

Call for Paper - Volume scientifico

Adattamento climatico e spazio aperto nelle città storiche Metodi di analisi e strategie microclimatiche

Tutti i soci SITdA, afferenti a tutti i Cluster, sono invitati a partecipare alla Call for Paper finalizzata alla realizzazione del volume scientifico, che sarà edito da SPRINGER, dal titolo: “*Adattamento climatico e spazio aperto nelle città storiche. Metodi di analisi e strategie microclimatiche*”, inviando un abstract in lingua italiana.

Il volume intende indagare il ruolo dello spazio aperto urbano quale infrastruttura climatica attiva nei contesti storici, con particolare riferimento alle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici e al miglioramento del comfort termo-ambientale. In tale prospettiva, i contributi proposti dovranno esplicitare in modo chiaro e coerente la rispondenza ai temi del volume, con riferimento alle interazioni tra condizioni microclimatiche, comportamento umano e caratteristiche fisiche, morfologiche e materiche dello spazio costruito, privilegiando approcci metodologicamente rigorosi e scientificamente fondati.

Nell'abstract dovranno essere specificati:

- Titolo del contributo;
- Riferimenti dell'autore/autrice (ORCID, nome, cognome, struttura o ente di appartenenza, indirizzo e-mail; nel caso di più autori dovrà essere indicata l'e-mail dell'autore di riferimento);
- Cinque parole chiave;
- Cinque riferimenti bibliografici significativi.

L'abstract dovrà riassumere il contenuto del saggio in forma sintetica, per una lunghezza complessiva compresa tra 300 e 350 parole, essere redatto in carattere Arial, dimensione 11, con spaziatura minima e testo giustificato. Il file, in formato .docx, dovrà essere inviato all'indirizzo e-mail springeradattamentoclimatico@gmail.com entro il termine fissato per il 15 febbraio 2026.

Gli abstract pervenuti saranno sottoposti a selezione attraverso un processo di *double blind peer review* a cura del Comitato Scientifico del volume. Gli autori degli abstract accettati riceveranno comunicazione dell'esito della selezione e dell'invito a presentare il paper completo entro il 28 febbraio 2026 (La pubblicazione non prevede pagamento di fee).

Il paper dovrà essere redatto secondo il template dell'editore scientifico SPRINGER e avere una lunghezza compresa tra un minimo di 25.000 e un massimo di 45.000 battute, spazi inclusi, con esclusione delle note e delle referenze bibliografiche. Le immagini, fino a un massimo di dieci, dovranno essere fornite in formato .jpeg con risoluzione di 300 dpi. Il contributo completo dovrà essere inviato entro e non oltre il 28 marzo 2026 all'indirizzo e-mail springeradattamentoclimatico@gmail.com.

Il processo di referaggio dei paper avverrà anch'esso in modalità *double blind peer review*. Gli autori avranno successivamente la possibilità di rielaborare il contributo sulla base delle osservazioni dei referee e di trasmettere la versione finale entro la data che sarà successivamente definita. Il paper definitivo, comprensivo di titolo, abstract, parole chiave, testo, riferimenti bibliografici, note, didascalie delle immagini, diagrammi e tabelle, dovrà essere presentato interamente in lingua inglese.

Il volume si propone di offrire un contributo significativo al dibattito scientifico sul ruolo dello spazio aperto nel processo di adattamento climatico delle città storiche, valorizzando approcci multidisciplinari e favorendo il confronto tra i diversi ambiti di ricerca rappresentati all'interno della comunità SITdA.

SINOSSI

Negli ultimi decenni il progressivo incremento della frequenza, dell'intensità e della durata delle ondate di calore, riconducibile agli effetti del cambiamento climatico, sta generando condizioni di crescente criticità negli ambienti urbani, con particolare riferimento ai contesti storici europei ad alta attrattività turistica. In questi ambiti, la combinazione di morfologie compatte, ampia diffusione di superfici impermeabili, limitata presenza di vegetazione e ridotta capacità di dissipazione del calore, unita all'elevata concentrazione di flussi e presenze antropiche, amplifica i fenomeni di surriscaldamento urbano. Le isole di calore urbane emergono pertanto non solo come un semplice effetto collaterale della trasformazione antropica, ma anche come una criticità strutturale che altera le condizioni microclimatiche degli spazi aperti. La valutazione di tali condizioni può essere supportata da una raccolta di dati relativi a indicatori microclimatici consolidati, quali il PET (*Physiologically Equivalent Temperature*), l'UTCI (*Universal Thermal Climate Index*) o la temperatura radiante media (T_{mrt}), che consentono di quantificare il comfort termo-ambientale in relazione alle caratteristiche fisiche, climatiche e antropiche degli spazi urbani storici e di mettere i progettisti in grado di definire attraverso una progettazione *data driven* delle strategie efficienti ed efficaci di riqualificazione e rigenerazione dell'ambiente costruito.

In ottica di adattamento climatico, la gestione dei fenomeni di surriscaldamento urbano nei centri storici richiede strategie integrate che combinino la riqualificazione vegetale, la creazione di corridoi ventilati, l'uso di superfici permeabili e materiali a bassa capacità termica, nonché interventi di regolazione dei flussi turistici e del sovraffollamento degli spazi aperti. Queste misure, calibrate in funzione dei dati microclimatici e dei livelli di affollamento, possono migliorare il comfort degli utenti, ridurre il rischio per la salute pubblica e incrementare la resilienza dei sistemi urbani storici di fronte alle ondate di calore sempre più frequenti.

In questo quadro, lo spazio aperto urbano emerge come ambito privilegiato di osservazione e di intervento. A differenza del patrimonio edilizio, spesso soggetto a stringenti vincoli di tutela e conservazione, lo spazio pubblico presenta maggiori margini di adattabilità e sperimentazione, configurandosi come una vera e propria infrastruttura climatica in grado di

mediare tra condizioni ambientali, assetti morfologici e pratiche d'uso. Nei contesti storici, tuttavia, tali potenzialità richiedono approcci metodologici rigorosi e scientificamente fondati, capaci di integrare le esigenze di tutela dei valori storico-architettonici con obiettivi di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Il volume si configura come una raccolta sistematica di contributi di ricerca dedicati allo studio dello spazio aperto quale componente attiva delle strategie di adattamento climatico nelle città storiche. L'obiettivo principale è indagare, attraverso una pluralità di casi studio e approcci disciplinari, le modalità con cui lo spazio pubblico può essere analizzato, valutato e riprogettato in funzione delle sue prestazioni microclimatiche, senza compromettere i valori storici, morfologici e identitari dei tessuti urbani consolidati.

I saggi raccolti adottano un impianto metodologico fondato sull'interazione tra monitoraggio ambientale in situ, simulazioni microclimatiche e termo-energetiche, sviluppo di framework operativi di supporto alle decisioni e sperimentazioni progettuali finalizzate alla verifica applicativa delle strategie proposte. Tale articolazione metodologica consente di mettere in relazione dati empirici, modelli predittivi e soluzioni progettuali, favorendo una lettura critica delle dinamiche climatiche urbane e delle loro implicazioni spaziali, ambientali e sociali.

Particolare attenzione è rivolta ai contesti storici europei, nei quali l'adattamento climatico non può essere affrontato attraverso logiche standardizzate, ma richiede soluzioni *site-specific*, reversibili e compatibili con la struttura esistente. In questo senso, l'innovazione tecnologica, i materiali ad alte prestazioni e i sistemi progettuali avanzati vengono analizzati come strumenti di integrazione e qualificazione dello spazio aperto, capaci di migliorare le condizioni microclimatiche e il comfort ambientale, mantenendo al contempo un dialogo coerente con il patrimonio costruito.

Il volume intende pertanto fornire un contributo significativo al dibattito scientifico sul ruolo dello spazio aperto nel processo di adattamento delle città storiche ai cambiamenti climatici. Attraverso l'integrazione di ricerca empirica, modellazione ambientale e sperimentazione progettuale, il libro propone un avanzamento delle conoscenze e degli strumenti operativi a disposizione di ricercatori, progettisti e decisori pubblici. Lo spazio pubblico viene così interpretato non solo come ambito di fruizione e rappresentazione urbana, ma come dispositivo ambientale complesso, misurabile e progettabile, capace di incidere in modo concreto sulla resilienza climatica delle città storiche europee. In tale prospettiva, il volume si propone come riferimento teorico e metodologico per lo sviluppo di strategie di adattamento scientificamente fondate, progettualmente consapevoli e culturalmente compatibili, orientate alla costruzione di spazi aperti resilienti nei contesti storici.

All'interno del quadro metodologico delineato, il volume articola tre specifiche sezioni di approfondimento dedicate allo studio delle interazioni tra condizioni microclimatiche, comportamento umano e caratteristiche fisiche dello spazio costruito, con particolare riferimento al contesto della città storica italiana, assunta come caso studio paradigmatico di spazio aperto a elevata valenza storico-architettonica e ad alta intensità d'uso.

La prima sezione è dedicata all'analisi del comfort termo-ambientale percepito dagli utenti, con l'obiettivo di indagare in modo sistematico la relazione tra condizioni climatiche reali e percezione soggettiva del comfort durante l'uso dello spazio pubblico. I contributi presentano ricerche basate sulla raccolta di dati relativi allo stress termico percepito dagli abitanti, effettuata mediante l'impiego di termocamere e immagini termiche del corpo umano, mappature della distribuzione del calore corporeo e correlazioni con le condizioni microclimatiche locali e con indicatori di discomfort termico. Tali dati sono integrati con simulazioni microclimatiche condotte mediante software dedicati, al fine di costruire un quadro conoscitivo quantitativo e qualitativo del comfort ambientale sperimentato dagli utenti nello spazio aperto.

La seconda sezione affronta il tema delle condizioni termiche degli edifici e delle superfici costruite, focalizzandosi sull'analisi della temperatura radiante superficiale del patrimonio architettonico. L'obiettivo è individuare e caratterizzare le superfici maggiormente soggette a fenomeni di surriscaldamento, con particolare attenzione agli elementi esposti alla radiazione solare diretta e al loro contributo all'innalzamento delle temperature nello spazio pubblico adiacente. I contributi di ricerca prevedono l'acquisizione di immagini termiche delle superfici edilizie mediante termocamere, laser scanner e tecnologia LiDAR. L'integrazione tra dati termici e rilievo geometrico consente di correlare morfologia, orientamento, materiali e comportamento termico delle superfici, fornendo una base conoscitiva avanzata per l'individuazione delle criticità microclimatiche.

La terza sezione è dedicata allo studio del ruolo di materiali, componenti e sistemi impiegati negli scenari progettuali che vedono come protagonista gli spazi *in between* delle città storiche nel determinare le prestazioni climatiche dello spazio aperto e il loro impatto ambientale complessivo. Attraverso l'analisi delle caratteristiche termiche dei materiali esistenti, e della simulazione termofisiche e fluidodinamiche degli spazi urbana, affiancate con analisi comparative, i contributi esplorano alternative progettuali più sostenibili in termini di riduzione del surriscaldamento e di contenimento degli impatti ambientali.

Nel loro insieme, le tre sezioni contribuiscono a costruire un quadro conoscitivo integrato, nel quale il comfort percepito, il comportamento termico dell'ambiente costruito e le caratteristiche dei materiali sono analizzati come componenti interdipendenti di un sistema urbano complesso. Tale approccio rafforza l'impianto scientifico del volume e consolida il ruolo dello spazio aperto storico come ambito privilegiato per la sperimentazione di strategie di adattamento climatico basate su dati misurabili, modelli predittivi e soluzioni progettuali verificabili.