

ALLEGATO 10/B

PRINCIPALI ATTIVITA' DI METERING

Premessa

Il presente allegato fornisce indicazioni di dettaglio su alcune delle attività di metering in capo al Titolare dell'Impianto rappresentate nel Codice di Rete, con particolare riferimento a:

- progettazione, realizzazione/modifica, nonché messa in servizio dell'Impianto di misura;
- gestione e manutenzione dell'Impianto di misura;
- trasmissione al Trasportatore dei documenti attinenti all'attività di metering.

1) PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE/MODIFICA E MESSA IN SERVIZIO DELL'IMPIANTO DI MISURA

Nel presente paragrafo sono riportati i criteri per la progettazione e la realizzazione/modifica degli Impianti di misura ivi compresa l'eventuale sezione di filtraggio e regolazione.

L'impianto di misura o di regolazione e misura deve essere realizzato nelle immediate vicinanze del Punto di Consegna/Riconsegna, salvo oggettivi vincoli legali, tecnici e/o morfologici che impediscano la realizzazione secondo quanto sopra riportato che dovranno essere puntualmente motivati ai fini della valutazione da parte del Trasportatore.

Le procedure e le linee guida relative alla realizzazione e modifica dell'Impianto di misura sono quelle previste dalla normativa vigente al momento della realizzazione/modifica dello stesso. Alla data di redazione del presente documento, in particolare, si fa riferimento a:

- norma UNI 9167 Parte 1, 2 e 3 "Infrastrutture del gas - Stazioni di controllo della pressione e di misura del gas, connesse con le reti di trasporto";
- norma UNI 11629 "Sistemi di Misura del gas - Apparati di misurazione del gas su base oraria direttamente allacciati alla rete di Trasporto";
- norme legislative e tecniche nazionali applicabili di più recente emissione;
- norma UNI TS 11537 in relazione alle connessioni con produzioni di biometano;

le cui previsioni trovano riscontro nei requisiti minimi impiantistici e prestazionali definiti nel Codice di Rete.

Gli Impianti di misura del gas immesso presso i Punti di Consegna della rete nazionale di metanodotti del Trasportatore, stante la relativa funzione, sono progettati e realizzati secondo specifiche e procedure concordate tra il Trasportatore e il Titolare dell'Impianto di misura/Operatore Interconnesso.

L’Impianto di misura con misura a pressione di metanodotto deve altresì prevedere una valvola di non ritorno al fine di evitare errate contabilizzazioni in casi di assenza di prelievo.

L’Impianto di misura deve consentire la disponibilità dei dati di misura con le frequenze e le modalità definite nel CdR. A tal riguardo, elaboratori (flow computer/data logger), gascromatografi e analizzatori di qualità, ivi comprese eventuali interfacce per la comunicazione ad essi associati, devono rientrare tra i modelli che abbiano superato la verifica da parte del Trasportatore della corretta implementazione del protocollo di comunicazione previsto¹.

Il Trasportatore ritiene idonei a garantire l’affidabilità nella rilevazione e trasmissione del dato di misura, gli Impianti di misura:

- realizzati con apparati per la misura automatizzata provvisti di idoneo apparato per la teletrasmissione oraria dei dati;
- alimentati da una fornitura di energia elettrica presente in cabina che garantisca la continuità dell’alimentazione 24 ore su 24;
- dotati di elaboratore/flow computer e apparati trasmissivi conformi a alla norma UNI 11629 con alimentazione continua, che garantiscano la disponibilità dei dati 24 ore su 24.

Qualora l’Impianto di misura sia dotato di un gascromatografo/analizzatore di qualità, quest’ultimo dovrà essere collegato all’elaboratore/ flow computer ove ammesso dalle disposizioni della Metrologia Legale in relazione allo specifico modello di elaboratore installato e dalle norme tecniche vigenti, ed inoltre dovranno essere rispettate le prescrizioni e i requisiti di cui al successivo paragrafo 2.2.

Lo strumento di analisi della qualità dovrà altresì essere configurato con opportuni limiti low-high che concorrono a determinare la validità delle analisi effettuate; tali limiti, nelle more della relativa definizione nell’ambito delle norme tecniche, sono comunicati dal Trasportatore.

Il Titolare dell’Impianto trasmette la documentazione relativa all’Impianto di misura, nonché alle sezioni di filtraggio e regolazione, di cui al successivo paragrafo 3.1 con le modalità e nei termini ivi indicati.

Sulla base di tale documentazione il Traportatore effettua altresì le verifiche come descritte sul proprio Codice di Rete, ovvero:

- verifica della conformità degli apparati e del relativo schema di installazione alle norme vigenti applicabili nonché della rispondenza a quanto previsto dal presente paragrafo, fornendone l’esito con la “Lettera di presa visione”;
- verifica in campo all’avviamento ed eventualmente al riavviamento di un Punto di Consegna/Riconsegna, della rispondenza dell’Impianto di misura a quanto previsto dal progetto, dando evidenza mediante il “Verbale di verifica

¹ Limitatamente a gascromatografi e analizzatori di qualità il requisito relativo al modello installato, nonché all’adozione del protocollo di comunicazione previsto, è necessario solo se tali apparecchiature devono comunicare in maniera diretta con i sistemi di acquisizione del Trasportatore, purché il gascromatografo e l’analizzatore di qualità rendano disponibili al flow computer tutti i dati e le informazioni previsti dalla norma UNI 11629

di attivazione” se ciò che è stato realizzato è conforme a quanto indicato nella lettera di presa visione.

2) GESTIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI MISURA

Il Titolare dell'Impianto provvede, a propria cura e spese, a gestire l'Impianto di misura e ad effettuare la manutenzione, le verifiche periodiche nonché l'eventuale taratura di tutti i dispositivi e le apparecchiature dell'Impianto di misura previste dalle norme legislative e tecniche vigenti, nonché dalle regole di buona tecnica. Resta fermo che la gestione e la manutenzione delle sezioni di filtraggio e regolazione del gas sono a cura e carico del titolare degli impianti cui è asservito l'Impianto di misura.

Alla data di redazione del presente documento si fa riferimento, in particolare, alla norma UNI 9571 Parte 1 e 2.

Gli Impianti di misura del gas immesso presso i Punti di Consegna della rete nazionale di metanodotti del Trasportatore, stante la relativa funzione e le relative peculiarità, sono gestiti dal Titolare dell'impianto/Operatore Interconnesso secondo quanto previsto dai manuali operativi concordati con il Trasportatore ovvero secondo le indicazioni del Trasportatore.

Allo stato attuale, per le attività oggetto del presente paragrafo, il Trasportatore considera quale regola di buona tecnica l'effettuazione:

- delle attività manutentive e di verifica e taratura degli strumenti come descritto nel Codice di Rete almeno secondo le frequenze minime ivi indicate da parte di operatore del settore;
- delle attività di gestione di cui ai seguenti paragrafi da 2.1 a 2.3.

Rientra altresì tra le regole di buona tecnica garantire l'intervento tempestivo, da parte di operatore del settore, per la risoluzione di eventuali anomalie che dovessero interessare l'Impianto.

2.1) Funzionamento del misuratore nel campo valido di misura

Per la corretta e regolare generazione dei dati di misura, i quantitativi di gas in transito nel misuratore devono rientrare nel campo di validità definito dal costruttore dello strumento (rangeability). A tal fine, oltre ad un'adeguata progettazione dell'Impianto di misura in funzione dei quantitativi previsti in immissione/prelievo, è buona prassi che il Titolare dell'Impianto effettui un monitoraggio costante dei quantitativi in transito che gli permetta di mettere in atto tempestivamente opportune azioni atte ad evitare il funzionamento del misuratore al di fuori del suo campo valido, quali il cambio del disco di misura, la modifica della pressione regolata e l'inversione dei contatori.

Per Punti di Riconsegna interconnessi con city gate, l'Impresa di distribuzione può attestare, con le modalità e i tempi di cui al paragrafo 3.5, eventuali periodi nei quali non è richiesto l'utilizzo di un Punto ai fini dell'alimentazione della rete di

distribuzione, affinché tali periodi siano esclusi nella valutazione del rispetto della rangeability del misuratore e della determinazione del livello effettivo dell'indicatore E come riportato nel Codice di Rete.

Negli Impianti di misura automatizzati di tipo venturimetrico e con elevate portate di fondo scala il Titolare potrebbe riscontrare, pur in assenza di immissione/prelievo di gas, l'elaborazione di quantità, riconducibile al fatto che i trasmettitori di pressione differenziale, seppur tarati e perfettamente funzionanti, inviano all'elaboratore un segnale minimo. In tali casi il Titolare può concordare col Trasportatore la definizione di un valore di Cut-Off per la pressione differenziale da programmare nell'elaboratore, in modo tale che quest'ultimo determini quantità nulle in corrispondenza di valori di pressione differenziale inferiori al valore di Cut-Off impostato. Il valore di Cut-Off è pari alla pressione differenziale corrispondente al massimo all'1% del fondo scala in Sm³/h, confermato sulla base della documentazione fornita dal Titolare dell'Impianto nonché in apposito Verbale di Intervento redatto a seguito di sopralluogo sull'Impianto di misura. Un nuovo sopralluogo sarà eseguito ogni qualvolta ritenuto necessario dalle parti.

2.2) Apparecchiature di analisi della qualità

In relazione agli strumenti di analisi della qualità, il Titolare dell'Impianto deve garantire che siano rispettati i requisiti e le procedure di cui all'Allegato 11/B del Codice di Rete, nonché trasmettere al Trasportatore, ove previsto, la documentazione di cui al paragrafo 3.3 con le tempistiche ivi indicate, affinché il Trasportatore possa utilizzare ai fini della determinazione dei quantitativi di gas immessi/prelevati in energia:

- il dato di PCS rilevato dallo strumento qualora lo stesso non sia collegato all'elaboratore ovvero sia collegato ad un elaboratore non conforme alla UNI 11629 (strumenti di analisi della qualità rientranti nel campo di applicazione della Deliberazione n. 185/05); ovvero
- il dato reso disponibile direttamente in energia dall'elaboratore conforme alla UNI 11629 collegato allo strumento.

In caso di mancato rispetto dei requisiti e delle procedure di cui all'Allegato 11/B ovvero in assenza della trasmissione della documentazione di cui al paragrafo 3.3, ove prevista, il Trasportatore procederà secondo quanto rappresentato al paragrafo 4.2.1 dell'Allegato 10/A.

2.3) Aggiornamento dei dati di qualità negli impianti di misura

Il presente paragrafo riporta le modalità e le frequenze di aggiornamento dei dati di qualità del gas di cui al paragrafo 1.4 dell'Allegato 10/C al Codice di Rete negli elaboratori (flow computer/data logger) installati sugli Impianti di misura ai fini della determinazione dei quantitativi di gas consegnato/riconsegnato in volume.

I dati oggetto di aggiornamento sono quelli previsti dalla norma utilizzata per il calcolo del coefficiente di compressibilità alle condizioni di riferimento Z_s e di esercizio Z_1 .

A seconda della tipologia di Impianto, sono previste le seguenti modalità, applicabili previa conformità con le disposizioni di Metrologia Legale, dettagliate nei successivi paragrafi:

- 1) aggiornamento in continuo per Impianti con collegamento diretto tra elaboratore e strumento di analisi della qualità del gas;
- 2) aggiornamento con frequenze prestabilite per impianti con misuratori volumetrici;
- 3) aggiornamento con frequenze prestabilite per impianti venturimetrici.

L'attività è effettuata a cura e carico del Titolare dell'Impianto di misura, eventualmente in presenza di personale del Trasportatore, ai fini del contraddittorio, nei casi di cui ai punti 2 e 3, nonché di cui al punto 1 laddove lo strumento di analisi della qualità sia affetto da malfunzionamento.

Ferma restando la responsabilità del Titolare dell'impianto nell'aggiornamento dei dati di qualità, il Trasportatore può effettuare, qualora ammesso dalla Metrologia Legale, l'aggiornamento da remoto dei dati di qualità del gas nell'elaboratore, nel rispetto delle frequenze sotto indicate, ove l'elaboratore sia conforme alla norma UNI 11629 e l'Impianto di misura ricada nelle tipologie di cui ai precedenti punti 2 e 3, nonché di cui al punto 1 laddove lo strumento di analisi della qualità sia affetto da malfunzionamento.

Nel caso in cui si renda necessario utilizzare una catena di misura tradizionale come riserva alla catena di misura principale automatizzata il Trasportatore provvede alla determinazione di tali parametri secondo quanto rappresentato al paragrafo 4.2.1 dell'Allegato 10/A.

2.3.1 Impianti con elaboratore collegato direttamente a strumenti di analisi della qualità

Per Impianti di misura con collegamento dell'elaboratore a strumenti di analisi della qualità (gascromatografo/analizzatore di qualità), tale collegamento garantisce l'aggiornamento continuo nell'elaboratore dei dati di qualità necessari per la determinazione dei quantitativi in volume.

In tali casi il Titolare dell'impianto deve garantire che il collegamento dello strumento di misura della qualità con l'elaboratore sia previsto nell'approvazione metrologica di modello del dispositivo di conversione e che l'aggiornamento dei dati avvenga secondo le disposizioni normative applicabili.

In caso di mancato funzionamento dell'elaboratore o dello strumento di analisi della qualità, i dati di qualità nell'apparecchiatura di riserva (data logger) devono essere aggiornati con i medesimi dati e con le frequenze indicate nei successivi paragrafi 2.3.2 o 2.3.3. In ogni caso i dati di qualità nel data logger devono essere aggiornati in occasione dell'esecuzione delle verifiche periodiche dell'elaboratore.

2.3.2 Impianti con misuratore volumetrico

Per gli impianti con misuratore volumetrico i dati devono essere imputati periodicamente nell'elaboratore.

La frequenza di aggiornamento e la tipologia dei dati da impostare dipende dalla pressione di misura:

- per impianti con $p \leq 5$ bar, i valori da introdurre annualmente sono i valori medi dell'anno solare precedente, entro lo stesso giorno dell'anno in cui è stato effettuato il precedente aggiornamento.
- per impianti con $p > 5$ bar, i valori da introdurre mensilmente sono i valori medi mensili relativi all'ultima analisi disponibile ogni mese, entro lo stesso giorno del mese in cui è stato effettuato il precedente aggiornamento².

Con le stesse frequenze di cui sopra deve essere effettuato l'aggiornamento dei dati di qualità nel data logger.

2.3.3 Impianti con misuratore venturimetrico

Per gli impianti con misuratore venturimetrico, i dati di qualità devono essere imputati nell'elaboratore mensilmente utilizzando i valori medi mensili relativi all'ultima analisi disponibile, entro lo stesso giorno del mese in cui è stato effettuato il precedente aggiornamento.

Con le stesse frequenze di cui sopra deve essere effettuato l'aggiornamento dei dati di qualità nel data logger.

Per Impianti di misura muniti di densimetro, che fornisce direttamente il valore di densità relativa, è comunque necessario programmare nell'elaboratore i restanti parametri di qualità con gli stessi criteri e frequenze sopra riportati, per permettere l'elaborazione del fattore di comprimibilità Z_1 .

3. TRASMISSIONE AL TRASPORTATORE DEI DOCUMENTI ATTINENTI ALL'ATTIVITÀ DI METERING

Il Titolare dell'Impianto di misura è tenuto a fornire al Trasportatore, la documentazione di seguito indicata con la frequenza precisata.

3.1) Documentazione di progetto e tecnica relativa all'Impianto di misura

Con un anticipo di almeno tre mesi rispetto alla data di avviamento di un nuovo Punto di Consegna/Riconsegna o potenziamento di Punto esistente ovvero di riavviamento di un Punto di Consegna/Riconsegna a seguito di modifiche ad un impianto esistente, il Titolare dell'Impianto rende disponibile al Trasportatore la documentazione indicata

² In considerazione dei vincoli in merito alle modalità di aggiornamento previste dalla Metrologia Legale, in via transitoria, fino all'introduzione a livello normativo della possibilità di un aggiornamento da remoto dei dati di qualità senza obbligo di successiva verifica periodica, la frequenza di aggiornamento, per gli Impianti sottoposti a Metrologia Legale, è trimestrale da effettuarsi entro lo stesso giorno del terzo mese successivo alla data dell'aggiornamento precedente.

Per gli impianti di nuova realizzazione o oggetto di modifica sostanziale³, la documentazione prevista comprende:

- progetto esecutivo, comprensivo di dati di progetto (ivi compresa la pressione di progetto adottata), schema di impianto ed elenco apparecchiature;
- dichiarazione del progettista della conformità del progetto alle norme tecniche e legislative vigenti.

Ai fini della messa in esercizio dell'Impianto di misura, il Titolare dovrà rendere disponibile la documentazione indicata dal Trasportatore, nei tempi e con le modalità indicate. La documentazione prevista comprende:

- dichiarazione da parte di professionista abilitato di rispondenza dell'Impianto di misura (ivi comprese le sezioni di filtraggio e regolazione) al progetto, dell'esecuzione con esito positivo dei collaudi previsti dalla normativa tecnica vigente nonché della pressione di progetto adottata;
- attestato di conformità;
- copia della comunicazione agli uffici competenti dell'Agenzia delle Dogane dell'installazione di contatori;
- la documentazione di cui al successivo paragrafo 3.4;
- in relazione ai soli Impianti di misura asserviti ad impianti di utenza nella titolarità di Clienti finali, ai sensi del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 18 maggio 2018:
 - dichiarazione della categoria di utilizzo del gas, di cui al TISG, sottoscritta dal legale rappresentante;
 - nei casi in cui sia stato dichiarato un uso, anche solo in parte, domestico o simile del gas, tra le categorie individuate dal TISG, dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante che l'impianto è stato dotato di sistemi e/o apparati atti a garantire l'utilizzo in sicurezza del gas riconsegnato;
 - la documentazione necessaria per l'accertamento documentale dell'impianto di utenza ove previsto ai sensi della deliberazione 40/2014/R/gas dell'Autorità.

In sede di sottoscrizione del Contratto di Metering come descritto nel Codice di Rete per Impianti di Misura già esistenti alla data di entrata in vigore del presente Codice, il Titolare dell'Impianto rende disponibile all'impresa di Trasporto l'attestato di conformità e la documentazione attestante le caratteristiche dell'impianto.

3.2) Documentazione relativa alla manutenzione dell'Impianto di misura

Il Titolare dell'Impianto comunica al Trasportatore:

- entro il 30 giugno di ogni anno, il Piano di Manutenzione relativo all'anno termico successivo, relativo agli Impianti di misura nella sua titolarità;
- entro 15 giorni dalla loro effettuazione, la documentazione attestante le attività manutentive, di verifica e taratura svolte.

³ Come definita nella norma UNI 9167 - Parte 1

Ai fini del monitoraggio dei requisiti minimi e ottimali previsti dalla Delibera 512/2021 descritti nel Codice di Rete l'Impresa di trasporto non terrà conto di eventuali aggiornamenti/variazioni della documentazione di cui al presente paragrafo resi disponibili dal Titolare dell'Impianto successivamente al 15 gennaio di ogni anno.

3.3) Documentazione specifica relativa alla gestione e alla manutenzione degli strumenti di analisi della qualità del gas ai sensi della Delibera n.185/05

Il Titolare dell'Impianto comunica entro il 31 ottobre di ogni anno, con riferimento agli eventuali apparati di analisi della qualità del gas di sua proprietà rientranti nell'ambito di applicazione della Deliberazione 185/05 (GC non collegato all'elaboratore ovvero collegato ad elaboratore non conforme alla norma UNI 11629), la seguente documentazione:

- la dichiarazione di avere effettuato gli opportuni controlli e tarature periodiche in modo conforme alla normativa vigente;
- i dati relativi alla disponibilità delle misure orarie relativamente all'anno termico precedente, limitatamente agli apparati di misura installati presso i Punti di Consegna;
- la documentazione attestante le cause delle eventuali indisponibilità delle misure orarie relativamente all'anno termico precedente;
- lo stato di consistenza degli apparati di misura al 30 settembre precedente.

3.4) Documentazione funzionale all'accesso all'Impianto di misura

Ai fini dell'accesso in sicurezza del personale del Trasportatore all'impianto, il Titolare dell'Impianto, ovvero il titolare degli impianti cui l'Impianto di misura è asservito deve rendere disponibile e mantenere aggiornata la documentazione che comprende:

- informazioni relative all'ubicazione dell'Impianto di misura e dell'Impianto REMI e alle eventuali aree da attraversare per raggiungerla in assenza di un accesso indipendente alla stessa;
- layout degli impianti presenti sul sito in cui l'Impianto di misura e l'Impianto REMI sono ubicati;
- informazioni relative alle aree pericolose nonché ai rischi specifici;
- procedure di sicurezza;
- elenco dei dispositivi di protezione individuale (DPI) che ritiene debbano essere adottati presso l'Impianto;
- riferimenti dell'Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP) e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP).

Tale documentazione è fornita, con le medesime modalità, in sede di prima sottoscrizione del Contratto di Metering come riportato nel Codice di Rete, nonché ad ogni variazione che interessi l'Impianto di misura o delle attività che hanno luogo sul sito in cui l'Impianto di misura è ubicato e su richiesta, nel rispetto dei termini indicati nella richiesta stessa, secondo quanto previsto alla Procedura di accesso agli Impianti di misura.

3.5) Documentazione funzionale alla verifica del rispetto della rangeability

Per un Punto di Riconsegna interconnesso con un city-gate, l'Impresa di distribuzione può attestare, mediante apposita dichiarazione da rendere disponibile al Trasportatore tramite comunicazione, eventuali periodi nei quali non è richiesto l'utilizzo di un Punto di Riconsegna ai fini dell'alimentazione della rete di distribuzione in virtù specifiche condizioni di esercizio, affinché il Trasportatore escluda tali periodi ai fini della verifica del rispetto della rangeability in relazione all'Impianto di misura asservito al Punto di Riconsegna in oggetto e quindi nella determinazione del livello effettivo dell'indicatore E.

Ciascuna dichiarazione deve riportare il Codice REMI del Punto di Riconsegna e la data di inizio e fine periodo e riferirsi a periodi continuativi e comunque non inferiori al giorno. Le suddette date di inizio e fine periodo non potranno essere oggetto di modifica oltre il giorno 15 gennaio dell'anno successivo a quello cui si riferisce l'attestazione.

L'Impresa di distribuzione può altresì dichiarare l'installazione, secondo quanto previsto dalla norma UNI 9167-3, di sistemi di controllo della portata e/o di sistemi di cambio automatico tra le linee dei quali l'Impresa di Trasporto terrà conto ai fini della determinazione del livello effettivo dell'indicatore E nei termini precisati nel Codice di Rete.
