

Webinar
Riassetto dell'attività di misura del
gas nella rete di trasporto
8 luglio 2021

FEDERMETANO®
IL METANO CI GUIDA

Requisiti impiantistici, funzionali e manutentivi,
standard di qualità

Dante Natali
Presidente

Capitolo 01

Requisiti impiantistici, funzionali e manutentivi

Scopo perseguito da ARERA

- Migliorare i requisiti impiantistici prestazionali e manutentivi degli impianti di misura
I requisiti sono distinti tra “minimi” ed “ottimali”.

Il caso autotrazione ricade solo nei requisiti minimi.

I requisiti minimi sono quelli rispondenti alle normative applicabili:

- Decreto MSE 21-04-17
- Direttiva MID
- Delibera Autorità 185/05
- UNI 9571-2
- UNI 9167-3

- Oneri di miglioramento a carico del titolare dell'impianto

Sistemi di misura in autotrazione



POS.	DESCRIZIONE
1	Giunto isolante monoblocco
2	Valvola di intercettazione
3	Presa manometro
4	Valvola di intercettazione
5	Filtro con separatore di condensa
6	Tasca termometrica
7	Indicatore di temperatura
8	Indicatore di pressione

POS.	DESCRIZIONE
9	Contatore
10	Trasmittitore di pressione
11	Termoresistenza
12	Calcolatore Tipo 1
13	Modulo di telelettura
14	Registratore di pressione e temperatura
15	Valvola di non ritorno
16	Giunto isolante monoblocco

- Nel DCO 167/2021/R/GAS sono riportati i requisiti impiantistici, funzionali e manutentivi in riferimento alla Qero , definita come portata massima effettiva (Smc/h) che l'impianto deve poter erogare e misurare.
- I sistemi di misura per autotrazione rientrano in $200 \text{ Smc/h} < Q_{ero} < 4.000 \text{ Smc/h}$

* Sistema di misura ripreso dal Codice di rete SRG "Allegato dimensionamento"

Significato dei requisiti impiantistici

- Sono i requisiti che individuano le caratteristiche tecniche dell'impianto e degli apparati di misura.

Per esempio :

- diametro tubazione adeguato alla portata prevista
- pressione di esercizio del contatore adeguato ai valori in campo
- etc...

- Tra i dati principali per il corretto dimensionamento dell'impianto vi sono :

- Velocità del gas < 25-30 m/sec
- $dP \leq 0,2$ bar

Requisiti IMPIANTISTICI minimi e ottimali

Tabella 6: Requisiti impiantistici minimi e ottimali

Componente	Campo di applicazione	Requisito impiantistico	Id.
ORGANO PRIMARIO	Requisiti minimi		
	Tutti	Possibilità di effettuare il controllo in linea dell'organo primario (ad es. mediante tronchetto per installazione misuratore di controllo).	IM1
	$Q_{ero} > 4.000 \text{ Sm}^3/\text{h}$	Contatore di riserva/controllo ¹⁹ .	IM2
	Requisiti ottimali		
	$Q_{ero} > 30.000 \text{ Sm}^3/\text{h}$	Switch automatico della linea di misura nel caso di impianti con più contatori di diverso calibro oppure con più linee di misura con contatori di pari calibro in parallelo ²⁰ .	IM3
DISPOSITIVO DI CONVERSIONE DEI VOLUMI PER LA MISURA PRINCIPALE	Requisiti minimi		
	Tutti	Misura del volume con linea principale (dispositivo di conversione dei volumi) automatizzata e teleleggibile.	IM4
	Requisiti ottimali		
	$Q_{ero} > 4.000 \text{ Sm}^3/\text{h}$	Dispositivo di conversione dei volumi associato al contatore di riserva/controllo automatizzato e teleleggibile	IM5
DATA LOGGER	Requisiti minimi		
	$Q_{ero} > 200 \text{ Sm}^3/\text{h}$	Misura di riserva del volume (<i>data logger</i>) automatizzata e teleleggibile per ciascun dispositivo di conversione	IM6

Significato dei requisiti prestazionali

Sono i requisiti che individuano i livelli di prestazione dell'impianto e degli apparati di misura.

Per esempio:

- Portata del contatore entro il campo di misura ottimale dello strumento.
- Dispositivo di conversione con MPE (max permissible error) < 0,5%.
- Qualità del gas controllata (gascromatografo) al fine di garantire la qualità della misura.

Requisiti PRESTAZIONALI minimi e ottimali

Tabella 7: Requisiti prestazionali minimi ed ottimali

Componente	Campo di applicazione	Requisito minimo		Requisito ottimale		Id.
		In condizioni di riferimento	In servizio (MPE)	In condizioni di riferimento	In servizio (MPE)	
ORGANO PRIMARIO	$Q_{ero} \leq 30.000 \text{ Sm}^3/\text{h}$	Classe 1 ²¹ (per $P > 0,5 \text{ bar}$); MPE: - $Q_{min} \leq Q \leq Q_{t2}$: MPE = 2% - $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$: MPE = 1%	Doppio rispetto alle condizioni di riferimento	Classe 0,5 (OIML R 137); MPE: - $Q_{min} \leq Q \leq Q_t$: 1% - $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$: 0,5%	Doppio	PR1
	$30.000 < Q_{ero} \leq 400.000 \text{ Sm}^3/\text{h}$	Classe 1,5 (per $P \leq 0,5 \text{ bar}$); MPE: - $Q_{min} \leq Q \leq Q_t$: 3% - $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$: 1,5%		Negli impianti soggetti alla Metrologia legale questo requisito è riferito all'accuracy del contatore.	Uguale alle condizioni di riferimento	
	$Q_{ero} > 400.000 \text{ Sm}^3/\text{h}$	Classe 0,5 (OIML R 137); MPE: - $Q_{min} \leq Q \leq Q_t$: 1% - $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$: 0,5% Negli impianti soggetti alla Metrologia legale questo requisito è riferito all'accuracy del contatore.	Doppio rispetto alle condizioni di riferimento	Uguale requisito minimo	Uguale alle condizioni di riferimento	

Requisiti PRESTAZIONALI minimi e ottimali

Tabella 7: Requisiti prestazionali minimi ed ottimali

Componente	Campo di applicazione	Requisito minimo		Requisito ottimale		Id.
		In condizioni di riferimento	In servizio (MPE)	In condizioni di riferimento	In servizio (MPE)	
DISPOSITIVO DI CONVERSIONE DEI VOLUMI PER LA MISURA PRINCIPALE	$Q_{\text{ero}} \leq 4.000 \text{ Sm}^3/\text{h}$	Dispositivo di Tipo 1 ²³ EN 12405-1 (MID negli impianti soggetti a Metrologia Legale) e conforme alla norma UNI/TS 11629 ²⁴ ; inoltre: - di Classe I ²⁵ se non è presente il sistema di misura della qualità; - di Classe II se presente il sistema di misura della qualità. - MPE coefficiente di conversione: 0,5%	Doppio rispetto alle condizioni di riferimento	Dispositivo di Tipo 2 EN 12405-1 (MID negli impianti soggetti a Metrologia Legale) e conforme alla norma UNI/TS 11629 e inoltre di Classe II. MPE coefficiente di conversione: 0,5%	Doppio rispetto alle condizioni di riferimento	PR2
	$4.000 < Q_{\text{ero}} \leq 30.000 \text{ Sm}^3/\text{h}$	Dispositivo di Tipo 2 EN 12405-1 (MID negli impianti soggetti a Metrologia Legale) e conforme alla norma UNI/TS 11629 e inoltre: - di Classe II; - MPE coefficiente di conversione: 0,5%	Doppio rispetto alle condizioni di riferimento	Uguale requisito minimo con calcolo di Z con ISO 12213-2 (composizione completa)	Doppio rispetto alle condizioni di riferimento	
	$Q_{\text{ero}} > 30.000 \text{ Sm}^3/\text{h}$	Dispositivo di Tipo 2 EN 12405-1 (MID negli impianti soggetti a Metrologia Legale) e conforme alla norma UNI/TS 11629 e inoltre: - di Classe II; - MPE coefficiente di conversione: 0,5%	Doppio rispetto alle condizioni di riferimento	Uguale requisito minimo con calcolo di Z con ISO 12213-2 (composizione completa)	Uguale alle condizioni di riferimento	
DATA LOGGER	Tutti	Data logger conforme alla norma UNI/TS 11629 e costituito da un dispositivo di conversione di Tipo 1 e di Classe I. MPE del coefficiente di conversione: 0,5%	Doppio rispetto alle condizioni di riferimento	Uguale requisito minimo	Doppio rispetto alle condizioni di riferimento	PR3

Significato dei requisiti manutentivi

Sono i requisiti volti a garantire il corretto funzionamento dell'impianto e degli apparati di misura e garantirne le prestazioni nel tempo.

Si individuano attività di manutenzione:

- **Ispettiva** - Nessun intervento, solo monitoraggio sul posto o da remoto e che tutto funzioni regolarmente.
- **Funzionale** - Ad esempio il controllo del livello olio contatore o la regolazione del livello di pressione.
- **Periodiche** - Ad esempio il controllo periodico che il livello di accuratezza della misura sia mantenuto nel tempo.
- **Programmazione dati qualità** - Verifica periodica dei dati di qualità del gas e loro aggiornamento.

Vedere norma UNI 9571-2

Requisiti MANUTENTIVI minimi e ottimali - Ispezioni

Tabella 8: Requisiti manutentivi minimi ed ottimali – Ispezioni

Descrizione attività	Componenti del sistema di Misura	Criterio di valutazione	Frequenza minima a partire dalla messa in servizio	Frequenza ottimale a partire dalla messa in servizio	Id.
Verifica allineamento organo primario	Organo di misura contatore, dispositivo di conversione, data logger	Secondo la UNI 11600 (tutte le parti)	Semestrale	Bimestrale	MI1
Verifica della funzionalità trasduttori	Tutti i trasduttori di P e T dei sistemi di allarme, telecontrollo e misura	Allineamento degli strumenti presenti in cabina (valutazione qualitativa con $e\% \leq 10\%$) Assenza di danni alle connessioni, display, sonde, ecc.			
Controllo di allarmi ²⁷	Flow computer, dispositivi di conversione e altra strumentazione con funzioni di auto diagnostica	Assenza di allarmi			
Verifica integrità sigilli esistenti	Componenti del sistema di misura sigillati	Integrità dei sigilli			
Ispezione visiva	Tutti	Assenza danni visibili alla strumentazione. Protezione superficiale esterna in ordinarie condizioni. Corretta funzionalità del sistema	Annuale	Bimestrale	MI2
Verifica del sistema di energia ausiliaria	Tutti (se dispongono di alimentazione elettrica ausiliaria)	Intervento del sistema di alimentazione ausiliaria			

Requisiti MANUTENTIVI minimi e ottimali – Verifiche funzionali

Tabella 9: Requisiti manutentivi minimi ed ottimali - Verifiche funzionali

Componente	Descrizione attività	Tipologia componenti del sistema di Misura	Criterio di valutazione	Frequenza minima a partire dalla messa in servizio	Frequenza ottimale a partire dalla messa in servizio	ID.
GENERALE	Verifica tenuta pneumatica esterna connessioni flangiate/filettate	Tutti	Assenza di perdite visibili	Semestrale	Trimestrale	MVF1
	Verifica del sistema di energia ausiliaria	Tutti (se dispongono di alimentazione elettrica ausiliaria)	Il sistema di energia ausiliaria deve garantire una durata di funzionamento pari almeno ad un'ora.	In concomitanza con la verifica periodica del dispositivo di misura associato	Annuale	MVF2
ORGANO PRIMARIO DI MISURA	Verifiche funzionali dell'organo primario di misura	Contatori con organi in movimento (pareti deformabili, turbina, rotoidi)	Assenza di anomalie evidenti quali ad esempio rumorosità, problemi di trascinamento del numeratore, ecc.	Semestrale	Trimestrale	MVF3
	Verifica del livello del lubrificante	Contatori con rotoidi	Livello entro i limiti indicati dal fabbricante	Semestrale	Trimestrale	MVF4
	Verifiche funzionali dell'organo primario di misura ²⁸	Contatori statici (Ultrasuoni, massico con effetto Coriolis, massico termico)	Assenza di anomalie evidenti secondo le indicazioni del fabbricante riportate nel manuale d'uso e manutenzione	Indicazioni del fabbricante riportate nel manuale d'uso e manutenzione	Annuale	MVF5
STRUMENTAZIONE DI MISURA	Verifica della funzionalità e taratura	Strumento per l'analisi della qualità del gas	Secondo quanto riportato nell'appendice A della norma UNI 9571-2	Biennale	Annuale	MVF6
	Simulazione segnalazione raggiungimento dei livelli di soglia ove presente	Componenti monitorati da punto remoto (per esempio: Trasduttori di pressione, trasduttori di temperatura, trasduttori di portata)	Da remoto: - Evidenza della soglia di attenzione al raggiungimento dei limiti di attenzione - Evidenza della soglia di allarme al raggiungimento dei limiti di allarme	In concomitanza alla verifica periodica	Annuale	MVF7

Requisiti MANUTENTIVI minimi e ottimali – Verifiche periodiche

Tabella 10: Requisiti manutentivi minimi ed ottimali - Verifiche periodiche

Componente	Componenti del sistema di Misura	Criterio di valutazione	Frequenza minima a partire dalla messa in servizio	Frequenza ottimale a partire dalla messa in servizio	Id.
ORGANO PRIMARIO ²⁹	Contatori installati presso impianti soggetti alla Metrologia Legale	Secondo i requisiti del DM 93/2017	A pareti deformabili: 16 anni A turbina e rotoidi: 10 anni Altre tecnologie: 8 anni	Secondo la parte applicabile della UNI 11600	MVP1
	Contatori installati presso impianti NON soggetti alla Metrologia Legale	Secondo la parte applicabile della UNI 11600	A pareti deformabili: 16 anni A turbina e rotoidi: 10 anni Altre tecnologie: 8 anni	5 anni per tutte le tecnologie	MVP2
DISPOSITIVO DI CONVERSIONE E TRASDUTTORI ³⁰	Tutti i dispositivi di conversione e trasduttori di P, e T per gli impianti soggetti alla Metrologia Legale	Secondo i requisiti del DM 93/2017	Sensori di P e T sostituibili: 2 anni Sensori di P e T parti integranti: 4 anni Approvati insieme ai contatori: 8 anni <i>(o in occasione del cambio linee grande/piccola per sistemi con una sola linea automatizzata)</i>	Secondo la parte applicabile della UNI 11600	MVP3
	Tutti i dispositivi di conversione e trasduttori di P, T per gli impianti NON soggetti alla Metrologia Legale	Secondo la parte applicabile della UNI 11600	Sensori di P e T sostituibili: 2 anni Sensori di P e T parti integranti: 4 anni Approvati insieme ai contatori: 8 anni <i>(o in occasione del cambio linee grande/piccola per sistemi con una sola linea automatizzata)</i>	Annuale	MVP4
STRUMENTAZIONE DI RISERVA E CONTROLLO	Strumentazione di riserva e controllo	Vedere prospetto 9 UNI 9571-2	Le medesime frequenze previste per la strumentazione principale	Uguale requisito minimo	MVP5
STRUMENTAZIONE (LINEA DI MISURA NON AUTOMATIZZATA)	Altra strumentazione del sistema di misura ^{31 b)}	Vedere prospetto 9 UNI 9571-2	1 anno	Uguale requisito minimo	MVP6

Capitolo 02

Standard di qualità

Obblighi e standard previsti da ARERA

Il titolare dell'impianto deve garantire che:

- Impianto di misura progettato come da normativa.
- Apparecchi di nuova installazione siano messi in servizio con verifica positiva.
- Misura principale e di riserva automatizzate e teleleggibili.
- Qualità del gas rilevata in loco e teleleggibile (previsto $Q_{ero} > 4.000 \text{ Smc/h}$, quindi non applicabile ai SdM per autotrazione).
- Adeguamento apparati alle nuove normative.
- Manutenzione come da normativa.

Standard di qualità del servizio

Tabella 12: Standard di qualità del servizio

ATTIVITÀ DI METERING			
INDICATORE	DESCRIZIONE	LIVELLO DI SERVIZIO	CAMPO DI APPLICAZIONE
A. Disponibilità del dato di misura del volume da organo primario	Numero di giorni equivalenti ³⁵ in cui la misura dei volumi viene effettuata attraverso l'organo primario di misura e il dispositivo di conversione ovvero il <i>data logger</i> .	90% giorni / anno	Per Qero ≤ 30.000 Sm ³ /h
		95% giorni / anno	Per Qero > 30.000 Sm ³ /h
B. Disponibilità del dato di misura del volume da dispositivo di conversione / <i>flow computer</i> o <i>data logger</i>	Numero di giorni equivalenti in cui la misura dei volumi, con organo primario funzionante, viene effettuata attraverso il dispositivo di conversione / <i>flow computer</i> o <i>data logger</i> senza l'utilizzo della misura di riserva.	95% giorni / anno con organo primario funzionante	Per Qero ≤ 30.000 Sm ³ /h
		98% giorni / anno con organo primario funzionante	Per Qero > 30.000 Sm ³ /h
C. Disponibilità del dato di misura della qualità del gas (per impianti per cui è previsto GC/AQ)	Numero di giorni equivalenti in cui è disponibile la misura puntuale della qualità del gas.	90% giorni / anno	Per Qero ≤ 30.000 Sm ³ /h
		96% giorni / anno	Per Qero > 30.000 Sm ³ /h
D. Disponibilità aggiornamento dei dati della qualità del gas (per impianti per cui non è previsto GC/AQ)	Numero di giorni di ritardo sull'aggiornamento della qualità del gas rispetto alle specifiche.	15 giorni / anno	Per Qero ≤ 4.000 Sm ³ /h
		7 giorni / anno	Per Qero > 4.000 Sm ³ /h
E. Disponibilità del dato nel corretto campo di misura (rangeability)	Numero di ore al mese in cui l'organo primario di misura funziona all'interno del campo valido di misura rispetto al numero totale delle ore con prelievo del mese in oggetto	75% ore / ore mese con prelievo	Per Qero ≤ 30.000 Sm ³ /h
		85% ore / ore mese con prelievo	Per Qero > 30.000 Sm ³ /h
F. Indisponibilità continuativa del dato di misura del volume da organo primario	Numero di giorni consecutivi intercorrenti tra il rilievo del guasto ed il ripristino del corretto funzionamento.	Max 30 giorni	Per Qero ≤ 30.000 Sm ³ /h
		Max 15 giorni	Per Qero > 30.000 Sm ³ /h

Federmetano ha chiesto di applicare 75% gg/a alle utenze per autotrazione

Federmetano ha chiesto di applicare 30 gg/anno

Federmetano ha chiesto di applicare max 90 gg alle utenze autotrazione

Corrispettivi mancato rispetto std qualità del servizio (tab. 13)

INDICATORE DI QUALITÀ	CORRISPETTIVO	CRITERIO DI DIMENSIONAMENTO	REQUISITI DA VERIFICARE
A. Disponibilità del dato di misura del volume da organo primario	Corrispettivo per indisponibilità del dato di volume ($C_{MT,V}$)	Il corrispettivo, da applicarsi all'energia stimata, è determinato come segue: $C_{MT,V} [€/MWh] = P_{gas} * K_v$ dove: P_{gas} è il prezzo medio giornaliero del gas espresso in €/MWh, riferito al giorno in cui il volume è stato stimato. Il riferimento del prezzo del gas si ritiene possa essere il prezzo medio di mercato (SAP) come pubblicato dal GME. K_v è il coefficiente percentuale finalizzato a considerare la variazione tra volume stimato e volume effettivo dimensionato in base alla media delle variazioni percentuali tra il prelevato massimo e il prelevato medio registrati mensilmente presso i punti di riconsegna della rete di trasporto; tale valore medio nel periodo 2014-2019 è risultato di circa il 25%.	<u>Minimi:</u> IM1, IM2, PR1, MI1, MI2, MVF1, MVF2, MVF3, MVF4, MVF5, MVP1, MVP2, MVP5 <u>Ottimali:</u> IM3, PR1, MI1, MI2, MVF1, MVF2, MVF3, MVF4, MVF5, MVP1, MVP2, MCM1
B. Disponibilità del dato di misura del volume da dispositivo di conversione / flow computer o data logger	Corrispettivo per indisponibilità del dato di volume da dispositivo di conversione o data logger ($C_{MT,FC}$)	Il corrispettivo, da applicarsi all'energia misurata, è determinato come segue: $C_{MT,FC} [€/MWh] = P_{gas} * K_{fc}$ dove K_{fc} è il coefficiente percentuale finalizzato a considerare la minore accuratezza nella determinazione dell'energia in mancanza di misure puntuali. Il coefficiente K_{fc} si ritiene possa essere dimensionato considerando che per impianti di misura a pressione regolata è concesso, secondo quanto definito dalla norma UNI 9167-2, che il valore di pressione in ingresso al sistema di misura possa variare di $\pm 5\%$ determinando un errore di almeno pari entità; tale valore potrebbe essere pertanto assunto pari al 5%.	<u>Minimi:</u> IM4, IM6, PR2, PR3, MI1, MI2, MVF1, MVF2, MVF6, MVF7, MVP3, MVP4, MVP5, MVP6 <u>Ottimali:</u> IM5, PR2, MI1, MI2, MVF1, MVF2, MVF6, MVF7, MVP3, MVP4, MCM2
C. Disponibilità del dato di misura della qualità del gas	Corrispettivo per indisponibilità del dato di qualità del gas ($C_{MT,Q}$)	Il corrispettivo, da applicarsi all'energia misurata, è determinato come segue: $C_{MT,Q} [€/MWh] = P_{gas} * K_q$ dove K_q è la maggiorazione prevista per l'utilizzo del dato dell'AOP anziché del dato misurato in loco, pari a 2% in coerenza con la metodologia di definizione e controllo delle AOP³⁷.	<u>Minimi:</u> IM7, IM8, PR4, MI1, MI2, MVF1, MVF2, MVF6, MVF7, MVP7, MCM3 <u>Ottimali:</u> IM9, MI1, MI2, MVF1, MVF2, MVF6, MVF7, MVP7, MCM3

Corrispettivi mancato rispetto std qualità del servizio

INDICATORE DI QUALITÀ	CORRISPETTIVO	CRITERIO DI DIMENSIONAMENTO	REQUISITI DA VERIFICARE
D. Disponibilità aggiornamento dei dati della qualità del gas	Corrispettivo per ritardo su aggiornamento qualità del gas (C_{MT_AGG})	Il corrispettivo, da applicarsi all'energia misurata, è determinato come segue: $C_{MT_AGG} [€/MWh] = P_{gas} * K_{agg}$ dove K_{agg} , in analogia a K_q , è la maggiorazione prevista per l'utilizzo del dato non aggiornato dell'AOP, pari a 2% in coerenza con la metodologia di definizione e controllo delle AOP.	<u>Minimi:</u> MI3 <u>Ottimali:</u> MI3
E. Disponibilità del dato nel corretto campo di misura (rangeability)	Corrispettivo per mancato rispetto della Rangeability (C_{MT_R})	Il corrispettivo è differenziato in caso di valori sopra o sotto il range di funzionamento, come di seguito descritto. Nei casi in cui l'apparato di misura operi oltre il limite superiore del range di funzionamento, il corrispettivo è applicato alla sommatoria dei dati in energia rilevati nelle ore in cui l'organo primario lavora fuori range, e determinato come segue: $C_{MT_R} [€/MWh] = P_{gas} * K_r$ dove K_r è la maggiorazione prevista per tener conto dell'incremento dell'errore di misura nel funzionamento oltre il valore massimo del range, pari per semplicità a 25% ³⁸ , come nel caso del corrispettivo C_{MT_V} . Nei casi in cui l'apparato di misura operi al di sotto del range di funzionamento, il corrispettivo è pari al prezzo medio di mercato (SAP) pubblicato dal GME, e applicato, in tutte le ore in cui l'organo primario lavora fuori range, alla sommatoria delle differenze espresse in energia tra il limite inferiore del range di funzionamento e il volume misurato ³⁹ .	<u>Minimi:</u> Uguali indicatore A <u>Ottimali:</u> Uguali indicatore A
F. Indisponibilità continuativa del dato di misura del volume da organo primario	Corrispettivo per indisponibilità del dato di misura (C_{MT_DISP})	Il corrispettivo, da applicarsi ai giorni di indisponibilità del dato di misura e in relazione alla capacità conferita sul punto, è pari a: $C_{MT_DISP} [€/Smc/g] = CM^r * K_{disp}$ dove CM^r è il corrispettivo per il servizio di misura di cui all'articolo 20 della RTTG, e K_{disp} è un coefficiente percentuale pari al 20%, al fine di riflettere l'incidenza della quota di remunerazione del capitale sul totale dei ricavi riconosciuti per il servizio di misura sulla rete di trasporto.	<u>Minimi:</u> Uguali indicatore A <u>Ottimali:</u> Uguali indicatore A

Indennizzi e penalità

Orientamenti finali ARERA:

Ciascun corrispettivo di cui alla Tabella 13 è applicato:

- a) in misura **maggiorata del 30%**, qualora **non siano rispettati TUTTI i requisiti MINIMI** indicati per ciascun livello di servizio;
- b) in misura **ridotta del 30%**, qualora **siano rispettati, oltre ai requisiti minimi, anche TUTTI i requisiti OTTIMALI** indicati per ciascun livello di servizio.

Osservazioni Federmetano

Evidenziata l'iniuità dell'applicazione dell'indennizzo in quanto esclude a priori le utenze per autotrazione, le quali, non essendo soggette al rispetto dei requisiti ottimali perché fuori dal campo di applicazione per Qero, non possono usufruire dell'eventuale indennizzo previsto. Le stesse utenze sono, invece, soggette all'applicazione della maggiorazione.

Capitolo 03

Orientamenti finali

Orientamenti finali di ARERA

Attività di accertamento , monitoraggio e verifica degli impianti:

- A carico di ciascuna impresa di trasporto cui gli impianti sono collegati (non solo SRG).
- Attività di accertamento e monitoraggio svolta dalle imprese di trasporto senza piano approvato dall'Autorità.
- Attività di verifica a campione svolta, fornendo preliminarmente il programma all'Autorità.
- Il mancato rispetto di obblighi e standard viene comunicato direttamente da impresa di trasporto al titolare dell'impianto.
- Il mancato rispetto dei requisiti normativi di metrologia legale saranno comunicati alle Autorità competenti dall'impresa di trasporto.

Esempio applicativo mancato rispetto std qualità

Ipotesi:

- Il titolare dell'impianto corrisponde al proprietario del distributore stradale.
- Il venduto annuo è 700.000 Smc (circa 1.900 Smc/g).
- Prezzo di acquisto del gas ipotizzato a 0,28 €/Smc.
- Guasto accorso: rottura organo primario (contatore).



Conseguenze:

A causa del guasto verificatosi vengono a mancare gli indicatori **A** (disponibilità del dato di misura del volume da contatore) ed **F** (indisponibilità continuativa del dato di misura del volume dal contatore) della tabella 13.

Esempio applicativo mancato rispetto std qualità*

○ Indicatore A → $C_{MT_V} [\text{€/Mwh}] = P_{\text{gas}} * K_v$

- P_{gas} = prezzo medio giornaliero del gas
- K_v = coefficiente % che considera variazione tra volume stimato e volume effettivo; circa 25% nel periodo 2014-2019

$$C_{MT_V} [\text{€/Smc}] = P_{\text{gas}} * K_v = 0,28 * 0,25 = 0,07 \text{ €/Smc}$$

$$\text{Indicatore A} = 0,07 [\text{€/Smc}] * 1.900 [\text{Smc/g}] = \mathbf{133 \text{ €/g}}$$

○ Indicatore F → $C_{MT_DISP} [\text{€/Smc/g}] = CM^T * K_{\text{disp}}$

- CM^T = corrispettivo tariffe misura = 0,092740 €/a/Smc/g
- K_{disp} = coefficiente % riflette incidenza quota di remunerazione del capitale sul tot dei ricavi riconosciuti per il servizio di misura sulla RT; è pari al 20%

$$C_{MT_DISP} [\text{€/Smc/g}] = CM^T * K_{\text{disp}} = 0,092740 * 0,2 = 0,018548 \text{ €/a/Smc/g}$$

$$\text{Indicatore F} = 0,018548 [\text{€/a/Smc/g}] * 1.900 [\text{Smc/g}] = \mathbf{\text{€ } 35,24 \text{ €/a per ogni g di applicazione}}$$

**Ipotesi di calcolo meramente indicativa*

Grazie per l'attenzione

Iscrivetevi alla ns. newsletter

Connect with us   

#ilmetanociguida

#versounmondomigliore

Via L. Bizzarri, 9 - Calderara di Reno
Tel. 051.400357 - Fax 051.401317

FEDERMETANO®
IL METANO CI GUIDA