

SCHEMA TECNICA

RETI DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE: PROGETTI PILOTA DI OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE E UTILIZZI INNOVATIVI.

LINEE DI INTERVENTO

39/2020/R/gas (*)

Con il documento di consultazione 39/2020/R/gas, l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) illustra i criteri di carattere generale e le principali linee di intervento che l'Autorità intende sviluppare in materia di *progetti pilota* finalizzati alla sperimentazione di soluzioni per la gestione ottimizzata e per nuovi utilizzi delle infrastrutture di trasporto e distribuzione del gas.

In particolare, il DCO 39/2020/R/gas (che fa seguito al DCO 420/2018/R/gas, in materia di regolazione della qualità e innovazione del servizio di trasporto del gas naturale e al DCO 170/2019/R/gas, in materia di linee di intervento per la regolazione di tariffe e qualità dei servizi di distribuzione e misura del gas nel quinto periodo di regolazione) presenta quanto segue:

• **Obiettivi generali delle sperimentazioni**

Nell'attuale contesto di transizione energetica, in un'ottica di economia circolare, l'Autorità ritiene necessario sperimentare le potenzialità e gli eventuali limiti alla diffusione dei c.d. "gas rinnovabili" (quali ad esempio il biometano, altri gas *carbon neutral* o *carbon negative* e i gas sintetici, ivi compreso l'idrogeno), nonché di nuove tecnologie, tecniche e prassi gestionali che siano in grado di apportare esternalità positive al sistema specialmente da un punto di vista ambientale, anche tramite specifici strumenti di promozione, quali l'attivazione di *progetti pilota* innovativi.

Tali *progetti pilota* mirano ad acquisire informazioni (ad esempio: su tecnologie, costi, benefici, criticità, dimensionamento, modalità di funzionamento, grado di maturità, potenzialità e limiti di sviluppo) riguardo a specifiche sperimentazioni testate in campo, da rendere successivamente fruibili pubblicamente.

• **Caratteristiche delle sperimentazioni**

I *progetti pilota* ammissibili dovranno avere caratteristiche tali da:

- a) contribuire al conseguimento dei target ambientali di medio-lungo termine per il settore energetico, individuando le soluzioni con le più elevate possibilità di successo in termini di efficacia ed efficienza, costi (attuali e prospettici), scalabilità e replicabilità delle soluzioni, ecc.;
- b) riguardare il settore energetico inteso nel suo complesso, con un *focus* sul ruolo delle infrastrutture del gas naturale ma altresì con un approccio il più possibile intersettoriale;
- c) prevedere un ruolo attivo da parte dei gestori delle reti di trasporto e distribuzione del gas naturale;
- d) favorire la partecipazione attiva innanzitutto degli operatori dell'intera filiera del gas (ma anche degli operatori degli altri settori regolati dall'Autorità, nonché di soggetti esterni a detto perimetro) secondo logiche di intersettorialità e, laddove significativo, dei principi della c.d. economia circolare;
- e) poter fornire indicazioni di carattere tecnologico, gestionale, normativo (ai diversi livelli) e regolatorio ai fini della futura ottimale operatività delle soluzioni individuate.

• **Ambiti di interesse delle sperimentazioni**

Le sperimentazioni potranno riguardare i seguenti tre *Ambiti progettuali*:

Ambito 1) *Metodi e strumenti per la gestione ottimizzata delle reti*, quali:

- le reti bi-direzionali, in particolare attraverso la realizzazione di cabine bi-REMI, che permettono di far evolvere la rete di distribuzione da mera infrastruttura per il recapito di energia ai clienti finali a strumento evoluto di captazione del gas (rinnovabile e non) e rilancio sulla rete di trasporto (*reverse flow* fisico dalla rete di distribuzione alla rete di trasporto),
- modalità gestionali di utilizzo delle reti in funzione di accumulo (attraverso la gestione dinamica delle pressioni),

- metodi e strumenti per la riduzione delle perdite di gas dalle reti;

Ambito 2) *Utilizzi innovativi delle infrastrutture esistenti* in relazione:

- alla loro capacità di accogliere i gas rinnovabili, ivi compreso l'idrogeno,
- alla tecnologia *power-to-gas* (P2G) - utilizzata per trasformare l'energia elettrica, prodotta da fonti rinnovabili, in un altro vettore energetico allo stato gassoso, per mezzo del processo di elettrolisi, ossia separazione dell'acqua in idrogeno e ossigeno tramite elettricità - e *power-to-hydrogen* (P2H), nel quale l'idrogeno così prodotto può anche:
 - i. essere utilizzato come vettore di accumulo per produrre nuovamente elettricità con sistemi reversibili a celle a combustibile (*power-to-power*, P2P),
 - ii. essere trasportato presso un altro punto di utilizzo tramite la rete del gas naturale (in miscela con il gas naturale, c.d. *blending*),
 - iii. essere convogliato in infrastrutture dedicate e utilizzato tal quale, ad es. per rifornire mezzi di trasporto. In alternativa l'idrogeno può essere combinato con CO₂ per produrre gas metano (processo di c.d. metanazione), che può essere immesso nella rete del gas naturale senza limiti tecnici, necessitando però di una fonte di CO₂ per la sua produzione;

Il tema delle tecnologie *Carbon Capture and Storage* (CCS) e *Carbon Capture and Use* (CCU) è ricompreso all'interno di questo ambito progettuale nella misura in cui l'opzione stessa costituisce un aspetto delle sperimentazioni strettamente associato o necessario al conseguimento degli obiettivi di progetto (è pertanto esclusa la sperimentazione di sistemi di CCS/CCU scollegati da un utilizzo innovativo delle reti);

Ambito 3) *Interventi di innovazione tecnologica/gestionale sulle reti*, quali:

- metodi e strumenti finalizzati alla digitalizzazione delle reti e dei processi aziendali,
- introduzione di tecnologie innovative o utilizzi innovativi di tecnologie esistenti.

• Modalità di gestione delle sperimentazioni

a) Ammissibilità

L'ammissibilità dei *progetti pilota* alle sperimentazioni dovrà essere basata su logiche di selettività, in esito all'applicazione dei criteri alla base della metodologia di analisi costi-benefici, tenendo in considerazione anche criteri di valutazione tipici degli investimenti in innovazione (quali le possibili economie di apprendimento e di scala derivanti dai progetti dimostrativi, il loro grado di maturità e replicabilità), declinati all'interno dello schema concettuale della sostenibilità e dell'economia circolare (in estrema sintesi: chiusura dei cicli produttivi, tendenza verso residuo zero, decarbonizzazione).

b) Soggetti coinvolti

Per le proposte di sperimentazioni afferenti all'*Ambito progettuale 1* (Metodi e strumenti per la gestione ottimizzata delle reti) e all'*Ambito progettuale 3* (Interventi di innovazione tecnologica/gestionale sulle reti) il proponente dovrà essere necessariamente un'impresa di trasporto o di distribuzione operante nel settore del gas naturale.

I progetti afferenti all'*Ambito progettuale 2* (Utilizzi innovativi delle infrastrutture esistenti) dovranno necessariamente essere sviluppati da una "Compagine progettuale" che contempra al proprio interno almeno un'impresa di trasporto o di distribuzione operante nel settore del gas naturale oltre agli altri partecipanti al *progetto pilota*.

c) Valutazione delle istanze

Le istanze dei *progetti pilota* saranno valutate da una *Commissione di valutazione* indipendente, nominata dall'Autorità, composta da esperti di ENEA e RSE.

Tre i criteri di valutazione, in particolare si indicano:

- l'efficienza (attuale e prospettica) economica, ambientale (valutata con approccio *Life Cycle Assessment* – LCA, a partire innanzitutto dalle emissioni climalteranti) ed energetica delle soluzioni testate rispetto alle corrispondenti soluzioni *Business as usual* (BAU),
- il grado di innovazione, di replicabilità, di maturità,
- le possibili economie di apprendimento e di scala,

- la presenza di requisiti opzionali, i tempi di attuazione del *progetto pilota*, la qualità e coerenza tecnica complessiva della proposta, l'ampiezza di aspetti che la sperimentazione consente di testare.

Sono ammissibili al finanziamento i *progetti pilota* che ottengono:

- in ciascun *Ambito progettuale*, un punteggio superiore ad una predefinita soglia minima,
- il punteggio maggiore nell'ambito di una classifica unica comprendente tutti i progetti proposti in tutti gli *Ambiti progettuali*, sino al limite della capienza complessiva della sperimentazione e con il vincolo del conseguimento di un predefinito punteggio minimo.

d) *Riconoscimento dei costi sostenuti con le sperimentazioni*

L'Autorità ritiene opportuno stabilire *ex-ante*:

- l'ammontare complessivo (massimo) di risorse da destinare alle sperimentazioni, in misura tale da consentire la massimizzazione dei benefici generati dalle sperimentazioni medesime in rapporto ai costi per la loro realizzazione posti a carico del sistema,
- oppure, in alternativa, un limite (massimo) di progetti ammissibili, in combinazione con una soglia dimensionale massima per ciascun progetto.

E' comunque previsto un tetto massimo di contribuzione per un singolo *progetto pilota*, pari al minimo tra un importo:

- in valore assoluto: compreso tra 3 e 5 M€,
- in valore percentuale: tra il 40% e il 50% rispetto ai costi attualizzati complessivi di progetto.

Poiché le spese di una sperimentazione risultano normalmente superiori rispetto a quelle che sarebbero state sostenute in corrispondenza di una soluzione BAU, con riferimento agli *Ambiti progettuali 1 e 3* la contribuzione è da considerarsi aggiuntiva rispetto alle remunerazioni ottenute dalle imprese regolate tramite il riconoscimento di parte dei costi attraverso il sistema tariffario (ovviamente, accertata l'appartenenza al perimetro usuale dei riconoscimenti tariffari e il rispetto del generale criterio di economicità ed efficienza dei costi sostenuti).

Diversamente, i costi sostenuti per la conduzione delle sperimentazioni afferenti all'*Ambito progettuale 2* di norma riguardano per lo più investimenti e spese di esercizio relative ad asset esterni al perimetro delle infrastrutture regolate; pertanto, in questi casi, la contribuzione è invece da considerarsi un sostegno destinato al Titolare (in generale: alla Compagine) di progetto.

In relazione alle modalità di erogazione, l'Autorità ritiene che la contribuzione possa essere ripartita tra una contribuzione iniziale *ex-ante*, una contribuzione in corso d'opera e una contribuzione a consuntivo; ritiene altresì che le ultime due componenti citate debbano essere subordinate al raggiungimento degli obiettivi di progetto.

e) *Conduzione delle sperimentazioni e monitoraggio dei risultati*

Allo scopo di poter diffondere le risultanze delle sperimentazioni a favore del sistema energetico, è necessario che le sperimentazioni abbiano una durata limitata e definita a priori. Pertanto, la durata prevista per le sperimentazioni, stabilita caso per caso, è al massimo di 3 anni.

Nel corso delle sperimentazioni dovranno essere raccolti, organizzati e trasmessi gli indicatori rappresentativi all'andamento del progetto e al conseguimento dei relativi obiettivi.

f) *Conclusione delle sperimentazioni e diffusione dei risultati*

Il Titolare di progetto dovrà rendere disponibile all'Autorità:

- un *Rapporto intermedio* con i risultati delle sperimentazioni condotte (con cadenza annuale e sino al termine della sperimentazione),
- una *Relazione finale* (al termine delle sperimentazioni).

L'Autorità si riserva la facoltà di richiedere al Titolare di progetto la redazione di una *Relazione annuale* anche per un opportuno periodo successivo al termine delle sperimentazioni (per un massimo di ulteriori tre anni), posto che la vita tecnica utile dei sistemi sperimentati risulta in generale più elevata rispetto alla durata delle sperimentazioni.

I soggetti interessati sono invitati a far pervenire all'Autorità le proprie osservazioni entro il 31 marzo 2020.

(*) La scheda ha carattere divulgativo e non provvedimento