

DOCUMENTO PER LA CONSULTAZIONE

420/2018/R/GAS

**QUALITÀ E INNOVAZIONE DEL SERVIZIO DI TRASPORTO
DEL GAS NATURALE PER IL QUINTO PERIODO DI
REGOLAZIONE**

Inquadramento generale e linee di intervento

Documento per la consultazione per la formazione di provvedimenti nell'ambito del procedimento avviato con deliberazione dell'Autorità per la regolazione di energia reti e ambiente 23 febbraio 2017, 82/2017/R/GAS

Mercato di incidenza: gas naturale

2 agosto 2018

Premessa

Il presente documento per la consultazione si inserisce nell'ambito del procedimento avviato con deliberazione dell'Autorità per la regolazione di energia reti e ambiente (di seguito: Autorità) 23 febbraio 2017, 82/2017/R/GAS (di seguito: deliberazione 82/2017/R/GAS), per la formazione di provvedimenti in materia di tariffe e qualità per il servizio di trasporto del gas naturale per il quinto periodo di regolazione (5PRT), e fa seguito ai precedenti documenti per la consultazione 8 giugno 2017, 413/2017/R/GAS, 29 marzo 2018, 182/2018/R/GAS e 21 giugno 2018, 347/2018/R/GAS, in materia tariffaria.

Il documento, con finalità di inquadramento generale, espone i criteri e le principali linee di intervento che l'Autorità intende sviluppare nel corso del procedimento in materia di qualità del servizio di trasporto. In particolare, sono illustrati gli orientamenti preliminari dell'Autorità in materia di sicurezza, continuità e qualità commerciale del servizio di trasporto per il 5PRT, nonché le linee di intervento in materia di sperimentazioni di nuovi utilizzi delle infrastrutture del gas.

Il processo di consultazione rientra nell'ordinaria attività connessa al completamento di un procedimento avviato prima del periodo di prorogatio del Collegio dell'Autorità e riveste carattere di urgenza per consentire la definizione del nuovo quadro di regolazione della qualità del servizio applicabile dal 2020, così come disposto nella deliberazione 82/2017/R/GAS, in concomitanza con la regolazione delle tariffe e dei corrispettivi per l'accesso e l'erogazione del servizio, che è soggetta a scadenze vincolanti nel rispetto delle tempistiche previste dal Regolamento (UE) 460/2017.

*I soggetti interessati sono invitati a far pervenire all'Autorità le proprie osservazioni e proposte in forma scritta, compilando l'apposito modulo interattivo disponibile sul sito internet dell'Autorità o tramite posta elettronica (infrastrutture@arera.it) **entro il 19 settembre 2018**. Le osservazioni e le proposte pervenute saranno pubblicate sul sito internet dell'Autorità. Pertanto, qualora i partecipanti alla consultazione intendano salvaguardare la riservatezza di dati e informazioni, motiveranno tale richiesta contestualmente a quanto inviato in esito al presente documento, evidenziando in apposite appendici le parti che si intendono sottrarre alla pubblicazione. In tale caso i soggetti interessati dovranno inviare su supporto informatico anche la versione priva delle parti riservate, destinata alla pubblicazione.*

**Autorità per la regolazione di energia reti e ambiente
Direzione Infrastrutture Energia e Unbundling
Corso di Porta Vittoria, 27 - 20122 Milano**

e-mail: infrastrutture@arera.it
sito internet: www.arera.it

INDICE

PARTE I OGGETTO DELLA CONSULTAZIONE E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO	6
1 Premessa	6
2 Obiettivi generali dell'intervento dell'Autorità	7
3 Struttura del documento	8
SEZIONE I – QUALITÀ DEL SERVIZIO DI TRASPORTO DEL GAS.....	10
PARTE II QUADRO NORMATIVO E REGOLATORIO E CONTESTO DI RIFERIMENTO	10
4 Introduzione	10
5 Quadro normativo di riferimento	10
<i>Normativa nazionale e comunitaria</i>	<i>10</i>
<i>Quadro normativo in materia di sicurezza.....</i>	<i>11</i>
6 La regolazione della qualità del servizio di trasporto del quarto periodo di regolazione.....	12
<i>Sicurezza.....</i>	<i>13</i>
<i>Odorizzazione del gas.....</i>	<i>13</i>
<i>Sicurezza delle reti di trasporto</i>	<i>13</i>
<i>Emergenze di servizio.....</i>	<i>14</i>
<i>Continuità.....</i>	<i>14</i>
<i>Obblighi relativi alla continuità del servizio.....</i>	<i>14</i>
<i>Standard specifici di continuità del servizio.....</i>	<i>15</i>
<i>Qualità commerciale</i>	<i>16</i>
<i>Obblighi di qualità commerciale del servizio.....</i>	<i>16</i>
<i>Standard di qualità commerciale</i>	<i>16</i>
<i>Obblighi di registrazione e comunicazione</i>	<i>17</i>
7 Performance della qualità del servizio di trasporto nel quarto periodo di regolazione.....	17
<i>Sicurezza.....</i>	<i>17</i>
.....	<i>18</i>
<i>Documento elaborato dal Comitato Italiano Gas - “Ricognizione tecnica e normativa in materia di ispezionabilità delle reti di trasporto di gas naturale” ...</i>	<i>18</i>
<i>Continuità del servizio di trasporto.....</i>	<i>19</i>
<i>Qualità commerciale del servizio di trasporto</i>	<i>21</i>
8 Introduzione	22
9 Sicurezza del servizio.....	22
<i>Sorveglianza e ispezione della rete</i>	<i>22</i>

<i>Odorizzazione</i>	23
<i>Obblighi di registrazione e comunicazione</i>	24
10 Continuità del servizio	24
<i>Servizio di trasporto alternativo mediante carro bombolaio</i>	24
<i>Standard specifici di continuità del servizio di trasporto</i>	26
<i>Ulteriori disposizioni in materia di continuità</i>	26
PARTE IV CRITERI DI REGOLAZIONE DELLA QUALITÀ COMMERCIALE DEL SERVIZIO DI TRASPORTO	28
11 Introduzione	28
12 Qualità commerciale	28
<i>Tempo di comunicazione agli utenti di documentazione irricevibile per il trasferimento di capacità</i>	28
<i>Durata del malfunzionamento di un applicativo informatico</i>	29
<i>Tempo di risposta motivata a richieste scritte</i>	30
<i>Tempo di risposta motivata a richieste di revisione della contabilità del gas trasportato</i>	30
<i>Tempo di risposta motivata a richieste scritte relative al verbale di misura</i>	30
<i>Tempo di invio del preventivo per la realizzazione di nuovi punti o per il potenziamento di punti esistenti</i>	31
<i>Modalità e tempi di risposta motivata a reclami scritti</i>	31
<i>Comunicazione agli utenti del piano mensile degli interventi manutentivi e altre informazioni agli utenti</i>	32
<i>Indennizzi automatici</i>	32
<i>Obblighi di registrazione e comunicazione</i>	32
SEZIONE II – VERSO NUOVI UTILIZZI DELLE INFRASTRUTTURE GAS .	33
PARTE V PROGETTI PILOTA IN MATERIA DI NUOVI UTILIZZI DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI	33
13 Introduzione	33
14 Contesto di riferimento	33
<i>Esperienze internazionali</i>	36
15 Quadro normativo e regolatorio	36
<i>Normativa comunitaria</i>	37
<i>Normativa nazionale</i>	38
<i>Quadro regolatorio</i>	38
16 Possibili ambiti di applicazione	40
<i>Biogas e biometano</i>	40
<i>Power-to-gas e power-to-hydrogen</i>	41
<i>Idrogeno</i>	41
<i>Nuovi utilizzi delle infrastrutture</i>	42

17	Orientamenti per lo sviluppo dei filoni di sperimentazione	42
	Allegato A – Normativa tecnica in materia di sicurezza del servizio di trasporto .	45
	<i>Norme UNI</i>	<i>45</i>
	<i>Linee guida CIG</i>	<i>45</i>
	<i>Linee guida APCE</i>	<i>46</i>
	<i>Normativa tecnica in materia di biocarburanti.....</i>	<i>46</i>

PARTE I

OGGETTO DELLA CONSULTAZIONE E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

1 Premessa

- 1.1 L'Autorità, con deliberazione 19 dicembre 2013, 602/2013/R/GAS (di seguito: deliberazione 602/2013/R/GAS) e il relativo Allegato A, ha disciplinato i criteri di regolazione della qualità del servizio di trasporto del gas naturale per il quarto periodo di regolazione (1 gennaio 2014 – 31 dicembre 2017). Nell'anno 2017, cessando la validità dei criteri di cui alla deliberazione 602/2013/R/GAS, si è concluso il quarto periodo di regolazione della qualità del servizio di trasporto del gas naturale.
- 1.2 In vista di tale scadenza l'Autorità, con deliberazione 82/2017/R/GAS, ha avviato il procedimento per la formazione di provvedimenti in materia di tariffe e qualità del servizio di trasporto di gas naturale per il quinto periodo di regolazione (5PRT), prospettando tra l'altro la possibilità di far decorrere la validità del 5PRT successivamente all'anno 2018, anche al fine di integrare compiutamente nel quadro regolatorio nazionale le disposizioni del Regolamento (UE) del 16 marzo 2017, 460/2017 (Codice TAR) relativo alle strutture tariffarie armonizzate per il trasporto del gas, in parallelo con la regolazione delle tariffe e dei corrispettivi per l'accesso e l'erogazione del servizio.
- 1.3 Nell'ambito di tale procedimento, l'Autorità ha pubblicato un primo documento per la consultazione in data 8 giugno 2017, 413/2017/R/GAS, contenente un inquadramento generale del procedimento e le principali linee di intervento, a cui hanno fatto seguito il documento per la consultazione 29 marzo 2018, 182/2018/R/GAS, in materia di metodologia dei prezzi di riferimento e criteri di allocazione dei costi, e il documento per la consultazione 21 giugno 2018, 347/2018/R/GAS, in materia di criteri per la determinazione dei ricavi riconosciuti per il servizio di trasporto del gas naturale (di seguito: DCO 347/2018/R/GAS).
- 1.4 Con la deliberazione 1 febbraio 2018, 43/2018/R/GAS (di seguito: deliberazione 43/2018/R/GAS), e il relativo Allegato A (di seguito: *RQTG*), l'Autorità ha prorogato, per gli anni 2018 e 2019, la regolazione in tema di qualità del servizio di trasporto del gas naturale per il periodo 2014-2017, rimandando a successivi provvedimenti la definizione dei criteri di regolazione della qualità del trasporto per il 5PRT.
- 1.5 Il presente documento, con finalità di inquadramento generale, illustra gli orientamenti dell'Autorità in materia di sicurezza, continuità e qualità commerciale del servizio di trasporto del gas naturale per il 5PRT, nonché le linee di intervento dell'Autorità relativi all'introduzione di progetti pilota di

carattere sperimentale e innovativo per valutare possibili utilizzi innovativi delle infrastrutture del gas esistenti.

- 1.6 Il presente documento per la consultazione si inserisce nell'ordinaria attività connessa ad un procedimento avviato prima del periodo di *prorogatio* del mandato della presente Consiliatura dell'Autorità e riveste carattere di urgenza per consentire di definire il nuovo quadro di regolazione della qualità del servizio applicabile dal 2020 in concomitanza, così come previsto dalla deliberazione 82/2017/R/GAS, con la definizione della regolazione tariffaria che è sottoposta al rispetto delle tempistiche previste dal Codice TAR.

2 Obiettivi generali dell'intervento dell'Autorità

- 2.1 Con riferimento alla qualità del servizio di trasporto, gli obiettivi generali di intervento sono stati definiti con la deliberazione 82/2017/R/GAS di avvio del procedimento per il quinto periodo di regolazione, in coerenza con le linee di indirizzo per lo sviluppo della regolazione del servizio di trasporto del gas naturale definite dall'Autorità nel Quadro strategico per il quadriennio 2015-2018¹. In particolare, l'Autorità ha disposto che nella formazione dei provvedimenti finali in materia di qualità del servizio di trasporto si tenesse conto dell'esigenza di:
- a) rafforzare le disposizioni in materia di sicurezza del servizio;
 - b) aggiornare le disposizioni in materia di continuità del servizio, con particolare riferimento al servizio di trasporto alternativo del gas naturale mediante carro bombolaio e al monitoraggio della pressione presso i punti di riconsegna della rete di trasporto;
 - c) semplificare la disciplina della qualità commerciale.
- 2.2 Come richiamato sopra, la deliberazione 82/2017/R/GAS prevede inoltre che le disposizioni in materia di qualità del servizio di trasporto del gas naturale siano definite in coerenza con quelle inerenti alle tariffe e ai corrispettivi per l'accesso e l'erogazione del servizio.
- 2.3 Con riferimento all'innovazione del servizio di trasporto, gli obiettivi generali dell'intervento dell'Autorità sono riconducibili ad una crescente attenzione allo sviluppo e all'applicazione diffusa di tecnologie innovative a supporto della decarbonizzazione e dell'integrazione delle fonti rinnovabili nell'infrastruttura esistente, nonché a considerazioni di efficienza degli investimenti, come individuate nell'obiettivo strategico *O6 – Attuazione di una regolazione selettiva degli investimenti infrastrutturali* del richiamato Quadro strategico e, in particolare, nei seguenti punti:

¹ Quadro strategico per il quadriennio 2015-2018, approvato con la deliberazione dell'Autorità 15 gennaio 2015, 3/2015/A.

- a) *“la regolazione tariffaria dovrà evolvere aumentando l’attenzione rivolta ai benefici sistemici connessi allo sviluppo dei progetti infrastrutturali (ad esempio, benefici in termini di social welfare, di qualità e sicurezza del servizio, di integrazione delle fonti rinnovabili), sviluppandosi secondo criteri di selettività...”*; e
- b) *“orientare il processo di innovazione della rete, in particolare a livello della distribuzione, in modo da favorire l’integrazione delle fonti rinnovabili nel settore elettrico e il progressivo sviluppo del biometano nel settore del gas naturale...”*.

2.4 Gli obiettivi specifici che l’Autorità intende perseguire con riferimento agli utilizzi innovativi delle infrastrutture di trasporto del gas sono i seguenti:

- a) stimolare gli investimenti in ricerca e sviluppo finalizzati all’innovazione tecnologica e alla sostenibilità ambientale per la promozione di gas alternativi al gas naturale e di nuovi utilizzi delle infrastrutture del gas esistenti;
- b) porre attenzione ai costi sostenuti dagli utenti del sistema del gas naturale e all’effettiva utilità degli interventi, in un’ottica di benefici per l’intero sistema;
- c) considerare gli effetti del c.d. *sector coupling* tra elettricità e gas e i conseguenti benefici per il sistema energetico italiano;
- d) fornire elementi per lo sviluppo e il funzionamento di meccanismi di promozione e incentivazione selettiva degli investimenti.

2.5 Nel rispetto di tali obiettivi, l’Autorità intende inoltre garantire la neutralità tecnologica nell’individuazione degli utilizzi alternativi delle infrastrutture di trasporto, al fine di non porre vincoli alle soluzioni sperimentali possibili.

S I. Osservazioni in merito agli obiettivi generali dell’intervento dell’Autorità.

3 Struttura del documento

3.1 Il presente documento per la consultazione, oltre alla presente parte introduttiva (Parte I), è organizzato in due distinte sezioni.

3.2 La prima sezione, relativa alla qualità del servizio, è suddivisa nelle seguenti parti:

- Parte II, nella quale vengono richiamati il quadro normativo europeo e nazionale, e il quadro regolatorio vigente;
- Parte III, nella quale si illustrano gli orientamenti relativi ai criteri di regolazione da applicare in tema di sicurezza e continuità del servizio nel SPRT;

- Parte IV, nella quale si illustrano gli orientamenti relativi ai criteri di regolazione da applicare in tema di qualità commerciale del servizio nel 5PRT.
- 3.3 La seconda sezione, relativa all'innovazione del servizio di trasporto del gas, è organizzata in un'unica Parte V, nella quale si illustrano le linee di intervento relative all'ipotesi di avvio di progetti pilota di carattere innovativo per valutare possibili nuovi utilizzi delle infrastrutture esistenti a supporto dei processi di miglioramento della sostenibilità del sistema energetico.

SEZIONE I – QUALITÀ DEL SERVIZIO DI TRASPORTO DEL GAS

PARTE II

QUADRO NORMATIVO E REGOLATORIO E CONTESTO DI RIFERIMENTO

4 Introduzione

- 4.1 Questo capitolo offre un inquadramento della normativa nazionale e comunitaria di riferimento in materia di qualità del servizio di trasporto, descrivendo l'impianto regolatorio attualmente in vigore, e un'analisi del contesto di riferimento in cui si inserisce l'intervento dell'Autorità.

5 Quadro normativo di riferimento

Normativa nazionale e comunitaria

- 5.1 La legge 14 novembre 1995, n. 481 (di seguito: legge 481/95) delinea il quadro generale e le funzioni assegnate all'Autorità per lo sviluppo dei propri interventi di regolazione; in particolare:
- a) l'articolo 1, comma 1, attribuisce all'Autorità, tra le varie funzioni, quella di garantire la promozione della concorrenza e dell'efficienza nel settore del gas, promuovendo la tutela degli interessi di utenti e consumatori, tenuto conto della normativa comunitaria e degli indirizzi di politica generale formulati dal Governo;
 - b) all'articolo 2, comma 12, lettera c), si prevede che l'Autorità controlli che le condizioni e le modalità di accesso per i soggetti esercenti i servizi siano attuate nel rispetto dei principi della concorrenza e della trasparenza, garantendo il rispetto dell'ambiente, la sicurezza degli impianti e la salute degli addetti;
 - c) l'articolo 2, comma 12, lettera e), dispone che l'Autorità stabilisca ed aggiorni, in relazione all'andamento del mercato, la tariffa base, i parametri e gli altri elementi di riferimento per determinare le tariffe, in modo da assicurare la qualità, l'efficienza del servizio e l'adeguata diffusione del medesimo sul territorio nazionale;
 - d) l'articolo 2, comma 12, lettere g) e h), dispone inoltre che l'Autorità emani le direttive concernenti la produzione e l'erogazione dei servizi da parte dei soggetti esercenti i servizi, definendo in particolare i livelli generali di qualità riferiti al complesso delle prestazioni e i livelli specifici di qualità riferiti alla singola prestazione da garantire all'utente; la legge attribuisce altresì all'Autorità il compito di determinare i casi di indennizzo automatico da parte del soggetto esercente il servizio nei

confronti dell'utente ove l'esercente non rispetti le clausole contrattuali o eroghi il servizio con livelli qualitativi inferiori a quelli stabiliti dalla stessa.

- 5.2 Coerentemente con tali obiettivi, l'Autorità è dunque chiamata a definire i criteri e gli *standard* di qualità dei servizi sottoposti a regolazione, nell'ambito del quadro normativo delineato dal decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164 (di seguito: decreto legislativo 164/00), come integrato dal decreto legislativo 1 giugno 2011, n. 93 (di seguito: decreto legislativo 93/11).
- 5.3 Il decreto 29 settembre 2005 del Ministro delle Attività Produttive e il decreto 25 maggio 2009 del Ministro dello Sviluppo Economico hanno stabilito i criteri per la classificazione delle reti di trasporto e le condizioni per l'allacciamento diretto alle stesse dei clienti finali, prevedendo che le imprese di trasporto del gas naturale garantiscano una serie di livelli e di *standard* qualitativi.
- 5.4 L'esercizio dei poteri dell'Autorità sopra richiamati si inserisce nell'ambito della cornice regolamentare dell'Unione Europea che, da un lato, mira alla realizzazione di un mercato interno del gas naturale e alla sicurezza degli approvvigionamenti e, dall'altro, fissa degli obiettivi di politica energetica in materia di emissioni di gas a effetto serra, energia da fonti rinnovabili ed efficienza energetica.
- 5.5 Con le Direttive 2009/72/CE e 2009/73/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (di seguito: Direttiva 2009/72/CE e Direttiva 2009/73/CE) sono stati fissati i riferimenti per la creazione di un mercato interno dell'energia elettrica e del gas naturale. Il decreto legislativo 93/11, in attuazione delle Direttive 2009/72/CE e 2009/73/CE e della Direttiva 2008/92/CE del Parlamento europeo e del Consiglio concernente una procedura comunitaria sulla trasparenza dei prezzi al consumatore finale industriale di gas e di energia elettrica, prevede che l'Autorità adotti tutte le idonee misure regolatorie che, tenendo conto degli obiettivi di lungo termine, assicurino il funzionamento efficace e affidabile delle reti del gas e contribuiscano a fornire un servizio di elevata qualità nel settore del gas naturale.

Quadro normativo in materia di sicurezza

- 5.6 La normativa nazionale relativa alla sicurezza del servizio di trasporto del gas naturale è costituita principalmente dal seguente impianto legislativo:
 - a) la legge 6 dicembre 1971, n. 1083 (di seguito: legge 1083/71), recante norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile, inclusi, tra l'altro, gli obblighi di odorizzazione del gas "*a cura delle imprese od aziende produttrici o distributrici*";
 - b) il decreto ministeriale del 17 aprile 2008, recante la regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8;

- c) il decreto ministeriale del 4 aprile 2014, recante norme tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto;
- d) il decreto ministeriale del 3 febbraio 2016, recante la regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio dei depositi di gas naturale con densità non superiore a 0,8 e dei depositi di biogas, anche se di densità superiore a 0,8;
- e) il decreto ministeriale del 18 maggio 2018, recante l'aggiornamento della regola tecnica sulle caratteristiche chimico-fisiche e sulla presenza di altri componenti nel gas combustibile e disposizioni in materia di sicurezza dell'impiego del gas combustibile e, in particolare, di odorizzazione del gas naturale per garantirne l'uso in condizione di sicurezza, in coerenza con la normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, nel caso di clienti finali direttamente allacciati alla rete di trasporto di gas naturale.

5.7 La sicurezza del servizio di trasporto del gas naturale è regolata inoltre da una serie di norme tecniche e linee guida, elencate sinteticamente nell'*Allegato A* al presente documento.

5.8 In materia di qualità del gas naturale, con la deliberazione 6 settembre 2005, n. 185/05 (di seguito: deliberazione 185/05), successivamente modificata e integrata con la deliberazione 28 marzo 2007, n. 75/07, l'Autorità ha definito le disposizioni in tema di qualità del gas naturale, con lo scopo principale di rafforzare la tutela dei clienti finali e degli utenti del servizio di trasporto del gas naturale, definendo tra l'altro:

- a) la metodologia di misurazione e controllo del Potere Calorifico Superiore (PCS) e degli altri parametri di qualità del gas naturale;
- b) le modalità di gestione dei casi di gas naturale fuori specifica nonché gli obblighi di servizio per i casi di disfunzioni dei sistemi di misura dei parametri di qualità e di mancanza di valori della misura stessa;
- c) il rafforzamento degli obblighi di informazione a carico delle imprese di trasporto.

6 La regolazione della qualità del servizio di trasporto del quarto periodo di regolazione

6.1 I criteri relativi alla qualità del servizio di trasporto del gas naturale nel quarto periodo di regolazione sono stati definiti con la deliberazione 602/2013/R/GAS e il relativo Allegato A recante la "Regolazione della qualità del servizio di trasporto del gas naturale per il periodo di regolazione 2014-2017" (*RQTG 2014-2017*) e prorogati nel periodo transitorio 2018-2019 con la deliberazione 43/2018/R/GAS.

6.2 Nel seguito si richiamano brevemente le attuali disposizioni contenute nella *RQTG* in vigore nel periodo transitorio 2018-2019².

Sicurezza

6.3 In materia di sicurezza del servizio di trasporto, nel quarto periodo di regolazione l'Autorità ha previsto una serie di obblighi in capo ai gestori del servizio di trasporto, illustrati nella Sezione II della *RQTG* e richiamati brevemente di seguito. Non sono attualmente applicati *standard* di qualità e indennizzi automatici.

Odorizzazione del gas

6.4 L'articolo 5 della *RQTG* dispone che, nel caso di clienti finali direttamente allacciati alla rete di trasporto, *“l'impresa di trasporto ha la responsabilità di garantire che il gas riconsegnato per uso non tecnologico [...], sia odorizzato secondo quanto previsto dalla normativa tecnica vigente ed in condizioni di sicurezza, con particolare riferimento alla pressione di immissione”*, in coerenza con le previsioni normative di cui alla legge 1083/71.

Sicurezza delle reti di trasporto

6.5 L'articolo 7 della *RQTG* disciplina gli obblighi di servizio relativi alla sicurezza della rete, prevedendo innanzitutto che l'impresa di trasporto garantisca la protezione catodica efficace delle reti in acciaio e il monitoraggio in continuo della totalità dei sistemi di protezione catodica dotati di impianti a corrente impressa.

6.6 In materia di sorveglianza delle reti, l'impresa di trasporto è tenuta a sottoporre a sorveglianza, a piedi o con altri mezzi, con cadenza almeno semestrale i tratti di gasdotti maggiormente esposti a condizioni di rischio, compresi gli allacciamenti; relativamente al resto della rete l'obbligo di sorveglianza è con cadenza almeno annuale.

6.7 Nel caso in cui l'impresa di trasporto adotti la frequenza semestrale di sorveglianza per l'intera rete di trasporto gestita (allacciamenti inclusi), è consentito, in deroga dagli obblighi di classificazione della rete, di non procedere alla classificazione delle reti in funzione dell'appartenenza ad aree a rischio sismico e/o idrogeologico.

6.8 In tema di ispezione della rete di trasporto l'impresa è tenuta, con riferimento alla rete in acciaio non protetta catodicamente, ad effettuare l'ispezione tramite *pig*, ove tecnicamente possibile, con frequenza minima almeno triennale o, se con automezzo o a piedi, con frequenza minima annuale. L'impresa di trasporto

² Per le definizioni dei termini tecnici utilizzati nel seguito si rimanda integralmente all'articolo 1 della *RQTG*.

è inoltre tenuta a predisporre e aggiornare annualmente lo stato di consistenza dei gasdotti.

Emergenze di servizio

- 6.9 Infine, per far fronte a potenziali emergenze di servizio l'impresa di trasporto è tenuta a predisporre una serie di procedure volte a garantire un'efficace gestione dell'emergenza, descritte nel Titolo II della *RQTG*.

Continuità

- 6.10 In materia di continuità del servizio di trasporto la Sezione III della *RQTG* disciplina le azioni che l'impresa di trasporto deve porre in essere per garantire la continuità, sia in caso di emergenza sia in casi diversi dall'emergenza di servizio, e fissa *standard* minimi di qualità, a cui sono associati degli indennizzi automatici in caso di non rispetto dello *standard*.

Obblighi relativi alla continuità del servizio

- 6.11 L'articolo 16 della *RQTG* illustra gli obblighi di continuità del servizio in capo alle imprese di trasporto.
- 6.12 In situazioni di emergenza di servizio l'impresa di trasporto è tenuta ad assicurare l'organizzazione e l'attivazione del servizio di trasporto alternativo tramite carri bombolai³, a meno di esplicita indicazione contraria da parte dell'utente del trasporto o dell'impresa distributrice che gestisce il *city gate* interessato; il trasportatore è tenuto ad assicurare la continuità sia sulla propria rete sia su un impianto gestito da un operatore terzo, qualora ciò si renda necessario o opportuno per ragioni tecniche. Gli utenti e le imprese distributrici che gestiscono *city gate*, qualora si avvalgano del servizio di trasporto alternativo tramite carro bombolaio messo a disposizione da parte dell'impresa di trasporto, sono tenuti a fornire a quest'ultima tutte le informazioni e i dati necessari per il corretto svolgimento del servizio.
- 6.13 Nel caso in cui l'emergenza di servizio sia dovuta a cause imputabili all'impresa di trasporto, i costi operativi correlati al servizio di trasporto alternativo tramite carro bombolaio (quali personale dell'impresa di trasporto, fornitura del servizio di trasporto alternativo, ecc. – esclusi i costi della materia prima) sono a totale carico dell'impresa di trasporto e non sono riconosciuti ai fini della determinazione della tariffa di trasporto.
- 6.14 Nei casi di interruzioni del servizio per cause diverse dall'emergenza, come ad esempio per manutenzioni non programmate, qualora sia necessario ricorrere al

³ Il servizio di trasporto alternativo del gas naturale mediante carro bombolaio consiste nell'organizzazione e attuazione delle attività necessarie a garantire la continuità della fornitura di gas naturale ai clienti finali direttamente allacciati alla rete di trasporto o ai punti di riconsegna della rete di trasporto interconnessi con gli impianti di distribuzione (*city gate*) a seguito di interventi programmati e non sulla rete che determinano un'interruzione o riduzione della capacità presso i suddetti punti.

servizio di trasporto alternativo di gas naturale tramite carro bombolaio per garantire la continuità della fornitura, la disciplina è analoga a quella prevista per le emergenze di servizio salvo che per il tempo entro il quale gli utenti e le imprese di distribuzione possono decidere di non avvalersi del servizio, che per le emergenze è di 10 giorni lavorativi, mentre per le situazioni non di emergenza è di 20 giorni lavorativi.

- 6.15 Nei Codici di rete delle imprese di trasporto sono fissati i criteri in base ai quali vengono attribuiti i costi relativi al servizio alternativo di trasporto del gas naturale tramite carro bombolaio tra impresa di trasporto e utenti del servizio, in coerenza con quanto previsto dalla regolazione vigente. Nello specifico, il Codice di rete di Snam Rete Gas S.p.a. prevede che il costo relativo al servizio alternativo di trasporto del gas naturale tramite carro bombolaio e gli oneri ad esso connessi sono a carico di Snam Rete Gas S.p.a., nei seguenti casi:
- a) emergenze di servizio per cause imputabili all'impresa di trasporto, compresi i successivi interventi di ripristino;
 - b) interventi dovuti a nuovi allacciamenti, potenziamenti e interferenze con opere di terzi.
- 6.16 Quindi, nei casi diversi da quelli riportati alla lettera a) e b) del punto precedente, il costo relativo al servizio alternativo di trasporto del gas naturale tramite carro bombolaio e gli oneri ad esso connessi sono a carico degli utenti del servizio.
- 6.17 Inoltre, sempre con riferimento agli obblighi relativi alla continuità del servizio, l'articolo 16 della *RQTG* dispone che i punti di riconsegna con capacità conferita pari o maggiore di 100.000 Smc/giorno siano sottoposti a monitoraggio continuo su base oraria della pressione minima contrattuale garantita dall'impresa di trasporto.

Standard specifici di continuità del servizio

- 6.18 L'articolo 17 della *RQTG* prevede due *standard* specifici di qualità associati alle interruzioni o alle riduzioni di capacità: il numero massimo di interruzioni (senza preavviso) per cause imputabili all'impresa di trasporto, pari a 0 interruzioni, e il numero massimo di giorni di interruzione/riduzione della capacità a seguito di manutenzione, pari a 3 giorni lavorativi.
- 6.19 A ciascuno di questi *standard*, ai sensi dell'articolo 18 della *RQTG*, è associato un indennizzo automatico in caso di non rispetto del livello dello *standard*, che l'impresa di trasporto è tenuta a corrispondere agli utenti del servizio. Tale indennizzo è calcolato come il prodotto tra il numero di interruzioni eccedenti lo *standard* specifico, la media aritmetica delle capacità conferite nelle interruzioni, il valore del corrispettivo di capacità di rete regionale e un coefficiente di penalizzazione. L'indennizzo automatico parte da un valore minimo per singola interruzione pari a 2.500 € ed è corrisposto a ciascun utente

del servizio interessato dall'interruzione entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento.

Qualità commerciale

6.20 Con riferimento alla qualità commerciale del servizio di trasporto del gas naturale, la Sezione IV della *RQTG* prevede una serie di obblighi di servizio, l'applicazione di *standard* specifici di qualità e i relativi indennizzi automatici.

Obblighi di qualità commerciale del servizio

6.21 La *RTQG* (articoli 30-33) prevede una serie di obblighi in capo all'impresa di trasporto e, in particolare:

- a) la comunicazione agli utenti del piano mensile degli interventi manutentivi;
- b) la messa a disposizione agli utenti della contabilità del gas trasportato nel mese;
- c) la messa a disposizione agli utenti di informazioni sul funzionamento degli applicativi informatici necessari per lo svolgimento del servizio.

Standard di qualità commerciale

6.22 La *RQTG* prevede l'applicazione dei seguenti *standard* di qualità commerciale del servizio, elencati all'articolo 34:

- a) tempo di comunicazione agli utenti di documentazione irricevibile per il trasferimento di capacità, pari a 1 giorno lavorativo;
- b) tempo di risposta motivata a richieste di revisione della contabilità del gas trasportato, pari a 2 giorni lavorativi; sono disciplinati anche i contenuti minimi della risposta;
- c) tempo di invio del preventivo per la realizzazione di nuovi punti o per il potenziamento di punti esistenti, pari a 40 giorni lavorativi; sono disciplinati anche i contenuti minimi del preventivo;
- d) tempo di risposta motivata a richieste scritte relative all'attività di discatura dei punti di riconsegna, pari a 3 giorni lavorativi; sono disciplinati anche i contenuti minimi della risposta;
- e) tempo di risposta motivata a richieste scritte relative al verbale di misura, pari a 15 giorni lavorativi; sono disciplinati anche i contenuti minimi della risposta;
- f) tempo di risposta motivata a richieste scritte di riprogrammazione degli interventi manutentivi, pari a 5 giorni lavorativi; sono disciplinati anche i contenuti minimi della risposta;
- g) tempo di risposta motivata a richieste scritte, pari a 20 giorni lavorativi; sono disciplinati anche i contenuti minimi della risposta.

- 6.23 A ciascuno *standard* specifico è associato un relativo indennizzo automatico, in caso di non rispetto, pari a 2.500 euro nel livello base, crescente al crescere della violazione fino al triplo del valore base (articolo 36 della *RQTG*).

Obblighi di registrazione e comunicazione

- 6.24 Per ciascun profilo di qualità trattato nella *RQTG* (sicurezza, continuità e qualità commerciale) sono specificate le informazioni e i dati soggetti all'obbligo di registrazione e di comunicazione, nonché le modalità con cui le imprese di trasporto devono ottemperare a tali obblighi.

7 Performance della qualità del servizio di trasporto nel quarto periodo di regolazione

- 7.1 Nel seguito vengono illustrate sinteticamente le *performance* della qualità del servizio di trasporto nel corso del quarto periodo di regolazione, in base al profilo di qualità interessato.

Sicurezza

- 7.2 Dalle dichiarazioni delle imprese di trasporto all'Autorità emerge che la quasi totalità della rete (99,9%) è protetta catodicamente in modo efficace; di questa, circa il 98% è dotata di sistemi di telesorveglianza per verificare e controllare i protezione catodica, secondo la norma UNI 10950.
- 7.3 La Tabella 1 mostra l'andamento delle attività di sorveglianza e di ispezione dal 2014 al 2017, evidenziando in particolare che:
- a) la sorveglianza delle reti avviene principalmente tramite automezzi o mezzi aerei;
 - b) l'ispezione delle reti tramite *pig* è poco diffusa, riguardando il 5% dell'estensione totale della rete di trasporto.
- 7.4 Con la deliberazione 602/2013/R/GAS, l'Autorità ha dato mandato al Comitato Italiano Gas (di seguito, anche: CIG) di effettuare entro il 30 giugno 2015 una ricognizione tecnica e normativa in materia di ispezionabilità delle reti di trasporto di gas naturale tramite dispositivi di tipo *pig* o altra tecnologia. Nel seguito si illustra una sintesi della ricognizione tecnica effettuata in tema di protezione catodica efficiente e ispezionabilità delle reti di trasporto.

Tabella 1 – Attività di sorveglianza e di ispezione sulla rete di trasporto

	Estensione rete	Rete sottoposta a sorveglianza con automezzo	Rete sottoposta a sorveglianza a piedi	Rete sottoposta a sorveglianza aerea	Rete ispezionata con pig	Rete ispezionata con pig
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[%]
2017	34.670,40	16.836,20	1.891,60	16.274,00	1.687,30	5
2016	34.676,30	14.807,50	1.897,30	16.218,00	1.730,00	5
2015	34.654,90	15.132,60	1.866,50	16.330,80	1.325,00	3,8
2014	34.332,30	14.511,20	1.560,80	15.701,00	2.559,30	7,5

Documento elaborato dal Comitato Italiano Gas - “Ricognizione tecnica e normativa in materia di ispezionabilità delle reti di trasporto di gas naturale”

- 7.5 Il Comitato Italiano Gas, in data 27 maggio 2015, ha trasmesso all’Autorità il documento dal titolo: “Ricognizione tecnica e normativa in materia di ispezionabilità delle reti di trasporto di gas naturale”(di seguito: documento CIG), che si pubblica in allegato al presente documento per la consultazione.
- 7.6 Nell’elaborazione del documento CIG, che ha visto tra l’altro la partecipazione di esperti del settore gas (operatori della rete di trasporto gas, Associazione per la Protezione dalle Correnti Elettrolitiche, fornitori di attrezzature e di servizi ecc.), si è tenuto conto degli aspetti legislativi, regolatori e tecnici, e delle *best practice* nazionali ed internazionali.
- 7.7 Nella prima parte del documento CIG è stato dato particolare risalto al tema della protezione catodica, mettendo in evidenza gli aspetti tecnici che devono essere presi in considerazione per garantire alle reti in acciaio condizioni di “protezione catodica efficace”.
- 7.8 Tra le possibili tecniche di ispezione delle reti presenti attualmente sul mercato, quella che è risultata essere la più affidabile per quanto riguarda la misura diretta e puntuale su tutta la superficie di eventuali variazioni di spessore in una condotta interrata è l’ispezione *pig* con modulo a dispersione di flusso magnetico.
- 7.9 Circa la frequenza con cui ripetere l’ispezione *pig* su una stessa condotta, in generale, non vi sono indicazioni univoche, in quanto la frequenza dell’ispezione viene valutata caso per caso sulla base di diverse variabili. Nel Regno Unito le linee guida sul monitoraggio delle condotte gas di trasporto ad alta pressione prevedono un intervallo massimo tra due ispezioni interne delle condotte di 10 anni. In Francia il decreto ministeriale 4 agosto 2006, che disciplina la sicurezza delle condotte di trasporto del gas e dei combustibili liquidi o idrocarburi liquefatti e prodotti chimici, dispone che deve essere definito un programma di monitoraggio e di manutenzione periodica in modo da

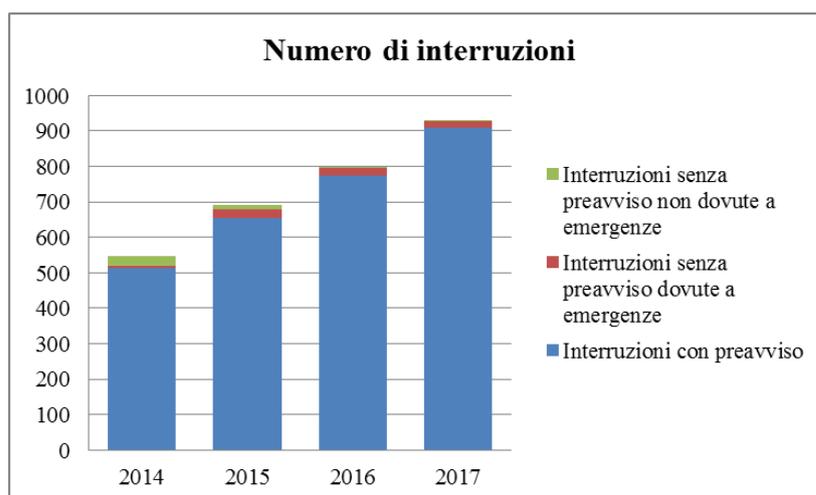
garantire un esame approfondito del gasdotto in un periodo non superiore a 10 anni, periodo che può essere ridotto a 6 anni in determinate circostanze.

- 7.10 Nelle conclusioni del documento CIG si legge che *“l’integrità delle condotte rispetto al rischio corrosione è garantita dalla corretta applicazione di sistemi di protezione passiva e dal corretto esercizio e monitoraggio dei sistemi di protezione attiva; in aggiunta a ciò, su una parte di rete (caratterizzata da elevata pressione e da maggior diametro delle condotte) risulta opportuno a favore della sicurezza l’uso dell’ispezione interna di linea con pig, poiché tale attività permette di verificare gli effetti della protezione catodica ed è in grado quindi di fornire ulteriori informazioni puntuali che assumono particolarmente significato proprio per questa tipologia di rete”*; ciò conferma che attualmente la tecnologia pig, dove applicabile, risulta essere la più idonea per effettuare il monitoraggio dello stato d’integrità delle reti e quindi per assicurare la sicurezza del sistema di trasporto del gas naturale.

Continuità del servizio di trasporto

- 7.11 Per quanto concerne la continuità del servizio di trasporto del gas naturale, nella Figura 1 sono riportati i dati relativi alle interruzioni di servizio con e senza preavviso negli anni dal 2014 al 2017. Si rileva che, nel corso degli anni, sono aumentate le interruzioni con preavviso, sia per gli utenti direttamente allacciati alla rete sia per i *city gate*, mentre sono rimaste invariate (o in lieve riduzione) le interruzioni senza preavviso (sia dovute ad emergenze che non dovute ad emergenze).

Figura 1 - Numero di interruzioni del servizio di trasporto nel periodo 2014-2017



- 7.12 A fronte dell’aumento del numero di interruzioni con preavviso, si è riscontrata una durata media di tali interruzioni con preavviso pressoché costante (cfr. successiva Figura 2) e un corrispondente aumento di interventi con carro bombolaio (cfr. successiva Figura 3).

Figura 2 – Durata media dell'interruzione del servizio di trasporto nel periodo 2014-2017

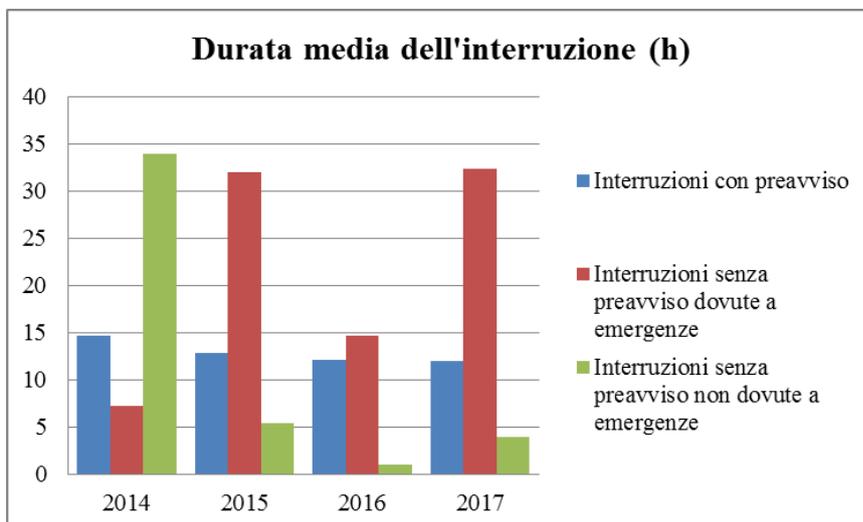
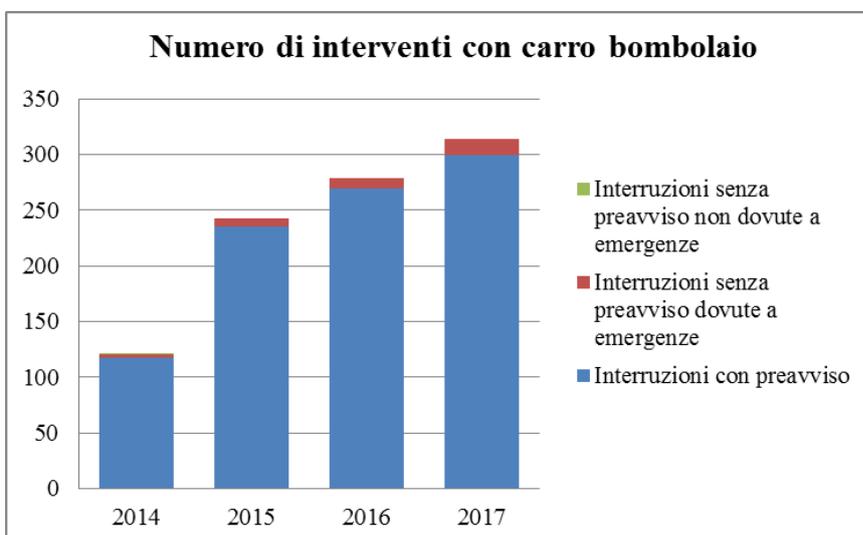


Figura 3 – Numero di interventi con carro bombolaio nel periodo 2014-2017



7.13 L'analisi dei dati relativi alla continuità del servizio di trasporto nel corso del quarto periodo di regolazione evidenzia un crescente numero di interruzioni con preavviso (programmate), con una durata media inferiore alle 24 ore e costante negli anni; inoltre, a fronte di un numero pressoché costante di interruzioni senza preavviso dovute ad emergenze, si registra un andamento discontinuo (ma tendenzialmente in crescita) della durata media di tali interruzioni, che in ogni caso non supera le 36 ore.

7.14 Infine, relativamente ai casi di mancato rispetto del valore di pressione minima contrattuale al punto di riconsegna, nel 2017 si sono verificati 161 casi, di cui solo uno per cause imputabili a terzi e 160 per cause imputabili all'impresa di trasporto.

Qualità commerciale del servizio di trasporto

7.15 Dai dati raccolti dall'Autorità relativi alle prestazioni oggetto di regolazione della qualità commerciale emerge che negli ultimi cinque anni non è scattato nessun indennizzo automatico⁴ e tutte le prestazioni sono state svolte in un tempo inferiore rispetto ai tempi massimi previsti dalla regolazione.

7.16 Per un confronto tra gli *standard* specifici previsti dalla *RQTG* e i tempi medi effettivi di esecuzione delle prestazioni soggette a *standard* di qualità si rimanda alla Tabella 2.

Tabella 2 – Prestazioni medie di qualità commerciale e confronto con il relativo standard

PRESTAZIONE	STANDARD (giorni)	2014	2015	2016	2017
Tempo di comunicazione agli utenti di documentazione irricevibile per il trasferimento di capacità	1	1	0,8	0,7	0,6
Tempo di risposta motivata a richieste di revisione della contabilità del gas trasportato	2	0,3	0,2	0,3	0,5
Tempo di invio del preventivo per la realizzazione di nuovi punti o per il potenziamento di punti esistenti	40	30,5	28,1	31,9	29,4
Tempo di risposta motivata a richieste scritte relative all'attività di discatura dei punti di riconsegna	3	1	0,9	0,9	1,1
Tempo di risposta motivata a richieste scritte relative al verbale di misura	15	10	11	7,5	4,1
Tempo di risposta motivata a richieste scritte di riprogrammazione degli interventi manutentivi	5	2,7	2,6	3,4	3,2
Tempo di risposta motivata a richieste scritte relative al servizio di trasporto	20	5,1	5,7	5,2	4,8

7.17 L'analisi dei dati relativi alla qualità commerciale del servizio di trasporto evidenzia, pertanto, prestazioni medie in linea o al di sotto degli standard di servizio individuati.

⁴ Con l'eccezione di un solo indennizzo automatico scattato nel 2015.

PARTE III

CRITERI DI REGOLAZIONE DELLA SICUREZZA E DELLA CONTINUITÀ DEL SERVIZIO DI TRASPORTO

Gli orientamenti riportati nelle seguenti Parti III, IV e V, fermi restando i vincoli che derivano dal quadro normativo di riferimento o discendono da valutazioni tecniche oggettive e consolidate, costituiscono indirizzi con valenza indicativa, finalizzati all'acquisizione di osservazioni da parte degli stakeholder, in modo da costruire un quadro di riferimento il più possibile completo in vista dell'assunzione della decisione finale.

8 Introduzione

8.1 Questo capitolo illustra gli orientamenti e le linee di intervento dell'Autorità per la revisione dei criteri di regolazione della qualità relativi alla sicurezza e alla continuità del servizio di trasporto di gas naturale, per il 5PRT, anche tenuto conto delle analisi dei dati relativi alla sorveglianza e alle ispezioni delle reti e delle *performance* di continuità di servizio nel corso del quarto periodo di regolazione (cfr. precedenti punti da 7.2 a 7.13), dalle quali emerge l'opportunità di rafforzare la regolazione per quanto riguarda sia la sicurezza che la continuità del servizio di trasporto, soprattutto in caso di emergenze di servizio. A tale proposito sono previsti interventi finalizzati sia all'introduzione di nuovi indicatori di qualità sia al miglioramento di quelli esistenti.

9 Sicurezza del servizio

9.1 In generale, nel 5PRT l'Autorità intende confermare quanto attualmente in vigore, rafforzando alcune le disposizioni in materia di sicurezza delle reti di trasporto, con l'obiettivo di aumentare l'affidabilità e la sicurezza delle infrastrutture, anche alla luce di una serie di emergenze che si sono verificate sulla rete oggetto di approfondimenti da parte dell'Autorità tramite un'indagine conoscitiva avviata con la deliberazione 17 aprile 2014, 175/2014/E/GAS, e di un supplemento di indagine avviato con la deliberazione 25 giugno 2015, 299/2015/E/GAS. Gli esiti di tali indagini hanno fatto emergere profili di miglioramento degli obblighi di sorveglianza ed ispezione, come rappresentato nella relazione approvata con deliberazione 16 febbraio 2017, 58/2017/E/GAS.

Sorveglianza e ispezione della rete

9.2 Ai fini di una maggiore chiarezza nell'applicazione delle disposizioni di sicurezza del servizio di trasporto, l'Autorità intende specificare le definizioni di attività di sorveglianza e ispezione programmata della rete, rimarcando le differenze tra le attività e precisandone i contenuti.

- 9.3 L'attività di sorveglianza consiste nel controllo visivo degli impianti, al fine di verificare che non ci siano costruzioni nuove nella zona di protezione dell'impianto, modifiche d'uso della zona o variazioni morfologiche del terreno, nonché le condizioni delle parti della rete e degli impianti accessori visibili. Tale controllo può essere effettuato a piedi, con automezzi oppure in elicottero.
- 9.4 L'attività di ispezione può avere diversi gradi di approfondimento: in particolare l'ispezione non invasiva consiste in un controllo più approfondito, ma sempre esterno, dello stato delle reti e degli impianti al fine di verificare l'assenza di fuoriuscite incontrollate di gas (dispersioni), mentre l'ispezione invasiva è l'attività che consiste in un controllo più approfondito, tipicamente interno, dello stato delle tubazioni; come già illustrato dal documento CIG, attualmente la tecnologia più all'avanguardia per effettuare le ispezioni invasive è tramite *pig*.
- 9.5 In materia di sorveglianza e ispezione delle reti, l'Autorità intende prevedere alcune modifiche rispetto a quanto attualmente in vigore; in particolare:
- a) confermare gli obblighi relativi alla sorveglianza della rete in materia di frequenze minime di svolgimento definite in base all'ubicazione degli impianti (aree esposte a condizioni di rischio);
 - b) relativamente alle ispezioni non invasive, introdurre l'obbligo di servizio di ispezione non invasiva annuale dell'intera rete, a piedi o con altri mezzi al fine di verificare l'assenza di dispersioni;
 - c) in materia di ispezione invasiva delle reti mediante *pig* fissare un intervallo temporale massimo per l'ispezione delle condotte in acciaio protette catodicamente in modo efficace, ove le condizioni tecniche lo consentano, pari a 6 anni, anche alla luce di quanto emerso dalla ricognizione illustrata nel documento CIG.
- 9.6 Per le condotte in acciaio di cui al punto 7.4 della *RQTG* l'Autorità è orientata a confermare l'intervallo massimo di 3 anni che può intercorrere tra due ispezioni interne mediante *pig*, ove tecnicamente possibile.
- 9.7 Infine, al fine di aumentare i dati e le informazioni di sicurezza sottoposte a monitoraggio, l'Autorità valuta l'introduzione, con riferimento alla rete di trasporto nazionale e regionale, dell'indicatore "Percentuale annua di rete sottoposta a ispezione", in analogia con l'indicatore già esistente "Percentuale annua di rete sottoposta a sorveglianza".

Odorizzazione

- 9.8 In tema di odorizzazione del gas per clienti finali direttamente allacciati alla rete di trasporto, l'Autorità intende confermare l'attuale quadro di obblighi e responsabilità di cui all'articolo 5 della *RQTG*, ritenendo che quanto recentemente disposto dal decreto ministeriale 18 maggio 2018 non faccia venir meno gli obblighi e le responsabilità in capo al trasportatore in materia di odorizzazione del gas riconsegnato per usi finali domestici o similari, anche

tecnologici, ai clienti direttamente allacciati alla rete di trasporto, derivando detti obblighi e responsabilità direttamente da una norma primaria vigente (legge 1083/71).

Obblighi di registrazione e comunicazione

- 9.9 In materia di obblighi di registrazione e di comunicazione dei dati relativi alla sicurezza, l’Autorità intende introdurre l’obbligo di registrazione e comunicazione annuale all’Autorità dei seguenti ulteriori dati e informazioni relativi a ciascuna delle reti di trasporto gestite:
- a) specificazione di rete nazionale o rete regionale;
 - b) ubicazione (area esposta a condizioni di rischio);
 - c) natura del materiale (acciaio, polietilene, altro) e specie della condotta (1^a, 2^a, 3^a, 4^a, 5^a, 6^a e 7^a);
 - d) specificazione di eventuale rete sostituita o rete dismessa.
- 9.10 Tali dati saranno raccolti assicurando la coerenza con i dati e le informazioni richieste nell’ambito di altre richieste, evitando duplicazioni e sovrapposizioni con altri obblighi informativi in capo al trasportatore (quali ad esempio quelli derivanti dalla disciplina della separazione contabile).
- 9.11 L’Autorità valuta altresì l’introduzione di obblighi di registrazione dei dati e delle informazioni relativi alle dispersioni di gas localizzate a seguito di ispezione programmata della rete e su segnalazione di terzi, in modo tale che l’Autorità possa acquisirli laddove ciò si rendesse necessario.

S 2. *Osservazioni in merito ai criteri di regolazione della sicurezza del servizio e ai relativi obblighi di registrazione e comunicazione dei dati.*

10 Continuità del servizio

- 10.1 Nel presente capitolo illustrate le proposte per il 5PRT in materia di continuità del servizio e servizio di trasporto alternativo con carro bombolaio, anche volte ad una razionalizzazione e semplificazione del quadro regolatorio.

Servizio di trasporto alternativo mediante carro bombolaio

- 10.2 Il servizio di trasporto alternativo mediante carro bombolaio presenta alcuni aspetti per i quali l’Autorità ritiene necessaria una revisione e, in particolare:
- a) la facoltà per l’utente del servizio di organizzare ed attivare il servizio alternativo di trasporto del gas naturale tramite carro bombolaio con riferimento a qualsiasi tipologia di intervento, comprese le emergenze di servizio;
 - b) l’attribuzione dei costi del servizio alternativo di trasporto nei casi diversi da emergenze di servizio per cause imputabili all’impresa di trasporto,

- compresi i successivi interventi di ripristino e interventi dovuti a nuovi allacciamenti, potenziamenti e interferenze con opere di terzi;
- c) l'attribuzione dei costi del servizio alternativo di distribuzione in caso di mancata consegna del gas al Punto di Riconsegna della rete di trasporto quando tale servizio alternativo viene attivato dall'impresa di distribuzione.
- 10.3 Nel presente documento l'Autorità intende valutare possibili interventi in materia di regolazione del servizio di trasporto alternativo del gas naturale mediante carro bombolaio, con l'obiettivo di:
- a) aumentare il livello di affidabilità, sicurezza e continuità operativa del servizio;
 - b) allocare opportunamente i costi e le responsabilità legate al servizio, in modo tale da fornire i corretti incentivi alla minimizzazione del disservizio.
- 10.4 In generale, l'Autorità intende sancire il principio che l'organizzazione e la gestione del servizio ricadono sul gestore della rete di trasporto su cui ha origine l'interruzione.
- 10.5 L'Autorità è orientata a introdurre interventi differenziati in base alla tipologia di utenza a cui si applica la disciplina della continuità del servizio di trasporto. Più nel dettaglio, nel caso di clienti finali direttamente allacciati alla rete di trasporto, l'Autorità è orientata ad attribuire alla sola impresa di trasporto la responsabilità di organizzare, attivare e gestire il servizio di trasporto alternativo del gas naturale mediante carro bombolaio, compresi gli adempimenti amministrativi ad esso correlati.
- 10.6 Nel caso in cui debba essere garantita la continuità della fornitura ai punti di riconsegna della rete di trasporto interconnessi con gli impianti di distribuzione (*city gate*), l'Autorità è orientata a prevedere la definizione dei seguenti assetti di responsabilità e di ripartizione dei costi:
- a) l'attribuzione all'impresa di trasporto della responsabilità di organizzare, attivare e gestire il servizio di trasporto alternativo del gas naturale mediante carro bombolaio, compresi gli adempimenti amministrativi ad esso correlati, a meno di esplicita indicazione contraria da parte dell'impresa distributrice che gestisce il *city gate*;
 - b) il riconoscimento, da parte dell'impresa di trasporto all'impresa di distribuzione che gestisce il *city gate*, dei costi relativi al servizio sostitutivo di alimentazione tramite carro bombolaio nei casi in cui a organizzare e ad attivare il servizio sia stata la stessa impresa di distribuzione.
- 10.7 Il costo del servizio di trasporto alternativo è interamente a carico dell'impresa di trasporto qualora l'interruzione del servizio sia imputabile alla medesima impresa; tale costo non è ammissibile tra i costi riconosciuti ai fini tariffari.

- 10.8 Nel caso di interruzioni dovute a cause di forza maggiore successive a eventi eccezionali, l'Autorità valuta l'introduzione di un fondo presso la Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali (di seguito: CSEA), destinato alla copertura economica degli oneri sostenuti dalle imprese di trasporto e distribuzione, nei casi in cui si siano registrate interruzioni del servizio oltre gli *standard* di qualità stabiliti a causa di condizioni o eventi eccezionali, in analogia con il Fondo eventi eccezionali attivo nel settore elettrico.

Standard specifici di continuità del servizio di trasporto

- 10.9 L'Autorità ritiene opportuno introdurre una definizione univoca di intervento manutentivo, in modo tale da ridurre l'incertezza riguardo all'ambito di applicazione degli *standard* relativi alle interruzioni e riduzione della capacità per interventi manutentivi.
- 10.10 Inoltre, l'Autorità è orientata a modificare lo *standard* specifico associato all'indicatore numero massimo di giorni, su base annua, di interruzione/riduzione della capacità (giorni equivalenti a capacità intera) a seguito di interventi manutentivi che impattano sulla capacità disponibile su un PdR, diminuendone il livello, attualmente pari a 3 giorni lavorativi, al fine di ridurre i disservizi degli utenti.

Ulteriori disposizioni in materia di continuità

- 10.11 L'Autorità valuta la possibilità di ridurre la soglia di capacità dei PdR per cui l'impresa di trasporto è tenuta a monitorare con un sistema di rilevazione in continuo il valore della pressione minima su base oraria: Tale obbligo attualmente si applica ai PdR con capacità conferita superiore ai 100.000 Smc/giorno.
- 10.12 L'Autorità valuta l'introduzione di uno *standard* specifico, con relativo indennizzo automatico, connesso al livello minimo di pressione al PdR, da applicarsi ai PdR sottoposti a monitoraggio.
- 10.13 Infine, l'Autorità considera la possibilità di modificare il sistema di indennizzi automatici attualmente associati agli *standard* di continuità del servizio, estendendolo anche al mancato rispetto dell'obbligo di servizio relativo alla pressione minima contrattuale, e modificandone la struttura. Si potrebbe in particolare differenziare l'indennizzo per tipologia di PdR, distinguendo tra cliente finale allacciato direttamente alla rete di trasporto e *city gate*.
- 10.14 Nel caso di indennizzi per interruzioni ai *city gate*, l'Autorità valuta di prevedere che l'indennizzo sia versato in un fondo presso la CSEA, a beneficio della generalità dei clienti.

- S 3. Osservazioni in merito alle modifiche proposte al servizio di trasporto alternativo tramite carro bombolaio.*
- S 4. Osservazioni in merito alla modifica dello standard sul numero massimo di giorni di interruzione e proposte per la definizione di intervento manutentivo.*
- S 5. Osservazioni in merito a ulteriori criteri di regolazione della continuità del servizio, con particolare riferimento alla riduzione della soglia di capacità dei PdR per cui l'impresa di trasporto è tenuta a monitorare la pressione minima contrattuale e alla revisione del sistema degli indennizzi automatici per la continuità del servizio.*

PARTE IV

CRITERI DI REGOLAZIONE DELLA QUALITÀ COMMERCIALE DEL SERVIZIO DI TRASPORTO

11 Introduzione

11.1 Questo capitolo illustra gli orientamenti e le modifiche alla *RQTG* proposti dall’Autorità relativi alla qualità commerciale del servizio di trasporto del gas naturale, per il quinto periodo di regolazione.

12 Qualità commerciale

12.1 Alla luce di quanto illustrato nel precedente capitolo sulle *performance* della qualità commerciale del servizio di trasporto (cfr. precedenti da 7.15 a 7.17 e Tabella 2), l’Autorità ritiene opportuna una generale revisione degli *standard* e dei livelli degli indicatori utilizzati per la definizione degli *standard* in tema di qualità commerciale del servizio di trasporto, in un’ottica di semplificazione, di allineamento degli *standard* alle prestazioni medie e di incentivo all’efficienza della gestione del servizio.

12.2 Nel seguito si presentano gli orientamenti dell’Autorità relativi alla disciplina della qualità commerciale.

Tempo di comunicazione agli utenti di documentazione irricevibile per il trasferimento di capacità

12.3 In considerazione dell’evoluzione delle modalità di gestione del servizio di trasporto (per esempio, la maggiore diffusione di portali per l’inserimento e la gestione delle richieste di cessione e trasferimento della capacità di trasporto), anche conseguente all’entrata in vigore della regolazione delle partite fisiche ed economiche del servizio di bilanciamento del gas naturale (*settlement*)⁵, appare opportuno valutare una revisione della regolazione della qualità commerciale in relazione allo *standard* del tempo di comunicazione agli utenti di documentazione irricevibile per il trasferimento di capacità.

12.4 A questo proposito l’Autorità è orientata ad adottare due soluzioni, tra loro alternative:

- a) eliminare lo *standard* in quanto non più necessario vista la diffusione dei portali informatici;

⁵ Rif. deliberazione 31 maggio 2012, 229/2012/R/GAS e successive modifiche e integrazioni, e nel relativo Allegato recante il “*Testo integrato delle disposizioni per la regolazione delle partite fisiche ed economiche del servizio di bilanciamento del gas naturale*” (*TISG*).

- b) disporre un'applicazione dello *standard* esclusivamente per i gestori del servizio di trasporto che non dispongono di una piattaforma informatica per l'inserimento e la gestione dei dati degli utenti.
- 12.5 In relazione alla proposta di cui al precedente punto a), è opportuno richiamare quanto prospettato nel documento per la consultazione 1 marzo 2018, 114/2018/R/GAS in tema di conferimento della capacità di trasporto ai *city gate* e ai relativi punti di uscita, in relazione all'assegnazione automatica della capacità; tale previsione implica il superamento delle attuali procedure di cessione e trasferimento della stessa nei casi di sostituzione nella fornitura di un cliente finale allacciato alla distribuzione, consentendo peraltro una notevole semplificazione dei processi di *switching*. Di conseguenza, verrebbe meno la necessità di uno standard di qualità commerciale sul tempo di comunicazione agli utenti di documentazione irricevibile per il trasferimento di capacità.

Durata del malfunzionamento di un applicativo informatico

- 12.6 Stante l'importanza cruciale rivestita dalla gestione informatica nel servizio di trasporto, l'Autorità è orientata a introdurre uno *standard* specifico associato all'indicatore "durata del malfunzionamento di un applicativo informatico", in analogia con quanto disposto dall'articolo 24 della Regolazione della qualità del servizio di stoccaggio del gas naturale per il periodo di regolazione 2015 – 2018 (*RQSG*)⁶.
- 12.7 Tale indicatore è definito all'articolo 29 *RQTG* come il tempo, misurato in ore, intercorrente tra l'ora di inizio del disservizio dell'applicativo informatico messo a disposizione dell'utente dall'impresa di trasporto, a causa del quale le funzionalità dello stesso risultano indisponibili, e l'ora di termine del disservizio.
- 12.8 L'impresa di trasporto è tenuta a effettuare la rilevazione della durata del disservizio, in base alla quale i malfunzionamenti si suddividono in:
- a) malfunzionamenti brevi, se la durata è minore o uguale a 6 ore;
 - b) malfunzionamenti lunghi, se la durata è maggiore di 6 ore ma minore o uguale a 36 ore;
 - c) malfunzionamenti lunghissimi, se la durata è maggiore di 36 ore.
- 12.9 L'Autorità intende valutare l'introduzione di uno o più *standard* che assicurino un'efficace gestione del malfunzionamento e un ripristino più rapido possibile dell'applicativo informatico a seguito di un malfunzionamento.

⁶ Allegata alla deliberazione 4 dicembre 2014, 596/2014/R/GAS.

S 6. *Osservazioni motivate in merito alle proposte di eliminazione o modifica dello standard relativo al tempo di comunicazione agli utenti di documentazione irricevibile per il trasferimento di capacità.*

S 7. *Si concorda con l'introduzione di uno o più standard relativi al tempo di ripristino di un applicativo informatico a seguito di un malfunzionamento? Motivare la risposta.*

Tempo di risposta motivata a richieste scritte

12.10 L'Autorità è orientata a semplificare la disciplina relativa al tempo di risposta motivata alle richieste scritte, unificando gli *standard* specifici "*tempo di risposta motivata a richieste scritte relative all'attività di discatura dei punti di riconsegna*", "*tempo di risposta motivata a richieste scritte di riprogrammazione degli interventi manutentivi*" e "*tempo di risposta motivata a richieste scritte relative al servizio di trasporto*" in un unico *standard*, denominato "*tempo di risposta motivata a richieste scritte*".

12.11 Il "*tempo di risposta motivata a richieste scritte*" è il tempo, misurato in giorni lavorativi, intercorrente tra la data di ricevimento da parte dell'impresa di trasporto della richiesta scritta dell'utente e la data di comunicazione all'utente della risposta motivata.

12.12 L'Autorità è orientata a fissare il livello di tale *standard* specifico pari a 5 giorni lavorativi; a tale *standard* verrà associato un indennizzo automatico in caso di non rispetto del livello fissato.

Tempo di risposta motivata a richieste di revisione della contabilità del gas trasportato

12.13 L'Autorità intende mantenere lo *standard* relativo al tempo di risposta motivata a richieste di revisione della contabilità del gas trasportato. Poiché i tempi medi effettivi di esecuzione della prestazione sono sensibilmente inferiori rispetto al livello dello *standard*, l'Autorità è orientata a modificare tale *standard* specifico, portandolo pari a 1 giorno lavorativo, in luogo degli attuali 2 giorni lavorativi.

12.14 L'Autorità intende inoltre proporre l'introduzione di uno *standard* specifico maggiore, pari a 3 o 4 giorni lavorativi, per le richieste di revisione della contabilità del gas trasportato relative a sessioni di aggiustamento nelle procedure di *settlement*.

Tempo di risposta motivata a richieste scritte relative al verbale di misura

12.15 L'Autorità intende mantenere lo *standard* relativo al tempo di risposta motivata a richieste scritte relative al verbale di misura. Poiché i tempi medi effettivi di esecuzione della prestazione sono sensibilmente inferiori rispetto al livello dello *standard*, l'Autorità è orientata a modificare tale *standard* specifico, portandolo pari a 10 giorni lavorativi, in luogo degli attuali 15 giorni lavorativi.

Tempo di invio del preventivo per la realizzazione di nuovi punti o per il potenziamento di punti esistenti

12.16 L'Autorità è orientata a mantenere lo *standard* relativo al tempo di invio del preventivo per la realizzazione di nuovi punti o per il potenziamento di punti esistenti, lasciandone invariato il livello massimo, pari a 40 giorni lavorativi.

Modalità e tempi di risposta motivata a reclami scritti

12.17 Un reclamo è inteso come una comunicazione scritta fatta pervenire al gestore, anche per via telematica, dall'utente o, per suo conto, da un rappresentante legale o da un'associazione, con la quale il richiedente esprime lamentele circa la non coerenza del servizio ottenuto con uno o più requisiti definiti da leggi o provvedimenti amministrativi, dalla proposta contrattuale a cui l'utente ha aderito, dal contratto di fornitura, ovvero circa ogni altro aspetto relativo ai rapporti tra il gestore del servizio di trasporto e l'utente.

12.18 L'Autorità è orientata a introdurre un indicatore per i reclami scritti, distinguendoli dalle richieste scritte di informazioni o prestazionali.

12.19 L'indicatore di qualità "*tempo di risposta motivata a reclami scritti*" è inteso come il tempo, espresso in giorni lavorativi, intercorrente tra la data di ricevimento da parte dell'impresa di trasporto del reclamo scritto del richiedente e la data di invio a quest'ultimo della risposta motivata scritta. L'Autorità è orientata a introdurre uno *standard* specifico di qualità relativo all'indicatore "*tempo di risposta motivata a reclami scritti*", pari a 30 giorni lavorativi, al quale collegare un indennizzo automatico.

12.20 La risposta motivata al reclamo deve essere formulata in modo chiaro e comprensibile, e deve contenere almeno i seguenti dati: riferimento al reclamo scritto; indicazione del nominativo e del riferimento organizzativo dell'impresa terza incaricata di fornire, ove necessario, eventuali ulteriori chiarimenti; la valutazione documentata effettuata dall'impresa di trasporto rispetto alla fondatezza o meno della lamentela presentata nel reclamo, corredata dai riferimenti normativi, contrattuali o tecnici; la descrizione e i tempi delle azioni correttive poste in essere dall'impresa di trasporto; l'elenco della documentazione allegata alla risposta.

S 8. *Osservazioni motivate in merito alle modifiche proposte degli standard sui tempi di risposta alle richieste scritte.*

S 9. *Si concorda, in particolare, con l'introduzione di uno standard relativo al tempo di risposta motivata a richieste scritte, in cui confluirebbero anche le richieste relative all'attività di discatura dei punti di riconsegna e le richieste relative alla riprogrammazione degli interventi manutentivi? Motivare la risposta.*

S 10. Osservazioni in merito all'introduzione di uno standard relativo al tempo di risposta motivata a reclami scritti.

Comunicazione agli utenti del piano mensile degli interventi manutentivi e altre informazioni agli utenti

- 12.21 La *RQTG* prevede l'obbligo per l'impresa di trasporto di comunicare agli utenti del servizio di trasporto e agli operatori di rete interconnessi (inclusi i gestori di *city gate*) il piano mensile degli interventi di manutenzione programmata, includendovi tutti gli interventi che possono avere un impatto anche potenziale sulla capacità di trasporto (es. operazioni di manovrabilità totale o parziale di valvole di intercettazione di rete e/o allacciamenti, ispezioni della rete con *pig* o dispositivi simili).
- 12.22 L'Autorità intende mantenere tale obbligo anche nel 5PRT, prevedendo inoltre la pubblicazione di tale piano mensile in un'apposita sezione del sito *internet* dell'impresa di trasporto.
- 12.23 L'Autorità intende inoltre confermare gli altri obblighi di qualità commerciali attualmente previsti dalla *RQTG*, quali la messa a disposizione degli utenti della contabilità del gas trasportato nel mese, le informazioni agli utenti sugli applicativi informatici e tutti gli altri obblighi di comunicazione e di pubblicazione in tema di qualità commerciale.

Indennizzi automatici

- 12.24 L'Autorità è orientata a confermare il livello e i meccanismi degli indennizzi automatici attualmente previsti dalla *RQTG*.

Obblighi di registrazione e comunicazione

- 12.25 L'Autorità è orientata a confermare le modalità di registrazione e comunicazione dei dati attualmente previsti dalla *RQTG*, salvo le eventuali modifiche dei dati registrati che si dovessero rendere necessarie in caso di modifica degli *standard* di qualità commerciale.

S 11. Osservazioni in merito alle proposte di modifica della regolazione della qualità commerciale del servizio.

SEZIONE II – VERSO NUOVI UTILIZZI DELLE INFRASTRUTTURE GAS

PARTE V

PROGETTI PILOTA IN MATERIA DI NUOVI UTILIZZI DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI

13 Introduzione

- 13.1 Il presente capitolo illustra le linee di intervento dell’Autorità per l’introduzione di meccanismi volti a promuovere, in un’ottica sperimentale, utilizzi innovativi delle reti di trasporto e, in particolare, lo sviluppo di tecnologie innovative per l’integrazione di gas diversi dal gas naturale (quali ad esempio il biometano, altri *green gas* e i gas sintetici) nelle reti di trasporto esistenti, a fronte delle nuove sfide poste dalla decarbonizzazione e dall’ampia diffusione della generazione da fonti rinnovabili.
- 13.2 Tali meccanismi sono in particolare finalizzati a sperimentare nuovi utilizzi delle reti di trasporto in relazione a soluzioni tecnologiche innovative in grado di apportare benefici sistemici e ambientali all’intero settore energetico, a supporto del processo di decarbonizzazione.

14 Contesto di riferimento

- 14.1 La Strategia 2020 dell’Unione Europea (UE) individua come obiettivi prioritari la riduzione delle emissioni di gas serra, l’aumento delle fonti di energia rinnovabile e l’aumento dell’efficienza energetica. Tali obiettivi sono stati resi più sfidanti dalla successiva tabella di marcia per l’Energia 2050 dell’UE (*Energy Roadmap 2050*), che pone ulteriori *target* per l’anno 2030 verso un’economia a basse emissioni di carbonio.
- 14.2 Proprio gli obiettivi dell’UE al 2030, nell’ambito dell’*Energy Roadmap 2050*, sono attualmente in corso di aggiornamento: a giugno 2018 il Consiglio e il Parlamento Europeo hanno concordato, nell’ambito del nuovo pacchetto di direttive in materia di fonti rinnovabili ed efficienza energetica, un *headline target* del 32% di energia da fonti rinnovabili e un obiettivo del 32,5% in materia di efficienza energetica a livello UE per il 2030⁷.

⁷ L’*Energy Roadmap 2050* prevede che entro il 2050 l’UE riduca le emissioni di gas a effetto serra dell’80% rispetto ai livelli del 1990; le tappe per raggiungere questo risultato sono una riduzione delle emissioni del 40% entro il 2030 e del 60% entro il 2040. In tale ottica erano stati inizialmente indicati gli obiettivi UE per il 2030 con una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas a effetto serra, una

- 14.3 Con riferimento al contesto nazionale, le attuali linee di indirizzo strategico in materia energetica ed ambientale (in particolare, la Strategia Energetica Nazionale 2017 approvata, nel corso della precedente legislatura, con decreto dei Ministri dello Sviluppo Economico e dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 10 novembre 2017) definiscono un orizzonte di azioni da intraprendere al 2030, facendo riferimento a un obiettivo di penetrazione delle energie rinnovabili del 28% rispetto al totale dei consumi energetici nazionali.
- 14.4 Lo sviluppo delle energie rinnovabili e il miglioramento dell’efficienza energetica implicano necessariamente una riduzione, per quanto graduale, dell’utilizzo delle fonti fossili tradizionali più inquinanti (quali carbone e petrolio) nella produzione di energia, con una progressiva sostituzione, nel breve-medio periodo, con il gas naturale.
- 14.5 Come evidenziato nella memoria dell’Autorità 28 settembre 2017, 664/2017/I/COM sullo schema di Strategia Energetica Nazionale 2017 (di seguito: memoria 664/2017/I/COM), la sensibile contrazione dei consumi di gas ha già prodotto una riduzione del grado di utilizzo delle infrastrutture di trasporto esistenti e ha inciso negativamente sul costo unitario del servizio per l’utente finale, che si è trovato a pagare il costo di uno sviluppo infrastrutturale dimensionato sulla base di livelli di domanda maggiori e influenzato dalle prospettive di costituzione di un *hub* italiano del gas.
- 14.6 L’Autorità ha inoltre sottolineato, nel medesimo documento, come negli scenari futuri di medio termine la domanda di gas naturale potrebbe ridursi anche in relazione agli ulteriori interventi di efficientamento energetico, alla possibile riduzione della domanda di gas naturale per il settore termoelettrico e alla crescita della penetrazione del vettore elettrico, favorita dallo sviluppo delle fonti rinnovabili. In tale contesto, l’Autorità ha inoltre posto l’accento sull’importanza di un percorso di integrazione tra settori (*sector coupling*), in particolare tra il settore elettrico e quello del gas naturale.
- 14.7 Tale visione è condivisa dal Consiglio dei regolatori europei dell’energia (CEER), che nello studio “*Future role of gas from a regulatory perspective*” (di seguito: FROG) evidenzia altresì come, in questo contesto, il gas naturale svolga un doppio ruolo: se, nel medio periodo, rappresenta una fonte alternativa fondamentale per permettere la transizione energetica da fonti fossili più inquinanti a fonti più pulite, nel lungo periodo potrebbe essere destinato anch’esso ad essere progressivamente rimpiazzato da fonti energetiche più sostenibili sotto il profilo ambientale.
- 14.8 Più nel dettaglio il FROG esamina il futuro del settore del gas da due distinti punti di vista:

quota almeno del 27% di energia rinnovabile e un miglioramento almeno del 27% dell’efficienza energetica rispetto ai livelli del 1990.

- a) la materia prima, ovverosia il gas come fonte energetica, non limitatamente al gas naturale, ma anche con riferimento al biometano e ai gas sintetici;
 - b) l'utilizzo dell'infrastruttura esistente, con particolare enfasi sulle infrastrutture di trasporto e stoccaggio, in relazione ai consumi effettivi di gas.
- 14.9 Dal primo punto di vista, il FROG analizza il ruolo del gas in diversi segmenti della domanda e in relazione a diversi carburanti alternativi. Sulla base degli scenari delineati nel documento, nel medio periodo (ovverosia al 2035) l'importanza relativa del gas nel mix energetico futuro è prevista stabile nei consumi residenziali, in crescita nel settore dei trasporti e cruciale nella generazione elettrica per compensare l'intermittenza e la non prevedibilità della maggiore generazione da fonti rinnovabili.
- 14.10 Da un punto di vista regolatorio, il FROG raccomanda, tra l'altro, di migliorare il coordinamento tra i settori elettrico e del gas e di assumere un ruolo attivo per la diffusione dei gas rinnovabili e di nuove tecnologie che apportino esternalità positive al sistema specialmente da un punto di vista ambientale, tramite specifici strumenti di promozione, tra i quali il finanziamento di progetti pilota innovativi.
- 14.11 Nel lungo periodo (oltre il 2035), come già ricordato, i consumi di gas naturale sono previsti invece in diminuzione. La prospettiva di una contrazione futura dei consumi di gas naturale ha diverse implicazioni dal punto di vista regolatorio. In particolare, con riferimento alle infrastrutture per il trasporto del gas, il FROG evidenzia come un declino della domanda di gas si traduca in una analoga riduzione dell'utilizzo delle infrastrutture stesse, con il rischio di avere dei cd. "*stranded asset*", ovverosia infrastrutture finanziate dal sistema che saranno sfruttate per un tempo non sufficiente a ripagarne l'investimento.
- 14.12 Lo scenario sopra delineato richiederà di individuare soluzioni che consentano di valutare con logiche di accresciuta selettività le ulteriori esigenze di sviluppo infrastrutturale e/o rinnovo delle reti esistenti, anche in relazione agli obiettivi di decarbonizzazione dell'energia, a beneficio dell'economicità e dell'efficienza dell'intera filiera del gas naturale. L'utilizzo delle infrastrutture per l'immissione e il trasporto di gas diversi dal gas naturale può infatti attenuare il rischio di *stranded asset*, aiutando nel contempo a raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione e di integrazione tra settori elettrico e gas.
- 14.13 Proprio in un'ottica di interdipendenza tra i settori del gas e elettrico, il ruolo delle infrastrutture del gas può essere fondamentale per facilitare la produzione di energia da fonti rinnovabili elettriche, compensandone l'intermittenza e la variabilità e contribuendo quindi in maniera significativa alla flessibilità del sistema.

14.14 Stante il contesto sopra descritto, l’Autorità ritiene opportuno facilitare la sperimentazione di utilizzi alternativi delle infrastrutture che tengano in considerazione le esigenze dell’intero settore energetico, con l’obiettivo di individuare le soluzioni più efficienti per soddisfare la domanda finale di energia.

Esperienze internazionali

14.15 Negli ultimi anni molti regolatori europei hanno incoraggiato e sostenuto progetti innovativi finalizzati al miglioramento del sistema energetico sia da un punto di vista tecnologico sia da un punto di vista ambientale.

14.16 Tra i regolatori europei dell’energia vi sono diversi esempi di regolazioni incentivanti finalizzate specificamente alla promozione di progetti pilota e di progetti sperimentali, anche nell’ambito dei nuovi usi delle infrastrutture esistenti del gas. Di seguito si riporta un sintetico richiamo delle esperienze segnalate nel FROG, a cui si rimanda per ulteriori dettagli.

14.17 In Gran Bretagna Ofgem (*Office of Gas and Electricity Markets*) ha introdotto specifici incentivi per l’innovazione, nell’ambito del modello regolatorio attualmente in vigore, il RIIO (*Revenues = Incentives + Innovation + Outputs*); e, in particolare:

- a) NIA (*Network Innovation Allowance*), che consiste in incentivi sotto forma di recupero del 90% degli investimenti per progetti innovativi;
- b) NIC (*Network Innovation Competition*), destinato a progetti con finalità di decarbonizzazione e sostenibilità ambientale, che consiste in una competizione annuale tra diversi progetti per un ammontare determinato di finanziamenti.

14.18 Anche in Irlanda esiste un fondo dedicato a progetti innovativi, la cui destinazione viene però decisa a livello centrale e non sulla base di una gara; il regolatore norvegese invece applica uno schema incentivante, direttamente in tariffa, per i progetti approvati di ricerca e sviluppo.

14.19 In Francia, il CRE (*Commission de Régulation de l’Energie*) fissa un ammontare di fondi da destinare alle spese di ricerca e sviluppo all’inizio del periodo regolatorio; dal 2017 parte di tali fondi è assegnata specificamente a progetti che prevedono nuovi utilizzi delle reti del gas.

15 Quadro normativo e regolatorio

15.1 Di seguito si illustra la normativa comunitaria in materia di carburanti alternativi e utilizzi alternativi delle reti di trasporto del gas, la normativa italiana in materia e il quadro regolatorio attualmente in vigore. A causa del loro maggiore stadio di sviluppo, gran parte della normativa e della regolazione esistenti si concentrano sui biocarburanti, e in particolare sul biometano.

Normativa comunitaria

- 15.2 In ambito comunitario la Direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in materia di produzione da fonti rinnovabili del 23 aprile 2009 (di seguito: Direttiva 2009/28/CE), che stabilisce un quadro comune per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili, contiene, tra l'altro, disposizioni specifiche per i biocarburanti.
- 15.3 In particolare, la Direttiva 2009/28/CE fornisce indicazioni agli Stati membri affinché valutino la necessità di estendere l'infrastruttura di rete del gas esistente per agevolare l'integrazione del gas prodotto a partire da fonti energetiche rinnovabili, e di introdurre l'obbligo di pubblicare norme tecniche e requisiti in materia di qualità, odorizzazione e pressione del gas.
- 15.4 La Direttiva 2009/73/CE contiene norme a garanzia dell'accesso non discriminatorio alle reti del biogas o di altri tipi di gas, nella misura in cui possano essere iniettati e trasportati nel sistema del gas naturale senza porre problemi di ordine tecnico o di sicurezza.
- 15.5 La Direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014 (di seguito: Direttiva 2014/94/UE) sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi, ha previsto che gli Stati membri adottino dei piani di sviluppo per le fonti alternative nel settore dei trasporti, con l'obiettivo di ridurre i consumi di petrolio e attenuare l'impatto ambientale del settore. Inoltre la Direttiva richiede agli Stati membri di promuovere uno sviluppo infrastrutturale tale da garantire una copertura adeguata di punti di ricarica e rifornimento accessibili al pubblico.
- 15.6 La Direttiva 2014/94/UE ha identificato i seguenti combustibili alternativi con potenzialità di lungo periodo in termini di sostituibilità al petrolio:
- a) elettricità;
 - b) idrogeno;
 - c) biocarburanti;
 - d) gas di petrolio liquefatto (GPL);
 - e) gas naturale, compreso il biometano, in forma gassosa (gas naturale compresso — GNC) e liquefatta (gas naturale liquefatto — GNL).
- 15.7 Più recentemente, la Direttiva 2018/851/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 ha previsto una serie di indicazioni per promuovere una maggiore efficienza nell'impiego delle risorse naturali attraverso l'economia circolare. La Direttiva può essere rilevante nel contesto dei biogas e dei gas sintetici in quanto incoraggia l'adozione di strumenti economici e di altre misure intesi a fornire incentivi per favorire *“l'applicazione della gerarchia dei rifiuti”*, e per riconoscere come sottoprodotto *“una sostanza o un oggetto derivante da un processo di produzione il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza o oggetto”*.

Normativa nazionale

- 15.8 Il decreto legislativo 164/00, come modificato dal decreto legislativo 93/11, ha previsto (articolo 2-*bis*) che le norme relative al gas naturale si applichino in modo non discriminatorio anche al biogas e al gas derivante dalla biomassa o ad altri tipi di gas, nella misura in cui i suddetti gas possono essere iniettati nel sistema del gas naturale e trasportati attraverso tale sistema senza porre problemi di ordine tecnico o di sicurezza.
- 15.9 La promozione delle fonti rinnovabili è disciplinata in Italia dal decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 (di seguito: decreto legislativo 28/11), che recepisce nell'ordinamento italiano la Direttiva 2009/28/CE.
- 15.10 L'articolo 20, comma 1, del decreto legislativo 28/11 ha disposto che l'Autorità emani specifiche direttive in merito alle condizioni tecniche ed economiche per l'erogazione del servizio di connessione di impianti di produzione di biometano alle reti del gas naturale i cui gestori hanno obbligo di connessione di terzi. In particolare le direttive dell'Autorità, oltre al rispetto delle esigenze di sicurezza fisica e di sicurezza del sistema, devono, tra l'altro:
- a) stabilire le caratteristiche chimiche e fisiche minime del biometano, con particolare riguardo alla qualità, l'odorizzazione e la pressione del gas, necessarie per l'immissione nella rete del gas naturale;
 - b) favorire un ampio utilizzo del biometano, nella misura in cui il biometano possa essere iniettato e trasportato nel sistema del gas naturale senza generare problemi tecnici o di sicurezza.
- 15.11 Il decreto legislativo del 16 dicembre 2016, n. 257, in attuazione della Direttiva 2014/94/UE, distingue i combustibili alternativi per i quali è prioritario introdurre misure finalizzate alla diffusione, prevedendo come obbligatori gli obiettivi per elettricità e gas naturale, compreso il biometano, in forma gassosa (GNC) e liquefatta (GNL), e come facoltativi gli obiettivi per idrogeno e GPL.
- 15.12 Con il decreto interministeriale 5 dicembre 2013 sono state adottate le direttive per l'incentivazione del biometano, in attuazione di quanto disposto dall'articolo 21 del decreto legislativo 28/11.
- 15.13 Infine, il decreto 2 marzo 2018 del Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il Ministro delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (di seguito: decreto 2 marzo 2018), ha innovato la disciplina in materia di promozione dell'utilizzo di biometano e degli altri biocarburanti avanzati, chiarendo inoltre alcuni aspetti legati alla qualità del gas.

Quadro regolatorio

- 15.14 Sia per il più avanzato sviluppo tecnologico sia per la più articolata legislazione in materia, la regolazione dell'Autorità in materia di gas diversi dal gas naturale

- e di utilizzi alternativi delle infrastrutture di trasporto esistenti interessa, allo stato attuale, quasi esclusivamente il biometano.
- 15.15 Più nel dettaglio, con la deliberazione 12 febbraio 2015, 46/2015/R/GAS (di seguito: deliberazione 46/2015/R/GAS) e il relativo Allegato A, l’Autorità ha approvato le direttive per la connessione degli impianti di biometano alle reti del gas naturale e le disposizioni in materia di determinazione delle quantità di biometano ammissibili all’incentivazione.
- 15.16 Successivamente l’Autorità ha approvato, con le deliberazioni 17 dicembre 2015, 626/2015/R/GAS, 28 aprile 2016, 204/2016/R/GAS e 9 giugno 2016, 299/2016/R/GAS, le proposte di modifica dei Codici di rete trasmesse, rispettivamente, dalle imprese di trasporto Società Gasdotti Italia S.p.a., Snam Rete Gas S.p.a. e Società Infrastrutture Trasporto Gas S.p.a. ai sensi del punto 2 della deliberazione 46/2015/R/GAS.
- 15.17 Con la deliberazione 13 aprile 2017, 239/2017/R/GAS, l’Autorità ha avviato un procedimento per l’aggiornamento delle direttive per le connessioni di impianti di biometano alle reti del gas naturale, a cui ha fatto seguito il documento per la consultazione 28 giugno 2017, 484/2017/R/GAS, nel quale l’Autorità ha sviluppato ipotesi per l’aggiornamento delle specifiche di qualità del biometano e per i riferimenti relativi alle modalità operative dei processi di misura della quantità e della qualità del biometano immesso in rete.
- 15.18 Con la deliberazione 29 marzo 2018, 173/2018/R/GAS, l’Autorità ha avviato un procedimento al fine di dare attuazione a quanto previsto nel decreto 2 marzo 2018, in relazione in particolare alle modalità di misurazione del biometano e alle modalità di determinazione della data di entrata in esercizio e di misurazione del biometano, nonché per assicurare la corretta determinazione dei certificati di immissione in consumo, ai fini della loro applicazione con riferimento all’immissione nella rete del gas naturale. Nell’ambito di tale procedimento è stato pubblicato il documento per la consultazione 28 giugno 2018, 361/2018/R/GAS; la consultazione è attualmente in corso.
- 15.19 Infine, in tema di valutazione degli interventi di sviluppo della rete di trasporto, con deliberazione 19 ottobre 2017, 689/2017/R/GAS (di seguito: deliberazione 689/2017/R/GAS), l’Autorità ha evidenziato la necessità di sviluppare una metodologia di analisi costi-benefici ACB coerente con le *good practice* a livello europeo, nonché con le opinioni dell’ACER sulle metodologie in corso di evoluzione in ambito ENTSO-G. Con il documento per la consultazione 5 luglio 2018, 374/2018/R/GAS, l’Autorità ha presentato i propri orientamenti in materia di requisiti minimi e linee guida per l’ACB; la consultazione è attualmente in corso.

16 Possibili ambiti di applicazione

- 16.1 Per promuovere efficacemente lo sviluppo di progetti pilota per utilizzi alternativi delle infrastrutture esistenti è necessario preliminarmente identificarne l'ambito di applicazione che, coerentemente con le sopra richiamate indicazioni del FROG, potrebbe riguardare:
- da un lato, sperimentazioni in relazione all'impiego di gas diversi dal gas naturale, quali il biometano o gas sintetici, come fonte energetica alternativa;
 - dall'altro, utilizzi innovativi delle infrastrutture esistenti in relazione alla loro capacità di trasportare (ed eventualmente stoccare) i gas diversi dal gas naturale di cui alla precedente lettera a).
- 16.2 In questo capitolo si offre una breve rassegna di soluzioni tecnologiche e di configurazioni con un elevato potenziale in un'ottica innovativa e sperimentale. È importante sottolineare come quanto di seguito illustrato non costituisca un elenco esaustivo delle applicazioni e delle tecnologie che è possibile sviluppare, ma ha l'obiettivo di illustrare lo stato dell'arte e offrire una base per l'avvio del necessario coinvolgimento e confronto con gli *stakeholder* che seguirà la presente fase di prima e preliminare consultazione.
- 16.3 Si evidenzia inoltre che le varie tecnologie presentate di seguito hanno gradi di maturità eterogenei; si ritiene in ogni caso che la maggior parte delle soluzioni tecnologiche richiamate sia eleggibile ad essere ammessa allo sviluppo di progetti pilota nel breve-medio periodo, al fine di poterne valutare gli effetti sul sistema.

Biogas e biometano

- 16.4 La transizione energetica verso fonti rinnovabili, già avviata nel settore elettrico grazie allo sviluppo del fotovoltaico e dell'eolico, si sta progressivamente estendendo ad altre fonti che possono contribuire significativamente alla decarbonizzazione; tra queste una delle più interessanti è senz'altro il biometano.
- 16.5 Il potenziale del biometano non si limita alla sola produzione e immissione in rete di gas "rinnovabile", ma può dare anche un contributo nel contesto dell'economia circolare: la sua produzione avviene infatti tramite riutilizzo di materia prima riciclabile da scarti agricoli, zootecnici o da FORSU⁸; il suo trasporto avviene tramite infrastrutture già esistenti che non richiedono particolari investimenti specifici; il suo utilizzo può essere il più disparato,

⁸ La modalità di produzione di biogas più diffusa è la c.d. digestione anaerobica, che consente di produrre biogas partendo dalla decomposizione della frazione organica. Un'altra modalità di produzione ancora non matura è la pirogassificazione, un procedimento termochimico che permette di ottenere metano di sintesi a partire da biomasse o scarti sottoposti ad alte temperature.

prestandosi anche a soluzioni quali il *power-to-gas*, che coniuga risorse rinnovabili elettriche e gas con processi di metanazione dell'idrogeno derivante da produzione di energia elettrica in eccesso.

Power-to-gas e power-to-hydrogen

- 16.6 La tecnologia *power-to-gas* si utilizza per trasformare l'energia elettrica in gas, basandosi sull'elettrolisi, ossia la separazione dell'acqua in idrogeno e ossigeno tramite elettricità. Se il combustibile utilizzato è l'idrogeno si parla di *power-to-hydrogen*. L'idrogeno così prodotto può essere utilizzato per produrre nuovamente elettricità oppure può essere trasportato presso un altro punto della rete anche tramite la rete del gas naturale (fino a una certa percentuale). In alternativa l'idrogeno può essere combinato con CO₂ per produrre gas naturale (processo di cd. *metanazione*), che può essere immesso nella rete senza limiti tecnici, ma necessita di una fonte di CO₂.
- 16.7 Affinché il gas prodotto venga considerato rinnovabile è necessario che l'elettricità di partenza sia prodotta da fonti rinnovabili; la tecnologia *power-to-gas* è particolarmente interessante se usata in combinazione con la produzione di energia elettrica da fonti intermittenti, quali il solare e l'eolico, in quanto offre una possibilità di stoccaggio dell'energia prodotta nei momenti di elevata produzione ma domanda bassa.
- 16.8 L'utilizzo delle tecnologie *power-to-gas* è ancora a uno stadio iniziale di sviluppo, e si limita per il momento ad alcuni progetti pilota.

Idrogeno

- 16.9 Una soluzione alternativa per la decarbonizzazione è data dalla produzione di idrogeno a partire dal metano, convertendo la rete di trasporto del gas naturale (o più semplicemente parti della stessa) in reti di trasporto di idrogeno. In Germania esistono alcuni impianti che, utilizzando la tecnologia "*power-to-gas*", immettono idrogeno nell'infrastruttura del gas naturale, rispettando i limiti di concentrazione massima previsti dalla normativa nazionale sulle specifiche di qualità del gas naturale trasportato nella rete pubblica. A tale proposito si osserva che la "Regola tecnica sulle caratteristiche chimico-fisiche e sulla presenza di altri componenti nel gas combustibile", di cui all'allegato A del decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 18 maggio 2018, non indica il contenuto di idrogeno massimo ammesso nel gas naturale, mentre nel Rapporto tecnico UNI/TR 11537:2016 "Immissione di biometano nelle reti di trasporto e di distribuzione del gas naturale", il limite di accettabilità è definito pari a 0,5% mol, un valore di molto inferiore rispetto alla soglia riportata nell'Annex E della norma UNI EN 16726 "*Infrastrutture del gas – Qualità del gas – Gruppo H*".

Nuovi utilizzi delle infrastrutture

- 16.10 Da un punto di vista più propriamente regolatorio, in una logica finalizzata all'utilizzo delle infrastrutture già esistenti per il trasporto di gas rinnovabili, una soluzione che può essere valutata è la realizzazione di uno o più punti di immissione (di seguito: *hub*) in cui far confluire, attraverso l'eventuale impiego di carri bombolai e/o veicoli-cisterna, il gas prodotto da fonti rinnovabili.
- 16.11 Al fine di limitare quanto più possibile l'impatto ambientale di tali *hub*, sarebbe opportuno valutare adeguati vincoli prevedendo, a titolo esemplificativo: i) di limitare le immissioni in rete al solo gas prodotto presso siti entro una certa distanza dall'*hub*; ii) che i veicoli utilizzati per il trasporto del gas siano alimentati esclusivamente con biocarburanti; iii) che si dia priorità a progetti che promuovano il riutilizzo di sottoprodotti della produzione o di rifiuti, in un'ottica di promozione dell'economia circolare.
- 16.12 Resta inteso che l'eventuale realizzazione di tali *hub* dovrà essere preceduta da valutazioni preliminari che tengano opportunamente conto, tra l'altro, degli aspetti inerenti alla sostenibilità ambientale richiamati al precedente punto.

S 12. Osservazioni sull'ambito di applicazione dei progetti e delle tecnologie selezionate.

S 13. Si ritiene che debbano essere prese in considerazione ulteriori fonti o tecnologie?

S 14. Si condivide la proposta di promuovere la realizzazione di uno o più hub sulle reti di trasporto gas esistenti?

17 Orientamenti per lo sviluppo dei filoni di sperimentazione

- 17.1 I progetti pilota da sviluppare negli ambiti richiamati al precedente capitolo 16, che riguardano in particolare sperimentazioni dell'impiego di gas diversi dal gas naturale come fonte energetica alternativa e utilizzi innovativi delle infrastrutture esistenti in relazione a tali gas, saranno ricondotti - in esito alla presente consultazione - all'interno di una o più categorie omogenee per finalità, obiettivi e caratteristiche.
- 17.2 Ciascun filone progettuale sarà pertanto caratterizzato – attraverso specifici documenti per la consultazione “tematici” - in termini di:
- ambito di intervento;
 - soggetti coinvolti;
 - caratteristiche, requisiti, finalità e obiettivi degli interventi;
 - modalità di presentazione dei progetti pilota;

- e) valutazione e criteri di selezione dei progetti ammissibili alla sperimentazione;
 - f) criteri e modalità di riconoscimento dei costi dei progetti ammessi alla sperimentazione;
 - g) conduzione dei progetti e monitoraggio dei risultati;
 - h) conclusione dei progetti e diffusione dei risultati.
- 17.3 Caratteristica comune a tutti i filoni progettuali di sperimentazione dovrà essere quella di conseguire l'obiettivo primario della "decarbonizzazione" attraverso un utilizzo innovativo delle infrastrutture di trasporto del gas (con interventi strutturali/gestionali) in sinergia, laddove possibile e conveniente, con il settore elettrico e/o con altri settori economici e produttivi.
- 17.4 A valle dell'identificazione dei possibili filoni progettuali di sperimentazione in esito alla presente consultazione, seguiranno pertanto ulteriori consultazioni di natura tematica (specifiche per ciascun tema identificato: per esempio "hub green-gas", "power-to-gas", "idrogeno", ecc.) e saranno quindi sviluppati e posti all'attenzione dei soggetti interessati i criteri di selezione e svolgimento dei progetti pilota, anche sulla base delle esperienze in materia di progetti pilota già sviluppate dall'Autorità nel settore elettrico.
- 17.5 Nell'ambito di tali consultazioni sarà necessario identificare criteri, metriche e indicatori quanto più possibile oggettivi che consentano una rappresentazione efficace ma allo stesso tempo semplice dei principali benefici conseguibili con i progetti sperimentali in relazione agli obiettivi di carattere energetico e ambientale. A tal proposito l'Autorità, in coerenza con le logiche di sperimentazione già applicate in passato⁹, è orientata ad adottare i seguenti criteri generali:
- a) affidabilità: gli indicatori non devono essere influenzati da variabili al di fuori dal controllo del soggetto su cui ricadono gli incentivi;
 - b) oggettività: gli indicatori devono poter essere misurati in maniera accurata, oggettiva ed equa in modo da ridurre eventuali controversie e contenziosi;
 - c) semplicità: gli indicatori devono essere relazionabili in modo immediato al beneficio legato ad un determinato investimento;
 - d) verificabilità: gli indicatori devono essere facilmente riscontrabili con controlli che non richiedano eccessivi costi in capo ai soggetti o in capo all'Autorità.

⁹ Con riferimento in particolare al documento per la consultazione 29 maggio 2015, 255/2015/R/EEL, recante "Smart distribution system: promozione selettiva degli investimenti nei sistemi innovativi di distribuzione di energia elettrica".

- 17.6 Nell'ambito delle consultazioni tematiche (o preliminarmente ad esse) potranno essere previsti momenti di approfondimento e confronto con i soggetti interessati, per mezzo di incontri seminari e/o tavoli tecnici.
- 17.7 Allo stato attuale è possibile ipotizzare una fase di approfondimento e consultazione che si concluda indicativamente nella primavera del 2019 in modo da poter avviare l'operatività dei progetti pilota dall'inizio del 2020. Preliminarmente, l'Autorità ritiene comunque utile sviluppare una ricognizione circa lo state dell'arte delle tematiche di interesse dei diversi filoni di sperimentazione, con particolare riferimento ai progetti di ricerca e innovazione in ambito nazionale e internazionale.
- 17.8 L'Autorità ritiene che l'ammissibilità dei progetti pilota alla sperimentazione dovrà essere improntata su logiche di selettività, in relazione alle quali possono trovare applicazione i criteri alla base della metodologia di analisi costi-benefici che saranno individuati nell'ambito del procedimento avviato con deliberazione 689/2017/R/GAS (cfr. precedente punto 15.19), ferma restando l'opportunità per il promotore del progetto di valorizzare eventuali ulteriori specificità attraverso l'elaborazione di benefici monetizzati non rappresentati nell'ambito dei suddetti criteri. Si ritiene tuttavia che la selezione di un progetto pilota possa prescindere dall'individuazione di un rapporto tra benefici e costi superiore ad una soglia minima, in quanto alcuni benefici, quali le possibili economie di apprendimento derivanti dai progetti dimostrativi, potrebbero costituire di per sé un beneficio (difficilmente monetizzabile) per l'intero sistema.

S 15. Osservazioni sullo sviluppo dei filoni di sperimentazione e sui criteri di selezione dei progetti ammissibili.

ALLEGATO A – NORMATIVA TECNICA IN MATERIA DI SICUREZZA DEL SERVIZIO DI TRASPORTO

Norme UNI

- norma UNI CIG 7133: parte 1, 2, 3 e 4 – Odorizzazione di gas per uso domestico e similare;
- norma UNI CIG 8827 – Impianti di riduzione finale della pressione del gas funzionanti con pressione a monte compresa fra 0,04 e 5 bar;
- norma UNI CIG 9165 – Reti di distribuzione del gas – Condotte con pressione massima di esercizio minore o uguale di 5 bar;
- norma UNI CIG 9463: parte 1, 2 e 3 – Impianti di odorizzazione e depositi di odorizzanti per gas combustibili impiegati in usi domestici o similari;
- norma UNI CIG 9167 - Impianti di ricezione, prima riduzione e misura del gas naturale – Progettazione, costruzione e collaudo;
- norma UNI CIG 9571-1 - Impianti di ricezione, prima riduzione e misura del gas naturale – Parte:1: Sorveglianza;
- norma UNI CIG 10390 – Impianti di riduzione finale della pressione del gas naturale funzionanti con pressione a monte compresa fra 5 e 12 bar;
- norma UNI CIG 10702 – Impianti di riduzione della pressione del gas funzionanti con pressione a monte compresa fra 0,04 e 12 bar;
- norma UNI 10950 - Protezione catodica di strutture metalliche interrate - Telecontrollo dei sistemi di protezione catodica;
- norma UNI EN 1594 – Trasporto e distribuzione di gas – Condotte per pressione massima di esercizio maggiore di 16 bar – Requisiti funzionali;
- norma UNI EN 12186 – Trasporto e distribuzione di gas – Stazioni di regolazione della pressione del gas per il trasporto e la distribuzione – Requisiti funzionali;
- norma UNI EN 12583 – Trasporto e distribuzione di gas – Stazioni di compressione – Requisiti funzionali;
- norma UNI CEN/TS 15174 – Trasporto e distribuzione di gas – Linee guida per i sistemi di gestione della sicurezza per tubazioni di trasporto di gas naturale.

Linee guida CIG

- linea guida CIG n. 02 – ATEX riguardanti la protezione contro le esplosioni nelle attività di installazione e/o sorveglianza di apparecchiature utilizzate nei sistemi di trasporto e distribuzione di gas combustibile;
- linea guida CIG n. 13 – Applicazione della normativa sismica nazionale alle attività di progettazione, costruzione e verifica dei sistemi di trasporto e distribuzione per gas combustibile;
- linea guida CIG n. 17 – Le forniture di emergenza di gas naturale mediante carro bombolaio e/o veicolo cisterna;

- linea guida CIG n. 18 – La gestione delle emergenze di servizio nei sistemi di trasporto del gas naturale.

Linee guida APCE

- “Protezione catodica della rete in acciaio di trasporto del gas” – Prima edizione, in vigore dal 3 febbraio 2010;
- “Metodologia di valutazione dell’efficacia dei sistemi di protezione catodica della rete di trasporto del gas naturale” – Prima edizione, in vigore dal 3 febbraio 2010;
- “Redazione del rapporto annuale dello stato elettrico dei sistemi di protezione catodica della rete di trasporto gas naturale” – Prima edizione, in vigore dal 3 febbraio 2010.

Normativa tecnica in materia di biocarburanti

- Mandato della Commissione Europea 8 novembre 2010, M/475 EN - “*Mandate to CEN for standards for biomethane for use in transport and injection in natural gas pipelines*”;
- Rapporto Tecnico UNI/TR 11537:2016 - “Immissione di biometano nelle reti di trasporto e distribuzione di gas naturale”;
- Norma UNI EN 16723-1 - “Gas naturale e biometano per l’utilizzo nei trasporti e per l’immissione nelle reti di gas naturale – Parte 1: Specifiche per il biometano da immettere nelle reti di gas naturale”;
- Norma UNI EN 16723-2 - “Gas naturale e biometano per l’utilizzo nei trasporti e per l’immissione nelle reti di gas naturale – Parte 2: Specifiche per combustibile per autotrazione”;
- Rapporto Tecnico UNI/TR 11677 - “Biometano per uso diretto in autotrazione”.