



Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria
Riscaldamento e Refrigerazione

ASSOCIAZIONE FEDERATA REHVA

Memoria di Osservazioni e Proposte di AiCARR al Documento per la Consultazione 244/2026/A

Quadro Strategico 2026–2029 dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA)

Inquadramento Generale

AiCARR (Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria, Riscaldamento e Refrigerazione) condivide gli indirizzi strategici posti a base del quadriennio 2026–2029 dall'Autorità (DCO 244/2026/A). La decarbonizzazione del settore civile e terziario, in coerenza con gli obiettivi fissati dal PNIEC, dalla Direttiva EPBD IV ("Case Green"), dalla RED III e dalla EED III, impone di saldare la **disciplina economico-regolatoria e tariffaria** con la **realtà fisica, impiantistica ed energetica dell'ambiente costruito**.

A supporto delle future determinazioni dell'Autorità, AiCARR formula le seguenti osservazioni e proposte puntuali.

1. Elettrificazione dei consumi termici, diffusione delle pompe di calore e rimozione delle barriere all'incremento di potenza (OS.20, OS.22, OS.24)

- **Approccio sistemico edificio-impianto e prestazioni reali:**
 - AiCARR accoglie con favore l'attenzione di ARERA verso l'adeguamento delle regole e dei segnali tariffari a supporto dell'elettrificazione della domanda nel settore civile (espressamente citando le pompe di calore nell'OS.24 e raccogliendo le raccomandazioni UE sul superamento del divario tra costo dell'elettricità e del gas).
 - L'elettrificazione del calore non è una mera sostituzione di componenti tecnologici: per produrre una reale riduzione dei consumi primari e delle emissioni, deve fondarsi sulla **progettazione integrata edificio-impianto**, sulla valorizzazione dei rendimenti stagionali reali a carichi parziali (SCOP e SEER) e sulla salvaguardia inderogabile del benessere termoigrometrico e della qualità dell'aria interna (Indoor Environmental Quality - IEQ).

- **Agevolazione per l'incremento di potenza elettrica (Costi e Tempistiche):**

- *La criticità:* L'adozione di pompe di calore elettriche (o sistemi ibridi compatti certificati) in sostituzione di caldaie a gas comporta fisiologicamente la necessità di richiedere un **aumento della potenza impegnata/disponibile al punto di prelievo (POD)**. Questo passaggio riguarda sia le utenze domestiche (passaggio tipico da 3 kW a 4,5 o 6 kW, talora con necessità di fornitura trifase) sia le utenze condominiali e del terziario (centrali termiche centralizzate). Attualmente, gli utenti si scontrano con **oneri una tantum elevati** (quota potenza e contributi fissi per ogni kW aggiuntivo) e con **tempi di preventivazione ed esecuzione dei lavori da parte dei distributori (DSO) prolungati, incerti e privi di perentorietà**, con il rischio di bloccare l'attivazione degli impianti a ridosso della stagione termica.
- *La proposta ad ARERA:*
 1. **Regime tariffario agevolato:** Introdurre una disciplina agevolata che azzeri o riduca drasticamente il contributo in quota potenza e gli oneri amministrativi per gli aumenti di potenza strettamente funzionali all'installazione asseverata di pompe di calore e sistemi ibridi nel settore civile.
 2. **Canale accelerato ("Fast-Track") per i DSO:** Introdurre standard specifici di qualità commerciale per i distributori con **termini massimi perentori ridotti** per preventivazione e posa/attivazione della potenza quando richiesta per climatizzazione a pompa di calore, assistiti da indennizzi automatici a favore dell'utente in caso di ritardo.
 3. **Riforma della componente fissa di potenza:** Evitare che la struttura tariffaria di rete penalizzi gli utenti elettrificati attraverso quote fisse di potenza sovradimensionate rispetto ai consumi effettivi, abilitando contratti di connessione flessibili e potenze contrattuali dinamiche (es. franchigie di potenza notturne o fuori picco per la ricarica degli accumuli termici).

- **Integrazione di accumuli termici e Demand Response (TIDE / Chain 2):**

- AiCARR evidenzia la necessità di incentivare l'accoppiamento sistematico della pompa di calore con **sistemi di accumulo termico (idronico inerziale e per ACS)**. L'accumulo termico consente di disaccoppiare la domanda elettrica dalla richiesta termica istantanea dell'edificio, trasformando l'impianto HVAC in una risorsa di flessibilità e accumulo a costo capitale assai inferiore rispetto agli accumuli elettrochimici.
- La regolazione dei servizi ancillari e della flessibilità locale (TIDE, Chain 2) deve considerare le pompe di calore asservite da accumuli e controllate da sistemi di automazione BACS come nodi attivi per la modulazione della domanda (*demand response*).

2. Servizio Idrico Integrato: Disciplina tariffaria per lo scarico delle acque da scambio termico geotermico a circuito aperto (OS.11, OS.14, OS.16)

- **Inquadramento tecnico e giuridico (D.Lgs. 152/2006):**

- Le pompe di calore geotermiche a circuito aperto (*open loop*) prelevano acqua di falda o da corpi idrici superficiali per scambiare calore e la restituiscono a valle di una **trasformazione esclusivamente fisica (variazione entalpica/termica)**, senza alcuna variazione qualitativa, chimica o batteriologica e senza l'immissione di inquinanti o additivi.
- Ai sensi della Parte Terza del Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), la destinazione naturale e prioritaria di tali acque è la reimmissione nello stesso acquifero/corpo idrico sotterraneo o il recapito nella rete delle acque meteoriche (acque bianche).

- **La distorsione applicativa e la responsabilità della P.A.:**

- Nei contesti urbani in cui, per specifiche condizioni idrogeologiche o per la **storica e conclamata carenza di reti fognarie separate per le acque bianche/meteoriche**, non sia possibile lo scarico in falda o in corpi superficiali, l'utente è forzato a convogliare le portate nella fognatura pubblica (spesso mista).
- In molti bacini territoriali, i Gestori del Servizio Idrico applicano a tali volumi le ordinarie tariffe a metro cubo di fognatura e persino di **depurazione**, determinando costi operativi insostenibili che vanificano la convenienza di investimenti geotermici a rendimento elevatissimo.
- **Proposta di AiCARR per il Metodo Tariffario (MTI-4 / TICS1):**

1. **Esenzione integrale dai costi di depurazione:** L'acqua di restituzione termica ha carichi inquinanti nulli (COD/BOD e solidi sospesi pari a zero). L'applicazione del corrispettivo di depurazione viola il principio unionale "*chi inquina paga*" e configura un'imposizione a fronte di un servizio non reso (in conformità alla sentenza della Corte Costituzionale n. 335/2008).
2. **Esenzione dai costi di fognatura/scarico:** Il ricorso alla fognatura è unicamente dovuto all'assenza della rete per le acque meteoriche, la cui realizzazione e manutenzione rientra nella **responsabilità esclusiva della Pubblica Amministrazione e della pianificazione territoriale**. L'utente che decarbonizza non deve essere gravato da costi generati da deficit infrastrutturali pubblici.
3. **Articolazione tariffaria ad hoc:** Introdurre formalmente una sottocategoria tariffaria per le acque di sola restituzione termica non inquinate che preveda la **gratuità di fognatura e depurazione** (o, in via del tutto residuale e subordinatamente alla verifica tecnica di sovraccarichi idraulici, una modesta componente parametrica legata al solo transito volumetrico in condotta, escludendo categoricamente le tariffe per reflui civili/industriali).

3. Autoconsumo diffuso in assetti multi-utente e semplificazione operativa (OS.20, OS.22)

- **Semplificazione per complessi multi-utente e condomini:**

- Lo sviluppo dell'autoconsumo collettivo (AUC) e delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) presenta forti barriere procedurali e contabili nei contesti immobiliari complessi (condomini misti residenziali/terziari, centri commerciali, distretti polifunzionali).
- È necessario definire un framework regolatorio semplificato che favorisca l'allocazione e la ripartizione dell'energia condivisa tra soggetti diversi operanti nello stesso edificio o comprensorio, senza oneri burocratici sproporzionati.

- **Scorporo diretto in bolletta (Billing differenziale):**

- AiCARR sollecita la piena e rapida attuazione dello **scorporo/scomputo diretto in bolletta** dell'energia condivisa per i partecipanti all'autoconsumo diffuso. Il meccanismo del conguaglio differito a posteriori genera diffidenza e scarsa trasparenza per i consumatori finali, mentre la quantificazione immediata del beneficio economico nella fattura energetica è una leva formidabile per diffondere l'autoconsumo.

- **Il ruolo dei sistemi BACS (EN ISO 52120):**

- La massimizzazione dell'autoconsumo locale multi-utente non può prescindere da sistemi di Building Automation & Control (BACS) in grado di coordinare la produzione FER locale con i carichi termici centralizzati (pompe di calore per riscaldamento/raffrescamento e produzione di ACS, accumuli idronici, ricarica veicoli elettrici), garantendo al contempo il controllo del comfort interno e offrendo flessibilità programmata alla rete.

4. Virtualizzazione dei mercati dei biocombustibili e dei gas rinnovabili (OS.21, OS.25)

- **Disaccoppiamento fisico e modello Book & Claim:**

- Accanto alle misure per il biometano e l'idrogeno nei mercati all'ingrosso, AiCARR evidenzia la necessità di promuovere la **virtualizzazione del mercato dei biocombustibili** (biometano, bio-GPL, biocombustibili liquidi avanzati, idrogeno verde) tramite piattaforme digitali basate su standard trasparenti di *Book & Claim* e Garanzie di Origine (GO).
 - L'acquirente finale (singolo edificio, condominio, comparto terziario o industriale) deve poter contrattualizzare quote di combustibile rinnovabile immesse in rete o nella filiera logistica nazionale/europea, vedendosi riconosciuto il contributo rinnovabile senza vincoli di adduzione fisica diretta.
- **Sostenibilità ed equità nella decarbonizzazione:**
 - Il riconoscimento regolatorio della virtualizzazione è essenziale per il rispetto dei vincoli di quota rinnovabile negli edifici (D.Lgs. 199/2021) e nei meccanismi emissivi (ETS-2). Tale strumento consente di decarbonizzare efficacemente porzioni strategiche del costruito (es. centri storici, edifici sottoposti a vincoli monumentali o architettonici, tessuti urbani densi con impianti autonomi) in cui l'elettrificazione spinta o l'allacciamento a reti di teleriscaldamento presentano insormontabili limiti tecnici o vincoli di tutela.

5. Teleriscaldamento e Teleraffrescamento efficiente (OS.13)

- **Superamento del "costo evitato":**
 - AiCARR esprime pieno apprezzamento per l'orientamento di ARERA volto a superare definitivamente l'indicizzazione al costo evitato del gas naturale, stabilendo un sistema tariffario fondato sul **riconoscimento dei costi efficienti di investimento e di esercizio dell'infrastruttura** (modello cost-plus / ROSS). Ciò assicura tariffe eque e stabili per gli utenti ed elimina rendite o extraprofitti ingiustificati.

- **Sistemi di quarta e quinta generazione (4GDH/5GDH) e Third Party Access:**

- La regolazione deve promuovere l'evoluzione verso reti a bassa temperatura, capaci di integrare cascami termici a bassa entalpia provenienti da processi industriali, data center e infrastrutture idriche/fognarie.
- È prioritario disciplinare in modo chiaro l'accesso dei terzi alla rete (Third Party Access o modelli Acquirente Unico) ed estendere la regolazione al **teleraffrescamento** (*district cooling*), presidio indispensabile per contrastare il fenomeno delle isole di calore urbane e alleggerire la rete elettrica nei periodi di massimo fabbisogno estivo.

6. Cooperazione scientifico-istituzionale con l'Osservatorio Permanente della Regolazione (OS.5, OS.6)

- AiCARR conferma la piena disponibilità a partecipare ai lavori dell'**Osservatorio Permanente della Regolazione** e ai tavoli tecnici tematici promossi dall'Autorità.
- La complementarità tra l'autorevolezza regolatoria ed economica di ARERA e la rigorosa competenza tecnico-impiantistica, termodinamica ed energetica di AiCARR rappresenta il miglior presidio per garantire che le riforme tariffarie e gli standard di prestazione poggino su evidenze ingegneristiche solide, trasparenti e immediatamente applicabili.

CONTATTI

Ing. Fabio Minchio

Ing. Luca Piterà

fabio.minchio@aicarr.org