

54th Congresso Internazionale AiCARR

Decarbonizzare il nostro futuro:

aspetti energetici, economici e sociali di edifici e città più intelligenti e digitalizzati

25-26 marzo 2026 – MCE Milan (Italy)

L'urgente necessità di contrastare il cambiamento climatico ha posto la decarbonizzazione al centro delle iniziative globali. Edifici e città intelligenti e digitalizzati svolgono un ruolo cruciale in questo sforzo, offrendo molteplici vantaggi in ambito energetico, economico e sociale.

Gli edifici sono responsabili di circa il 40% del consumo totale di energia primaria in Europa, con gli impianti di climatizzazione (HVAC) i principali utilizzatori al fine di garantire il benessere all'interno degli ambienti. Dal punto di vista energetico, gli edifici intelligenti utilizzano sensori avanzati, dispositivi IoT e sistemi basati sull'intelligenza artificiale per ottimizzare il consumo energetico. Queste tecnologie consentono il monitoraggio e la regolazione in tempo reale dei sistemi di riscaldamento, raffrescamento e illuminazione, riducendo significativamente le inefficienze nell'utilizzo dell'energia, mentre i sistemi energetici distribuiti, come le fonti rinnovabili, la cogenerazione e l'accumulo di energia (elettrica e termica), consentono agli edifici di diventare sia consumatori che produttori di energia pulita. Come conseguenza di questo trend, il crescente utilizzo negli ultimi anni di sistemi basati sull'intelligenza artificiale, e in generale dell'automazione degli edifici intelligenti, sta rapidamente aumentando il consumo energetico dei data center. Ciò pone importanti sfide al contenimento del loro consumo energetico e al miglior utilizzo del calore di scarto risultante. Inoltre, il passaggio a sistemi di riscaldamento e raffreddamento elettrificati pone la sfida di aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili e l'efficienza energetica a livelli sempre più elevati. Da questo punto di vista, nelle smart city, i sistemi di reti intelligenti possono bilanciare domanda e offerta di energia in modo più efficiente, integrando perfettamente le fonti rinnovabili.

Dal punto di vista economico, sebbene gli investimenti iniziali possano essere importanti, i risparmi a lungo termine sui costi energetici e una migliore gestione delle risorse grazie al passaggio a infrastrutture più intelligenti offrono significativi vantaggi.

Dal punto di vista sociale, edifici e città digitalizzati possono migliorare la qualità della vita. Una migliore qualità dell'aria grazie alla riduzione delle emissioni, sistemi di trasporto pubblico più efficienti e una migliore pianificazione urbana contribuiscono a creare ambienti più sani e vivibili. Le tecnologie intelligenti possono anche promuovere l'equità sociale migliorando l'accesso a servizi e informazioni per tutti i cittadini.

La transizione verso edifici e città più efficienti con l'integrazione di fonti rinnovabili e il riutilizzo del calore rappresenta un passo decisivo verso un'economia digitale più verde e resiliente. Questi sono i temi principali del 54° Congresso Internazionale AiCARR che si terrà dal 25 al 26 marzo 2026 a Milano.

Topics

1. Dalla EPBD alla pratica progettuale

Il nuovo quadro normativo europeo in strumenti pratici per progettisti e operatori. Focus su metodologie ottimali in termini di costi, indicatori di prestazione, registri di esercizio e integrazione di sistemi di ispezione, monitoraggio e verifica.

2. Decarbonizzazione dei servizi di costruzione e integrazione energetica

Tecnologie e strategie per realizzare edifici a zero emissioni di carbonio attraverso l'elettificazione, i sistemi ibridi e l'integrazione delle fonti rinnovabili. Include il recupero energetico, l'utilizzo del calore di scarto e la connessione di edifici e data center alle reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento.

3. Qualità dell'aria interna, comfort e salute

Progettare strategie di ventilazione e controllo che garantiscano ambienti interni salubri, inclusivi e resilienti. Focus sul monitoraggio della qualità dell'aria interna, sulla ventilazione adattiva e sull'equilibrio tra efficienza energetica, comfort e benessere degli occupanti.

4. Digitalizzazione e gestione intelligente delle prestazioni

Utilizzo di strumenti digitali e controllo basato sui dati per ottimizzare le prestazioni dell'edificio durante tutto il suo ciclo di vita. Include BACS, gemelli digitali, manutenzione predittiva e interazione intelligente tra sistemi di costruzione, data center e reti energetiche urbane.

5. Innovazione nei materiali e nelle soluzioni per i servizi edilizi

Esplorazione di nuovi refrigeranti a basso GWP, sistemi modulari e prefabbricati, tecnologie avanzate di scambio termico e componenti per la circolarità e la resilienza. Illustra i progressi nei sistemi HVAC e di refrigerazione, l'uso efficiente dell'energia nell'industria e l'applicazione delle pompe di calore.

6. Progettazione integrata e collaborazione interdisciplinare

Promuovere un approccio olistico alla progettazione che integri architettura, servizi edilizi e gestione. Focus sulle metodologie BIM/BEM, sulla messa in servizio, sulla valutazione post-occupazione e sulle strategie di comfort-by-design per edifici sostenibili, salubri e a basse emissioni di carbonio.

Tutti coloro che desiderano partecipare in qualità di relatori, presentando i propri studi, esperienze, realizzazioni relativi ai temi del Convegno, sono invitati a inviare ad AiCARR l'abstract della propria relazione **entro il prossimo 20 novembre 2025**.

Gli interessati dovranno inviare l'abstract (1.500 caratteri spazi inclusi) **entro il 20 novembre 2025** tramite il sito www.aicarr.org, sezione Eventi > Call for papers/invio abstracts.

Non saranno accettati abstract inviati via email, fax o in altro modo.

Non saranno accettati abstract inviati successivamente alla scadenza prevista.

Per l'invio dell'abstract occorre accedere a un'area riservata del sito. I Soci potranno accedervi con i loro usuali user name e password di Socio AiCARR.

I non soci dovranno invece registrarsi, inserendo i dati anagrafici richiesti.

L'accettazione degli abstracts verrà comunicata **entro il 30 novembre 2025**.

Gli Autori che hanno ricevuto l'accettazione dell'abstract dovranno inviare la relazione, sempre tramite il sito web, **entro e non oltre il 10 gennaio 2026** data oltre la quale non saranno più accettate né pubblicate sugli Atti del Convegno. Il risultato della revisione verrà comunicato **entro il 10 febbraio 2026**, la versione emendata della relazione dovrà essere inviata **entro il 20 febbraio 2026**. L'accettazione finale sarà comunicata **entro il 1° marzo 2026**.

I revisori si riserveranno di valutare la relazione nella stesura definitiva, redatta secondo le regole congressuali previste e scaricabili dall'area relatori del sito web.

Gli autori sono tenuti ad accedere alla sezione Area Relatori, nella sezione Eventi del sito www.aicarr.org per:

- prendere visione delle modalità di partecipazione ai Convegni AiCARR;
- scaricare i modelli da utilizzare per la stesura della relazione.

AiCARR offrirà agli autori la possibilità di pubblicare gli articoli accettati dopo la revisione negli **atti indicizzati in Scopus E3S Web of Conferences**.

In questo caso, gli autori dovranno seguire il modello di formato E3S fornito da AiCARR in un secondo momento.