete Gas, su richiesta della società Galsi Spa, costituisca una duplicazione del sistema di trasporto del gas naturale in territorio sardo e rappresenta anche a livello nazionale un progetto caratterizzato da notevoli criticità legate alle fonti di approvvigionamento e alle procedure di autorizzazione unica oltre e non è più contemplato nel PNIEC. Snam Rete gas evidenzia che non ha previsto</p>		

interventi di interconnessione con tale opera che ha inserito non per propria iniziativa. Snam è viceversa impegnata nel progetto contenuto nel piano di Enura JVv di cui detiene la maggioranza. Si ritiene opportuno che venga eliminato qualsiasi riferimento al Galsi.

Spunto		Riferimento
S9.	Commenti sulla qualità e completezza delle informazioni in merito ai costi consuntivati e stimati, relativi sia ai singoli interventi sia al Piano di ciascun gestore.	Deliberazione 468/2018/R/GAS Deliberazione 230/2019/R/GAS Piani decennali di sviluppo dei gestori di rete di trasporto
Non si rilevano osservazioni da formulare in merito.		

Spunto		Riferimento
S10.	Commenti sugli aspetti metodologici delle Analisi Costi–Benefici contenute nei Piani dei gestori, nonché sulla loro capacità di rappresentare l'efficacia e l'efficienza degli interventi di sviluppo della rete di trasporto e più in generale l'utilità degli investimenti per il sistema energetico.	Deliberazione 468/2018/R/GAS Deliberazione 230/2019/R/GAS Piani decennali di sviluppo dei gestori di rete di trasporto
Non si rilevano osservazioni da formulare in merito.		

Spunto		Riferimento
S11.	Commenti in relazione all'Appendice informativa ai Criteri applicativi dell'Analisi Costi-Benefici e in particolare relativamente alle assunzioni, ai parametri di base e ai costi <i>standard</i> ivi contenuti.	Deliberazione 468/2018/R/GAS Deliberazione 230/2019/R/GAS Criteri applicativi ACB
Non si rilevano osservazioni da formulare in merito.		

Spunto		Riferimento
S12.	Commenti in relazione alla proposta di aggiornamento dei Criteri applicativi dell'Analisi Costi Benefici.	Deliberazione 468/2018/R/GAS Proposta di aggiornamento dei Criteri applicativi
Non si rilevano osservazioni da formulare in merito.		

Eventuali ulteriori osservazioni

Nr. progressivo	Gestore/i cui l'osservazione fa riferimento	Capitolo/i del Piano	Osservazione
1			
2			
...			
...			
n			