



Archeologia  XXVIII.1
2023

del'Architettura

**ARCHEOLOGIA DEL CANTIERE EDILE:
TEMI ED ESEMPI DALL'ANTICHITÀ AL MEDIOEVO**
Atti del Convegno di Studi, 21 maggio 2021, a cura di Andrea Fiorini

ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA

Supplemento di «Archeologia Medievale»

diretta da Gian Pietro Brogiolo, Sauro Gelichi (responsabile), Alessandra Molinari

Comitato di direzione:

GIAN PIETRO BROGIOLO (già Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'Arte, del Cinema e della Musica – Università degli Studi di Padova)

FRANCESCO DOGLIONI (Dipartimento di Culture del Progetto – Università Iuav di Venezia)

ROBERTO PARENTI (già Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali – Università degli Studi di Siena)

GIANFRANCO PERTOT (Dipartimento di Architettura e Studi Urbani – Politecnico di Milano)

Redazione:

PAUL ARTHUR (Dipartimento di Beni Culturali – Università del Salento)

GIOVANNA BIANCHI (Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali – Università degli Studi di Siena)

ANNA BOATO (Dipartimento Architettura e Design – Università degli Studi di Genova)

AURORA CAGNANA (Soprintendenza Archeologia della Liguria)

STEFANO CAMPOREALE (Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali – Università degli Studi di Siena)

ALEXANDRA CHAVARRÍA ARNAU (Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'Arte, del Cinema e della Musica – Università degli Studi di Padova)

ANNA DECRI (Istituto di Storia della Cultura Materiale di Genova)

PAOLO FACCIO (Dipartimento di Architettura Costruzione Conservazione – Università Iuav di Venezia)

FABIO GABBRIELLI (Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali – Università degli Studi di Siena)

ALESSANDRA QUENDOLO (Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Meccanica – Università degli Studi di Trento)

MIRELLA SERLORENZI (Soprintendenza Speciale per il Colosseo e l'Area archeologica centrale di Roma)

RITA VECCHIATTINI (Dipartimento Architettura e Design – Università degli Studi di Genova)

Coordinamento di redazione:

GIOVANNA BIANCHI, giobianchi@unisi.it

ANNA BOATO, aboato@arch.unige.it

ALESSANDRA QUENDOLO, lucqa.quendolo@gmail.com

Segreteria di redazione:

TOMMASO ARIANI, c/o All'Insegna del Giglio s.a.s.

redazione@insegnadelgiglio.it

Traduzione dei riassunti dall'italiano all'inglese: GAVIN WILLIAMS

Edizione e distribuzione:

ALL'INSEGNA DEL GIGLIO s.a.s.

via Arrigo Boito, 50-52; 50019 Sesto Fiorentino (FI)

tel. +39.055.6142.675

e-mail redazione@insegnadelgiglio.it

sito web www.insegnadelgiglio.it

Abbonamenti: versione carta, in Italia, € 80 (due fascicoli); tariffe per estero e versioni digitali, <https://www.aa.insegnadelgiglio.it>

Sito web della rivista: <https://www.aa.insegnadelgiglio.it>

Ebook, anche singoli capitoli: <https://www.torrossa.com/it/resources/an/2400747>

Rivista annuale, registrata presso il Tribunale di Firenze

ARCHEOLOGIA DELL'ARCHITETTURA

XXVIII.1

2023



All'Insegna del Giglio

Il volume è stato realizzato con il contributo di Alma Mater Studiorum Università di Bologna e Istituto Scuola Provinciale Edili - CPT Ravenna



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



Istituto Scuola Provinciale Edili - CPT Ravenna

Nelle annate 2020-2022, la redazione si è avvalsa delle valutazioni dei seguenti referees

Albani Francesca	Cirelli Enrico	Lancaster Lynne	Redi Fabio
Annoscia Giorgia	Citter Carlo	Landi Angelo	Rodriguez Ana
Augelli Francesco	Coden Fabio	Lefebvre Bastien	Rodríguez Navarro Pablo
Augenti Andrea	David Massimiliano	Leon Alberto	Santoro Alfredo Maria
Bagnera Alessandra	DeLane Janet	Longhi Andrea	Schirru Marcello
Baldassarri Monica	Esposito Daniela	López Osorio José Manuel	Sogliani Francesca
Bartolomucci Carla	Favia Pasquale	Lusso Enrico	Somma Maria Carla
Belcari Riccardo	Frisetti Alessia	Mais Stefano	Soragni Ugo
Belli Gianluca	Gabrielli Fabio	Manzano Eduardo	Spera Lucrezia
Bessac Jean-Claude	Gargiulo Bruna	Marano Yuri	Strapazzon Guglielmo
Bianchi Giovanna	Garofalo Emanuela	Martí Ramón	Tosco Carlo
Breda Andrea	Gelichi Sauro	Martin Therese	Utrero Agudo Maria
Brienza Emanuele	Giannichedda Enrico	Micalizzi Paolo	Valenzani Riccardo
Brogio Gian Pietro	Giuliani Roberta	Mier Margarita	Vannini Guido
Brufal Jesus	Grandchamp Garrigou	Mirabella Roberti Giulio	Vigil Escalera Alfonso
Bukowiecki Evelyne	Greppi Paola	Mirabella	Vitti Paolo
Cantino Wataghin Gissella	Grimoldi Alberto	Muscolino Francesco	Volpe Rita
Carocci Caterina	Guidetti Mattia	Nucciotti Michele	Volpiano Mauro
Carocci Sandro	Journot Florence	Orecchioni Paola	
Catafau Aymat	Jurina Lorenzo	Picone Renata	
Causarano Marie-Ange	La Spina Vincenzina	Pinna Fabio	

Nelle annate 2020-2022 sono stati presentati per la pubblicazione 69 contributi; non pubblicati 6.

Valutazione della ricerca

ANVUR:

fascia A: area 8, area 10

riviste scientifiche: area 8, area 10, area 11

Indexed in:

Scopus (ELSEVIER), DIALNET (Universidad de la Rioja)

Art & Architecture Source (EBSCO)

Metrics:

SJR. SCImago Journal & Country Rank

Scopus Sources

In copertina: Cantiere di una cattedrale gotica
(disegno di Giorgio Albertini).

ISSN 1126-6236

e-ISSN 2038-6567

ISBN 978-88-9285-177-1

e-ISBN 978-88-9285-178-8

© 2023 All'Insegna del Giglio s.a.s.

Archeologia dell'Architettura, 28.1, 2023
dicembre 2023

All'Insegna del Giglio s.a.s

via Arrigo Boito, 50-52

50019 Sesto Fiorentino (FI)

www.insegnadelgiglio.it

stampato a Sesto Fiorentino (FI)

dicembre 2023, BDprint



OPEN ACCESS (CC BY-NC-ND 4.0)
Attribuzione - Non commerciale
Non opere derivate 4.0 Internazionale

INDICE

ARCHEOLOGIA DEL CANTIERE EDILE: TEMI ED ESEMPI DALL'ANTICHITÀ AL MEDIOEVO

Atti del Convegno

(Università di Bologna, 21 maggio 2021, per via telematica)

a cura di ANDREA FIORINI

- 9 ANDREA FIORINI
Archeologia del cantiere edile: temi ed esempi
doi 10.36153/aa28.1.2023.01
- 23 SETH BERNARD
L'organizzazione dei cantieri a Roma e nell'Italia di IV e III secolo a.C.
doi 10.36153/aa28.1.2023.02
- 37 MARCELLO MOGETTA
Sviluppi tecnologici e aspetti culturali nell'economia di cantiere a Roma e in Italia in età tardo-repubblicana (II-I secolo a.C.)
doi 10.36153/aa28.1.2023.03
- 59 STEFANO CAMPOREALE
"Piccole tegole", ocra rossa e tracce di cantiere nell'edilizia in laterizio di Roma e Ostia in età imperiale
doi 10.36153/aa28.1.2023.04
- 77 GIULIA MARSILI
From design to construction. Integrated approaches for the study of ecclesiastical building sites in the early Byzantine Mediterranean
doi 10.36153/aa28.1.2023.05
- 101 PAOLA GREPPI
Leggere il cantiere altomedievale. Indicatori tecnici nell'architettura religiosa a Milano e Pavia
doi 10.36153/aa28.1.2023.06
- 119 MARTINA BERNARDI
I cantieri altomedievali nell'Italia centro-meridionale. L'industria edilizia attraverso il dato archeologico e il caso dell'opera quadrata
doi 10.36153/aa28.1.2023.07
- 131 ANDREA FIORINI
Il cantiere edilizio in Italia centro-settentrionale tra XI e XV secolo: temi ed esempi
doi 10.36153/aa28.1.2023.08
- 153 ROBERTA GIULIANI, NUNZIA MARIA MANGIALARDI
Archeologia del cantiere bassomedievale in Italia meridionale: status quaestionis, problemi, prospettive
doi 10.36153/aa28.1.2023.09
- 179 ANDREA AUGENTI
Conclusioni – Per una archeologia del cantiere
doi 10.36153/aa28.1.2023.10
- 181 ANDREA AUGENTI
Conclusions – Towards an archaeology of construction processes
doi 10.36153/aa28.1.2023.11
- 183 GIOVANNA BIANCHI
Archeologia del cantiere edile: temi ed esempi dall'Antichità al Medioevo. Considerazioni conclusive
doi 10.36153/aa28.1.2023.12
- 187 GIOVANNA BIANCHI
Archaeology and the organization of construction: themes and examples from Antiquity to the Middle Ages. Closing remarks
doi 10.36153/aa28.1.2023.13

Giovanna Bianchi*

* Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali – Università degli Studi di Siena (giovanna.bianchi@unisi.it).

ARCHEOLOGIA DEL CANTIERE EDILE: TEMI ED ESEMPI DALL'ANTICHITÀ AL MEDIOEVO. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Andrea Fiorini nel contributo dedicato al cantiere basso medievale ci ricorda in estrema sintesi parte delle discipline interessate allo studio del cantiere che, oltre all'archeologia, spaziano dalla storia dell'architettura a quella delle fonti scritte, dall'epigrafia, alla storia della arte intesa sia come analisi specifica di particolari elementi architettonici sia come studio di repertori iconografici inerenti il costruito. Per l'Italia medievale sintesi relative a questi diversi approcci sono raccolti in volumi od opere miscellanee (in ultimo ad esempio si veda COPPOLA 2015 oppure il meno recente ma sempre attuale volume a cura di CASTELNUOVO, SERGI 2001). Recenti contributi sulla storia del cantiere in età classica hanno invece contribuito ad affrontare in maniera sistematica questa parte di storia del costruito con una maggiore attenzione al dato materiale (CAMPOREALE, DESSALES, PIZZO 2008; IID. 2010; IID. 2012; BUKOWIECKI, VOLPE, WULF-RHEIDT 2015).

Tutte le relazioni del convegno svoltosi da remoto nel 2021 e i relativi contributi qui editi puntano, invece, l'attenzione esclusivamente sul contributo dell'archeologia a questo tema di ricerca, spesso sintetizzando al loro interno decenni di ricerche, oppure proponendo letture puntuali pur agganciate a percorsi di conoscenza più ampi.

Naturalmente nove contributi non sono sufficienti per una panoramica completa, considerando che tutti gli scritti di fatto si concentrano sull'edilizia monumentale civile pubblica, religiosa o legata ad alte committenze private. Viene così esclusa dall'analisi l'edilizia minore, in particolare quella abitativa, propria di classi sociali medio basse spesso caratterizzata da materiali deperibili a cui comunque in passato e più recentemente, in particolare per il periodo medievale, sono stati dedicati importanti contributi (in particolare SANTANGELI VALENZANI 2011; GALETTI 1998, 2004a, 2004b; in ultimo DE MINICIS, PASTURA, ROMAGNOLI 2022).

La ragione di questa scelta è però condivisibile. Affrontando una lungo percorso inerente la storia del cantiere, dipanato tra IV secolo a.C. e basso Medioevo e volendo individuare dei momenti di passaggio che preludono a cambi sostanziali di varia natura, è certamente più immediato cogliere quest'ultimi nelle scelte di una committenza di questo tipo. Inoltre è proprio in tale edilizia che possiamo trovare riflessi le caratteristiche dei saperi dei costruttori e dei voleri dei promotori in relazione a quello che doveva essere 'letto' dai contemporanei, ovvero dai recettori di queste architetture, soprattutto nel caso di quelle a fruizione pubblica. Ad ogni modo l'insieme di questi contributi, in maggioranza scritti da ricercatori che da tempo lavorano e pubblicano su questi temi, può stimolare una serie di riflessioni.

Innanzitutto che cosa può dirci l'archeologia dell'architettura e quali sono gli indicatori materiali privilegiati per questa disciplina.

In quasi tutte le relazioni, le tecniche utilizzate per la costruzione dei muri perimetrali sono la principale fonte di conoscenza e lo sono per i numerosi contributi su questo tema pubblicati anche in altre sedi e in anni precedenti (a titolo di esempio si rimanda a BROGIOLO, GENTILINI 2012; BROGIOLO 2013). La scomposizione del ciclo produttivo consente di puntare l'attenzione su specifici parametri che possono essere analizzati in maniera approfondita: il tipo di materiale da costruzione, il suo approvvigionamento o fabbricazione (nel caso dei laterizi), la sua lavorazione e finitura così come la posa in opera, sono indubbiamente i principali indicatori oggi utilizzati per analizzare le conoscenze tecniche, l'organizzazione del lavoro, i criteri di rappresentazione e costituiscono il filo rosso che lega quasi tutti i contributi di questo monografico. Le preliminari e indispensabile lettura stratigrafica consente poi in alcuni di questi contributi di stimare le modalità di avanzamento della costruzione, attraverso l'individuazione di cesure orizzontali o verticali.

Solo nel contributo di Marsili l'attenzione si sposta sugli elementi di arredo, in particolare sui capitelli, che sono analizzati grazie soprattutto ai marchi di cantiere, utili per ricostruire il processo di lavorazione nella tarda Antichità all'interno di botteghe diverse e lontane geograficamente, inserite in un complesso sistema di contatti, in particolare tra Costantinopoli e Ravenna. Un percorso originale che si aggancia a una tradizione ormai abbastanza consolidata in Italia di studio dei marchi di cava, di posa o di identità e che ritroviamo anche in altri articoli in riferimento ai cantieri di età repubblicana (Bernard) sino a quelli della Puglia bassomedievale (Giuliani, Mangilardi).

Altro importante filone di ricerca è quello relativo alla stima dei tempi e dei costi del costruito con un approccio di analisi energetica delle architetture, a cui fanno riferimento soprattutto i testi dei colleghi antichisti forti di un filone di studi inaugurato alla fine del millennio da Janet DeLaine per l'analisi delle terme di Caracalla (DELAINE 1997) e negli ultimi anni intrapreso anche in diversi lavori di medievisti (si vedano i vari contributi in BROGIOLO, CAMPOREALE, CHAVARRÍA ARNAU 2017).

Nei testi di questo monografico sono meno numerosi gli esempi di tracce di cantiere riportate in luce durante gli scavi, dai resti in negativo dei ponteggi, a quelle di macchine di sollevamento, sino ai luoghi di miscelazione della calce, che invece possiamo ritrovare in passati lavori incentrati su specifici cicli produttivi.

Le scienze applicate all'archeologia dell'architettura (dalle analisi archeometriche a quelle geomorfologiche etc) sono un ulteriore passo avanti delle ricerche di questo ultimo decennio che ha un riflesso anche nei testi di questo monografico (analisi dei leganti, datazioni in termoluminescenza etc).

I dati, quindi, sono molti e l'impressione che si ricava dall'insieme dei contributi è che i tempi siano ormai maturi per azzardare delle opere di sintesi sulla storia dei cantieri italiani nei diversi periodi storici in cui il dato archeologico sia al centro della narrazione, in quanto fonte principale (a partire dall'analisi stratigrafica) a cui agganciare l'ulteriore storia desunta da altri tipi di fonti.

L'altra considerazione che emerge dall'insieme dei testi è l'alto livello di dettaglio di alcune ricerche, soprattutto per quanto riguarda la definizione di una più precisa cronologia di adozione di particolari tecniche e di conseguenza di sviluppo di specifiche tendenze tecniche o di formazione di locali ambienti tecnici, anche come conseguenza di una attiva osmosi tra conoscenze di maestranze alloctone o autoctone. È questo un importante passo avanti soprattutto per i periodi pre medievali per i quali si sta delineando una cronotipologia più dettagliata delle tecniche murarie (si veda il caso dell'*opus cementicium* trattato da Mogetta), una tipologizzazione di quest'ultime in base a caratteri prima relativamente sottolineati (come nel caso dell'utilizzo delle piccole tegole presentato da Camporeale) oppure un'analisi di dettaglio degli accorgimenti tecnici adottati dai costruttori degli edifici tardo antichi di una grande città come Milano (Greppi).

Utili spunti di riflessione provengono anche dalla macro periodizzazione delle tecniche medievali, ormai consolidata in precedenti studi (una sintesi in BIANCHI, CAGNANA 2016) e ripresa in buona parte dei contributi dedicati a questo periodo storico, in particolare da Bernardi. Riguardo a quest'ultimo tema, i principali punti sottolineati sono: una netta cesura nelle tecniche a partire dal VII secolo con la diffusa assenza di pietre estratte da cava e lavorate; un calo nella presenza di pietre di riuso che sembra riprendere vigore a partire dal IX-X secolo; una frammentazione nella produzione di laterizi; la diffusione di una posa in opera relativamente regolarizzata in filari orizzontali; la diffusa presenza di coperture totali dei paramenti murari con intonaci o con coperture parziali tramite lo spianamento della malta rifluente; un uso costante di malta di calce sovente di buona qualità.

Già in passato a fronte di queste caratteristiche messe in luce da una notevole messe di studi, si è rimarcato come tali scelte, viste nel generale contesto storico-architettonico e negli specifici ambienti tecnici, fossero in gran parte legate non tanto a una perdita di conoscenze quanto a una precisa scelta dettata prevalentemente dall'esigenza di ridurre i costi nella realizzazione di paramenti, pur mantenendo un investimento costante nella generale progettazione dell'edificio (in particolare nell'edilizia religiosa di cui abbiamo maggiori testimonianze) e nella sua decorazione (BIANCHI 2010).

Leggendo gli articoli di questo monografico dedicati al costruire nel periodo repubblicano ma soprattutto imperiale, quando gli investimenti nell'edilizia pubblica

e privata si moltiplicarono grazie anche a una condizione economica in ascesa a livello di tutte le committenze, si può individuare una ulteriore, indiretta conferma a questa ipotesi. Negli esempi portati da vari autori cogliamo, infatti, spesso comunque una esigenza a risparmiare su determinate voci del budget complessivo di cantiere: un uso di diverse tecniche in relazione alla loro posizione più o meno rappresentativa nell'edificio e ai diversi elementi strutturali; una messa in opera di certi materiali (ad esempio nel caso delle piccole tegole) combinando criteri di economicità e resistenza strutturale; l'utilizzo solo in facciata di determinate coperture di elementi architettonici (come nel caso delle coperture con ocre rosse di II d.C.). Tutto questo accadde in un contesto non solo di sviluppo economico ma anche in un chiaro momento di crescita di saperi collegati al costruire grazie ai quali fu possibile effettuare le giuste scelte per ottenere, comunque, un'ottima resa del progetto edilizio. Tali scelte non sono quindi indicative di una flessione dei saperi ma di una strategia che le evidenze materiali testimoniano con chiarezza.

Naturalmente nell'alto Medioevo siamo di fronte a un mondo del costruire profondamente diverso a livello di committenze, di investimenti ma anche di significato politico e sociale delle architetture rispetto al mondo romano. Le scelte furono sicuramente più drastiche in un contesto come quello, soprattutto dell'Italia centro-nord, caratterizzato da committenze con minore capacità di investimento. Ciò però non significa che tali scelte furono dettate da una decrescita di conoscenze.

Minore attenzione, perlomeno nei contributi presentati in questo monografico è, invece, dedicata ai secoli di passaggio tra il cantiere altomedievale e quello basso medievale. Il X e l'XI sembrano ancora, anche in contesti urbani importanti come Milano o Pavia dei secoli scarsamente rappresentati a livello materiale.

Le osservazioni che oggi si possono avanzare, ad esempio, per il caso toscano, uno dei più studiati perlomeno per il centro nord della penisola, mostrano come questi siano invece dei periodi cruciali per meglio comprendere la svolta legata al basso Medioevo. Da un'analisi più approfondita dei resti materiali si desume, infatti, come la pietra nelle costruzioni civili si sia imposta gradualmente e solo in determinati contesti insediativi sovente legati ai poteri pubblici e come la stessa lavorazione di questo materiale da costruzione sia stata mutuata dall'edilizia religiosa, acquisendo così un forte carico simbolico a livello politico ed economico per le aristocrazie rurali impegnate a consolidare i loro poteri sui territori di competenza (BIANCHI 2021). Sarebbe, quindi, interessante avere maggiori elementi di comparazione in contesti ben studiati anche a livello di committenze.

Non manca, invece, nei testi di questo monografico la sottolineatura del forte cambiamento del cantiere nel corso del XII secolo a livello di maestranze impiegate, di numero e tipo di committenze e di soluzioni tecniche adottate con particolare riferimento, per i paramenti murari, all'esponentiale aumento delle costruzioni in pietra e all'adozione sistematica della sua lavorazione con posa in opera sempre più regolare.

Che questa serie di scelte siano la cartina di tornasole di una ormai conclamata crescita economica ben riconosciuta grazie all'evidenza materiale è un dato assodato (WICKHAM 2010; ID. 2023, pp. 612-620) in ultimo sviscerato anche attraverso un importante progetto dedicato proprio allo studio della diacronia della pietrificazione in vari ambiti europei¹.

Quello che, invece, ancora non è stato debitamente approfondito, almeno per il centro nord della penisola, è una microcronologia relativa al XII secolo che consenta, contesto per contesto, di stabilire se la datazione delle architetture in questione, in cui è evidente la scelta della pietra spesso abbinata alla sua squadratura, sia collocabile in un primo o secondo XII secolo. La questione, infatti, non è da poco dal momento che anche altri cicli produttivi sembrano orientare verso un cambiamento collocato più verso la fine del secolo anziché nei decenni precedenti. Tale

¹ Si tratta del progetto ERC Advanced dal titolo *Petrifying Wealth. The Southern European Shift to Masonry as Collective Investment in Identity, c. 1050-1300* diretto da Ana Rodriguez e Sandro Carocci. Si rimanda al sito del progetto per la bibliografia di riferimento www.petrifyingwealth.e.

dato è indirettamente leggibile nel contributo sul cantiere medievale di Fiorini in cui si afferma che un vero cambio nel cantiere in realtà è evidente soprattutto nel corso del XIII secolo.

Sarà quindi importante nel prossimo futuro concentrare maggiormente l'attenzione su questo aspetto del costruito, con uno sguardo ampio, comprensivo degli ambiti urbani e rurali al fine di evidenziare differenze o meno in relazione alla cronistoria politica ed economica delle diverse committenze.

Non sempre l'andamento delle economie andò di pari passo con le vicende politiche e l'ascesa di determinate compagini sociali che ci attestano i documenti scritti potrebbe, in alcuni casi, non essere andata in parallelo con gli investimenti collegati a tali cambiamenti.

Le architetture, di qualunque tipologia, e i loro cantieri sono forse il miglior 'manifesto' di tali trasformazioni e dei loro tempi. Vale, quindi, la pena di continuare ad approfondire il loro studio, il più possibile in una prospettiva diacronica come quella adottata in questo monografico.

Bibliografia

- BIANCHI G., 2010, *Archeologia dell'Architettura e indicatori materiali di storia sociale: il caso toscano e l'Italia centro Nord tra IX e XII secolo*, «Archeologia dell'Architettura», XV, pp. 205-210.
- BIANCHI G., CAGNANA A., 2016, *Maestranze, ambiente tecnico e committenze dei cantieri nel centro nord dell'Italia tra alto e basso Medioevo*, in A. MOLINARI, R. SANTANGELI VALENZANI, L. SPERA (a cura di), *L'archeologia della produzione a Roma (secoli V-XV)*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Roma, 27-29 marzo 2014), Roma-Bari, pp. 467-479.
- BIANCHI G., 2021, *Dalla pietrificazione dei poteri alla pietrificazione della ricchezza. Uso funzionale e simbolico della pietra tra Toscana e Centro-Nord della penisola (X-XII secolo)*, in F. GIOVANNINI, A. MOLINARI (a cura di), *Il paesaggio pietrificato. La storia sociale dell'Europa tra X e XII secolo attraverso l'archeologia del costruito*, Atti del Convegno (Arezzo, 7-8 febbraio 2020), «Archeologia dell'Architettura», XXVI, sezione monografica, pp. 97-118.
- BROGIOLO G.P., GENTILINI G. (a cura di), 2012, *Tecniche murarie e cantieri del Romanico nell'Italia Settentrionale*, Atti del Convegno (Trento, 25-26 ottobre 2012), «Archeologia dell'Architettura», XVII, sezione monografica, pp. 9-126.
- BROGIOLO G.P. (a cura di), 2013, *Tecniche costruttive e cicli edilizi tra VI e IX secolo fra Oriente e Occidente*, Atti del Seminario (Padova, 25 ottobre 2013), «Archeologia dell'Architettura», XVIII, sezione monografica, pp. 9-172.
- BROGIOLO G.P., CAMPOREALE S., CHAVARRÍA ARNAU A. (a cura di), *Costi, tempi e metri cubi. Quantificare in architettura*, «Archeologia dell'Architettura», XXII, sezione monografica, pp. 9-148.
- BUKOWIECKI E., VOLPE R., WULF-RHEIDT U. (a cura di), 2015, *Il laterizio nei cantieri imperiali. Roma e il Mediterraneo*, Atti del I workshop "Laterizio" (Roma, 27-28 novembre 2014), «Archeologia dell'Architettura», numero monografico, XX.
- CAMPOREALE S., DESSALES H., PIZZO A. (a cura di), 2008, *Arqueología de la construcción I. Los procesos constructivos en el mundo romano: Italia y provincias occidentales* (Mérida, Instituto de Arqueología, 25-26/10/2007), Mérida.
- CAMPOREALE S., DESSALES H., PIZZO A. (a cura di), 2010, *Arqueología de la construcción 2. Los procesos constructivos en el mundo romano: Italia y provincias orientales*, Madrid-Mérida.
- CAMPOREALE S., DESSALES H., PIZZO A. (a cura di), 2012, *Arqueología de la construcción III. Los procesos constructivos en el mundo romano: la economía de las obras* (École normale supérieure, Paris, 10-11 de diciembre 2009), Madrid-Mérida.
- CASTELNUOVO E., SERGI G. (a cura di), 2001, *Arti e storia nel Medioevo. Del costruire: tecniche, artisti, artigiani, committenti*, Torino.
- COPPOLA G., 2015, *L'edilizia nel Medioevo*, Roma.
- DELAINE J., 1997, *The Baths of Caracalla: A study in the design, construction, and economics of large-scale building projects in imperial Rome*, Portsmouth.
- DE MINICIS E., PASTURA G., ROMAGNOLI G. (a cura di), 2022, *La città e le case. Normative, funzioni e spazi (XII-XIV secolo)*, Atti del convegno internazionale di studi (Soriano nel Cimino, 7-10 aprile 2021), «Archeologia dell'Architettura», numero monografico, XXVII.2.
- GALETTI P., 1998, *Abitare nel Medioevo. forme e vicende dell'insediamento rurale nell'Italia altomedievale*, Firenze.
- GALETTI P., 2004a, *Uomini e case nel Medioevo tra Occidente e Oriente*, Roma-Bari.
- GALETTI P. (a cura di), 2004b, *Civiltà del legno. Per una storia del legno come materia per costruire dall'antichità ad oggi*, Bologna.
- WICKHAM C., 2010, *Archeologia e mondi rurali: quadri di insediamento e sviluppo economico*, in A. MOLINARI (a cura di), *Mondi rurali d'Italia: insediamenti, struttura sociale, economia. Secoli X-XIII*, «Archeologia Medievale», XXXVII, sezione monografica, pp. 277-284.
- WICKHAM C., 2023, *The donkey and the boat. Reinterpreting the Mediterranean economy, 950-1180*, Oxford.

€ 50,00

ISSN 1126-6236
e-ISSN 2038-6567
ISBN 978-88-9285-177-1
e-ISSN 978-88-9285-178-8

L'Archeologia del cantiere edile prende in esame le tracce lasciate dai costruttori durante il loro operato e i caratteri dei manufatti prodotti, concentrandosi principalmente sulle murature, al fine di comprendere il funzionamento di un cantiere in azione, in particolare l'organizzazione tecnico-logistica, le operazioni eseguite per il suo impianto, la programmazione del processo edilizio (filiera), le opere provvisorie, le macchine, i ruoli e le responsabilità delle persone coinvolte. Inoltre, indaga il mutamento di questi aspetti sul lungo periodo e cerca di spiegarne i motivi. Il convegno dal titolo "Archeologia del cantiere edile: temi ed esempi dall'Antichità al Medioevo", tenutosi il 21 maggio 2021 su piattaforma Microsoft Teams, è stato organizzato dal Dipartimento di Storia Culture Civiltà (DiSCi - Università di Bologna), nell'ambito delle attività didattiche e di ricerca promosse dall'insegnamento di Archeologia dell'architettura (Scuola di Specializzazione in Beni archeologici) e dal Laboratorio di Archeologia dell'architettura. Ogni relatore si è occupato di questo tema in relazione a uno specifico contesto territoriale e limitatamente a una determinata fascia cronologica. Inoltre, Giovanna Bianchi ed Andrea Augenti hanno discusso i risultati più importanti, offrendo spunti di riflessione e stimolando ulteriori ricerche.

AA-28-1



Archeologia dell'Architettura

XXVIII.1 2023

Archeologia del'Architettura

XXVIII.1
2023

**ARCHEOLOGIA DEL CANTIERE EDILE:
TEMI ED ESEMPI DALL'ANTICHITÀ AL MEDIOEVO**
Atti del Convegno di Studi, 21 maggio 2021, a cura di Andrea Fiorini