

**DOCUMENTO PER LA CONSULTAZIONE
349/2025/R/TLR**

**ORIENTAMENTI PER LA REVISIONE DEI TESTI INTEGRATI
RQCT, TIMT, TUAR, TUD**

*Mercato di incidenza: teleriscaldamento e teleraffrescamento
22 luglio 2025*

Premessa

Il presente documento per la consultazione si inquadra nell'ambito del procedimento per la revisione dei testi integrati in scadenza nel 2025, avviato con la deliberazione 15 aprile 2025, 177/2025/R/tlr.

Il documento illustra gli orientamenti dell'Autorità per la revisione della disciplina relativa ad allacciamenti e disconnessioni, alla qualità commerciale, alla qualità del servizio di misura e alla classificazione dimensionale degli esercenti.

*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, in alternativa, scrivendo all'indirizzo PEC istituzionale (protocollo@pec.arera.it), entro il **30 settembre 2025**.*

Relativamente alle modalità dell'eventuale pubblicazione delle osservazioni, si fa riferimento all'Informativa sul trattamento dei dati personali, punto 1, lett. b) e c), di seguito riportata. Si invitano i soggetti interessati a seguire le indicazioni ivi contenute, in particolare in relazione ad eventuali esigenze di riservatezza.

Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente
Direzione Investimenti e Sostenibilità Ambientale
Piazza Cavour, 5 - 20121 Milano

e-mail: protocollo@pec.arera.it

sito internet: www.arera.it

INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 (GDPR)

La disciplina della partecipazione ai procedimenti di regolazione dell'ARERA è contenuta nella deliberazione n. 649/2014/A. Ai sensi dell'articolo 4.2 della disciplina in parola, l'ARERA non riceve contributi anonimi.

1. Base giuridica e finalità del trattamento

a. Trattamento dei dati personali raccolti in risposta alle consultazioni

Si informa che i dati personali trasmessi partecipando alla consultazione pubblica saranno utilizzati da ARERA, (Titolare del trattamento), nei modi e nei limiti necessari per svolgere i compiti di interesse pubblico e per adottare gli atti di sua competenza ai sensi della normativa vigente, con l'utilizzo di procedure anche informatizzate. Il trattamento è effettuato in base all'articolo 6, par. 1 lett. e) del GDPR.

b. Pubblicazione delle osservazioni

Le osservazioni pervenute possono essere pubblicate sul sito internet di ARERA al termine della consultazione. I partecipanti alla consultazione possono chiedere che, per esigenze di riservatezza, i propri commenti siano pubblicati in forma anonima. Una generica indicazione di confidenzialità presente nelle comunicazioni trasmesse non sarà considerata una richiesta di non divulgare i commenti.

I partecipanti alla consultazione che intendono salvaguardare la riservatezza o la segretezza, in tutto o in parte, delle osservazioni e/o documentazione inviata, sono tenuti ad indicare quali parti delle proprie osservazioni e/o documentazione sono da considerare riservate e non possono essere divulgate. A tal fine, i partecipanti alla consultazione sono tenuti a trasmettere una versione non confidenziale delle osservazioni destinata alla pubblicazione.

c. Modalità della pubblicazione

In assenza delle indicazioni di cui al punto b) della presente Informativa (richiesta di pubblicazione in forma anonima e/o divulgazione parziale), le osservazioni sono pubblicate in forma integrale unitamente alla ragione sociale/denominazione del partecipante alla consultazione. La ragione sociale/denominazione del partecipante alla consultazione che contenga dati personali è oscurata. Sono altresì oscurati tutti i dati personali contenuti nel corpo del contributo inviato e che possano rivelare l'identità di persone fisiche identificate o identificabili. I dati personali delle persone fisiche che rispondono alla consultazione nella loro capacità personale sono oscurati. Sono altresì oscurati tutti i dati personali contenuti nel corpo del contributo inviato e che possano rivelare l'identità del partecipante alla consultazione.

2. Modalità del trattamento e periodo di conservazione dei dati

Dei dati personali possono venire a conoscenza i Capi delle Strutture interessate dall'attività di regolamentazione cui è riferita la consultazione, nonché gli addetti autorizzati al trattamento. I dati saranno trattati mediante supporto cartaceo e tramite procedure informatiche, con l'impiego di misure di sicurezza idonee a garantirne la riservatezza nonché ad evitare l'indebito accesso agli stessi da parte di soggetti terzi o di personale non autorizzato. Tali dati saranno conservati per un periodo massimo di 5 anni.

3. Comunicazione e diffusione dei dati

I dati non saranno comunicati a terzi, fatti salvi i casi in cui si renda necessario comunicarli ad altri soggetti coinvolti nell'esercizio delle attività istituzionali del Titolare e i casi specificamente previsti dal diritto nazionale o dell'Unione Europea.

4. Titolare del Trattamento

Titolare del trattamento è ARERA, con sede in Piazza Cavour, 5, 20121, Milano, e-mail: info@arera.it, PEC: protocollo@pec.arera.it, centralino: +39 02655651.

5. Diritti dell'interessato

Gli interessati possono esercitare i diritti di cui agli articoli 15-22 del GDPR rivolgendosi al Titolare del trattamento agli indirizzi sopra indicati. Il Responsabile della Protezione dei Dati personali dell'Autorità è raggiungibile al seguente indirizzo: Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, Piazza Cavour, 5, 20121, Milano, e-mail: rpd@arera.it.

Gli interessati, ricorrendone i presupposti, hanno altresì il diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, quale autorità di controllo, o di adire le opportune sedi giudiziarie.

Indice

1. Inquadramento generale	5
2. Struttura del documento	6
3. Disposizioni di carattere generale	7
<i>Periodo di applicazione delle nuove disposizioni</i>	7
<i>Criteri per la classificazione dimensionale degli esercenti</i>	7
<i>Trattamento dei micro esercenti</i>	9
4. Allacciamenti e recesso	9
<i>Regolazione tariffaria e definizione dei contributi di allacciamento</i>	10
<i>Perimetro dell'attività di allacciamento</i>	11
<i>Clausola di salvaguardia</i>	12
5. Qualità commerciale	14
<i>Estensione del perimetro di applicazione degli standard di qualità</i>	15
<i>Adeguamento degli indennizzi automatici</i>	16
<i>Estensione degli standard applicabili agli esercenti di medie dimensioni</i>	16
<i>Modalità di verifica dei dati di qualità commerciale</i>	17
6. Servizio di misura	19
<i>Estensione del perimetro di applicazione degli standard ed aggiornamento degli indennizzi automatici</i>	20
<i>Tempistiche di rilevazione del dato di misura per i misuratori con telelettura di prossimità</i>	21
<i>Modalità di ricostruzione del dato di misura</i>	22
<i>Requisiti minimi dei misuratori</i>	23

1. Inquadramento generale

- 1.1. Il decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102 (di seguito: decreto legislativo 102/14) ha attribuito all’Autorità specifici poteri di regolazione e controllo nel settore del teleriscaldamento e del teleraffrescamento (di seguito anche: telecalore). In particolare, l’articolo 10, comma 17, del citato decreto legislativo, prevede, tra l’altro, che l’Autorità stabilisca:
 - a) gli *standard* di continuità, qualità e sicurezza del servizio di telecalore, ivi inclusi gli *standard* relativi alla misura dell’energia termica fornita all’utente;
 - b) i criteri per la determinazione dei contributi di allacciamento delle utenze alla rete di telecalore e le modalità per l’esercizio del diritto di scollegamento dalla rete.
- 1.2. Il decreto legislativo 102/14, all’articolo 10, comma 18, dispone poi che la regolazione introdotta dall’Autorità si applichi secondo criteri di gradualità anche alle reti in esercizio alla data di emanazione del decreto stesso.
- 1.3. Nell’esercitare i propri poteri l’Autorità deve perseguire la promozione della concorrenza, nonché lo sviluppo dei servizi di telecalore, nella prospettiva di una maggiore efficienza del servizio e di tutela dell’utente (cfr. articolo 10, comma 17 del decreto legislativo 102/14, nonché articolo 1 della legge 14 novembre 1995, n. 481, istitutiva dell’Autorità).
- 1.4. Ulteriori disposizioni in materia di esercizio del diritto di scollegamento sono contenute nel decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199 (di seguito: decreto legislativo 199/21). L’articolo 34 del decreto legislativo 199/21, in particolare, prevede che l’Autorità definisca una disciplina di recesso semplificata, che agevoli lo scollegamento da sistemi di telecalore non efficienti¹.
- 1.5. L’Autorità ha dato seguito ai compiti conferiti con le seguenti deliberazioni:
 - a) la disciplina in materia di qualità del servizio di misura (TIMT), per il periodo di regolazione 1 gennaio 2022 - 31 dicembre 2025, è stata approvata con la deliberazione 17 novembre 2020, 478/2020/R/tlr;
 - b) la disciplina in materia di criteri per la determinazione dei contributi di allacciamento e delle modalità per l’esercizio del diritto di recesso (TUAR), per il periodo di regolazione 1 gennaio 2022 – 31 dicembre 2025, è stata approvata con la deliberazione 26 ottobre 2021, 463/2021/R/tlr (di seguito: deliberazione 463/2021/R/tlr);

¹ Una rete si considera efficiente nel caso in cui rispetti i criteri minimi di efficienza energetica stabiliti dalla normativa europea (cfr. articolo 2, punto 41 della direttiva 2012/27/UE del 25 ottobre 2012 e successive modifiche ed integrazioni).

- c) la disciplina in materia di qualità commerciale (RQCT), per il periodo di regolazione 1 gennaio 2022 - 31 dicembre 2025, è stata approvata con la deliberazione 23 novembre 2021, 526/2021/R/tlr.
- 1.6. L'Autorità, al fine di assicurare la sostenibilità degli oneri derivanti dall'applicazione della regolazione, ha previsto prescrizioni differenziate in funzione della dimensione degli esercenti. A tal fine, con la deliberazione 463/2021/R/tlr, ha approvato il *Testo unico per la classificazione dimensionale degli esercenti il servizio di teleriscaldamento e teleraffrescamento* recante i criteri per la determinazione della classe dimensionale degli operatori del settore, sempre con riferimento al periodo di regolazione 1 gennaio 2022 – 31 dicembre 2025.
- 1.7. Stante l'approssimarsi del termine del periodo di regolazione, l'Autorità, con deliberazione 15 aprile 2025, 177/2025/R/tlr, ha avviato un procedimento per la revisione dei testi integrati in scadenza.
- 1.8. Nel corso del primo periodo di regolazione non sono emerse particolari criticità applicative. Anche dall'analisi congiunta delle informazioni inviate dagli esercenti, ai sensi degli obblighi informativi previsti, non sono emersi particolari problemi nell'attuazione delle relative discipline.
- 1.9. L'Autorità è pertanto intenzionata a confermare l'impostazione generale delle disposizioni vigenti, prevedendo solo alcuni affinamenti, in coerenza con gli obiettivi generali di intervento riportati nella delibera di avvio del procedimento:
- a) garantire un'adeguata tutela degli utenti del servizio, anche attraverso l'estensione e il rafforzamento degli *standard* di qualità applicabili;
 - b) mantenere una differenziazione delle prescrizioni in funzione della dimensione degli esercenti, al fine di assicurare la sostenibilità degli oneri derivanti dall'applicazione della regolazione;
 - c) assicurare la coerenza della disciplina applicabile al settore con gli obiettivi di decarbonizzazione previsti dalla normativa europea;
 - d) prevedere, laddove possibile, una semplificazione delle norme applicabili, sulla base dell'esperienza acquisita nei precedenti periodi di regolazione, al fine di ridurre gli oneri di implementazione della regolazione.
- 1.10. Si prevede di pubblicare entro il 31 dicembre 2025 il provvedimento finale, in modo da consentirne l'applicazione delle nuove disposizioni dall'1 gennaio 2026.

2. Struttura del documento

- 2.1. Il documento di consultazione, oltre al capitolo introduttivo, è organizzato nei seguenti capitoli:
- Capitolo 3, che descrive alcune proposte di intervento di carattere generale, inerenti a tutti i testi integrati in scadenza (tra cui si evidenziano il periodo di

- applicazione delle nuove disposizioni, i criteri per la classificazione dimensionale degli esercenti e le modalità di trattamento dei micro esercenti);
- Capitolo 4, che descrive le proposte per la revisione della disciplina in materia di criteri per la determinazione dei contributi di allacciamento e modalità per l'esercizio del diritto di recesso;
 - Capitolo 5, che descrive le proposte per la revisione della disciplina della qualità commerciale;
 - Capitolo 6, che descrive le proposte per la revisione della disciplina del servizio di misura.

3. Disposizioni di carattere generale

Periodo di applicazione delle nuove disposizioni

- 3.1. L'esperienza maturata nel corso del periodo di regolazione vigente ha consentito di verificare la congruità degli ambiti di intervento individuati e di disporre di un *feedback* adeguato sull'efficacia delle misure introdotte.
- 3.2. Per tale ragione, si ritiene opportuno superare l'attuale approccio che prevede un termine alla durata del periodo di regolazione e introdurre periodi regolatori a tempo indeterminato, procedendo eventualmente alla revisione delle norme applicabili qualora emergano necessità di adeguamento in esito al costante monitoraggio svolto, analogamente a quanto già previsto per la disciplina della trasparenza (TITT²) e della qualità tecnica (RQT³).
- 3.3. Oltre alle normali attività di monitoraggio, l'Autorità intende organizzare specifici incontri periodici in modo da consentire agli *stakeholder* di segnalare eventuali necessità di aggiornamento della regolazione vigente.

Spunti per la consultazione

S.1 Si condividono l'applicazione di un periodo di regolazione di durata indeterminata e le modalità per l'eventuale revisione delle disposizioni? Motivare la risposta.

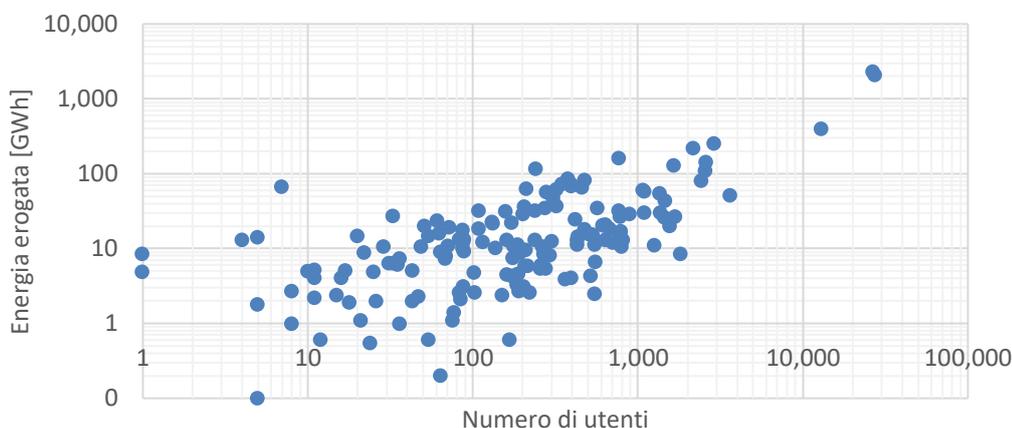
Criteri per la classificazione dimensionale degli esercenti

- 3.4. Come evidenziato in Figura 1, la dimensione degli operatori del settore del telecalore è estremamente eterogenea. Il servizio è erogato sia da grandi imprese multiservizio che da esercenti di dimensioni estremamente ridotte.

² Allegato A alla deliberazione 25 luglio 2023, 344/2023/R/tlr.

³ Allegato A alla deliberazione 25 luglio 2023, 346/2023/R/tlr.

Figura 1: Distribuzione degli esercenti in funzione del numero di utenti e dell'energia erogata – anno 2023 (assi in scala logaritmica)



- 3.5. L’Autorità, in tale contesto, ha previsto l’applicazione di prescrizioni differenziate in funzione della dimensione degli esercenti, al fine di assicurare la sostenibilità degli oneri derivanti dall’applicazione della regolazione.
- 3.6. Il TUD (allegato B alla deliberazione 463/2021/R/tlr), in particolare, ha definito tre distinte classi dimensionali, a partire dalla potenza convenzionale di ciascun operatore, determinata dividendo l’energia erogata agli utenti per un numero di ore *standard*⁴:
- a) esercenti di maggiori dimensioni, con una potenza complessiva convenzionale superiore a 50 MW;
 - b) esercenti di medie dimensioni, con una potenza complessiva convenzionale superiore a 6 MW e non superiore a 50 MW;
 - c) micro esercenti, con una potenza complessiva convenzionale non superiore a 6 MW.
- 3.7. Nel nuovo periodo di regolazione, l’Autorità intende confermare l’articolazione e le soglie previste per l’individuazione delle classi dimensionali, poiché i *cluster* identificati permettono una corretta modulazione delle disposizioni applicabili agli operatori del settore.
- 3.8. Il passaggio a un periodo di regolazione a durata indeterminata richiede, tuttavia, una revisione delle modalità di determinazione della potenza convenzionale di ciascun operatore, poiché non è più possibile mantenere un riferimento fisso (ad esempio, l’energia termica erogata in un dato anno) in un contesto privo di una scadenza temporale definita.

⁴ 845 ore.

- 3.9. Si propone pertanto di prevedere un aggiornamento periodico dell'anno di riferimento (a titolo esemplificativo, ogni quattro anni) per il calcolo della potenza convenzionale.

Spunti per la consultazione

- S.2 *Si condivide la proposta di mantenere l'attuale articolazione delle classi dimensionali degli esercenti?*
- S.3 *Si condivide la proposta di confermare l'utilizzo della potenza convenzionale per la classificazione di ciascun operatore, aggiornando ogni 4 anni l'anno di riferimento per il calcolo? Motivare la risposta.*

Trattamento dei micro esercenti

- 3.10. Nel vigente periodo di regolazione sono stati previsti regimi speciali per i micro esercenti, sia con riferimento alle norme applicabili, sia in relazione agli obblighi informativi verso l'Autorità. Il perimetro di applicazione delle disposizioni e i relativi obblighi sono stati modulati tenendo conto delle peculiarità delle discipline di settore.
- 3.11. L'introduzione di un regime specifico è stata motivata dalla necessità di assicurare la sostenibilità economica degli obblighi regolatori anche per gli operatori di dimensioni particolarmente ridotte. A titolo esemplificativo, il fatturato di un micro esercente si colloca generalmente al di sotto del milione di euro, con una media intorno ai 400.000 euro.
- 3.12. Tale esigenza risulta tuttora attuale e, pertanto, l'Autorità intende confermare, anche per il prossimo periodo di regolazione, l'applicazione dei regimi specifici attualmente previsti nei testi integrati oggetto di revisione.

Spunti per la consultazione

- S.4 *Si condividono le modalità di trattamento dei micro esercenti? Motivare la risposta.*

4. Allacciamenti e recesso

- 4.1. Le disposizioni relative ai criteri per la determinazione dei contributi di allacciamento delle utenze alla rete di telecalore, nonché alle modalità di esercizio del diritto di scollegamento dalla rete, sono attualmente contenute nel TUAR (allegato A alla deliberazione 463/2021/R/tlr).

- 4.2. Nell'ambito della definizione dei criteri per la determinazione dei contributi di allacciamento, l'Autorità è intervenuta con l'obiettivo di garantire la coerenza dei corrispettivi richiesti con i costi effettivi sostenuti per lo svolgimento dell'attività, introducendo un vincolo ai ricavi complessivi. Sono inoltre state definite specifiche procedure per la gestione degli allacciamenti, con l'intento di assicurare trasparenza e chiarezza nei confronti degli utenti del servizio.
- 4.3. Non è stata invece stabilita una articolazione puntuale dei corrispettivi, al fine di mantenere un adeguato margine di flessibilità per gli operatori e favorire, in tal modo, un funzionamento del mercato orientato dai segnali concorrenziali.
- 4.4. Per quanto riguarda le modalità di esercizio del diritto di recesso, l'intervento dell'Autorità è stato finalizzato a rimuovere barriere e distorsioni potenzialmente in grado di ostacolare il corretto funzionamento del mercato dei servizi del calore. In particolare, è stato previsto un progressivo superamento di penali e altri vincoli contrattuali ingiustificati che avrebbero potuto limitare la libertà, per gli utenti, di scegliere soluzioni di climatizzazione alternative, con l'obiettivo di favorire un esito maggiormente concorrenziale del mercato. Analogamente a quanto previsto per gli allacciamenti, sono state inoltre definite le procedure per la gestione delle richieste degli utenti.
- 4.5. Come indicato in premessa, l'Autorità intende apportare esclusivamente alcuni affinamenti alla disciplina vigente (si vedano i paragrafi successivi). Tutte le disposizioni non espressamente trattate nel presente documento di consultazione sono pertanto da considerarsi confermate.

Regolazione tariffaria e definizione dei contributi di allacciamento

- 4.6. L'articolo 47-bis della Legge 21 aprile 2023, n. 41 ha modificato le disposizioni del decreto legislativo 102/2014, introducendo una regolazione tariffaria specifica per il servizio di teleriscaldamento.
- 4.7. Le modifiche al quadro normativo rendono necessario garantire che i criteri adottati per la definizione dei contributi di allacciamento siano coerenti con quelli previsti per la determinazione delle tariffe di erogazione del servizio, così da assicurare un'adeguata redditività per gli operatori ed evitare duplicazioni nel riconoscimento dei costi.
- 4.8. Per l'attuale periodo di regolazione, l'Autorità ha scelto di adottare un approccio di tipo *shallow*, che prevede l'addebito al richiedente dei soli costi direttamente connessi alla realizzazione del collegamento fisico tra l'impianto dell'utente e il punto di connessione alla rete di teleriscaldamento. Tali costi comprendono le opere necessarie a livello locale, come la posa delle condotte e la realizzazione della sottostazione d'utenza.
- 4.9. Con questo modello, i costi relativi a eventuali interventi di potenziamento o estensione della rete principale (es. ampliamento delle condotte esistenti) non

gravano direttamente sul richiedente, ma sono coperti mediante i corrispettivi di erogazione del servizio. Le spese per gli adeguamenti della rete generale vengono quindi socializzate, ossia ripartite sull'intera collettività degli utenti.

- 4.10. A livello teorico, il modello *shallow* si caratterizza per la sua semplicità amministrativa e per la capacità di ridurre le barriere economiche all'ingresso per i nuovi utenti, incentivando le connessioni anche in aree dove la rete principale necessita di interventi significativi. Tuttavia, la socializzazione dei costi può determinare effetti collaterali: il richiedente non percepisce l'effettivo peso economico degli adeguamenti necessari per la sua connessione, con il rischio di favorire scelte localizzative o progettuali meno efficienti per il sistema complessivo.
- 4.11. In sintesi, l'approccio *shallow* rappresenta una soluzione che mira a semplificare e rendere più accessibile l'allacciamento, ma che richiede un attento bilanciamento per evitare che la generalità degli utenti si trovi a sostenere indirettamente costi rilevanti legati a scelte individuali.
- 4.12. L'adozione del modello alternativo, il cosiddetto approccio *deep*, che prevede l'addebito al richiedente anche dei costi degli interventi di potenziamento o estensione della rete necessari all'allacciamento, è stata esclusa per le difficoltà di implementazione. La natura intrinsecamente condivisa delle infrastrutture di rete rende complesso associare in modo preciso tali costi al singolo utente, poiché le opere generano benefici anche per altri utenti, presenti o futuri. L'attribuzione integrale dei costi al solo richiedente rischierebbe quindi di risultare sproporzionata o di introdurre distorsioni.
- 4.13. In coerenza con l'approccio adottato, qualora si applichi un metodo tariffario di tipo *cost of service*, i costi connessi all'attività di allacciamento devono essere esclusi dal perimetro dei costi rilevanti ai fini della determinazione delle tariffe di erogazione del servizio. Questi costi continueranno a essere integralmente coperti mediante i corrispettivi specificamente applicati per l'allacciamento, come previsto dalla normativa vigente (TUAR).

Spunti per la consultazione

S.5 Si condivide l'orientamento dell'Autorità di confermare corrispettivi di allacciamento cost reflective? Motivare la risposta.

Perimetro dell'attività di allacciamento

- 4.14. Il perimetro delle attività incluse nell'allacciamento alla rete di telecalore risulta piuttosto eterogeneo tra i diversi operatori. In alcuni casi, i gestori si fanno carico di tutte le attività necessarie per il collegamento dell'impianto termico dell'utente alla rete di telecalore (tra cui rientrano i lavori di scavo e di ripristino del suolo, la posa delle tubazioni e la realizzazione della sottostazione d'utenza), mentre in altri

casi gli operatori si fermano al limite di proprietà, lasciando che l'utente affidi autonomamente a un'impresa terza la realizzazione delle ulteriori opere necessarie (da effettuare comunque nel rispetto di eventuali prassi operative definite dal gestore della rete).

- 4.15. La realizzazione, da parte degli esercenti, di tutte le opere necessarie all'allacciamento dell'utente potrebbe risultare preferibile, in quanto faciliterebbe la comparazione tra il servizio di telecalore e le soluzioni alternative, grazie all'inclusione, nel perimetro del servizio, di tutti i costi del servizio. Inoltre, l'esecuzione di tali opere da parte del gestore della rete potrebbe contribuire a garantire *standard* qualitativi più elevati e a favorire la piena integrazione tra la rete di distribuzione e l'impianto termico degli utenti (anche attraverso il telecontrollo).
- 4.16. L'adozione di criteri uniformi a livello nazionale consentirebbe di semplificare anche il confronto tra i costi di erogazione del servizio dei diversi operatori, facilitando in tal modo l'individuazione della frontiera di efficienza.
- 4.17. L'Autorità intende pertanto definire un perimetro uniforme per la realizzazione dei nuovi allacciamenti, che preveda lo svolgimento, da parte degli esercenti, di tutte le attività necessarie all'erogazione del servizio e, in particolare:
- a) i lavori di scavo e di ripristino del suolo pubblico e privato;
 - b) la posa delle tubazioni e i lavori correlati;
 - c) la fornitura e l'installazione della sottostazione di utenza (scambiatore di calore, gruppo di misura e sistema di regolazione e controllo) e delle relative apparecchiature e componenti necessarie all'erogazione del servizio;
 - d) l'acquisizione di permessi, di concessioni o delle altre autorizzazioni necessarie alla realizzazione dell'allacciamento, nonché l'imposizione di servitù.

Spunti per la consultazione

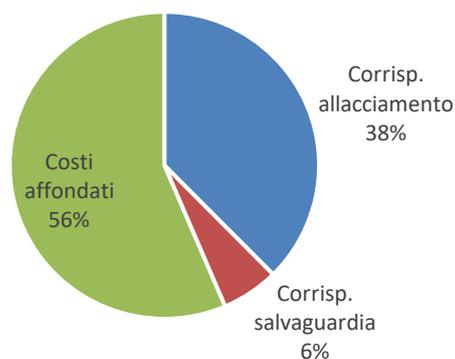
S.6 Si condivide l'orientamento dell'Autorità di definire un perimetro vincolante delle attività da effettuare in caso di realizzazione di un nuovo allacciamento, che includa la fornitura e l'installazione della sottostazione di scambio termico? Motivare la risposta.

Clausola di salvaguardia

- 4.18. I corrispettivi di allacciamento, secondo quanto previsto dalla disciplina vigente, possono consentire il pieno recupero dei costi sostenuti per lo svolgimento di tale attività. In alcuni casi gli operatori, tuttavia, offrono l'allacciamento alla rete di telecalore a un prezzo inferiore al costo effettivo, con l'obiettivo di incentivare la diffusione del servizio e di competere più efficacemente con soluzioni impiantistiche alternative nella fase di offerta commerciale.

- 4.19. Nel caso in cui i corrispettivi siano inferiori al costo di allacciamento, l'esercente sostiene un costo affondato, esponendosi al rischio di una perdita economica qualora l'utente receda dal contratto di fornitura nei primi anni di erogazione del servizio. Al fine di mitigare tale rischio, la disciplina vigente prevede la possibilità di applicare uno specifico corrispettivo, denominato *corrispettivo di salvaguardia*, in caso di recesso anticipato dell'utente.
- 4.20. L'ammontare e la durata del corrispettivo di salvaguardia sono modulati in funzione delle caratteristiche dell'utente, secondo un approccio più favorevole per i clienti domestici, in considerazione delle maggiori esigenze di tutela rispetto alla generalità degli utenti. Il corrispettivo, calcolato come differenza tra i costi di allacciamento e l'importo effettivamente pagato dall'utente, decresce in modo lineare nel tempo, fino ad annullarsi dopo 5 anni per gli utenti residenziali e dopo 10 anni per quelli non residenziali. Per questi ultimi, tra i costi di allacciamento possono essere inclusi anche quelli relativi all'estensione o al potenziamento della rete. Si evidenzia, inoltre, che l'allacciamento di utenti di taglia elevata (superiore a 1.200 kW) non è soggetto a vincoli al fine di garantire la massima libertà di contrattazione in fase di stipula del contratto.
- 4.21. Dall'analisi dei dati relativi allo stato del settore risulta tuttavia che il rischio di recesso anticipato da parte degli utenti sia più teorico che reale. Il numero di richieste di scollegamento registrate annualmente risulta infatti estremamente limitato: nel periodo 2020-2023, il valore massimo rilevato in un singolo anno è stato pari a 151 richieste, corrispondenti a circa lo 0,1% del totale degli utenti del servizio.
- 4.22. Il passaggio a soluzioni di climatizzazione alternative comporta infatti investimenti significativi, legati alla necessità di sostituire la sottostazione d'utenza con un nuovo impianto di climatizzazione. In tale contesto, l'applicazione del corrispettivo di salvaguardia, oltre a risultare poco giustificata alla luce del basso rischio effettivo di disconnessione, potrebbe configurarsi come un'ulteriore barriera al passaggio a servizi alternativi, contribuendo a rafforzare il potere contrattuale dell'esercente.
- 4.23. Il carattere prevalentemente teorico del rischio di mancato recupero dei costi affondati è confermato anche dai dati sull'effettivo utilizzo del corrispettivo di salvaguardia da parte degli operatori del settore. Nel corso del 2023, solo il 22% degli esercenti ha dichiarato di aver inserito nei contratti tale opzione, per un valore pari al 6% dei costi complessivi dell'attività di allacciamento (Figura 2).

Figura 2: Copertura dei costi dell'attività di allacciamento attraverso i corrispettivi previsti dal TUAR – dati anno 2023



4.24. Alla luce di tali evidenze, l'Autorità è orientata a eliminare la possibilità di includere il corrispettivo di salvaguardia nei contratti sottoscritti a partire dall'inizio del nuovo periodo di regolazione, in quanto tale corrispettivo può costituire una barriera al passaggio a soluzioni alternative, in un contesto già caratterizzato da rilevanti costi di *switching* e da vincoli tecnico-normativi. Si precisa, tuttavia, che resta ferma la possibilità, per gli esercenti, di applicare corrispettivi di allacciamento commisurati ai costi effettivamente sostenuti, così da eliminare a priori il rischio di mancato recupero di tali costi, anche in caso di recesso anticipato da parte dell'utente.

Spunti per la consultazione

S.7 Si condivide la proposta di eliminare il corrispettivo di salvaguardia? Motivare la risposta.

5. Qualità commerciale

- 5.1. La disciplina della qualità commerciale mira a garantire *standard* adeguati nello svolgimento delle prestazioni accessorie alla fornitura del servizio, quali l'esecuzione di allacciamenti e disconnessioni, attivazioni e disattivazioni della fornitura, nonché la gestione di reclami e richieste di informazioni da parte degli utenti.
- 5.2. La regolazione della qualità si rende necessaria in considerazione della natura di monopolio locale che caratterizza il servizio di telecalore. In questo contesto, gli elevati costi di transizione verso sistemi alternativi possono rendere la scelta iniziale difficilmente reversibile sotto il profilo economico. La limitata pressione competitiva che si registra una volta instaurato il rapporto contrattuale non è

sufficiente, in assenza di una regolazione efficace, a tutelare i diritti del consumatore, incluso quello di usufruire di un servizio con *standard* qualitativi adeguati.

- 5.3. L'intervento di regolazione dell'Autorità si è sviluppato attraverso le seguenti fasi:
- a) individuazione dei profili di qualità commerciale rilevanti per il settore, ossia delle prestazioni più comuni e significative ai fini della percezione, da parte degli utenti, della qualità complessiva del servizio di telecalore;
 - b) definizione degli indicatori di qualità per tali prestazioni, con particolare riferimento ai tempi e alle modalità di esecuzione;
 - c) determinazione degli *standard* minimi obbligatori per ciascuna prestazione rilevante; in particolare, sono stati previsti sia *standard* specifici, riferiti a singole prestazioni, sia *standard* generali, applicabili all'insieme delle prestazioni erogate;
 - d) applicazione di indennizzi automatici (ossia non subordinati alla richiesta dell'utente) in caso di mancato rispetto degli *standard* specifici per cause imputabili all'esercente;
 - e) introduzione di obblighi di registrazione delle *performance* in capo agli esercenti, al fine di monitorare il rispetto degli obblighi regolatori.
- 5.4. Nel nuovo periodo di regolazione, l'Autorità intende rafforzare ed estendere il perimetro di applicazione degli *standard* di qualità, al fine di garantire una tutela più efficace degli utenti del servizio. Le ipotesi di modifica della disciplina vigente sono illustrate nei paragrafi successivi. Le disposizioni non espressamente oggetto di trattazione nel presente documento di consultazione sono da ritenersi confermate.

Estensione del perimetro di applicazione degli standard di qualità

- 5.5. L'attuale disciplina (RQCT, allegato A alla deliberazione 526/2021/R/tlr) prevede l'applicazione degli *standard* di qualità ai soli utenti di minori e medie dimensioni (fino a una potenza contrattuale di 350 kW). Gli utenti di maggiori dimensioni sono stati esclusi dall'applicazione degli *standard* di qualità in quanto dotati, in generale, di un maggiore forza contrattuale e di competenze tecniche più specifiche rispetto alla generalità degli utenti.
- 5.6. Dall'analisi dei dati disponibili è tuttavia emerso che tra gli utenti di maggiori dimensioni possono essere ricompresi anche utenti residenziali (come grandi condomini) che potrebbero richiedere livelli di tutela comparabili a quelli degli altri utenti domestici.
- 5.7. L'Autorità è pertanto orientata a innalzare la soglia dimensionale di esclusione, portandola a 1.200 kW, in modo analogo con quanto previsto per la disciplina in materia di allacciamento ed esercizio del diritto di recesso (TUAR).

Spunti per la consultazione

S.8 Si condivide l'ipotesi di incrementare a 1.200 kW la soglia di esclusione dall'applicazione degli standard di qualità? Motivare la risposta.

Adeguamento degli indennizzi automatici

- 5.8. Il periodo di regolazione in corso (1 gennaio 2022 – 31 dicembre 2025) è stato contraddistinto da un livello di inflazione significativamente superiore ai valori storici. Al fine di preservare il valore reale degli indennizzi automatici attualmente in vigore, l'Autorità intende procedere al loro aggiornamento. I nuovi importi proposti sono riportati nella Tabella 1.
- 5.9. Oltre alla revisione degli indennizzi esistenti, la tabella include anche il valore previsto per gli utenti di maggiori dimensioni, in considerazione dell'ipotesi di innalzare a 1.200 kW la soglia di esclusione dalla disciplina sulla qualità commerciale.

Tabella 1: Ipotesi di adeguamento del valore degli indennizzi automatici

Indennizzo base	Tipologia di utente		
	minori dimensioni (≤ 50 kW)	medie dimensioni (50 - 350 kW)	maggiori dimensioni (> 350 kW)
RQCT (2022-2025)	30 €	70 €	n.a.
Aggiornamento (dal 2026)	40 €	80 €	160 € (solo per utenti ≤ 1.200 kW)

Spunti per la consultazione

S.9 Si condivide l'ipotesi di adeguare gli importi degli indennizzi automatici al fine di preservarne il valore reale? Motivare la risposta.

S.10 Si condivide il livello proposto per l'indennizzo automatico applicabile agli utenti di maggiori dimensioni? Motivare la risposta.

Estensione degli standard applicabili agli esercenti di medie dimensioni

- 5.10. La normativa vigente prevede una differenziazione degli *standard* applicabili in funzione della classe dimensionale dell'esercente, con l'obiettivo di garantire la sostenibilità economica degli obblighi anche per gli operatori di minori dimensioni.
- 5.11. Attualmente, gli esercenti di medie dimensioni (con una potenza convenzionale superiore a 6 MW e non eccedente i 50 MW) sono esentati dall'applicazione di due

standard di qualità commerciale: il rispetto della fascia oraria per gli appuntamenti e il tempo massimo di risposta alle richieste di informazioni.

- 5.12. A partire dal prossimo periodo di regolazione, l’Autorità intende estendere l’applicazione dei suddetti *standard* anche agli esercenti di medie dimensioni, al fine di garantire un adeguato livello di tutela per gli utenti del servizio.
- 5.13. L’onere aggiuntivo derivante da tale disposizione è presumibilmente contenuto, in quanto gli esercenti non saranno tenuti a sviluppare *ex novo* i sistemi informativi per il monitoraggio e la verifica degli *standard* di qualità, ma dovranno semplicemente integrarvi due ulteriori prestazioni. Pertanto, è poco probabile che tale misura comporti oneri non sostenibili per gli operatori di medie dimensioni.

Spunti per la consultazione

S.11 Si condivide l’estensione degli standard applicabili agli esercenti di medie dimensioni? Motivare la risposta.

Modalità di verifica dei dati di qualità commerciale

- 5.14. L’Autorità, a partire dal prossimo periodo di regolazione, intende introdurre delle procedure predefinite per la verifica dei dati inerenti alle prestazioni, in modo analogo con quanto previsto per gli altri settori regolati. In particolare, ai fini dello svolgimento dei controlli, si intende adottare un approccio di tipo statistico, data la numerosità delle prestazioni di qualità commerciale (anche diverse migliaia l’anno per un esercente di maggiori dimensioni).
- 5.15. In caso di verifica ispettiva, in particolare, si propone di:
- estrarre un campione (di dimensione n) in modo casuale dall’elenco di tutte le prestazioni richieste dagli utenti (popolazione di dimensione N); il campione è selezionato separatamente per ciascuna tipologia di prestazione;
 - individuare le prestazioni non valide (n_1) o non conformi (n_2) all’interno del campione. Una prestazione è considerata non valida quando il soggetto regolato non è in grado di fornire l’elemento ritenuto indispensabile per la sua validazione; è invece considerata non conforme quando, sulla base dei dati registrati e della documentazione operativa di riscontro, non risultano soddisfatti uno o più dei criteri specifici di conformità previsti;
 - determinare la stima (N_1) del numero complessivo di prestazioni non valide o la stima (N_2) del numero complessivo di prestazioni non conformi, attribuibili all’esercente sulla base di una estrapolazione statistica, a partire dai valori rilevati nel campione (n_1 e n_2); a tal fine si propone di utilizzare il modello

MOX⁵ messo a punto in collaborazione con il Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano;

- d) calcolare la penalità complessiva applicabile moltiplicando il numero di prestazioni non valide o non conformi (N_1 e N_2), al netto di predeterminate franchigie, per i corrispondenti valori unitari di penalità.

5.16. Gli elementi necessari alla validazione di ciascuna tipologia di prestazione sono riportati nella Tabella 2. Per completezza espositiva, la tabella include, oltre agli *standard* relativi alla qualità commerciale, anche quelli riferiti al servizio di misura (oggetto del prossimo capitolo).

Tabella 2: Elementi per la validazione delle diverse tipologie di prestazioni

Tipologia di prestazione	Elementi per la validazione
Richiesta di preventivo per l'esecuzione di lavori	Copia del preventivo
Tempo massimo/termine ultimo per l'esecuzione di lavori	Copia del documento attestante l'esecuzione della prestazione
Attivazione della fornitura e riattivazione in seguito a sospensione per morosità	
Disattivazione della fornitura	
Scollegamento dalla rete	
Fascia di disponibilità per gli appuntamenti	
Risposta a reclami o richieste scritte di informazioni	Copia della risposta motivata
Richiesta di verifica del misuratore	Copia del resoconto della verifica
Comunicazione dell'esito della verifica del misuratore	Copia della comunicazione
Sostituzione del misuratore guasto	Copia del documento attestante la sostituzione del misuratore

⁵ Il modello statistico, utilizzabile sul sito internet dell'Autorità, all'indirizzo <https://www.arera.it/metodo-statistico-per-la-verifica-dei-dati-di-qualita-commerciale/contrattuale-mox>, determina la stima N_i del valore complessivo delle prestazioni non valide o non conformi per mezzo di un intervallo di confidenza inferiore $[N_i, N]$ di livello $(1-\alpha)$, con $\alpha = 0,05$. L'intervallo suddetto contiene il valore complessivo delle prestazioni non valide o non conformi con una probabilità nominale elevata, pari a $(1-\alpha) = 95\%$; in altri termini, il modello è costruito teoricamente in modo che la stima N_i sia inferiore al valore complessivo delle prestazioni in 95 campioni su 100. Il modello, peraltro, è conservativo, in quanto la probabilità effettiva che il valore delle prestazioni non valide o non conformi sia superiore alla stima N_i è sempre maggiore o uguale alla probabilità nominale.

- 5.17. La verifica di conformità sarebbe effettuata secondo i medesimi criteri già adottati negli altri settori regolati, ovvero:
- a) corrispondenza: coerenza tra i dati registrati dall'operatore e la documentazione operativa di riscontro;
 - b) completezza: presenza degli elementi minimi previsti per specifiche prestazioni erogate all'utente (ad esempio, nel caso del preventivo per l'esecuzione di lavori);
 - c) correttezza dell'indennizzo automatico: verifica della corretta erogazione all'utente del corrispettivo previsto, in caso di mancato rispetto di prestazioni soggette a *standard* specifico per responsabilità dell'esercente;
 - d) documentabilità delle cause: verifica della presenza di documenti che attestino il mancato rispetto di *standard* di qualità per cause di forza maggiore o per responsabilità di terzi;
 - e) esattezza del calcolo delle tempistiche: corrispondenza tra il tempo di erogazione della prestazione registrato dall'operatore e quello desumibile dai documenti operativi di riscontro.
- 5.18. Ai fini del calcolo della sanzione applicabile in presenza di prestazioni non valide o non conformi, si prevede di applicare le seguenti penalità unitarie:
- a) 1.200 euro per ogni prestazione stimata non valida (N_1);
 - b) 280 euro per ogni prestazione stimata non conforme (N_2).
- 5.19. Anche nel settore del telecalore, l'importo effettivo della sanzione sarà calcolato applicando le stesse franchigie e i medesimi coefficienti di riproporzionamento⁶ previsti per gli altri servizi regolati.
- 5.20. L'Autorità intende infine confermare la possibilità, per l'esercente, di rifiutare i risultati della verifica e di richiedere un ulteriore controllo ispettivo, da effettuarsi entro 180 giorni, secondo modalità analoghe a quelle adottate nel primo accertamento.

Spunti per la consultazione

S.12 Si condividono le ipotesi in materia di verifica della validità e della conformità delle prestazioni soggette a standard di qualità?

6. Servizio di misura

- 6.1. Le disposizioni in materia di misura, contenute nel TIMT (allegato A alla deliberazione 478/2020/R/tlr) sono volte a garantire l'accuratezza e la tempestività

⁶ La regolazione, in particolare, prevede di applicare un coefficiente differenziato a seconda che l'esercente abbia o meno accettato i risultati del primo accertamento.

nella trasmissione dei dati utilizzati per la fatturazione, con l'obiettivo di tutelare gli utenti e promuovere una maggiore efficienza nei consumi attraverso l'invio di segnali di costo adeguati.

- 6.2. Tra le principali misure previste dal TIMT si segnalano, in particolare:
- a) la definizione degli obblighi in capo agli esercenti in merito all'installazione, manutenzione e verifica dei misuratori, incluse le modalità di raccolta e gestione dei dati di misura;
 - b) la definizione delle modalità di stima dei consumi, in caso di assenza di letture, e di ricostruzione dei medesimi, in caso di guasto o malfunzionamento del misuratore;
 - c) la possibilità, per gli utenti, di richiedere verifiche di funzionalità dei misuratori, in alternativa a quelle metrologiche legali previste dalla normativa vigente;
 - d) la definizione di *standard* minimi di qualità per lo svolgimento delle verifiche di funzionalità dei misuratori;
 - e) il riconoscimento di indennizzi automatici agli utenti in caso di mancato rispetto degli *standard* specifici per responsabilità dell'esercente, con importi proporzionati alla taglia dell'utente e crescenti in base al ritardo nell'esecuzione;
 - f) la definizione dei requisiti prestazionali dei misuratori. A tal riguardo si evidenzia che, nel vigente periodo di regolazione, l'Autorità ha previsto il solo obbligo di installazione di contatori teleletti, rinviando a un successivo procedimento la definizione di ulteriori requisiti.
- 6.3. Nel prossimo periodo di regolazione, l'Autorità intende confermare l'impianto generale della disciplina vigente, prevedendo esclusivamente alcuni affinamenti alle disposizioni attualmente applicabili, ivi incluso il completamento delle disposizioni in materia di requisiti minimi dei misuratori.
- 6.4. Le ipotesi di modifica sono illustrate nei paragrafi successivi. Le disposizioni non oggetto di trattazione nel presente documento di consultazione sono da considerarsi confermate.

Estensione del perimetro di applicazione degli standard ed aggiornamento degli indennizzi automatici

- 6.5. La disciplina vigente prevede l'applicazione degli *standard* relativi alle verifiche di funzionalità dei misuratori esclusivamente agli utenti di piccola e media dimensione, analogamente a quanto disposto per le prestazioni disciplinate nella RQCT.
- 6.6. A partire dal prossimo periodo di regolazione, l'Autorità intende estendere l'ambito di applicazione di tali *standard* a tutti gli utenti con potenza contrattuale non superiore a 1.200 kW, per le medesime motivazioni già espresse in riferimento agli *standard* della qualità commerciale (cfr. paragrafo 5.6).

- 6.7. In linea con quanto ipotizzato per la disciplina della qualità commerciale, si prevede inoltre un adeguamento dell'entità degli indennizzi automatici applicabili agli utenti di minori e medie dimensioni, nonché l'introduzione di un indennizzo specifico destinato agli utenti di maggiori dimensioni.

Spunti per la consultazione

S.13 Si condivide l'ipotesi di aggiornare l'importo degli indennizzi automatici previsti per le prestazioni di misura, al fine di mantenerne inalterato il valore reale? Motivare la risposta

S.14 Si condivide l'ipotesi di estendere l'applicazione degli standard di qualità previsti per le prestazioni di misura agli utenti di maggiori dimensioni (fino a 1.200 kW)? Motivare la risposta.

Tempistiche di rilevazione del dato di misura per i misuratori con telelettura di prossimità

- 6.8. Il TIMT attualmente prevede tempistiche specifiche per la rilevazione dei dati di misura dei contatori con telelettura di prossimità (tecnologie cd. *walk by* e *drive by*). In particolare, tali tempistiche variano in funzione della classe dimensionale dell'utente e prevedono una frequenza di rilevazione inferiore rispetto a quella dei contatori dotati di telelettura da remoto (si veda, in particolare, la Tabella 3).

Tabella 3: Frequenza minima di lettura dei contatori con telelettura di prossimità

Tipologia di utente	Numero minimo di tentativi di lettura all'anno	Finestra temporale di lettura
Minori dimensioni	quattro	tre nel periodo invernale; una nel periodo estivo
Medie dimensioni	cinque	quattro nel periodo invernale; una nel periodo estivo
Maggiori dimensioni	otto	sei nel periodo invernale; due nel periodo estivo

- 6.9. La differenziazione nelle tempistiche di rilevazione del dato di misura è stata inizialmente introdotta per tenere conto dei maggiori costi variabili associati alla lettura di prossimità, rispetto alla telelettura da remoto, con l'obiettivo di garantire un equilibrio tra costi e benefici legati all'impiego di tali dispositivi.
- 6.10. Successivamente all'approvazione del provvedimento, sono state apportate modifiche alla normativa europea di riferimento, introducendo l'obbligo di lettura mensile per i contatori teleletti installati a partire dall'1 gennaio 2022, indipendentemente dalla modalità di acquisizione del dato di misura.

- 6.11. Nell'ambito della revisione della disciplina, l'Autorità intende pertanto adeguare le tempistiche di rilevazione del dato di misura per garantire coerenza con la normativa primaria. Di conseguenza, la rilevazione dovrà avvenire su base mensile anche per i contatori di nuova installazione dotati di telelettura di prossimità.

Spunti per la consultazione

S.15 Si condivide l'ipotesi di prevedere una frequenza mensile per la rilevazione del dato di misura dei contatori dotati di telelettura di prossimità? Motivare la risposta.

Modalità di ricostruzione del dato di misura

- 6.12. Attualmente, il TIMT prevede esclusivamente alcuni principi generali per la ricostruzione dei dati di misura in caso di guasto o malfunzionamento del misuratore. In particolare, l'esercente è tenuto a considerare:
- a) i consumi storici dell'utente relativi agli ultimi tre (3) anni, se disponibili;
 - b) eventuali evidenze documentali fornite dall'utente.
- 6.13. L'Autorità, nel prossimo periodo di regolazione, intende introdurre prescrizioni più puntuali per garantire una maggiore uniformità nelle procedure adottate dagli esercenti per la ricostruzione dei consumi, rafforzando così la tutela degli utenti del servizio. In particolare, si propone di definire:
- a) le modalità di ricostruzione del consumo complessivo;
 - b) i criteri per la ripartizione dei consumi nei singoli periodi di fatturazione.
- 6.14. In entrambi i casi, si intende differenziare i criteri da adottare a seconda della disponibilità o meno di dati storici di consumo.
- 6.15. Con riferimento alle modalità di ricostruzione del consumo complessivo, si propone quanto segue:
- a) in presenza di dati storici, il consumo sarà ricostruito assumendo come riferimento il valore registrato nell'anno precedente, opportunamente corretto per tenere conto della variabilità climatica. A tal fine, si propone di applicare un coefficiente di riproporzionamento basato sui gradi giorno effettivamente registrati nella località (ove disponibili), oppure sulla variazione dei consumi complessivi rilevati rispetto all'anno precedente nella rete di telecalore;
 - b) in assenza di dati storici, il consumo sarà stimato sulla base della stima del consumo annuale riportata nella scheda informativa predisposta ai sensi del comma 7.3, lett. c) del TITT.
- 6.16. Ai fini della ripartizione del consumo complessivo tra periodi di fatturazione, si propone di adottare i seguenti criteri:

- a) in presenza di dati storici, la ripartizione sarà effettuata sulla base di una curva di distribuzione dei consumi ricavata dal dato medio relativo ai tre anni precedenti;
- b) in assenza di dati storici, si farà riferimento a una curva di distribuzione definita dall'Autorità.

6.17. Nella Tabella 4 sono riportati i coefficienti di distribuzione dei consumi su base mensile, risultanti da una funzione lineare (costante) per quanto riguarda i consumi per l'uso igienico-sanitario e di tipo quadratico per i consumi per il riscaldamento.

Tabella 4: Coefficienti standard per la distribuzione mensile dei consumi

Mese dell'anno	Tipologia di fornitura	
	Acqua calda sanitaria	Riscaldamento
gennaio	0,083	0,219
febbraio		0,200
marzo		0,143
aprile		0,048
maggio		0
giugno		0
luglio		0
agosto		0
settembre		0
ottobre		0,048
novembre		0,143
dicembre		0,200

Spunti per la consultazione

S.16 Si condividono le ipotesi per la ricostruzione dei consumi in caso di guasto o malfunzionamento del misuratore? Motivare la risposta.

Requisiti minimi dei misuratori

6.18. L'Autorità, ai sensi delle disposizioni dell'articolo 10, comma 17, lettera a) del decreto legislativo 102/14 è tenuta a definire i requisiti minimi dei contatori del servizio di telecalore. Tale decreto non si limita a delineare le competenze affidate all'Autorità, ma stabilisce anche alcuni requisiti generali dei misuratori, nel rispetto

delle condizioni di fattibilità tecnica ed economica. In particolare, i contatori di fornitura:

- a) devono essere in grado di misurare con precisione i consumi effettivi, fornendo informazioni anche sulla durata dell'effettivo utilizzo dell'energia (articolo 9, comma 1);
- b) se installati dopo il 25 ottobre 2020, devono essere predisposti per la lettura da remoto, con l'obiettivo di garantire la possibilità di lettura remota per tutti i contatori entro l'1 gennaio 2027 (articolo 9, comma 5-bis).

6.19. Nel periodo di regolazione vigente, l'Autorità ha previsto l'obbligo, per i soli contatori di nuova installazione, di disporre della funzionalità di telelettura. La definizione di ulteriori requisiti è stata rinviata a un successivo procedimento, in considerazione della necessità di approfondire la valutazione della loro sostenibilità economica. A tal fine, nell'ambito della delibera di avvio del procedimento, è stato previsto lo svolgimento di un'analisi costi-benefici sui requisiti proposti.

6.20. Tale analisi si è resa opportuna anche in ragione della limitata estensione, rispetto ad altri settori regolati, del mercato dei contatori: le ridotte economie di scala, infatti, avrebbero potuto rendere particolarmente oneroso lo sviluppo di funzionalità specifiche per il settore.

6.21. A seguito dell'avvio del procedimento, l'Autorità ha svolto ulteriori analisi, coinvolgendo anche le principali associazioni di produttori di contatori di calore. Da tali approfondimenti è emerso che, i contatori di nuova installazione, di norma, presentano caratteristiche tecnico-funzionali sostanzialmente allineate ai requisiti proposti dall'Autorità. In considerazione di ciò, l'effettuazione di una specifica analisi costi-benefici potrebbe non risultare necessaria, dal momento che gli stessi operatori, pur in assenza di obblighi normativi, hanno ritenuto opportuno adottare misuratori con caratteristiche analoghe a quelle proposte dall'Autorità.

6.22. L'analisi costi-benefici potrebbe, al più, rendersi opportuna in relazione alla possibile sostituzione anticipata dei misuratori già installati. In tale contesto, risulta infatti necessario verificare che i costi associati alla sostituzione degli apparecchi non conformi siano inferiori ai benefici attesi dall'introduzione dei nuovi requisiti.

6.23. Tale valutazione richiede la disponibilità di un censimento dettagliato delle caratteristiche tecniche e dell'anno di installazione dei misuratori attualmente in uso da parte degli operatori. La raccolta delle suddette informazioni potrebbe tuttavia richiedere tempistiche non compatibili con quelle previste per la revisione del TIMT.

6.24. Nell'ambito del procedimento in corso, l'Autorità intende pertanto concentrare l'intervento regolatorio sui misuratori di nuova installazione, con l'obiettivo di completare il quadro normativo già in occasione della revisione del TIMT. La valutazione in merito all'eventuale sostituzione dei contatori esistenti sarà oggetto di un successivo procedimento.

6.25. I requisiti funzionali proposti per i contatori di nuova installazione sono riportati in Tabella 5. Con riferimento ai requisiti proposti si precisa che:

- a) il servizio di telecalore è destinato principalmente alla climatizzazione degli ambienti, con una conseguente minore elasticità della domanda rispetto a servizi in cui l'energia è impiegata anche per usi di processo. I fabbisogni legati alla climatizzazione sono infatti determinati prevalentemente da fattori esogeni, al di fuori del controllo dell'utente. In tale contesto, la presenza di due sotto-totalizzatori, relativi a distinte fasce di consumo (picco/fuori picco), è da ritenersi adeguata alle esigenze del settore;
- b) la ripartizione dei consumi per fascia oraria richiede un aggiornamento periodico dell'orologio interno, al fine di contenere l'errore associato alla deriva massima mensile dell'apparato. Tale aggiornamento implica una comunicazione bidirezionale che, stante il volume limitato di dati, dovrebbe risultare compatibile anche con i dispositivi alimentati a batteria;
- c) nel settore del teleriscaldamento, la temperatura di ritorno costituisce un parametro rilevante ai fini della determinazione dei costi complessivi del servizio - talvolta anche più significativo rispetto alla fascia oraria di consumo. L'Autorità intende pertanto consentire l'utilizzo di tale parametro come riferimento per la ripartizione dei consumi, in alternativa alla suddivisione per fasce temporali;
- d) la registrazione della curva oraria di prelievo riveste un'importanza inferiore rispetto ad altri settori regolati, in quanto non è necessario effettuare il *settlement* dei bilanci di rete tra più operatori, dato il carattere integrato del servizio. Tuttavia, la disponibilità di tale dato può risultare utile per eventuali verifiche della corretta erogazione del servizio.

Tabella 5: Requisiti minimi per i contatori di calore di nuova installazione

Elemento	Requisiti minimi richiesti
Orologio e calendario	Risoluzione minima al minuto Deriva massima $\leq \pm 2$ min/mese; cumulata $\leq \pm 5$ min
Display	Data e ora T mandata, T ritorno, portata e potenza istantanee Potenza massima prelevata Energia termica contabilizzata totale e distinta per sotto-totalizzatore
Totalizzatori	Registro totalizzatore prelievi energia termica 2 sotto-totalizzatori (per fascia oraria o T ritorno)
Salvataggio totalizzatori	Salvataggio periodico in registri non volatili e non modificabili (fino a successivo salvataggio)

Elemento	Requisiti minimi richiesti
Curva di prelievo	Registrazione curva di prelievo su base oraria Memoria \geq 31 giorni
Autodiagnosi	Registrazione stato di funzionamento Allarme (es. led lampeggiante o simbolo su <i>display</i>) per: <ul style="list-style-type: none"> - inattendibilità o alterazione dati (misura o consumi) - assenza alimentazione e/o batteria quasi scarica - superamento deriva massima cumulata orologio
Aggiornamento software	In fase di aggiornamento <i>software</i> conservazione valori correnti e ultimo salvataggio registri totalizzatori e registrazione prelievi nel totalizzatore corretto
Transazioni remote	Invio dei valori correnti e ultimo salvataggio registri totalizzatori Invio allarmi Invio potenza massima prelevata Invio curva di prelievo (su richiesta) Sincronizzazione orologio e calendario Abilitazione e modifiche ai sotto-contabilizzatori (tabelle orarie o soglia T ritorno)
Sicurezza dei dati	Inalterabilità del dato di misura e delle impostazioni del misuratore Riservatezza del dato di misura

Spunti per la consultazione

S.17 Si condivide l'introduzione di requisiti minimi, limitatamente ai contatori di nuova installazione? Motivare la risposta.

S.18 Si condividono i requisiti minimi proposti? Motivare la risposta, con riferimento allo specifico requisito.