

Construction History and Preservation

*Original*

Construction History and Preservation / Franchini, Caterina. - STAMPA. - (2019), pp. 9-9.

*Availability:*

This version is available at: 11583/2775594 since: 2019-12-21T12:07:10Z

*Publisher:*

Politecnico di Torino

*Published*

DOI:

*Terms of use:*

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

*Publisher copyright*

(Article begins on next page)

**Ar.Tec.**

Associazione Scientifica  
per la Promozione dei Rapporti  
tra Architettura e Tecniche dell'Edilizia

# Ingegno e costruzione nell'epoca della complessità

## *Forma urbana e individualità architettonica*

**Volume degli Abstract**



**POLITECNICO  
DI TORINO**

a cura di:  
Caterina Franchini  
Marika Mangosio  
Marco Zerbinatti

L'evento **Colloqui.AT.e 2019** è organizzato da:



L'evento **Colloqui.AT.e 2019** è patrocinato da:



POLITECNICO  
DI TORINO



POLITECNICO  
DI TORINO

Dipartimento  
di Ingegneria Strutturale,  
Edile e Geotecnica



L'evento **Colloqui.AT.e 2019** è realizzato con il sostegno di:



**Torino**  
Inspiring  
Places



a flyer guide

MARIO CASTELLINO 1933  
marmi • pietre • legno

**Ar.Tec.**

Associazione Scientifica  
per la Promozione dei Rapporti  
tra Architettura e Tecniche dell'Edilizia

**Colloqui.AT.e 2019**

**Ingegno e costruzione nell'epoca della complessità**  
***Forma urbana e individualità architettonica***

**Congresso Internazionale**

Politecnico di Torino  
Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica  
Torino 25 - 28 settembre 2019

**Volume degli Abstract**

A cura di Caterina Franchini, Marika Mangosio e Marco Zerbinatti

**Colloqui.AT.e 2019. Ingegno e costruzione nell'epoca della complessità**  
Torino, 25-28 settembre 2019

Il volume è stato curato da  
Caterina Franchini, Marika Mangosio e Marco Zerbinatti

**Comitato scientifico**

Rossano ALBATICI  
Frida BAZZOCCHI  
Carlo CALDERA  
Santi Maria CASCONI  
Giorgio CROATTO  
Marco D'ORAZIO, *Vice Presidente Ar.Tec.*  
Enrico DASSORI  
Enrico DE ANGELIS  
Pierluigi DE BERARDINIS  
Flavia FASCIA  
Fabio FATIGUSO  
Giovanni FATTA  
Marina FUMO  
Ilaria GAROFOLO  
Maria Paola GATTI  
Manuela GRECCHI, *Giunta Ar.Tec.*  
Antonella GUIDA, *Tesoriera Ar.Tec.*  
Riccardo GULLI, *Presidente Ar.Tec.*  
Tullia IORI  
Raffaella LIONE, *Giunta Ar.Tec.*  
Angelo LUCCHINI  
Marco MORANDOTTI  
Renato MORGANTI  
Stefania MORNATI  
Placido MUNAFÒ  
Emilio PIZZI  
Tiziana POLI  
Francesco POLVERINO, *Giunta Ar.Tec.*  
Enrico QUAGLIARINI  
Angelo SALEMI  
Antonello SANNA  
Enrico STIGNANO  
Gabriele TAGLIAVENTI  
Claudio GERMAK, *Presidente SITdA*  
Maria Teresa LUCARELLI, *Presidente SITdA*  
Saverio MECCA, *Presidente ISTeA*

**Comitato organizzativo**

Carlo CALDERA, *Coordinatore*  
Sara FASANA  
Caterina FRANCHINI  
Emilia GARDA  
Marika MANGOSIO  
Fabio MANZONE  
Caterina MELE  
Carlo OSTORERO  
Paolo PIANTANIDA  
Roberto VANCETTI  
Valentina VILLA  
Marco ZERBINATTI

**Segreteria organizzativa**

Cristiana CHIORINO, *ComunicArch, Torino*

**Ideazione grafica**

Marco ZERBINATTI

**Editing e Layout**

Cristiana CHIORINO, Caterina FRANCHINI,  
Marika MANGOSIO e Marco ZERBINATTI

**Editore**

Politecnico di Torino  
ISBN 978-88-85745-29-2  
Prima edizione: settembre 2019

**Stampa**

SIREA S.r.l., Torino

© 2019, POLITECNICO DI TORINO

Vietata la riproduzione, anche parziale, di testi e apparati  
iconografici se non espressamente autorizzata.

**In copertina:** *Concept* grafico di architetture torinesi (Graphic Designer: Elisabetta GALATOLA)

I curatori, gli organizzatori, il comitato scientifico, l'editore non possono essere ritenuti responsabili né per il contenuto né per le opinioni espresse nei contributi.

I contributi presentati, i cui contenuti sono stati dichiarati originali dagli autori, sono stati sottoposti a selezione in modalità di revisione tra pari in doppio cieco.

# A CONSTRUCTION HISTORY AND PRESERVATION ..... 9

- A1. Storia, memoria, conoscenza del costruito a scala territoriale, urbana e di edificio ..... 11
- A2. Caratterizzazione tecnica e prestazionale, diagnostica, manutenzione, valorizzazione del processo costruttivo ..... 79
- A3. Recupero, riqualificazione, rigenerazione, 'agopuntura urbana' ..... 105

# B CONSTRUCTION AND BUILDING PERFORMANCE ..... 171

- B1. Archivi del futuro: gestione delle informazioni e *Big Data* ..... 173
- B2. Efficienza dell'edificio e comportamento degli utenti (*User-Centered Design*) ..... 203
- B3. *Smart building/city*: automazione, digitalizzazione, sicurezza, nuove tecnologie per la città ..... 231
- B4. Caratterizzazione tecnica e prestazionale dei materiali per la costruzione ..... 253

# C DESIGN AND BUILDING TECHNOLOGIES ..... 275

- C1. Luce e individualità architettonica ..... 277
- C2. Umanizzazione degli spazi, *Universal Design* e inclusione sociale ..... 283
- C3. Connotazione dei luoghi ai margini della città: il coraggio di demolire per riprogettare le periferie ..... 317

INDICE ..... 324



Il gran numero dei contributi offerti in questa prima parte del volume, quasi ottanta, e la caleidoscopica varietà dei percorsi di ricerca presentati sono eloquente testimonianza della complessità del processo gnoseologico che connota il vivifico e continuo divenire della storia della costruzione e della preservazione del patrimonio costruito. Questo processo, multi-dimensionale e diacronico, si declina su diverse scale che vanno da quella territoriale e urbana all'edificio, fino a interessare sistemi, sub-sistemi, componenti e materiali costruttivi. Tenendo conto di tali scale, i contributi sono ordinati in sequenze raggruppate nei tre seguenti *sub-topic* desunti da quelli suggeriti nella *call for paper*:

A1. Storia, memoria, conoscenza del costruito a scala territoriale, urbana e di edificio;

A2. Caratterizzazione tecnica e prestazionale, diagnostica, manutenzione, valorizzazione del processo costruttivo;

A3. Recupero, riqualificazione, rigenerazione, 'agopuntura urbana'.

I *sub-topic* A1 e A3 polarizzano la sezione con rispettivamente 33 e 32 *abstract*.

L'A2 accorpa, distribuiti su 12 *abstract*, percorsi di ricerca inerenti: la caratterizzazione tecnica e prestazionale dei materiali costruttivi; la diagnostica per sistemi, sub-sistemi e componenti edilizi; la manutenzione, gestione e valorizzazione - anche economica - del processo costruttivo.

Circa due terzi dei contributi confluiti nel *sub-topic* A1 vertono sul patrimonio del Novecento: dalle grandi reti di opere infrastrutturali per la mobilità che attengono alla storia dell'ingegneria strutturale in Italia alle specificità dell'archeologia industriale.

I percorsi conoscitivi si esplicano attraverso approcci documentali che fanno ricorso alle fonti primarie e secondarie della ricerca storica così come alle più avanzate tecniche di rilievo urbano o architettonico in grado di conferire alla fonte materiale un ruolo di primo piano.

L'interesse per la sostenibilità, già emerso in alcuni contributi di carattere storico, caratterizza le ricerche sperimentali sulle murature e i materiali. Queste ricerche, attente alle questioni termico-energetiche e all'economia circolare nel restauro, sono poste in apertura del *sub-topic* A2. Si prosegue con una serie di casi che, attraverso nuovi metodi speditivi o modellazioni, propongono analisi diagnostiche di aggregati o singoli sistemi strutturali anche in relazione alla vulnerabilità sismica. Chiudono la sotto sezione ricerche per lo più votate a suggerire risposte alle problematiche della sostenibilità proponendo soluzioni nell'ambito della riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e nella gestione dei cantieri di recupero: dal *retrofit* energetico al riuso dei materiali di risulta dei cantieri, all'efficienza dei processi decisionali e gestionali.

Il *sub-topic* A3 presenta percorsi di indagine teorici e pratici nell'ambito del recupero e del restauro volti a orientare criteri e modalità operative di intervento e/o a illustrare buone pratiche attuate sui singoli beni, serie, complessi, aggregati e insiemi urbani di diverse epoche - dal Medioevo alla Contemporaneità - in diversi contesti culturali e geografici - dall'Italia all'America Latina al Sud-Africa - e si conclude con esempi di 'agopuntura urbana'.

In estrema sintesi, si osserva che la rilevanza numerica delle ricerche siano esse storiche, teoriche o applicative, dedicate al patrimonio del XX secolo pare confermare quanto questo costituisca attualmente una delle frontiere più rilevanti del vasto campo della conoscenza per la salvaguardia, la conservazione e il recupero del patrimonio costruito.

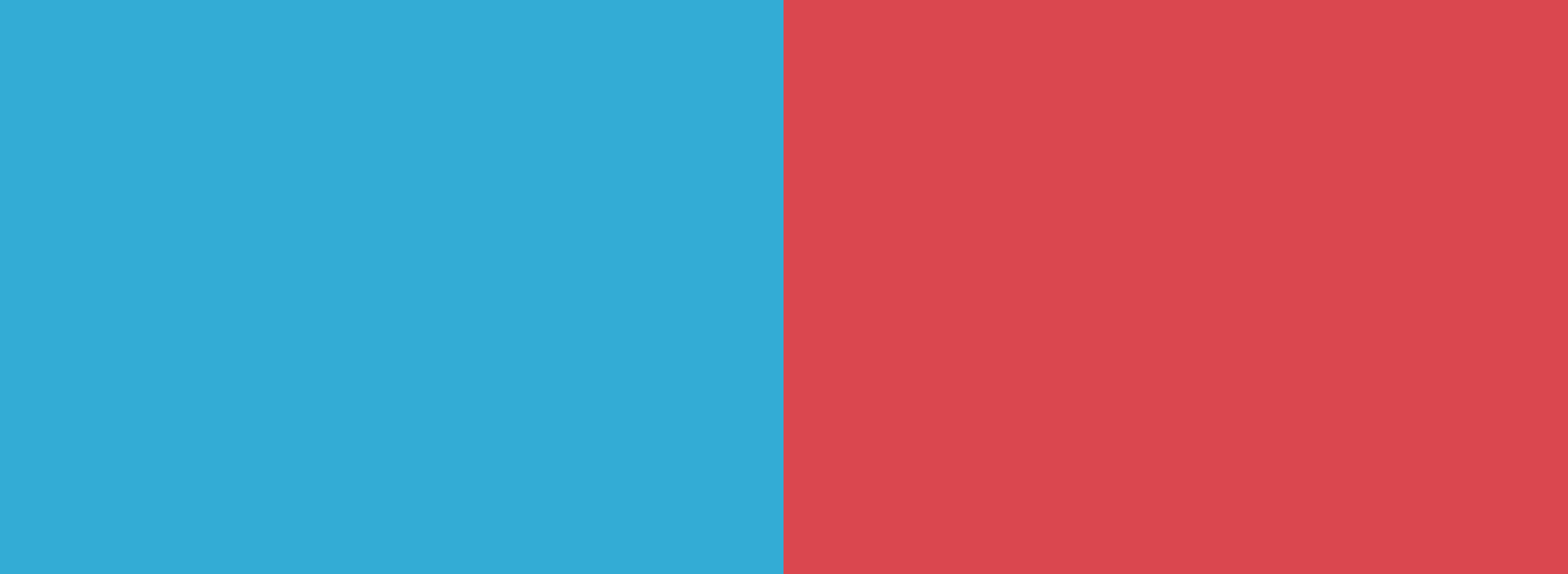


**Editore**

Politecnico di Torino

ISBN 978-88-85745-29-2

Prima edizione: settembre 2019



978-88-85745-29-2