

**Osservazioni Utilitalia  
al Documento per la Consultazione  
484/2017/R/GAS  
AGGIORNAMENTO DELLE DIRETTIVE PER LE CONNESSIONI DEGLI IMPIANTI DI  
PRODUZIONE DI BIOMETANO ALLE RETI DEL GAS NATURALE**

## **OSSERVAZIONI GENERALI**

Utilitalia ritiene importante superare le prescrizioni provvisorie adottate nelle direttive sulle immissioni di biometano nelle reti del gas naturale, a seguito della cessazione del periodo di standstill (mandato M/475) per l'avvenuto recepimento a livello nazionale della norma europea EN 16723-1, oggi UNI EN 16723-1.

Restano da valutare gli effetti generali sul sistema gas nazionale derivanti dal completamento del mandato M/475, conseguenti all'iter di recepimento nazionale dell'altra norma, la EN 16723-2, sugli standard europei di qualità del gas da utilizzare come carburante per autotrazione. Quest'ultima, infatti, fa riferimento non solo al biometano ma in generale a tutto il gas naturale per uso autotrazione erogato come CNC o GNL, a prescindere se trasportato in rete ovvero con autocisterna, in quanto allineata con i lavori del mandato M/400 sulla qualità del gas ai fini dell'interscambio con l'estero. I lavori del mandato M/400, ancorché incompleti di accordo sull'indice di Wobbe, hanno comunque portato alla pubblicazione della norma EN 16726:2015, recepita a livello nazionale con la UNI EN 16726:2016 "Infrastrutture del gas – Qualità del gas – Gruppo H" introducendo per alcune componenti valori limiti di più basse rispetto al decreto 19 febbraio 2007 (vedi contenuto di zolfo).

Da ciò discende che, sia la EN 16723-2 (già oggetto del rapporto tecnico UNI/TR 11677 predisposto dal CUNA) di imminente recepimento nella UNI EN 16723-2, sia l'aggiornamento del decreto 19 febbraio 2007, dovrà prevedere un contenuto massimo di zolfo pari a S: 20 mg/m<sup>3</sup> pre-odorizzazione (ora 30 mg/m<sup>3</sup>)<sup>1</sup>.

Stante quanto sopra, riterremmo proponibile un aggiornamento delle Direttive che traguardi già da subito il nuovo punto di arrivo sulla qualità del biometano presente nel combinato disposto tra la UNI EN 16726:2016 e la UNI EN 16723-1. Conseguentemente, riteniamo proponibile il superamento del riferimento al decreto ministeriale 19 febbraio 2007.

Quanto sopra consentirebbe di evitare il riferimento, di particolare complessità interpretativa, derivante dall'assunto che il biometano immesso in rete dovrebbe essere *"tecnicamente libero da tutti i composti/componenti in riferimento ai quali non sono già individuati nella norma UNI EN 16723-1 e/o nel rapporto tecnico UNI/TR 11537 ed. 2016"* non avendo nel corso dei due anni trascorsi dall'emanazione della deliberazione 46/2015/R/gas l'espressione *"tecnicamente libero"* trovato una univoca rappresentazione tecnico scientifica.

La soluzione indicata traggerebbe inoltre una configurazione qualitativa ad un gas c.d. *"pulito"* alla fonte intervenendo sul tenore di zolfo superiore al limite, nei punti di immissione in rete laddove necessario (produzioni nazionale e stoccaggi).

State, inoltre, l'imminente completo superamento del mandato M/475 con la pubblicazione della UNI EN 16723-2 (la cui pubblicazione è prevista entro l'anno), verrebbero anche a cadere le restrizioni contenute

---

<sup>1</sup> Utilitalia è stata chiamata a partecipare ad una riunione presso il MISE lo scorso 20 aprile in merito al contenuto di zolfo nel gas circolante in rete.

al comma 9 dell'articolo 8 del DM 5 dicembre 2013 relative all'utilizzo di talune matrici. Circostanza che rende, a nostro avviso, poco opportuno mantenere tali restrizioni per un così breve lasso di tempo.

Utilitalia ritiene quindi auspicabile il superamento di dette restrizioni a favore però di una attenta attività di aggiornamento della normativa tecnica in essere secondo quanto di seguito proposto.

Preliminarmente va detto che allo stato delle conoscenze disponibili, stante cioè il basso numero di esperienze nella produzione di biometani, è certo che le caratteristiche qualitative del gas prodotto (in termini di microinquinanti e di interferenti con l'odorizzante) potranno diversificarsi in funzione delle:

- matrici in entrata;
- tecnologie di produzione del biogas;
- tecnologie di purificazione a biometano.

La variabilità produttiva nel tempo è caratteristica comune a tutti gli impianti che utilizzano processi biologici, in quanto influenzabili da fenomeni di natura transitoria, possibili avvelenamenti delle matrici o dallo sviluppo di batteri indesiderati. Questo comporta la classificazione di specifici profili tipo di produzione funzionali alle matrici utilizzate nonché alla combinazione di queste con le tecnologie impiantistiche sia nella produzione del biogas, sia nel successivo trattamento di purificazione e upgrading in biometano. Alla tipizzazione dei profili dovranno essere associati tempistiche di campionamento e individuazione di parametri sentinella in grado di intercettare e gestire indesiderati fenomeni transitori

Si rende quindi necessaria l'identificazione di un soggetto che:

- monitori la situazione tecnica;
- raccolga le esperienze, per ora rare;
- rediga, aggiorni e diffonda linee guida sulle modalità di controllo del biometano (eventualmente spostando alcuni controlli interdettivi sulla fase di produzione del biogas).

Dette attività sono complementari e sinergiche con quelle già previste dal CIG e riferite alla redazione di un nuovo Rapporto Tecnico "Linee guida per la predisposizione dell'analisi di rischio per produttori di biometano da biomassa", che hanno appena ultimato l'inchiesta pubblica preliminare UNI.

Suggeriamo pertanto di prendere in considerazione tale Istituto come il più idoneo a svolgere il ruolo di monitoraggio e indirizzo per le attività di controllo sul biometano immesso in rete. Ruolo che il CIG non potrebbe svolgere se l'AEEGSI, nell'ambito del proprio mandato, non provvedesse a fornire un chiaro segnale regolatorio per la collaborazione degli Operatori chiamati in causa.

A supporto della proposta depongono le seguenti considerazioni.

1. Anche se non esplicitamente, la norma UNI 7133-2: 2014 viene impiegata per definire se il gas è correttamente odorizzato basandosi sul valore di odorizzante individuabile nel campione oggetto di analisi<sup>2</sup>. L'obiettivo è quindi quello di definire univocamente per tutti i gas naturali distribuiti nelle reti italiane quale è il valore di riferimento della concentrazione di odorizzante nell'unità di volume che garantisce la riconoscibilità dell'odorizzante.
2. A differenza del gas naturale, però, il biometano ancorché prodotto dallo stesso impianto può avere caratteristiche molto variabili nel tempo, rendendo necessario un numero elevato di analisi con tempi e costi incompatibili. Le caratteristiche dei composti del biometano possono infatti modificarsi al variare di uno o più dei già richiamati elementi:
  - a. matrici in ingresso all'impianto di produzione del biogas;
  - b. efficienza del processo di produzione del biogas;
  - c. efficienza ed efficacia del processo di raffinazione del biometano.
3. Per quanto sopra detto, definire un biometano odorizzabile con poche e puntuali analisi rinoanalitiche conformi alla UNI 7133-2: 2014 è una pratica non completa rispetto a quanto detto al punto 1), visto

---

<sup>2</sup> Il punto 6.1 della norme recita: "È prassi comune eseguire le prove mediante metodi strumentali gascromatografici che valutino la concentrazione di odorizzante nell'unità di volume".

che la produzione del biometano avviene solo ad impianto finito ed avviato con caratteristiche chimiche non note a prescindere, anche per la rilevante variabilità delle stesse nel tempo (ovvero non relazionabili con gli effetti delle variabilità chimica del biogas sull'odorizzazione).

4. Come previsto dalla norma EN 16723-1 si deve fare riferimento alla UNI EN 16726:2016 per i parametri contenuti nel gas naturale ma si devono aggiungere nuovi requisiti a copertura di quelle sostanze non presenti nel gas naturale. La prescrizione assume un ruolo di priorità per i gestori delle reti in prospettiva non solo ai composti che possono interferire con l'odorizzazione, ma anche per quelli che possono essere fonte di ulteriori problematiche (tecnologici e/o di salubrità) sul quale sarà possibile estendere l'esperienza chimico analitica in campo solo una volta prodotti tali composti (superamento vincoli comma 9, dell'articolo 8, del DM 5 dicembre 2013).
5. Come richiamato sopra, tale attività di integrazione normativa è svolta in forma ridotta dalla UNI TR 11537 ed è in parte oggetto del nuovo progetto normativo CIG dal titolo "Linee guida per la predisposizione dell'analisi di rischio per produttori di biometano da biomassa".
6. È quindi essenziale che il soggetto incaricato (come detto l'auspicato CIG) svolga in forma permanente, almeno per i prossimi 5 anni:
  - a. Il monitoraggio e la catalogazione delle diverse tipologie di biometano prodotto sulla base di:
    - matrici in ingresso, che possono variare nel tempo e che non sono costituite solo dalle materie prime, ma anche da eventuali additivi o impurezze o contaminanti e sottoprodotti di lavorazione che assumano rilievo ai fini dell'uso sicuro del biometano, mentre nel caso di rifiuti da attività industriale si deve tener conto dell'origine degli stessi rifiuti;
    - processo di produzione del biogas;
    - processo di raffinazione del biometano.
  - b. Classificazione in gruppi dei biometani sulla base delle caratteristiche chimiche e monitoraggio della qualità dei biogas effettivamente utilizzati per la produzione del biometano:
    - in fase di progetto sulla base dell'analisi dei rischi;
    - a lavori conclusi e successivamente in esercizio (in caso di anomalie) a seguito dell'analisi chimica del biometano e del biogas grezzo per la sua caratterizzazione nelle varie fasi di produzione qualora non garantisce nel tempo la costanza della composizione.
  - c. Pubblicazione e continuo aggiornamento di linee guida recanti, in funzione delle caratteristiche di cui ai precedenti punti a) e b):
    - limiti massimi ammissibili per le sostanze critiche ai fini dell'odorizzabilità e della salute e sicurezza di uso del biometano da parte dei clienti finali non comprese nelle norme e nelle disposizioni di legge vigenti;
    - parametri chimici da controllare all'immissione e relativa frequenza/modalità di controllo.
7. I controlli quindi sul biometano saranno finalizzati al controllo analitico chimico del rispetto dei limiti così definiti concentrando l'attività analitica di tipo chimico solo sui parametri effettivamente presenti e potenzialmente dannosi.
8. In questo modo l'attività analitica di controllo sulla produzione del biometano sarà di tipo chimico, più semplice ed efficace rispetto ad attività di controllo di rinoanalisi, avendo quest'ultima maggiori complessità e non praticabilità su larga scala. Si tratterebbe quindi di individuare sistemi di monitoraggio di "markers chimici", in grado di escludere il rischio d'immissione in rete di biometano non odorizzabile qualora le matrici di produzione non siano deterministicamente definibili/controllabili (es. fanghi di depurazione, FORSU,...) o abbiano una variabilità tale da poter modificare la composizione chimica del biometano con elevata frequenza (es. sottoprodotti approvvigionati dal mercato).
9. I dati in ingresso per l'attività prevista al punto 6 dovranno essere forniti dai soggetti coinvolti sulla base di specifiche disposizioni emanate dall'AEEGSI al fine di garantire l'efficace attività di monitoraggio e indirizzo da parte di CIG e di consentire una più rapida condivisione delle informazioni a tutela della sicurezza dei cittadini.

L'occasione della presente consultazione fornisce l'opportunità per sottoporre all'attenzione del Regolatore alcuni altri temi in merito ai quali sarebbe auspicabile intervenire in occasione dell'aggiornamento deliberativo.

Nello spirito di migliorare le modalità di connessione degli impianti di biometano alle reti suggeriamo la serie di modifiche (in corsivo) al testo dell'allegato alla deliberazione 46/15; le modifiche sono indicate di seguito.

All'articolo 5 comma 5.2 appare opportuno aggiungere il punto c) definito come segue:

- a) la portata oraria ....;
- b) i volumi giornalieri .....
- c) *la capacità produttiva dell'impianto di upgrading (come risultante dal dato di targa)*

Allo stesso articolo suggeriamo di aggiungere i seguenti commi:

*5.3 Il Profilo di Immissione sarà definito dal Gestore dettagliando un programma giornaliero, per la durata di un anno solare tipo, di immissione del quantitativo massimo e della portata massima ricevibile che potranno essere nulli qualora vi siano condizioni comprovate di irricevibilità; il Gestore sarà tenuto a motivare oggettivamente il Profilo di Immissione, qualora il Produttore ne faccia richiesta secondo le modalità che il Gestore pubblicherà sul proprio sito.*

*5.4 Il Gestore di rete potrà adeguare il Profilo di Immissione del Produttore nell'arco di esistenza dell'impianto per comprovate esigenze di sicurezza della rete ed in seguito ad una modifica del profilo di prelievo della rete a cui è connesso l'impianto di produzione. La modifica del Profilo di Immissione dovrà essere debitamente giustificata al Produttore mediante una relazione tecnica che evidenzi le motivazioni, che sarà comunicata al Produttore mediante le modalità indicate dal Gestore sul proprio sito internet.*

*5.5 Eventuali controversie riguardanti il Profilo di Immissione, saranno risolte come normato all'art.29*

Al comma 6.1, suggeriamo di rimuovere la lettera a) essendo le specifiche di qualità per il biometano da immettere in rete regolate da norme tecniche.

Al comma 7.1, si potrà aggiungere alla fine della lettera b) le seguenti parole: *e del profilo di immissione;*

Al comma 9.2, si dovrà aggiungere all'inizio della lettera c) *"Il Profilo di Immissione del Produttore e"*.

Alla fine del comma 13.3, si potrà aggiungere *"nonché tutte le autorizzazioni acquisite dal Produttore per realizzare le opere".*

Con riferimento allo Schema di Regolamento Tipo prodotto dalle Associazioni come indirizzo di riferimento volontario da parte delle Associate, riteniamo auspicabile che ad alcuni contenuti di validità generale possa essere assegnato valore Regolatorio. In tal senso, a titolo di esempio, si riportano in allegato alcuni articoli di detto Schema su aspetti di principio che potrebbero a nostro avviso trovare riscontro nell'aggiornamento della deliberazione 46/2015/R/gas con riferimento ai seguenti temi:

- messa in conservazione e riattivazione dell'impianto di produzione;
- cessioni o subentri di titolarità dell'attività di produzione;
- fallimento del Produttore.

Un'altra possibile modifica finalizzata a rendere efficiente l'utilizzo dell'intera capacità disponibile al sistema, potrebbe essere quella di introdurre una rivalutazione d'ufficio della capacità autorizzata qualora un impianto, una volta ottenuta la stessa, non la utilizzi per un certo numero di anni consecutivi rendendola non disponibile ad eventuali altri richiedenti, in analogia a quanto già previsto nel settore elettrico in termini di impegno di potenza in rete.

Va anche considerato che dalla conduzione degli impianti di connessione deriveranno prestazioni puntuali che il Gestore dovrà erogare, alcune di queste, funzionali anche al livello di qualità della conduzione produttiva del biometano. Sarebbe a nostro avviso auspicabile che i costi di tali prestazioni potessero essere considerati, come erogazione di prestazioni accessorie riscontrabili sul prezzario pubblico del Gestore della

rete, in quanto a beneficio di un singolo Operatore, evitandone di socializzare i costi. Il principio, benché sottointeso, andrebbe specificato nell'aggiornamento delle Direttive, dando indicazione qualitative sulle attività da socializzare rispetto a quelle i cui costi sono da imputare al Produttore di biometano.

Andrebbe altresì chiarito come considerare gli effetti sui sistemi a turbo-espansione generati dalle immissioni di portata di gas in punti diversi rispetto a quelli di connessione con la rete di trasporto. Com'è noto, infatti, laddove le portate di erogazione di una rete di distribuzione erano tali da rendere economicamente sostenibile un progetto di riduzione della pressione a mezzo turbina, alcuni Operatori hanno utilizzato macchine per il recupero dell'energia potenziale e cinetica dissipata nel salto di pressione installando un turbo-espansore abbinato a generatori di EE la cui produzione, essendo ad emissione zero di CO<sub>2</sub>, genera certificati bianchi (scheda tecnica standardizzata 10T).

Le quantità di biometano immesso in rete a valle di tali impianti, riducendo la portata di gas passante per il turbo espansore, possono incidere sul conto economico dell'investimento generando perdite per il Gestore. Laddove detti impianti sono già stati realizzati riterremo auspicabile l'introduzione di una soluzione regolatoria che consenta di socializzare tali perdite economiche.

Un ultimo aspetto che preme evidenziare riguarda i criteri di determinazione del profilo di immissione del biometano nelle reti di distribuzione. Con la finalità di massimizzare i volumi di immissione in punti della rete in cui transita una maggiore portata di gas, si preferisce consentire l'immissione nei tratti di rete in MP che consentono anche un esercizio a pressione variabile da 1 a 5 bar. Stante le richieste di alcuni Produttori, la circostanza consentirebbe di utilizzare la parte di rete in MP per stoccare quantità di gas nei periodi di basso prelievo laddove le modalità di esercizio consentano di innalzare la pressione del gas invasando di fatto volumi al fine di svasarli in un secondo momento nei successivi prelievi dalla rete.

Tale prerogativa è però contabilizzata nell'equazione di bilancio della rete solo sulle condotte di trasporto come segue (Vedi CdRT SNAM capitolo 9, paragrafo 3.1.1):

$$I + S = P + C + PE + \Delta LP_C + GNC$$

dove, con riferimento alle immissioni di biometano, entrano in gioco le componenti I e  $\Delta LP_C$  essendo:

- Le immissioni in rete (I): L'energia immessa nella rete di metanodotti del Trasportatore è la somma delle quantità immesse dagli Utenti e dal Trasportatore (per fare fronte ai consumi interni del sistema di trasporto) presso i Punti di Entrata alla Rete Nazionale di Gasdotti, ovvero importazioni, produzioni nazionali di gas naturale e produzioni di biometano (ivi incluso il PIV) ed impianti di rigassificazione. Ecc.
- Lo svaso/invaso della rete ( $\Delta LP_C$ ). La differenza tra l'energia presente in rete all'inizio del Giorno-gas G+1 e quella presente alla stessa ora del Giorno-gas G costituisce la variazione dell'invaso: la stessa viene determinata utilizzando le misure di volume geometrico della rete e di pressione, secondo le modalità riportate al successivo paragrafo 3.3.2"

Il paragrafo 3.3.2 continua stabilendo cosa si intenda per misura della variazione di svaso/invaso della rete di trasporto come segue.

"La determinazione della variazione di svaso/invaso della rete nel Giorno-gas avviene tramite la misura di pressione eseguita in corrispondenza di ciascun tratto di rete di cui è noto il volume. Il volume determinato secondo quanto di seguito descritto viene moltiplicato per il PCS del gas immesso in rete, al fine di esprimere anche il termine  $\Delta LP$  in unità di energia.

La procedura di calcolo prevede la determinazione di:

- 1) volume geometrico della rete telecontrollata<sup>3</sup>;

---

<sup>3</sup> Si assume che tutta la variazione di svaso/invaso sia riconducibile alla rete telecontrollata, in quanto la parte restante di rete viene gestita a pressione pressoché costante.

- 2) misura di pressione tramite telemisura;
- 3) calcolo del prodotto tra la variazione di pressione e il volume geometrico associato.”

Ad oggi i Gestori delle reti di Distribuzione gas sono quindi impossibilitati a prendere in carico volumi non riscontrabili nell'equazione di bilancio della rete e, pertanto, costretti a non considerare eventuali volumi attribuiti alla variazione di svaso e invaso delle proprie reti in quanto portatori di sbilanciamenti occulti nelle attribuzioni risultanti nel bilanciamento commerciale del sistema.

Qualora l'Autorità volesse estendere tale funzionalità anche alle reti di distribuzione si dovrà valutare attentamente il rapporto costi benefici tenendo conto degli investimenti e costi di gestione per l'impiantistica sottesa al monitoraggio giornaliero delle misure necessarie, nonché, deliberare affinché il trasportatore modifichi il proprio codice di rete.

Allegato

Articoli tratti dallo Schema di Regolamento Tipo prodotto dalle Associazioni degli Operatori.

## **Articolo 15**

### ***Messa in conservazione e riattivazione dell'impianto di produzione***

Il PRODUTTORE deve comunicare l'eventuale messa in conservazione dell'impianto di produzione, specificandone la relativa data, e la chiusura della valvola di intercettazione posta sul limite di fornitura.

La comunicazione di messa in conservazione presentata entro il 30 maggio dell'anno (n) ha effetto dal 1° ottobre dello stesso anno e determina la perdita dei contributi. Se presentata nell'anno (n) ma oltre il 30 maggio, i suoi effetti decorrono dal primo ottobre dell'anno (n+1). Sulla base di tale comunicazione il DISTRIBUTORE attiverà le azioni di competenza.

In ogni caso la riserva di capacità giornaliera di immissione in rete permane per l'intero anno successivo alla decorrenza degli effetti di cui sopra. Decorso tale termine verrà posta in disponibilità per altri produttori la capacità giornaliera di immissione in rete.

Nel caso di riattivazione di un impianto di produzione, il PRODUTTORE deve inoltrare richiesta - effettuata con dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà - al DISTRIBUTORE che provvederà nel rispetto di quanto previsto dal presente Regolamento.

L'assenza, cessazione o sospensione del/i contratto/i con un/gli Utente/i del bilanciamento per il ritiro del biometano comporta l'immediata interruzione del servizio di connessione e la contestuale messa in conservazione dell'*Impianto di produzione*.

Qualora il/i contratto/i con un/gli Utente/i del bilanciamento per il ritiro del biometano copra una capacità complessiva inferiore a quella autorizzata, il PRODUTTORE deve richiedere al DISTRIBUTORE l'autorizzazione alla variazione del profilo di immissione, presentando una proposta di profilo coerente con le capacità contrattualizzate.

Il DISTRIBUTORE si riserva di autorizzare il nuovo profilo entro 30 giorni dalla richiesta.

Nelle more dell'autorizzazione del nuovo profilo, il PRODUTTORE deve garantire le immissioni secondo il profilo autorizzato. Gli oneri derivanti dai volumi di gas immesso in rete in assenza di contratto o in eccesso rispetto ai volumi contrattualizzati sono a carico del PRODUTTORE.

## **Articolo 16**

### ***Cessioni o subentri di titolarità dell'attività di produzione***

Nel caso di:

- trasferimento a terzi della titolarità dell'impianto di produzione;
- cessione di ramo di azienda;
- variazione del soggetto giuridico che ha la disponibilità dell'impianto di produzione e quindi della titolarità della connessione;

è necessario che il nuovo titolare subentri nel ruolo di PRODUTTORE ai sensi del presente Regolamento.

In particolare, il soggetto citato dovrà assumere a suo carico le obbligazioni previste nel preventivo e nel presente Regolamento, compresa la prestazione delle garanzie per un importo pari alla quota del corrispettivo per la connessione non ancora versato, nonché inviare tempestiva comunicazione scritta al DISTRIBUTORE onde permettere l'aggiornamento del Regolamento con i dati gestionali del nuovo titolare compreso l'elenco ed i riferimenti del personale rintracciabile e reperibile.

Eventuali rapporti col GSE dovranno comunque essere direttamente gestiti dal soggetto subentrante e quello cedente.



Nei casi citati al presente articolo, il PRODUTTORE, come individuato nella formulazione del Regolamento precedente alle variazioni di cui sopra, rimane vincolato al rispetto di tutte le obbligazioni assunte verso il DISTRIBUTORE, rispondendo di ogni danno, diretto ed indiretto, fino a che il soggetto subentrante non abbia assunto nei confronti del DISTRIBUTORE le medesime obbligazioni.

### **Articolo 17**

#### ***Fallimento del Produttore***

Nel caso di fallimento ed interruzione dell'attività produttiva, si applicheranno le disposizioni inerenti alla cessazione dell'attività a meno che il curatore fallimentare non comunichi entro ... giorni la messa in conservazione dell'Impianto di produzione, specificandone la relativa data, e la chiusura della valvola di intercettazione posta sul limite di fornitura.