

55

Ricostruzione e città

Domenico Chizzoniti

Ricostruzione e città

**Enrico Bordogna
Tommaso Brighenti**

Terremoti, calamità naturali, strategie di ricostruzione
Strategie di ricostruzione e rinascita nell'Italia Centrale post-sisma: Amatrice, Norcia, Camerino

Lucio Valerio Barbera

Due lezioni da un terremoto. 1 - Città estrema 2 - Il Borgo

Carlotta Torricelli

La ricostruzione del Chiado a Lisbona. Álvaro Siza e l'artificio dell'eteronimia

Gundula Rakowitz

Vienna: ricostruire, nel fra/tempo

Tommaso Lolli

Il caso di Mosul. Tra lettura urbana e ricostruzione

Flavio Menici

Ricostruire Aleppo. Una questione di riscrittura

Domenico Chizzoniti

Riscrittura e struttura della città

Anna Irene Del Monaco

Ricostruire Puerto Rico dopo gli uragani Irma e Maria. La resistenza della cultura insediativa suburbana nel Caribe

Bruno Barla Hidalgo

I terremoti come forza che ricostruisce. Tre proposte sudamericane (due del passato, una utopica contemporanea) e riflessioni sul loro significato

Carlo Quintelli

Per ripercorrere i sentieri di Giuseppe Samonà. Un libro a seguito di due mostre ed un convegno

Michele Sbacchi

Giancarlo De Carlo. Maestro difficile

Claudia Mainardi

Federica Doglio in dialogo con Mirko Zardini. Un libro-intervista dedicato alle crisi durante una crisi



**Magazine del Festival
dell'Architettura**

ricerche e progetti
sull'architettura e la città

research and projects on
architecture and the city

FAMagazine. Ricerche e progetti sull'architettura e la città

Editore: Festival Architettura Edizioni, Parma, Italia

ISSN: 2039-0491

Segreteria di redazione

c/o Università di Parma
Campus Scienze e Tecnologie
Via G. P. Usberti, 181/a
43124 - Parma (Italia)

Email: redazione@famagazine.it
www.famagazine.it

Editorial Team

Direzione

Enrico Prandi, (Direttore) Università di Parma

Lamberto Amistadi, (Vicedirettore) Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Redazione

Tommaso Brighenti, (Caporedattore) Politecnico di Milano, Italia

Ildebrando Clemente, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Italia

Gentucca Canella, Politecnico di Torino, Italia

Renato Capozzi, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia

Carlo Gandolfi, Università di Parma, Italia

Maria João Matos, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Portogallo

Elvio Manganaro, Politecnico di Milano, Italia

Mauro Marzo, Università IUAV di Venezia, Italia

Laura Anna Pezzetti, Politecnico di Milano, Italia

Claudia Pirina, Università degli Studi di Udine, Italia

Giuseppina Scavuzzo, Università degli Studi di Trieste, Italia

Corrispondenti

Miriam Bodino, Politecnico di Torino, Italia

Marco Bovati, Politecnico di Milano, Italia

Francesco Costanzo, Università della Campania "Luigi Vanvitelli", Italia

Francesco Defilippis, Politecnico di Bari, Italia

Massimo Faiferri, Università degli Studi di Sassari, Italia

Esther Giani, Università IUAV di Venezia, Italia

Martina Landsberger, Politecnico di Milano, Italia

Marco Lecis, Università degli Studi di Cagliari, Italia

Luciana Macaluso, Università degli Studi di Palermo, Italia

Dina Nencini, Sapienza Università di Roma, Italia

Luca Reale, Sapienza Università di Roma, Italia

Ludovico Romagni, Università di Camerino, Italia

Ugo Rossi, Università IUAV di Venezia, Italia

Marina Tornatora, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italia

Luís Urbano, FAUP, Universidade do Porto, Portogallo

Federica Visconti, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia



**Magazine del Festival
dell'Architettura**

ricerche e progetti
sull'architettura e la città

research and projects on
architecture and the city

Comitato di indirizzo scientifico

Eduard Bru

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, Spagna

Orazio Carpenzano

Sapienza Università di Roma, Italia

Alberto Ferlenga

Università IUAV di Venezia, Italia

Manuel Navarro Gausa

IAAC, Barcellona / Università degli Studi di Genova, Italia, Spagna

Gino Malacarne

Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Italia

Paolo Mellano

Politecnico di Torino, Italia

Carlo Quintelli

Università di Parma, Italia

Maurizio Sabini

Hammons School of Architecture, Drury University, Stati Uniti d'America

Alberto Ustarroz

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de San Sebastian, Spagna

Ilaria Valente

Politecnico di Milano, Italia

FAMagazine. Ricerche e progetti sull'architettura e la città è la rivista online del [Festival dell'Architettura](#) a temporalità trimestrale.

È una rivista scientifica nelle aree del progetto di architettura (Macrosettori Anvur 08/C1 design e progettazione tecnologica dell'architettura, 08/D1 progettazione architettonica, 08/E1 disegno, 08/E2 restauro e storia dell'architettura, 08/F1 pianificazione e progettazione urbanistica e territoriale) che pubblica articoli critici conformi alle indicazioni presenti nelle [Linee guida per gli Autori degli articoli](#).

FAMagazine, in ottemperanza al [Regolamento per la classificazione delle riviste nelle aree non bibliometriche](#), rispondendo a tutti i criteri sulla [Classificabilità delle riviste telematiche](#), è stata ritenuta rivista scientifica dall'ANVUR, Agenzia Nazionale per la Valutazione dell'Università e della Ricerca Scientifica ([Classificazione delle Riviste](#)).

FAMagazine ha adottato un [Codice Etico](#) ispirato al codice etico delle pubblicazioni, [Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors](#) elaborato dal [COPE - Committee on Publication Ethics](#).

Ad ogni articolo è attribuito un codice DOI (Digital Object Identifier) che ne permette l'indicizzazione nelle principali banche dati italiane e straniere come [DOAJ](#) (Directory of Open Access Journal) [ROAD](#) (Directory of Open Access Scholarly Resources) Web of Science di Thomson Reuters con il nuovo indice [ESCI](#) (Emerging Sources Citation Index) e [URBADOCS](#) di Archinet. Dal 2018, inoltre, FAMagazine è indicizzata da Scopus.

Al fine della pubblicazione i contributi inviati in redazione vengono valutati con un procedimento di double blind peer review e le valutazioni dei referee comunicate in forma anonima al proponente. A tale scopo FAMagazine ha istituito un apposito [Albo dei revisori](#) che operano secondo specifiche [Linee guida per i Revisori degli articoli](#).

Gli articoli vanno caricati per via telematica secondo la procedura descritta nella sezione [Proposte online](#).

La rivista pubblica i suoi contenuti ad accesso aperto, seguendo la cosiddetta gold road ossia rendendo disponibili gli articoli sia in versione html che in pdf.

Dalla nascita (settembre 2010) al numero 42 dell'ottobre-dicembre 2017 gli articoli di FAMagazine sono pubblicati sul sito www.festivalarchitettura.it ([Archivio Magazine](#)). Dal gennaio 2018 la rivista è pubblicata sulla piattaforma OJS (Open Journal System) all'indirizzo www.famagazine.it

Gli autori mantengono i diritti sulla loro opera e cedono alla rivista il diritto di prima pubblicazione dell'opera, con [Licenza Creative Commons - Attribuzione](#) che permette ad altri di condividere l'opera indicando la paternità intellettuale e la prima pubblicazione su questa rivista.

Gli autori possono depositare l'opera in un archivio istituzionale, pubblicarla in una monografia, nel loro sito web, ecc. a patto di indicare che la prima pubblicazione è avvenuta su questa rivista (vedi [Informativa sui diritti](#)).

Linee guida per gli autori

FAMagazine esce con 4 numeri l'anno e tutti gli articoli, ad eccezione di quelli commissionati dalla Direzione a studiosi di chiara fama, sono sottoposti a procedura peer review mediante il sistema del doppio cieco.

Due numeri all'anno, dei quattro previsti, sono costruiti mediante call for papers che vengono annunciate di norma in primavera e autunno.

Le call for papers prevedono per gli autori la possibilità di scegliere tra due tipologie di saggi:

- a) saggi brevi compresi tra le 12.000 e le 14.000 battute (spazi inclusi), che verranno sottoposti direttamente alla procedura di double blind peer review;
- b) saggi lunghi maggiori di 20.000 battute (spazi inclusi) la cui procedura di revisione si articola in due fasi. La prima fase prevede l'invio di un abstract di 5.000 battute (spazi inclusi) di cui la Direzione valuterà la pertinenza rispetto al tema della call. Successivamente, gli autori degli abstract selezionati invieranno il full paper che verrà sottoposto alla procedura di double blind peer review.

Ai fini della valutazione, i saggi devono essere inviati in Italiano o in Inglese e dovrà essere inviata la traduzione nella seconda lingua al termine della procedura della valutazione.

In ogni caso, per entrambe le tipologie di saggio, la valutazione da parte degli esperti è preceduta da una valutazione minima da parte della Direzione e della Redazione. Questa si limita semplicemente a verificare che il lavoro proposto possieda i requisiti minimi necessari per una pubblicazione come FAMagazine.

Ricordiamo altresì che, analogamente a come avviene per tutti i giornali scientifici internazionali, il parere degli esperti è fondamentale ma ha carattere solo consultivo e l'editore non assume, ovviamente, alcun obbligo formale ad accettarne le conclusioni.

Oltre ai saggi sottoposti a peer review FAMagazine accetta anche proposte di recensioni (Saggi scientifici, Cataloghi di mostre, Atti di convegni, proceedings, ecc., Monografie, Raccolte di progetti, Libri sulla didattica, Ricerche di Dottorato, ecc.). Le recensioni non sono sottoposte a peer review e sono selezionate direttamente dalla Direzione della rivista che si riserva di accettarle o meno e la possibilità di suggerire delle eventuali migliorie.

Si consiglia agli autori di recensioni di leggere il documento [Linee guida per la recensione di testi](#).

Per la sottomissione di una proposta è necessario attenersi rigorosamente alle [Norme redazionali](#) di FAMagazine e sottoporre la proposta editoriale tramite l'apposito Template scaricabile da [questa pagina](#).

La procedura per la submission di articoli è illustrata alla pagina [PROPOSTE](#)

ARTICLES SUMMARY TABLE

55 gennaio-marzo 2021.

Ricostruzione e città

n.	Id Code	date	Type essay	Evaluation		Publication
1	554	mag-20	Long	Yes	Peer (B)	Yes
2	556	mag-20	Long	Yes	Peer (B)	Yes
3	559	mag-20	Long	Yes	Peer (B)	Yes
4	726	set-20	Long	Yes	Peer (A)	Yes
5	727	ago-20	Long	Yes	Peer (B)	Yes
6	732	set-20	Long	Yes	Peer (A)	Yes

PROSSIMA USCITA

56 aprile-giugno 2021.

Scuola: pedagogia, linguaggio, società

a cura di Elvio Manganaro, Francesca Belloni

Non sembra inutile tornare a parlare di scuola.

La recente emergenza sanitaria ha segnato un momento di crisi per l'*unità classe* che ha costituito, fin dalla prima metà dell'Ottocento, la dimensione minima attraverso cui la nostra cultura ha organizzato il processo di formazione di massa.

L'idea che l'educazione del bambino sia mediata da una comunità circoscritta che lo accompagna nel suo processo di apprendimento è stata messa in discussione dalle recenti prescrizioni di distanziamento sociale.

Ciò riguarda sia l'aspetto pedagogico sia quello spaziale, proprio dell'architettura. A questa crisi è parso potesse offrire una risposta la *città*, secondo un'idea di scambio tra scuola e città che arriva dalle migliori esperienze degli anni Sessanta e Settanta. Ma anche questa ipotesi, che in prospettiva è sembrata la più ragionevole e capace di ripensare in profondità i limiti attuali della scuola italiana, è evaporata, confusa tra innumerevoli soluzioni bizzarre e fantasiose, e ha dovuto retrocedere di fronte all'inerzia didattica e spaziale di una istituzione formativa poco dinamica.

Ora, superata la fase delle risposte contingenti, mirate a garantire il rientro in aula degli alunni, è tempo di provare a riprendere l'argomento secondo un approccio insieme critico e scientifico, tentando di sciogliere con pazienza la complessità di un'attività naturalmente soggetta a differenti polarizzazioni disciplinari e ideologiche. Soprattutto pare necessario evitare la scorciatoia dei proclami e dei luoghi comuni, anche se a trazione progressiva.

Che niente sarà più come prima, come in coro continuiamo a ripeterci, vale come atto di fede o formula apotropaica e niente altro.

I tempi dell'architettura non sono quelli delle pandemie e nemmeno quelli

della pedagogia, che a loro volta nemmeno corrispondono ai tempi del linguaggio. E i tempi dell'architettura non sono i tempi della città.

Quindi ogni società, che ha a cura la formazione delle nuove generazioni, deve sforzarsi di raccordare periodicamente questi ambiti, evitando irrigidimenti scientifici.

Si è pertanto deciso di impostare questo numero attraverso tre linee di approfondimento, che più di altre è sembrato importante provare ad affrontare in parallelo: la *pedagogia*, il *linguaggio* e la *società*, individuando tre ambiti di per sé autonomi, ma anche certamente dipendenti nella costruzione degli spazi dell'apprendimento e nel vissuto quotidiano di coloro che li frequentano, a partire dai bambini.

Pedagogia perché è più che mai evidente come solo un rapporto virtuoso tra pedagogia e architettura possa dar forma a spazi per l'apprendimento in cui l'ambiente stesso sia esso "educatore" e l'architettura sia capace di favorire la dimensione narrativa dell'esperienza didattica, diventi luogo di vita, di incontri, di relazioni e di apprendimenti.

Linguaggio perché se – con Loris Malaguzzi – "l'ambiente è determinante rispetto alle acquisizioni di carattere affettivo, cognitivo e linguistico", mai come ora, in una società complessa e plurale, la codificazione o ricodificazione di un codice linguistico comune di apprendimento, sia esso spaziale o strettamente verbale, pare mostrare implicite seppur profonde relazioni tra il vocabolario progettuale impiegato per le scuole e il linguaggio verbale, soggetto esso stesso a continue modificazioni in ragione dei cambiamenti culturali e sociali.

Società perché l'ideale obiettivo di una società educante che si faccia carico, insieme e oltre la scuola, dell'educazione del bambino trova il suo naturale contraltare nella sempre più pressante richiesta, da parte della società, di bambini – e dunque futuri cittadini adulti – capaci di agire in modo responsabile, creativo, innovativo ed efficace, individui in grado di acquisire nuove competenze in un processo di educazione permanente.

Sullo sfondo sempre le ragioni dell'architettura, perché questo è un giornale di architettura e perché si ritiene che un efficace punto di vista potrebbe essere offerto a pedagogisti, educatori e amministratori proprio a partire dalle esperienze di alcuni architetti, che più di altri hanno saputo imprimere al tema scolastico una curvatura di volta in volta civile, simbolica, figurativa, a partire proprio dalla capacità educativa dello spazio, dal suo valore sociale, dalla profonda attenzione per quelle intuizioni ancestrali che il bambino, prima ancora dell'adulto, sviluppa nei confronti del mondo in cui vive.

55

Ricostruzione e città

Domenico Chizzoniti	Ricostruzione e città	9
Enrico Bordogna	Terremoti, calamità naturali, strategie di ricostruzione	14
Tommaso Brighenti	Strategie di ricostruzione e rinascita nell'Italia Centrale post-sisma: Amatrice, Norcia, Camerino	32
Lucio Valerio Barbera	Due lezioni da un terremoto. 1 - Città estrema 2 - Il Borgo	46
Carlotta Torricelli	La ricostruzione del Chiado a Lisbona. Álvaro Siza e l'artificio dell'eteronimia	68
Gundula Rakowitz	Vienna: ricostruire, nel fra/tempo	80
Tommaso Lolli	Il caso di Mosul. Tra lettura urbana e ricostruzione	92
Flavio Menici	Ricostruire Aleppo. Una questione di riscrittura	101
Domenico Chizzoniti	Riscrittura e struttura della città	112
Anna Irene Del Monaco	Ricostruire Puerto Rico dopo gli uragani Irma e Maria. La resistenza della cultura insediativa suburbana nel Caribe	133
Bruno Barla Hidalgo	I terremoti come forza che ricostruisce. Tre proposte sudamericane (due del passato, una utopica contemporanea) e riflessioni sul loro significato	145
Carlo Quintelli	Per ripercorrere i sentieri di Giuseppe Samonà. Un libro a seguito di due mostre ed un convegno	177
Michele Sbacchi	Giancarlo De Carlo. Maestro difficile	180
Claudia Mainardi	Federica Doglio in dialogo con Mirko Zardini. Un libro-intervista dedicato alle crisi durante una crisi	183

Tommaso Brighenti
**Strategie di ricostruzione e rinascita nell'Italia Centrale post-sisma:
Amatrice, Norcia, Camerino**

Abstract

Le architetture presentate, frutto del lavoro didattico e di ricerca svolto con gli studenti coinvolti all'interno del Laboratorio di Progettazione Architettonica al Politecnico di Milano, mostrano diversi interventi e progetti per la ricostruzione di alcuni comuni dell'Italia centrale colpiti dal sisma dell'estate-autunno 2016, in particolare i comuni di Amatrice, Norcia e Camerino. Attraverso questi progetti si sono sperimentate diverse strategie di ricostruzione, differenziate secondo le specifiche caratteristiche insediative, storiche e strutturali che individuano distinte linee di intervento coerenti con le potenzialità riconoscibili e recuperabili di ciascun contesto.

Parole Chiave

Terremoto — Ricostruzione — Amatrice — Norcia — Camerino



Fig. 1
Amatrice: fotografia scattata durante il primo sopralluogo il 26 ottobre 2017 delle macerie a fianco del complesso progettato da Arnaldo Foschini. Foto di M. Frisinghelli.

In relazione alla consistente casistica di terremoti in Italia (Messina 1908, Belice 1968, Friuli 1976, Irpinia 1980, L'Aquila 2009, Emilia 2012) anche il sisma che ha colpito i territori dell'Italia centrale nell'estate-autunno del 2016 ha provocato danni su diversi fronti: il patrimonio monumentale; il tessuto residenziale e l'edilizia privata diffusa; le strutture produttive; il sistema scolastico e dei servizi; il sistema infrastrutturale e dell'accessibilità.

In tutti questi settori, al di là della non trascurabile e indispensabile distinzione tra il momento dell'emergenza, da affrontare con interventi immediati e reversibili e quello della ricostruzione, che viceversa richiede interventi strutturali e prospetticamente stabili, finalizzati a ricostituire e rilanciare la forma e la vita delle città e dei territori colpiti, la strategia di ricostruzione può essere, ed è stata, variabile, affrontata non solo «in termini di pura riparazione, ma anche con virtuali propositi di innovazione e rilancio differenziati sulle singole situazioni» (Canella 1978)¹, secondo una strategia mirata differente caso per caso, contesto per contesto.

Nel caso del sisma dell'Italia centrale del 2016, restringendo il campo ai comuni di Amatrice, Norcia e Camerino, le strategie di ricostruzione sono risultate inevitabilmente differenziate. Attraverso diversi progetti, dialettizzati sulle diverse realtà, si è cercato di sperimentare differenti strategie di ricostruzione in grado di sviluppare nuove attività motrici, contraddistinte secondo le specifiche caratteristiche insediative, storiche e strutturali dei contesti in questione individuando molteplici strategie di intervento.

Se ad Amatrice², drammaticamente colpita dal sisma, tanto che del nucleo antico non resta praticamente più nulla, la ricostruzione dei com-

**Fig. 2**

Amatrice: "Il nucleo antico di Amatrice: dov'era, com'era?". Planimetria. (Tesi di laurea di: L. Bonardi, A. Valvason; Relatori E. Bordogna, T. Brighenti, giugno 2020; Politecnico di Milano).

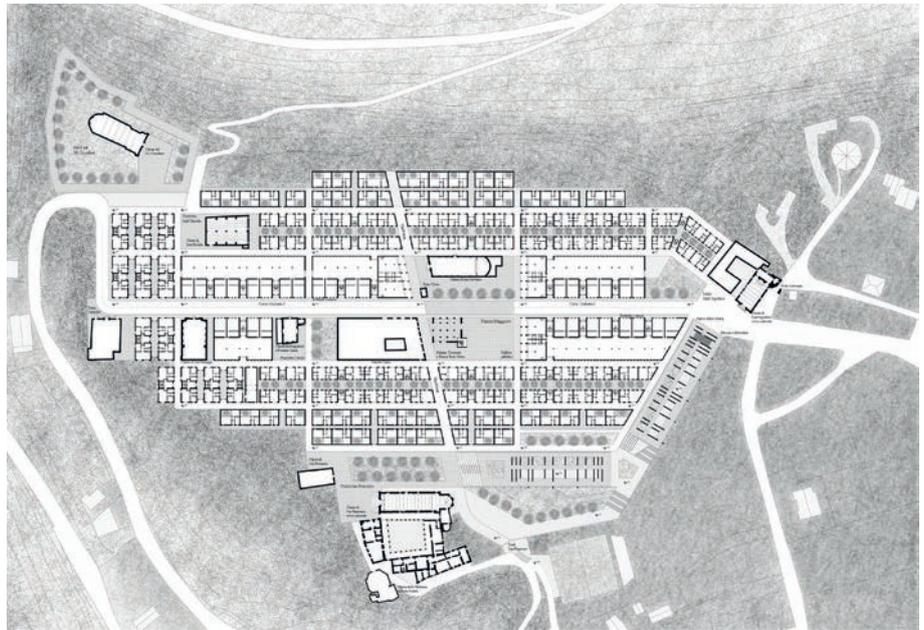
parti esterni *extra-moenia* non può che procedere puntualmente, semmai tenendo conto di alcune preesistenze significative come il complesso civico realizzato da Arnaldo Foschini, il reclamo più urgente sembra quello della ricostituzione integrale del nucleo storico e di tutti quei servizi civici e di residenza collocati *intra-moenia*; se a Norcia³, a parte gli edifici monumentali del centro per i quali è prevedibile un intervento di restauro filologico, il settore più urgente di riattivazione e rilancio sembra essere quello del tessuto diffuso di piccole unità produttive e commerciali legate al settore agroalimentare assieme al sistema dell'istruzione di base e secondaria, colpito duramente dal sisma; a Camerino⁴ un possibile intervento non sembra poter prescindere dalle storiche strutture universitarie e culturali presenti affrontando il tema del recupero, ricovero e restauro delle opere d'arte colpite dal sisma, anche in considerazione della presenza di alcuni corsi legati ai Beni Culturali della locale e storica Università.

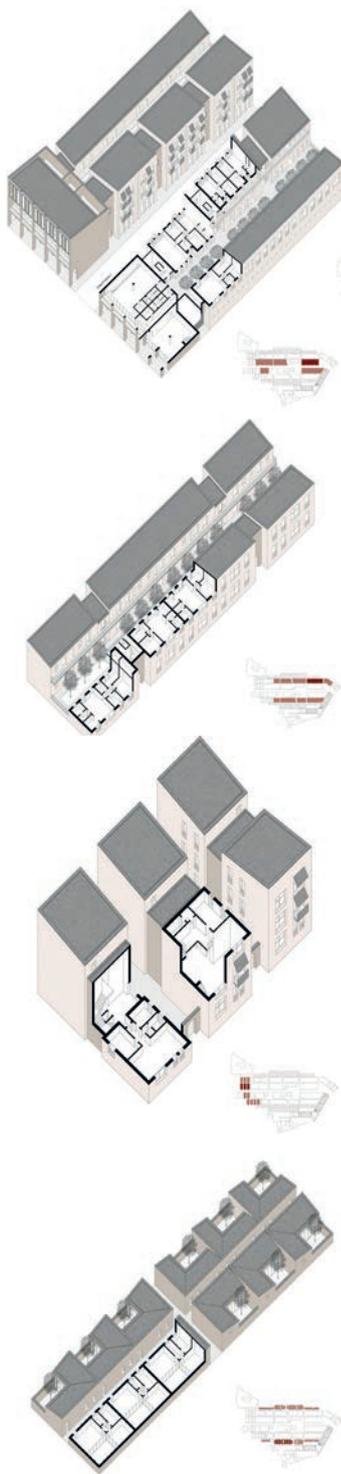
*Il nucleo storico di Amatrice: com'era dov'era?*⁵

Tra i comuni colpiti dal sisma del 2016 nell'Italia Centrale, Amatrice risulta essere tra i più gravemente danneggiati innescando molteplici interrogativi sulla strategia da adottare per la ricostruzione (Fig. 1). L'intervento sul nucleo antico si presenta di estrema complessità, data la condizione di effettiva tabula rasa, con l'azzeramento quasi integrale dell'edificato e della stessa morfologia originaria del centro antico pre-terremoto. Attualmente resta riconoscibile soltanto l'asse viario centrale che strutturava diagonalmente, da porta a porta, da ovest a est, questo tipico insediamento di crinale. In tale quadro la strategia adottata è volta a confermare l'area perimetrale dell'antico nucleo attraverso un impianto morfologico fedele all'insediamento originario con una conformazione longitudinale disposta secondo l'asse nordovest-sudest e un'orditura viaria basata su una maglia ortogonale dotata di un asse principale rettilineo e due strade trasversali. La trama degli isolati viene riproposta in conformità al tessuto esistente attraverso «un impianto inscritto in un perimetro quasi rettangolare, secondo caratteri non dissimili dalla tradizione delle 'terre nuove' fiorentine (si veda il caso arnolfiano di San Giovanni Valdarno) e da coeve città di fondazione nel Midi francese» (Bordogna 2019)⁶ (Fig. 2-3a).

Fig. 3 a-b-c

Amatrice: "Il nucleo antico di Amatrice: dov'era, com'era?". Pianta dei piani terra del progetto di ricostruzione del nucleo storico; vista da Corso Umberto I della piazza centrale con la vista del nuovo broletto e della nuova torre civica; vista di controcampo da corso Umberto I del broletto con in fondo la chiesa di Sant'Agostino. (Tesi di laurea di: L. Bonardi, A. Valvason; Relatori E. Bordogna, T. Brighenti, giugno 2020; Politecnico di Milano).





Figg. 4 a-b-c-d

Amatrice: "Il nucleo antico di Amatrice: dov'era, com'era?". Spaccati assonometrici degli isolati-tipo del progetto di ricostruzione del nucleo storico. (Tesi di laurea di: L. Bonardi, A. Valvason; Relatori E. Bordogna, T. Brighenti, giugno 2020; Politecnico di Milano).

Con il progetto si è voluto indagare due temi di intervento sviluppati a scala architettonica.

Il primo tema di progetto ha riguardato alcune strutture civiche e la configurazione di una serie degli spazi pubblici. In particolare, in posizione baricentrica rispetto alla maglia urbana così definita, il progetto prevede una piazza in parte porticata, posta sul lato settentrionale dell'asse principale, l'attuale Corso Umberto I, riproponendo la ricostruzione integrale della Chiesa di San Giovanni e la conservazione e valorizzazione della Torre Civica tra le poche architetture non andate distrutte dal sisma. Sul lato opposto del corso, si colloca il Palazzo del Comune, un edificio che riprende la tradizione tipologica del broletto o della loggia mercantile, interamente porticato al piano terra che recupera e ricostruisce il basamento originale risalente al periodo medioevale; ai piani soprastanti sono presenti spazi adibiti a uffici, a disposizione del Comune di Amatrice, e una grande sala consigliare-salone pubblico per mostre, convegni e spettacoli. I vari piani sono accessibili grazie a un corpo a torre, collocato in uno dei vertici del volume, che si configura come nuova torre civica, elemento figurativo e simbolico che richiama la vocazione turrata della città medioevale e diventa anche simbolo della ricostruzione (Fig. 3b-c).

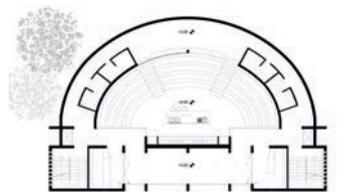
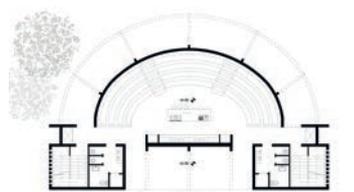
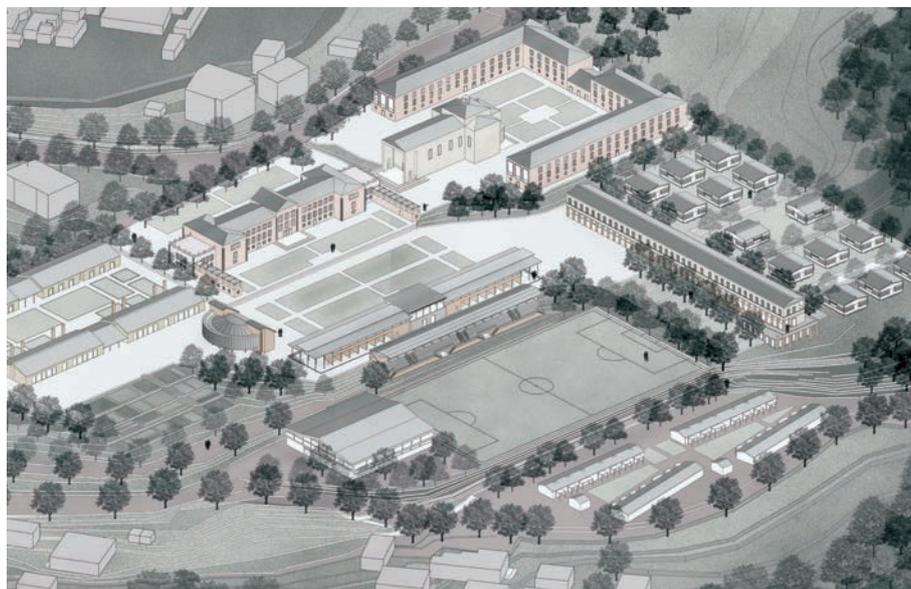
Il secondo tema riguarda il tessuto residenziale dotato di tre isolati-tipo da adottare flessibilmente nell'iter di ricostruzione secondo necessità: tipo a blocco declinato in due ulteriori varianti a seconda che si attesti sul corso principale (a tre piani fuori terra) e sulle vie secondarie (due piani fuori terra) strutturati internamente con un vano scale centrale che dispone due alloggi per piano che affacciano rispettivamente su strada (Fig. 4 a-b); tipo a schiera (a uno o due piani) che presenta una configurazione con due corpi di fabbrica separati longitudinalmente da un giardino interno (Fig. 4c); tipo a patio, a un solo piano adatto per gli isolati più esterni dell'abitato, formato da una serie di unità abitative caratterizzate da una strada interna e da affacci principalmente rivolti verso il patio interno (Fig. 4d).

Istituto Alberghiero e Scuola di Cucina per una nuova centralità urbana ad Amatrice⁷

In una seconda ipotesi qui presentata si è deciso di lavorare extra moenia. Sempre in continuità lungo l'asse di crinale verso sud-est, appena fuori dal centro sorge ancora, pienamente distinguibile malgrado gli ingenti danni subiti, l'episodio urbano realizzato da Arnaldo Foschini⁸ tra anni Trenta e anni Sessanta del secolo scorso, un complesso unitario costituito da orfanotrofio, ospizio e chiesa interclusa, di chiara definizione morfologica e misurata qualità espressiva, a cui si sono aggiunte successivamente a valle, su un'orografia caratterizzata da significativi salti di quota, una serie di attrezzature sportive (campo da calcio e palestra coperta) (Fig. 5 a-b-c). Tra il nucleo storico e il complesso foschiniano sono invece andati interamente distrutti gli edifici di una scuola elementare e di un istituto scolastico importante per l'economia di Amatrice come l'Istituto Alberghiero, frequentato da circa centotrenta studenti provenienti per lo più da fuori comune e fuori provincia, dopo il sisma trasferito provvisoriamente a Rieti. Così come, in un'area contigua, sono andati distrutti quattro semplici padiglioni di un piano fuori terra che, disposti in parallelo, formavano una vecchia caserma in parte inutilizzata. In questo quadro il progetto, rifacendosi a certi antecedenti muratoriani, in particolare la piazza del centro operaio di Cortoghiana nel comprensorio minerario della Sardegna sudoccidentale, ha

Figg. 5 a-b-c

Amatrice: progetto di ricostruzione dell'area extra moenia in prossimità degli edifici progettati da Arnaldo Foschini. Prospetto generale; Assonometria generale di progetto; Disegni del "teatro anatomico": piante, prospetto e sezione. (Studenti: V. Boffo, L. Bongioianni, A. Bugatti, A. Giamboni, C. Landoni, A. Sposetti; Proff. E. Bordogna, T. Brighenti; AA 2016-17 e 2017-18; Politecnico di Milano).



teso a configurare una nuova centralità urbana, disponendo, in corrispondenza con gli edifici di Foschini restaurati e ridestinati (sede municipale l'ex orfanotrofio, e servizi sanitari e residenze speciali per anziani, studenti e giovani coppie, l'ex ospizio), due piazze ortogonali disposte a "L", con, da un lato, un corpo in linea di due e tre piani di residenza popolare, affacciato sulla piazza degradante verso valle, porticato a piano terra e con filo di gronda costante, e, sul lato opposto, in corrispondenza dell'area dell'ex caserma, l'Istituto alberghiero e la Scuola di cucina, come prolungamento ideale e completamento dell'impianto di Foschini. Mentre, sul lato verso valle prospiciente l'ex orfanotrofio, si dispone un doppio corpo in linea ad uso commerciale, con sottostanti tribuna e spogliatoi per l'esistente campo sportivo.

La Scuola di cucina ripropone l'impianto a padiglioni dell'ex caserma, con spazi didattici e ambienti coperti esterni per servizi e ristorante, ma per le esigenze specifiche di una scuola di cucina viene inserito un corpo nuovo, isolato e collocato tra l'ex Orfanotrofio e il corpo in linea del mercato, a pianta centrale, che riprende la suggestiva tipologia del teatro anatomico qui riconvertito a destinazione per la didattica culinaria (Fig. 5c).

Norcia: un campus per istruzione di base e strutture produttive-commerciali come parte di città⁹

Dall'autunno del 2016 circa ottocento studenti del Comune di Norcia, dalla scuola d'infanzia alle superiori, si sono trovati privati della possibilità di usufruire degli edifici scolastici andati distrutti o gravemente danneggiati dalle scosse del sisma. Inoltre il sisma ha colpito soprattutto il tessuto diffuso di piccole unità produttive e commerciali legate al settore agroalimentare che caratterizzavano e sostenevano una cospicua parte dell'economia locale.

Il sistema scolastico esistente presentava una articolazione sostanzialmente bipolare: un plesso scolastico localizzato immediatamente a ridosso dell'antica cinta muraria, appena fuori della principale porta di

**Figg. 6 a-b-c-d**

Norcia: plesso scolastico per l'istruzione di base. Planivolumetrico; Pianta dei piani terra; Assonometria; Modello. (Studenti: S. Angeli, S. Angrilli; Proff. E. Bordogna, T. Brighenti; AA 2018-19; Politecnico di Milano).

accesso dal territorio al centro antico, destinato a scuola di base, scuola media e una serie articolata di attrezzature sportive; un secondo plesso più a nord, in un avvallamento limitrofo alle mura, interamente dedicato all'istruzione secondaria¹⁰. Nell'insieme un piccolo e organico «campo dell'istruzione e dello sport», probabilmente costruitosi nel tempo senza un esplicito disegno originario, ma dotato di indubbia qualità e riconoscibilità, che il sisma del 2016 ha gravemente mutilato ma non azzerato, rendendo inagibili gli edifici della scuola elementare (di metà anni Cinquanta) e della scuola media.

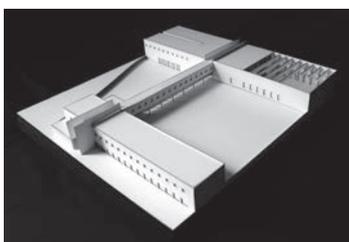
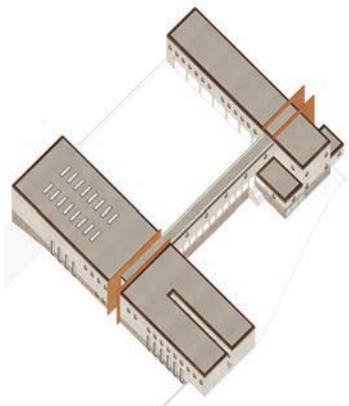
In tale quadro la scelta di progetto è stata quella di confermare, con anzi maggior forza e ricchezza di dotazioni, l'impianto a campus esistente a destra dell'asse principale di ingresso alla città.

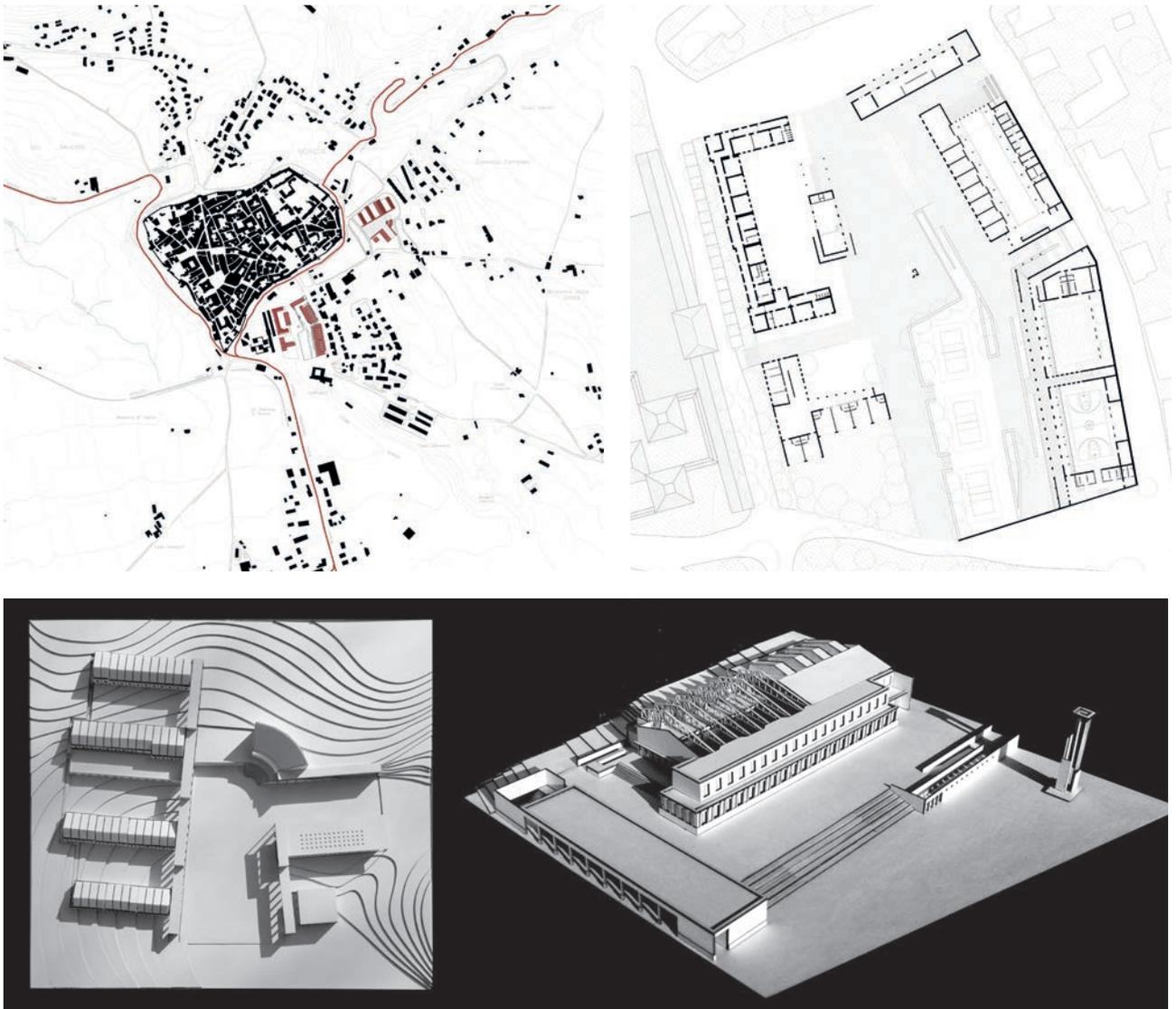
A tale fine viene recuperato e restaurato l'edificio della scuola elementare, il cui impianto e la cui misura vengono assunti come elemento generatore della morfologia proposta, mentre viene sostituito l'edificio della scuola media, in quanto ritenuto non più recuperabile, così come i piccoli padiglioni, anonimi, della palestra e annessi servizi. I due bracci dell'edificio a "C" della scuola elementare vengono prolungati con due corpi in linea collegati tra loro da un percorso porticato avente la funzione di muro di contenimento e di delimitazione dello spazio aperto interno, creando una corte in parte lasciata a verde più riservata ma volutamente permeabile in modo da fungere anche da piccola piazza urbana. All'interno di questa corte un piccolo teatrino ligneo all'aperto può ospitare esibizioni teatrali e musicali degli allievi, e altre attività e manifestazioni dell'intero complesso scolastico e della comunità.

Nel corpo in linea a sezione maggiore trova sede la palestra e una piscina mentre nel corpo a sezione minore si dispone su due piani fuori terra la scuola media. Sul fianco dell'edificio a "C", verso sud, è disposto, lungo l'asse pedonale interno che attraversa l'intero campus, una piccola scuola per l'infanzia comprendente scuola materna e asilo nido, con impianto quadrato disposto intorno a una piccola corte su cui affacciano le aule dotate di spazi comuni all'aperto per il gioco dei bambini (Fig. 6 a-b-c-d).

Una possibile variante di progetto si muove con maggiore libertà rispetto all'esistente, confermando comunque l'edificio della scuola elementare ma introducendo a monte un piazzale di ingresso, di forma romboidale, contornato da tre nuovi edifici per scuola materna, scuola media e palestra, a loro volta oggetto di una più accentuata ricerca tipologica ed espressiva.

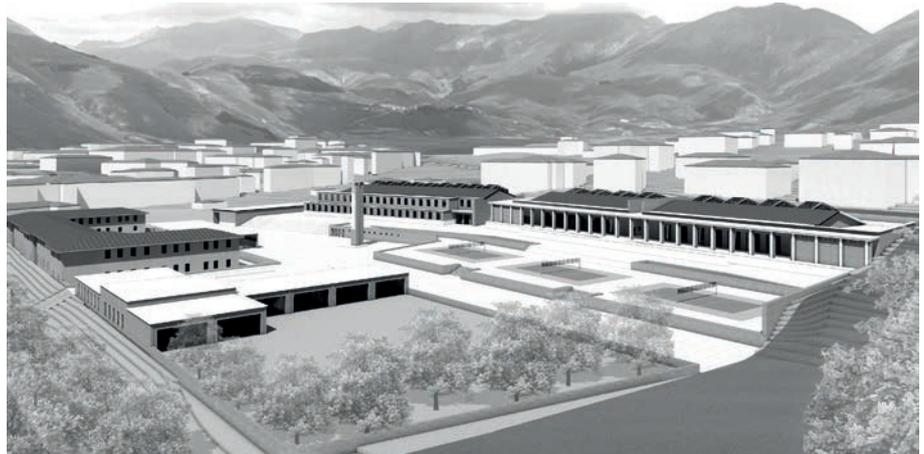
Anche le attrezzature sportive, occupando in parte l'area del campo da calcio trasferito poco distante, sono maggiormente consolidate, con più





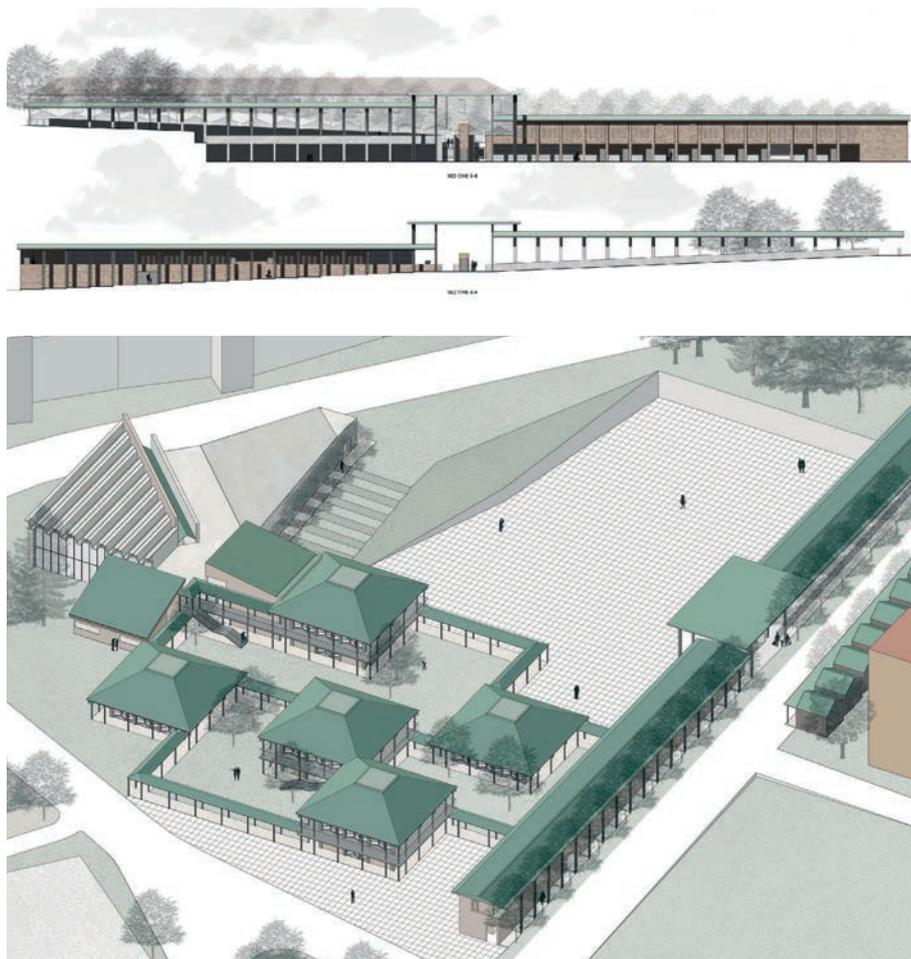
Figg. 7 a-b-c-d

Norcia: plesso scolastico per l'istruzione di base. Planivolumetrico; Pianta dei piani terra; Modello del plesso scolastico a nord e modello del plesso scolastico lungo la direttrice di accesso dal territorio; Vista del plesso scolastico da valle. (Studenti: M. Colombo, P. Escoriza, M. Iotti; Proff. E. Bordogna, T. Brighenti; AA 2018-19; Politecnico di Milano).



Figg. 8 a-b-c

Norcia: Polo fieristico e del mercato coperto. Prospetti del mercato coperto; Vista assonometrica dei padiglioni fieristici e del mercato coperto; Planivolumetrico. (Studenti: V. Boffo, L. Bongiolatti, A. Bugatti, A. Giamboni, C. Landoni, A. Sposetti; Proff. E. Bordogna, T. Brighenti; AA 2016-17 e 2017-18; Politecnico di Milano).



consistenti strutture al coperto e all'aperto (palestra, piscina, campi da basket e pallavolo, campi da tennis), con tribuna, spogliatoi ed altri spazi di servizio per il pubblico (Figg. 7 a-b-c-d). In questo senso, in entrambe le soluzioni, che confermano l'impianto a campus, utilizzando l'orografia degradante del terreno, l'impostazione progettuale, più che approfondire l'assetto tipologico interno dei differenti edifici scolastici, mira a configurare una parte di città specificamente destinata alle funzioni dell'istruzione e delle attività sportive e di tempo libero.

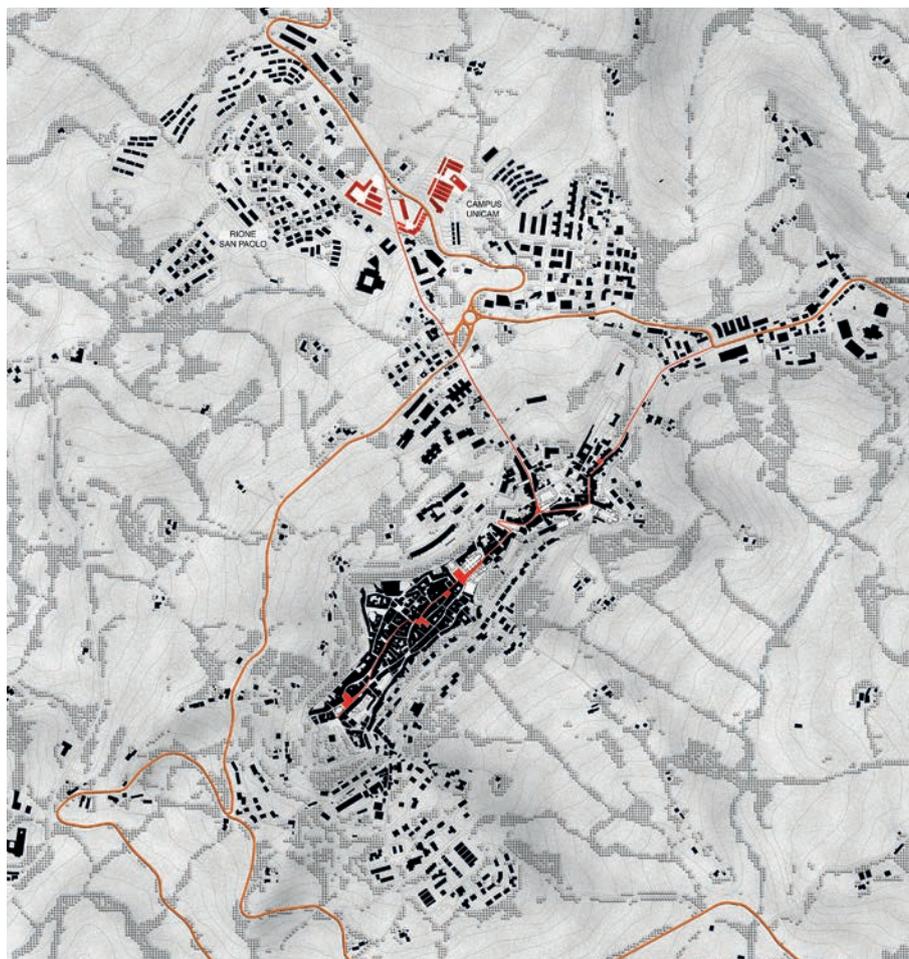
A queste attività, si prevede anche l'integrazione di funzioni legate al commercio e al settore produttivo trainante, quello agroalimentare, collocate al di là della direttrice storica di accesso dal territorio prevedendo un polo fieristico e un corpo in linea fronte-strada, dirimpetto alla scuola elementare, destinato a botteghe e strutture di mercato per la produzione e la vendita agroalimentare tradizionale del territorio.

Queste strutture, poste lungo la direttrice di espansione industriale in prossimità delle mura storiche di Norcia, sono caratterizzate da una serie di stalli fissi per botteghe permanenti e uno spazio aperto ma coperto, che assume una conformazione più spontanea e flessibile, adatta alle fiere, alle esposizioni e alle feste di paese.

Il polo fieristico con annesso auditorium è disposto secondo una griglia nella quale sono collocati una serie di piccoli padiglioni con struttura lignea e coperti a quattro falde, tra loro collegati da percorsi coperti che terminano in prossimità dell'auditorium costituito da due grandi aule tra loro ortogonali (una piana e l'altra gradonata) che in parte recuperano il salto di quota dell'area (Figg. 8 a-b-c).

Fig. 9

Camerino: centro per il recupero, ricovero e restauro delle opere d'arte colpite dal sisma. Planimetria. (Tesi di Laurea di: S. Faravelli e M. Frisinghelli; Relatori: E. Bordogna, T. Brighenti, AA 2017/18; Politecnico di Milano).



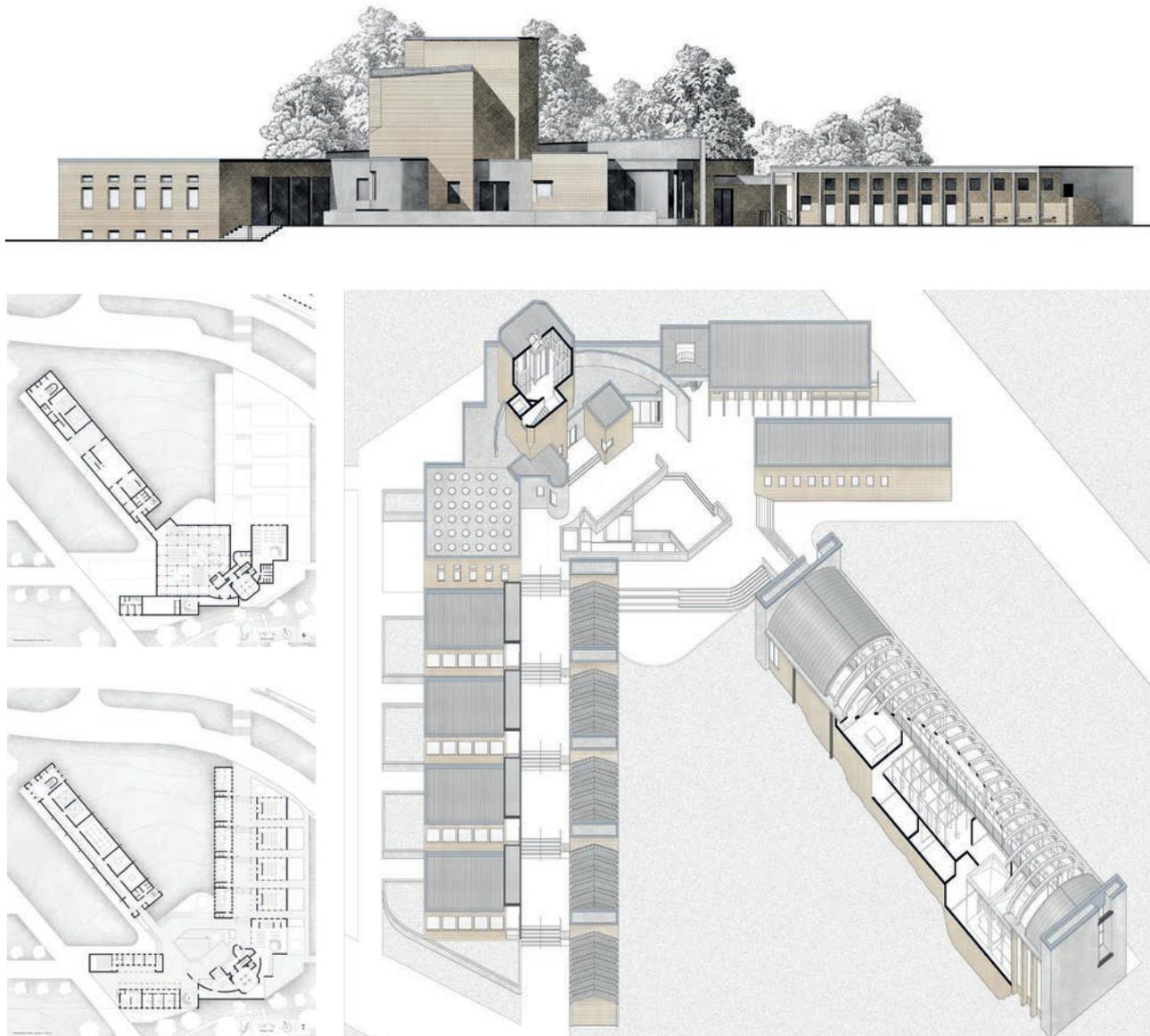
Camerino: recupero, ricovero e restauro delle opere d'arte colpite dal sisma¹¹

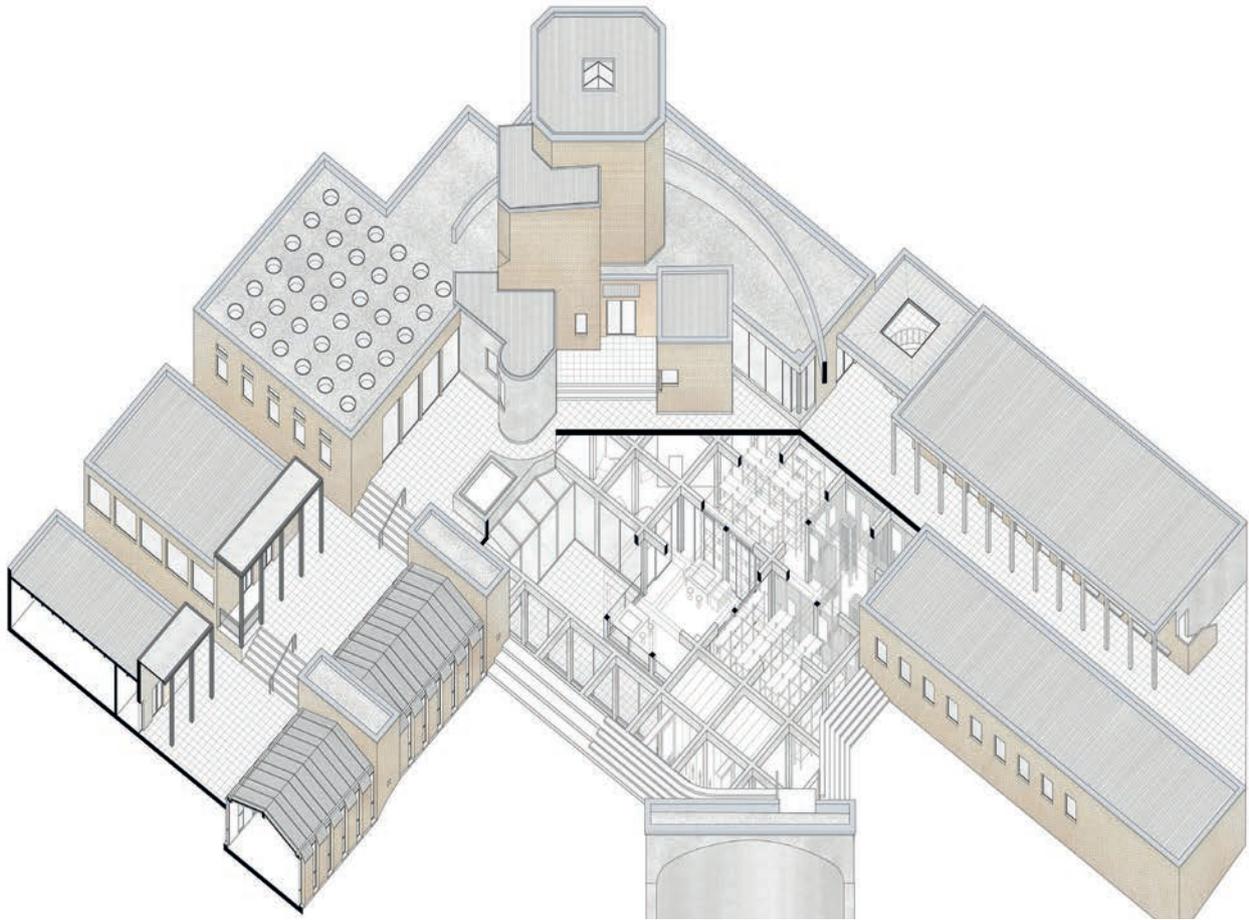
A Camerino la strategia di intervento ha preso avvio partendo dalla questione universitaria, pluricentenaria funzione di trasformazione urbana e culturale della storia e della tradizione del comune marchigiano, affrontando un tema particolare legato alla necessità del recupero, ricovero e restauro delle opere d'arte colpite dal sisma, anche in considerazione della presenza di un corso di studi in Beni Culturali con cui stabilire utili sinergie di reciproco scambio, coinvolgendo gli studenti nelle attività di laboratorio e di tirocinio volte al restauro delle opere d'arte o di ricerca sull'arte locale. Ne è conseguita una tipologia originale, condizionata da un lato, dalle particolari caratteristiche del contesto e tesa, dall'altro, a corrispondere a funzioni insieme didattiche e di laboratorio museale. La scelta è stata di intervenire all'esterno del nucleo storico, a tutt'oggi ancora solo parzialmente agibile, consolidando con la nuova aggiunta il polo costituito dalle strutture di residenza universitaria e biblioteca dipartimentale realizzate all'inizio degli anni Duemila dall'architetto Raffaele Mennella (Fig. 9).

Il progetto trova collocazione nella parte terminale di via Madonna delle Carceri, a nord di Camerino. Questa direttrice nasce all'interno del centro storico dalla strada principale di crinale che attraversa Camerino e, in corrispondenza del polo museale di San Domenico, si biforca definendo i due principali assi di sviluppo periferico della città. Superando il polo scientifico universitario, la chiesa della Madonna delle Carceri e la nuova area commerciale, l'area di intervento, di forma trapezoidale, si pone in maniera strategica nella conclusione della sequenza di episodi che sono collocati su questa direttrice adagiandosi su di un pendio dolcemente

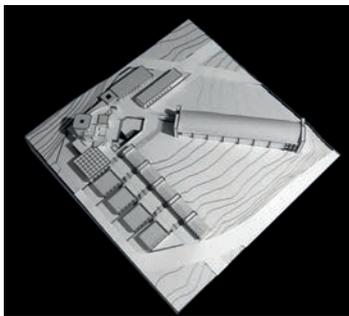
Figg. 10 a-b-c-d

Camerino: centro per il recupero, ricovero e restauro delle opere d'arte colpite dal sisma. Prospetto; Pianta piano interrato; Pianta piano terra; Assonometria generale. (Tesi di Laurea di: S. Faravelli e M. Frisinghelli; Relatori: E. Bordogna, T. Brighenti; AA 2017/18; Politecnico di Milano).



**Fig. 11 a-b**

Camerino: centro per il recupero, ricovero e restauro delle opere d'arte colpite dal sisma. Spaccato assometrico; Modello (Tesi di Laurea di: S. Faravelli e M. Frisinghelli; Relatori: E. Bordogna, T. Brighenti; AA 2017/18; Politecnico di Milano).



scosceso. Lungo questo asse di espansione, caratterizzato da una serie di strutture universitarie collocate fuori dal nucleo storico, il progetto prevede tre corpi lineari di impianto divaricato disposti a tridente, che risalgono le curve di livello del terreno collinare in continuità con le residenze universitarie preesistenti. Le aree a verde intercluse, che raccordano le diverse parti dell'intervento in un sistema di spazi pubblici e collettivi, mirano a valorizzare le caratteristiche del luogo, affacciato sullo straordinario paesaggio della Valle dell'Esino, verso i monti Primo e San Vicino.

I tre edifici hanno destinazioni differenziate. Il primo braccio ospita funzioni propriamente universitarie, per la didattica, la ricerca, spazi di lavoro per gli studenti; il braccio centrale ha destinazione specificamente museale dotato di locali per il ricovero delle opere recuperate dal territorio, laboratori di restauro, spazi espositivi; il terzo corpo, di dimensioni minori e affacciato verso il centro commerciale di recente costruzione, ospita strutture di servizio, con spazi per l'associazionismo locale, uffici, sala proiezioni, foresteria (Fig. 10 a-b-c-d).

I tre corpi in linea convergono in una sorta di piastra articolata in pianta e in alzata, il cui livello ipogeo è destinato a deposito delle opere d'arte in attesa di restauro, mentre la copertura è calpestabile utilizzabile come piazza pubblica a servizio dell'intero dispositivo. Al vertice della piastra e dei tre bracci, snodo formale dell'intero progetto, un corpo che si sviluppa in altezza dalla volumetria composta contiene una piccola biblioteca specialistica e spazi di servizio complementari, configurando un intervento organicamente concluso, baricentrico rispetto alle strutture universitarie oggi esistenti (Fig. 11 a-b).

Note

¹ Per un approfondimento sul tema si veda il saggio e l'intero numero monografico: G. Canella, *Assumere l'emergenza che non finisce*, in "Hinterland", Anno 1, n. 5-6/*Calamità naturali e strategie di ricostruzione* (numero monografico), Milano, settembre-dicembre 1978, pp. 2-3.

² Nella vasta bibliografia su Amatrice si veda almeno: A. G. Giavarina, E. Guidoni, *L'espansione urbanistica di Rieti nel XIII secolo e le città nuove di fondazione Angioina*, in M. Righetti Tosti-Croce (a cura di), *La Sabina Medievale*, A. Pizzi Editore, Cassa di Risparmio di Rieti, Rieti 1985, pp. 166-187; E. Guidoni, *Storia dell'Urbanistica. Il Duecento*, Laterza, Bari 1989; A. Viscogliosi (a cura di), *Amatrice, storia arte e cultura*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo, Milano, 2016; E. Moriconi (a cura di), *La storia di Amatrice. Dalla preistoria ai giorni nostri*, Typimedia editore, Roma, 2020.

³ Nella vasta bibliografia su Norcia si veda almeno: A. Fabbi, *Breve storia di Norcia. Arte, storia, turismo*, Editrice San Benedetto, Norcia, 1975; U. Bistoni, F. Bozzi, *Norcia. Storia e storiografia di una città*, Volumnia, Perugia, 1983; M.T. Gigliozzi, *Norcia città sismica. La basilica di San Benedetto paradigma di rinascite*, Campisano Editore, Roma, 2019.

⁴ Nella vasta bibliografia su Camerino si veda almeno: AA.VV., *Camerino. Ambiente, Storia, Arte*, G. Misici-Falzi Editore, Camerino, 1976; P. Verdarelli (a cura di), *Camerino suo stato e ducato*, Università degli Studi di Camerino, Camerino, 1994; Lorenzo Ciccarelli, *Guida all'architettura nelle Marche: 1900-2015*, Quodlibet, Macerata, 2016.

⁵ Il progetto presentato è tratto dalla Tesi di Laurea di L. Bonardi e A. Valvason del Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Disegno Urbano del Politecnico di Milano discussa nel giugno 2020. Relatori: E. Bordogna, T. Brighenti.

⁶ E. Bordogna, *Progetto di ricostruzione del centro di Amatrice*, in P. Zermani (a cura di), *Identità dell'architettura italiana n. 17*, Diabasis, Parma, 2019, pp. 38-39. Si veda anche il volume: E. Detti, G.F. Di Pietro, G. Fanelli, *Città murate e sviluppo contemporaneo*, Edizioni CISCU, Lucca 1968.

⁷ I progetti presentati sono stati elaborati all'interno del Corso di Laurea Magistrale della Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria della Costruzioni del Politecnico di Milano nel Laboratorio di Progettazione Architettonica AA 2016-17 e 2017-18. Proff. E. Bordogna, T. Brighenti, V.M. Finzi (Impianti), M. Madeddu (Strutture); Studenti: V. Boffo, L. Bongiolatti, A. Bugatti, S. Faravelli, M. Frisinghelli, A. Giamboni, C. Landoni, A. Sposetti.

⁸ Nei primi anni Venti Arnaldo Foschini realizza ad Amatrice uno dei suoi primi lavori, l'Istituto per gli orfani di guerra, costruito tra 1921 e 1923 per l'Opera Nazionale per il Mezzogiorno d'Italia, un fabbricato per 150 ragazzi e altri cinque fabbricati minori per scuole d'arte e mestieri. Nel contempo elabora il progetto della chiesa, riveduto nel 1938, interrotto per via della parentesi bellica, e portato a compimento in diverse fasi, fino alla conclusione nel 1961, arricchita da numerose opere d'arte, come il grande bassorilievo in travertino di facciata. Negli stessi anni veniva portato a termine anche il grande fabbricato dell'Ospizio, che con la sua forma a "U" su tre piani conclude l'intero impianto planimetrico. Cfr. N. Pirazzoli (a cura di), *Atti del Convegno. Arnaldo Foschini. Didattica e gestione dell'architettura in Italia nella prima metà del Novecento*, Faenza Editrice, Faenza, 1979, pp.86-89; D. Tassotti, *Ricordo di Arnaldo Foschini*, in "Evangelizzare", Bollettino mensile dell'Opera di Padre G. Semeria e Padre G. Minozzi, Roma, maggio 1968.

⁹ I progetti presentati sono stati elaborati all'interno del Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Disegno Urbano della Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria della Costruzioni del Politecnico di Milano nel Laboratorio di Progettazione Architettonica AA 2017-18, 2018-19. Proff. E. Bordogna, T. Brighenti, V. M. Finzi (Impianti), M. Madeddu (Strutture); Studenti: V. Boffo, L. Bongiolatti, A. Bugatti, S. Faravelli, M. Frisinghelli, A. Giamboni, C. Landoni, A. Sposetti (Polo fieristico, mercato agroalimentare); S. Angeli, S. Angrilli, M. Colombo, P. Escoriza Torralbo, M. Iotti (Plesso scolastico).

¹⁰ Entrambi i plessi, pur nell'attuale compromissione post-sisma, sono caratterizzati da un impianto "a campus", con i singoli edifici scolastici dei diversi livelli e indirizzi di studio in relazione tra loro e connessi con le strutture sportive e le aree verdi circostanti, così da formare dei complessi morfologicamente unitari e

integrati. In particolare il plesso scolastico inferiore, a ridosso della porta principale delle mura, è caratterizzato dall'edificio della scuola elementare, un tipico corpo di fabbrica a "C" su due piani della seconda metà degli anni Cinquanta, allineato sulla direttrice principale di accesso dal territorio alla città, con aule disposte in serie distribuite a corridoio affacciato sulla corte interna. In proseguimento verso monte di un'ala dell'edificio a "C", un corpo in linea su tre piani fuori terra, di forme tipiche degli anni Sessanta, con struttura in c.a. a vista, tamponamenti in mattoni e copertura a doppia falda, ospitava la scuola media. Nello spazio aperto delimitato da questi due edifici, in anonimi corpi rettangolari prefabbricati di un piano solo fuori terra, trovano sede una palestra ed altri spazi di servizio, mentre all'intorno, in un ambiente alberato e caratterizzato da ripetuti salti di quota, si dispongono diverse attrezzature sportive utilizzate anche dalla cittadinanza oltre che all'uso scolastico, comprendente campo di calcio, campi da tennis, piscine all'aperto con relativi spogliatoi.

¹¹ Il progetto presentato è tratto dalla Tesi di Laurea di S. Faravelli e M. Frisinghelli del Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Disegno Urbano del Politecnico di Milano discussa nell'anno accademico 2017/18. Relatori: E. Bordogna, T. Brighenti.

Bibliografia

AA.VV. (1976) – *Camerino. Ambiente, Storia, Arte*. G. Misici-Falzi Editore, Camerino.

AA.VV. (2018) – *Ricostruzioni. Architettura, città, paesaggio nell'epoca delle distruzioni*. Silvana Editoriale, Milano.

BISTONI U. e BOZZI F. (1983) – *Norcia. Storia e storiografia di una città*, Volumnia. Perugia, 1983.

BORDOGNA E. (2019) – "Progetto di ricostruzione del centro di Amatrice". In ZERMANI P. (a cura di), *Identità dell'architettura italiana n. 17*. Diabasis, Parma, 38-39.

BORDOGNA E. e BRIGHENTI T. (2019) – "Education as Reconstruction. School Typology in Post-earthquake Reconstruction in Central Italy". In DELLA TORRE S., BOCCIARELLI M., DAGLIO L. E NERI R. (a cura di), *Buildings for Education. A Multidisciplinary Overview of The Design of School Buildings*. Springer open, pp. 127-137.

CANELLA G. (1978) – "Assumere l'emergenza che non finisce". *Calamità naturali e strategie di ricostruzione* (numero monografico) Hinterland, 5-6 (settembre-dicembre), 2-3.

CICCARELLI L. (2016) – *Guida all'architettura nelle Marche: 1900-2015*. Quodlibet, Macerata.

DETTI E., DI PIETRO G.F. e FANELLI G. (1968) – *Città murate e sviluppo contemporaneo*. Edizioni CISCU, Lucca.

FABBI A. (1975) – *Breve storia di Norcia. Arte, storia, turismo*. Editrice San Benedetto, Norcia.

GIGLIOZZI M. T. (2019) – *Norcia città sismica. La basilica di San Benedetto paradigma di rinascite*. Campisano Editore, Roma.

GUIDONI E. (1985) – "L'espansione urbanistica di Rieti nel XIII secolo e le città nuove di fondazione Angioina". In: RIGHETTI TOSTI-CROCE M. (a cura di), *La Sabina Medievale.*, Amilcare Pizzi Editore, Cassa di Risparmio di Rieti, Rieti, pp. 166-187.

GUIDONI E. (1989) – *Storia dell'Urbanistica. Il Duecento*. Laterza, Bari.

MORICONI E. (a cura di) (2020) – *La storia di Amatrice. Dalla preistoria ai giorni nostri*. Typimedia editore, Roma.

PIRAZZOLI N. (a cura di) (1979) – *Atti del Convegno. Arnaldo Foschini. Didattica e gestione dell'architettura in Italia nella prima metà del Novecento*. Faenza Editrice, Faenza.

TASSOTTI D. (1968) – “Ricordo di Arnaldo Foschini”. In: “Evangelizzare”, *Bollettino mensile dell'Opera di Padre G. Semeria e Padre G. Minozzi*. Roma.

VERDARELLI P. (a cura di) (1994) – *Camerino suo stato e ducato*. Università degli Studi di Camerino, Camerino.

VISCOGLIOSI A. (a cura di) (2016) – *Amatrice, storia arte e cultura*. Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo.

Tommaso Brighenti (Parma 1985), architetto e ricercatore presso il Politecnico di Milano (Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle costruzioni e Ambiente Costruito), si è laureato alla Scuola di Architettura Civile del Politecnico di Milano. Nel 2015 ha conseguito con lode il titolo di Dottore di Ricerca in Composizione Architettonica. Svolge attività didattica e di ricerca presso il Politecnico di Milano dove insegna progettazione architettonica. Ha collaborato con diverse università italiane in particolare il Politecnico di Torino e l'Università degli Studi di Parma tenendo lezioni e partecipando ad attività di sperimentazione progettuale. È caporedattore della rivista FAMagazine – Ricerche e progetti sull'architettura e la città. Ha pubblicato nella collana AAC – Arti | Architettura | Città – studi, temi, ricerche il volume *Pedagogie architettoniche. Scuole, didattica, progetto* (Accademia University Press, Torino, 2018).

55

Reconstruction and city

Domenico Chizzoniti

Reconstruction and city

**Enrico Bordogna
Tommaso Brighenti**

Earthquakes, natural disasters, reconstruction strategies
Reconstruction and rebirth strategies in post-earthquake Central Italy:
Amatrice, Norcia, Camerino

**Lucio Valerio Barbera
Carlotta Torricelli**

Two Lessons from an Earthquake. 1 - Extreme City 2 - Il Borgo
The reconstruction of the Chiado in Lisbon. Álvaro Siza and the artifice of
heteronomy

**Gundula Rakowitz
Tommaso Lolli
Flavio Menici
Domenico Chizzoniti
Anna Irene Del Monaco**

Vienna: reconstructing in the in/between
The case of Mosul. Between urban reading and reconstruction
Rebuilding Aleppo. A Rewriting Matter
Rewriting and city structure
Rebuilding Puerto Rico after Hurricanes Irma and Maria.
The resistance of the suburban settlement culture in the Caribbean
Earthquakes as a force that rebuilds. Three South American proposals (two
from the past, one a contemporary utopia) and reflections on their meaning

Bruno Barla Hidalgo

Carlo Quintelli

To retrace the paths of Giuseppe Samonà. A book following two exhibitions
and a conference

**Michele Sbacchi
Claudia Mainardi**

Giancarlo De Carlo. A challenging master
Federica Doglio in a dialogue with Mirko Zardini: A book interview on crises
during a crisis



**Magazine del Festival
dell'Architettura**

ricerche e progetti
sull'architettura e la città

research and projects on
architecture and the city

FAMagazine. Research and Projects on Architecture and the City

Publisher: Festival Architettura Edizioni, Parma, Italy

ISSN: 2039-0491

Segreteria di redazione

c/o Università di Parma
Campus Scienze e Tecnologie
Via G. P. Usberti, 181/a
43124 - Parma (Italy)

Email: redazione@famagazine.it
www.famagazine.it

Editorial Team

Direction

Enrico Prandi, (Director) Università di Parma

Lamberto Amistadi, (Vice Director) Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Editorial Board

Tommaso Brighenti, (Head) Politecnico di Milano, Italy

Ildebrando Clemente, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Italy

Gentucca Canella, Politecnico di Torino, Italy

Renato Capozzi, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italy

Carlo Gandolfi, Università di Parma, Italy

Maria João Matos, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Portugal

Elvio Manganaro, Politecnico di Milano, Italy

Mauro Marzo, Università IUAV di Venezia, Italy

Laura Anna Pezzetti, Politecnico di Milano, Italy

Claudia Pirina, Università degli Studi di Udine, Italy

Giuseppina Scavuzzo, Università degli Studi di Trieste, Italy

Correspondents

Miriam Bodino, Politecnico di Torino, Italy

Marco Bovati, Politecnico di Milano, Italy

Francesco Costanzo, Università della Campania "Luigi Vanvitelli", Italy

Francesco Defilippis, Politecnico di Bari, Italy

Massimo Faiferri, Università degli Studi di Sassari, Italy

Esther Giani, Università IUAV di Venezia, Italy

Martina Landsberger, Politecnico di Milano, Italy

Marco Lecis, Università degli Studi di Cagliari, Italy

Luciana Macaluso, Università degli Studi di Palermo, Italy

Dina Nencini, Sapienza Università di Roma, Italy

Luca Reale, Sapienza Università di Roma, Italy

Ludovico Romagni, Università di Camerino, Italy

Ugo Rossi, Università IUAV di Venezia, Italy

Marina Tornatora, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italy

Luís Urbano, FAUP, Universidade do Porto, Portugal

Federica Visconti, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italy



**Magazine del Festival
dell'Architettura**

ricerche e progetti
sull'architettura e la città

research and projects on
architecture and the city

Scientific Committee

Eduard Bru

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, Spagna

Orazio Carpenzano

Sapienza Università di Roma, Italia

Alberto Ferlenga

Università IUAV di Venezia, Italia

Manuel Navarro Gausa

IAAC, Barcellona / Università degli Studi di Genova, Italia, Spagna

Gino Malacarne

Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Italia

Paolo Mellano

Politecnico di Torino, Italia

Carlo Quintelli

Università di Parma, Italia

Maurizio Sabini

Hammons School of Architecture, Drury University, Stati Uniti d'America

Alberto Ustarroz

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de San Sebastian, Spagna

Ilaria Valente

Politecnico di Milano, Italia

FAMagazine. Research and projects on architecture and the city is the on-line magazine of the [Festival of Architecture](#) on a quarterly temporality.

FAMagazine is a scientific e-journal in the areas of the architectural project (Anvur disciplinary areas: 08/C - Design and technological planning of architecture, 08/D – Architectural design, 08/E1 – Drawing, 08/E2 - Architectural restoration and history, 08/F - Urban and landscape planning and design) that publishes critical articles compliant with the indications in the [Guidelines for the authors of the articles](#).

FAMagazine, in compliance with the Regulations for the classification of journals in non-bibliometric areas, responding to all the criteria on the classification of telematic journals, was considered scientific journal by ANVUR, the National Agency for the Evaluation of the University and Scientific Research.

FAMagazine has adopted a [Code of Ethics](#) inspired by the [Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors](#) prepared by the [COPE - Committee on Publication Ethics](#).

Each article is given a DOI code (Digital Object Identifier) that allows indexing in the main databases such as [DOAJ](#) (Directory of Open Access Journal) [ROAD](#) (Directory of Open Access Scholarly Resource) Web of Science by Thomson Reuters with the new [ESCI](#) index (Emerging Sources Citation Index) and [URBADO](#)C of Archinet.

For the purpose of the publication, the contributions sent to the editorial staff are evaluated with a double blind peer review procedure and the evaluations of the referees communicated anonymously to the proposer. To this end, FAMagazine has set up a special [Register of reviewers](#) who operate according to specific [Guidelines for article reviewers](#).

The articles must be submitted according to the procedure described in the [Online Proposals](#) section. The magazine publishes its contents with open access, following the so-called gold road, ie making the articles available in both html and pdf versions.

From the foundation (September 2010) to the number 42 of October-December 2017 the FAMagazine articles are published on the website [www.festivalarchitettura.it](#) (Archivio Magazine). From January 2018 the magazine is published on the OJS platform (Open Journal System) at [www.famagazine.it](#)

The authors maintain the rights to their work and give to FAMagazine the first publication right of the work, with a [Creative Commons License - Attribution](#) that allows others to share the work, indicating the intellectual authorship and the first publication in this magazine.

The authors can deposit the work in an institutional archive, publish it in a monograph, on their website, etc. provided that the first publication was made in this magazine (see [Information on rights](#)).

Author Guidelines

FAMagazine comes out with 4 issues a year and all the articles, with the exception of those commissioned by the Direction to renowned scholars, are subjected to a peer review procedure using the double blind system.

Two issues per year, out of the four expected, are built using call for papers that are usually announced in spring and autumn.

The call for papers provide authors with the possibility to choose between two types of essays:

- a) short essays between 12,000 and 14,000 characters (including spaces), which will be submitted directly to the double blind peer review procedure;
- b) long essays greater than 20,000 characters (including spaces) whose revision procedure is divided into two phases. The first phase involves sending an abstract of 5,000 characters (including spaces) of which the Direction will assess the relevance to the theme of the call. Subsequently, the authors of the selected abstracts will send the full paper which will be submitted to the double blind peer review procedure.

For the purposes of the assessment, the essays must be sent in Italian or English and the translation in the second language must be sent at the end of the assessment procedure.

In any case, for both types of essay, the evaluation by the experts is preceded by a minimum evaluation by the Direction and the Editorial Staff. This simply limits to verifying that the proposed work possesses the minimum requirements necessary for a publication like FAMagazine.

We also recall that, similarly to what happens in all international scientific journals, the opinion of the experts is fundamental but is of a consultative nature only and the publisher obviously assumes no formal obligation to accept the conclusions.

In addition to peer-reviewed essays, FAMagazine also accepts review proposals (scientific papers, exhibition catalogs, conference proceedings, etc., monographs, project collections, books on teaching, doctoral research, etc.). The reviews are not subject to peer review and are selected directly by the Management of the magazine that reserves the right to accept them or not and the possibility of suggesting any improvements.

Reviewers are advised to read the document [Guidelines for the review of books](#).

For the submission of a proposal it is necessary to strictly adhere to the FAMagazine [Editorial Guidelines](#) and submit the editorial proposal through the appropriate Template available on [this page](#).

The procedure for submitting articles is explained on the [SUBMISSIONS](#) page

ARTICLES SUMMARY TABLE

55 January-March 2021.

Reconstruction and city

n.	Id Code	date	Type essay	Evaluation		Publication
1	554	mag-20	Long	Yes	Peer (B)	Yes
2	556	mag-20	Long	Yes	Peer (B)	Yes
3	559	mag-20	Long	Yes	Peer (B)	Yes
4	726	set-20	Long	Yes	Peer (A)	Yes
5	727	ago-20	Long	Yes	Peer (B)	Yes
6	732	set-20	Long	Yes	Peer (A)	Yes

NEXT ISSUE

56 April-June 2021.

School: pedagogy, language, society

Edited by Elvio Manganaro, Francesca Belloni

It seems far from pointless to go back to talking about school.

The recent health emergency has marked a moment of crisis for the *class unit* which, since the first half of the nineteenth century, has been the minimum dimension through which our culture has organized the mass education process.

The idea that a child's education should be mediated by a circumscribed community that accompanies him/her in the learning process has been put to the test by recent prescriptions on social distancing.

This concerns both pedagogical and spatial aspects – the remit of architecture. It did seem that the city could offer an answer to this crisis, in line with an idea of exchange between school and city that derived from the best experiences of the Sixties and Seventies. However, even this hypothesis, which prospectively seemed the most reasonable and capable of profoundly redesigning the current limits of the Italian school, soon evaporated, became unsettled among countless bizarre and imaginative solutions, and was forced to withdraw in the face of the didactic and spatial inertia of a far from dynamic educational establishment.

At this point, after the phase of contingent responses aimed at guaranteeing the return of students to the classroom, it is time to tackle the issue using a critical and scientific approach, trying to patiently unravel the complexity of an activity which is naturally subject to different disciplinary and ideological polarizations. Above all, it appears necessary to avoid the shortcut of proclamations and clichés, even those with a progressive pull.

That nothing will be the same as before, as we keep repeating to ourselves in chorus, is valid as an act of faith or an apotropaic formula and nothing else.

The times of architecture are not those of pandemics nor those of pedagogy, which in turn do not even correspond to the times of language. And the times of architecture are certainly not the times of the city.

Therefore, every society that takes care of educating the new generations must strive to periodically link together these areas, while shunning any scientific rigidities.

Consequently, it was decided to focus this issue on three lines of study, which more than others it seemed important to try to address in parallel: *pedagogy*, *language* and *society*; three areas that are autonomous in themselves, but also unquestionably dependent on the construction of spaces for learning and on the daily life of those who frequent them, first and foremost the children.

Pedagogy because it is more evident than ever that only a virtuous relationship between pedagogy and architecture can shape spaces for learning in which the environment itself is an “educator”, and because architecture is capable of favouring the narrative dimension of the teaching experience, to become a place of life, meetings, relationships and learning.

Language because if – with Loris Malaguzzi – “the environment is decisive with respect to acquisitions of an affective, cognitive and linguistic character”, never as now, in such a complex and plural society, does the codification or re-codification of a common linguistic code of learning, be it spatial or strictly verbal, seem to show implicit albeit profound relationships between the design vocabulary used for schools and verbal language, itself subject to continuous modifications due to cultural and social changes.

Society because the ideal objective of an educating society that takes on the responsibility, together with and beyond the school, for educating children finds its natural counterpart in the increasingly pressing demand from society to have children – and therefore future adult citizens – who are capable of acting responsibly, creatively, innovatively and effectively, individuals capable of acquiring new skills in a lifelong-learning process.

And in the background, always the motives of architecture, because this is an architecture journal and because it is believed that an effective point of view could be offered to pedagogues, educators and administrators starting precisely from the experiences of certain architects who, more than others, knew how to give the school theme a civil, symbolic, and figurative slant each time, starting precisely from the educational capacity of the space, its social value, with a searching attention to those ancestral intuitions which children, sooner than adults, develop towards the world they live in.

55

Reconstruction and city

Domenico Chizzoniti	Reconstruction and city	9
Enrico Bordogna	Earthquakes, natural disasters, reconstruction strategies	14
Tommaso Brighenti	Reconstruction and rebirth strategies in post-earthquake Central Italy: Amatrice, Norcia, Camerino	32
Lucio Valerio Barbera	Two Lessons from an Earthquake. 1 - Extreme City 2 - Il Borgo	46
Carlotta Torricelli	The reconstruction of the Chiado in Lisbon. Álvaro Siza and the artifice of heteronomy	68
Gundula Rakowitz	Vienna: reconstructing in the in/between	80
Tommaso Lolli	The case of Mosul. Between urban reading and reconstruction	92
Flavio Menici	Rebuilding Aleppo. A Rewriting Matter	101
Domenico Chizzoniti	Rewriting and city structure	112
Anna Irene Del Monaco	Rebuilding Puerto Rico after Hurricanes Irma and Maria.	133
Bruno Barla Hidalgo	The resistance of the suburban settlement culture in the Caribbean Earthquakes as a force that rebuilds. Three South American proposals (two from the past, one a contemporary utopia) and reflections on their meaning	145
Carlo Quintelli	To retrace the paths of Giuseppe Samonà. A book following two exhibitions and a conference	177
Michele Sbacchi	Giancarlo De Carlo. A challenging master	180
Claudia Mainardi	Federica Doglio in a dialogue with Mirko Zardini: A book interview on crises during a crisis	183

This issue was conceived and edited by Domenico Chizzoniti. The articles indicated in the table on page 6 have been subjected to the Double Blind Peer Review procedure.

Tommaso Brighenti
Reconstruction and rebirth strategies in post-earthquake Central Italy: Amatrice, Norcia, Camerino

Abstract

The works of architecture presented here, the subject of teaching and research work carried out with students during an Architectural Design Workshop at the Polytechnic University of Milan, show various interventions and projects for the reconstruction of some of the municipalities in Central Italy laid waste by the summer-autumn earthquakes of 2016: specifically, the Municipalities of Amatrice, Norcia, and Camerino. Through these projects, various reconstruction strategies were verified, differentiated according to the specific settlement, historical and structural characteristics, in order to pinpoint distinct lines of intervention consistent with the recognizable and recoverable potential of each individual context.

Keywords

Earthquake — Reconstruction — Amatrice — Norcia — Camerino



Fig. 1

Amatrice: photograph taken during the first inspection on October 26, 2017 of the rubble next to the complex designed by Arnaldo Foschini. Photo by M. Frisinghelli.

In line with a long case history of earthquakes in Italy (Messina 1908; Belice 1968; Friuli 1976; L'Aquila 2009; Romagna 2012), also the earthquake which struck the territories of Central Italy in the summer-autumn of 2016 caused damage on many different fronts: to monuments, the urban residential fabric, scattered private buildings, production facilities, education and service systems, the infrastructure system, and the road access networks.

In all of these sectors, beyond the non-negligible and indispensable distinction between the moment of the emergency, to be tackled with immediate reversible interventions, and that of reconstruction, which, on the contrary, requires structural and prospectively stable interventions aimed at restoring and relaunching the form and life of the towns and territories affected, the reconstruction strategy can be, and often has been, addressed not only «in terms of pure reparation, but also with virtual intentions of innovation and a relaunch that differs according to the situation» (Canella 1978)¹, in line with a targeted strategy which, once again, differs on a case-by-case, context-by-context basis.

In regard to the earthquake in Central Italy of 2016, and restricting the field to the municipalities of Norcia, Amatrice and Camerino, the diagnostic analyses and the reconstruction strategies were necessarily different. By means of various projects, and a dialectic interaction on the various realities, we tried out different reconstruction strategies that could develop new driving forces, distinguished according to the specific settlement, historical and structural characteristics of the contexts in question, and fittingly identifying multiple intervention strategies.

If, in Amatrice², drastically affected by the earthquake, so much so that



Fig. 2

Amatrice: “Il nucleo antico di Amatrice: dov’era, com’era?”. Planimetry. (Thesis by: L. Bonardi, A. Valvason; Supervisors E. Bordogna, T. Brighenti, June 2020; Politecnico di Milano).

practically nothing remains of the ancient nucleus, the reconstruction of the outlying areas can only proceed properly by taking into account certain significant pre-existing buildings such as the civic complex built by Arnaldo Foschini, the most urgent complaint seems to be that of the integral reconstitution of the historical nucleus and of all those civic and residence services located in the Old Town; in Norcia³, apart from the monumental buildings in the centre for which a philological restoration is conceivable, the most urgent sector for reactivation and relaunch seems to be that of the widespread fabric of small production and commercial units linked to the agri-food sector, together with elementary and secondary education facilities, hard hit by the earthquake; in Camerino⁴ it seems that a possible intervention cannot ignore the historic university and cultural structures present, while addressing the recovery, safeguarding and restoration of works of art affected by the earthquake, also in consideration of the presence of some courses linked to the local cultural heritage and the historic University.

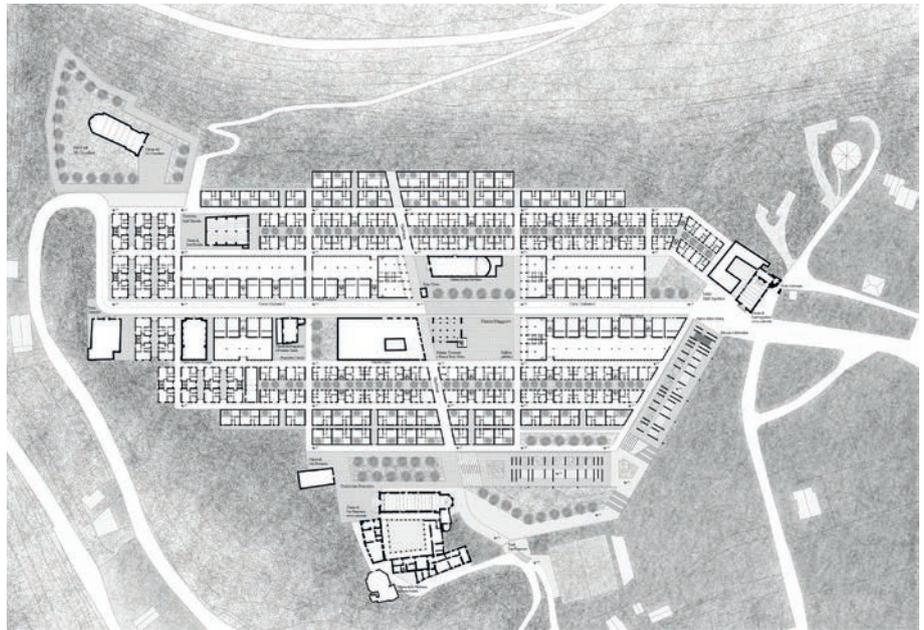
*The historical nucleus of Amatrice: where it was, as it was?*²⁵

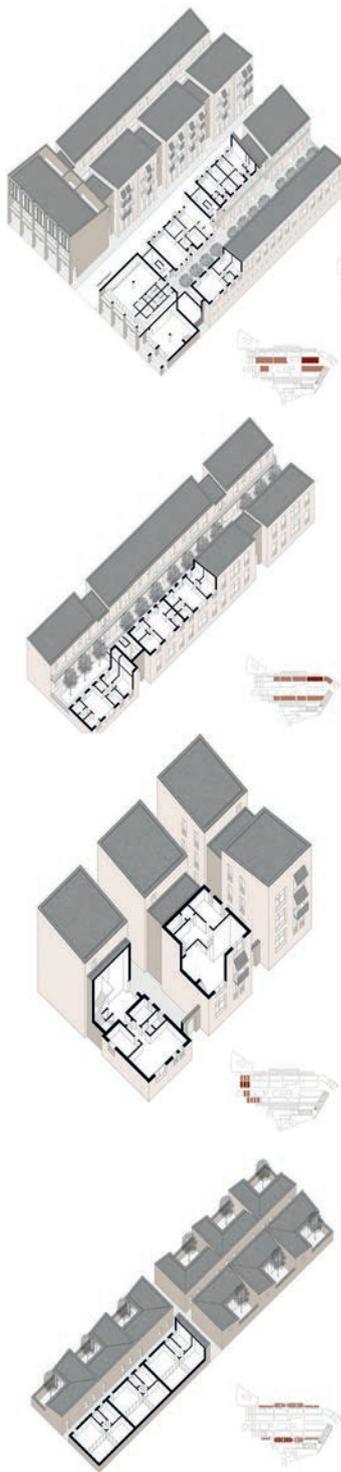
Among the municipalities affected by the 2016 earthquake in Central Italy, Amatrice is patently among the most severely damaged, a fact which has triggered a heated debate over the reconstruction strategy to be adopted (Fig. 1). Any intervention on the ancient nucleus will be extremely complex, given the condition of a genuine clean slate, with the almost complete elimination of the built fabric but the same original morphology as the ancient pre-earthquake centre. Currently, only the central road axis remains recognizable, which structured this typical ridge settlement diagonally from gate to gate, west to east.

In this context, the strategy adopted aims at confirming the perimeter area of the ancient nucleus by way of a morphological layout faithful to the original settlement, with a longitudinal conformation arranged on a northwest-southeast axis, and a road network based on an orthogonal grid with a straight main axis and two crossroads. The pattern of the blocks is re-proposed to conform with the existing fabric through «a system inscribed within an almost rectangular perimeter, according to characteristics not dissimilar to the tradition of the Florentine “New

Fig. 3 a-b-c

Amatrice: "Il nucleo antico di Amatrice: dov'era, com'era?". Ground floor plan of the reconstruction project of the historic core; view from Corso Umberto I of the central square with the view of the new broletto and the new civic tower; reverse view from Corso Umberto I del Broletto with the church of Sant'Agostino in the background. (Thesis by: L. Bonardi, A. Valvason; Supervisors E. Bordogna, T. Brighenti, June 2020; Politecnico di Milano).





Figg. 4 a-b-c-d

Amatrice: “Il nucleo antico di Amatrice: dov’era, com’era?”. Axonometric cross-sections of the typical blocks of the reconstruction project of the historic core. (Thesis by: L. Bonardi, A. Valvason; Supervisors E. Bordogna, T. Brighenti, June 2020; Politecnico di Milano).

Lands” (see the example of Arnolfo di Cambio’s San Giovanni Valdarno) or to contemporary “foundation cities” in the French Midi». (Bordogna 2019)⁶ (Figs. 2-3a).

With this project, we wished to investigate two intervention themes developed on an architectural scale.

The theme of the first project concerned certain civic structures and the configuration of a series of public spaces. In particular, in a central position with respect to the urban grid thus defined, the project envisages a partially porticoed square, located on the northern side of the main axis, the current Corso Umberto I, and proposes a complete reconstruction of the Church of San Giovanni along with the conservation and valorization of the Civic Tower, which is among the few buildings not destroyed by the earthquake. On the opposite side of the street, is the Palazzo del Comune – the Town Hall, a building which adopts the typological tradition of the *broletto* or mercantile loggia, porticoed on all side on the ground floor to recover and reconstruct the original base dating back to the medieval period; on the floors above are office spaces, available to the Municipality of Amatrice, and a large council room/civic hall for exhibitions, conferences, and recreational events. The various floors are accessible thanks to a tower located at one of the corners of the volume, envisaged as a new civic tower, a figurative and symbolic element which recalls the turreted appearance of the medieval town as well as becoming a symbol of the reconstruction (Figs. 3b-c).

The second theme concerns the residential fabric, with three blocks to be flexibly adopted in the reconstruction process as needed: this block type becomes two further variants depending on whether it is standing on the main street (with three storeys above ground) or on the side streets (two storeys above ground) structured internally with a central stairwell which gives access to two apartments per floor which overlook the street (Fig. 4 a-b); a terraced type (with one or two storeys) which has a configuration of two buildings separated longitudinally by an internal garden (Fig. 4c); or a patio type, a single-storey suitable for the outermost blocks of the town, consisting in a series of dwelling units characterized by an internal roadway and views mainly of the internal patio (Fig. 4d).

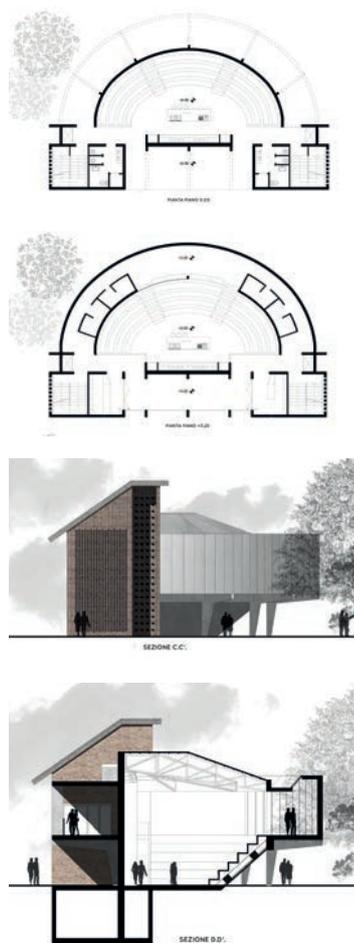
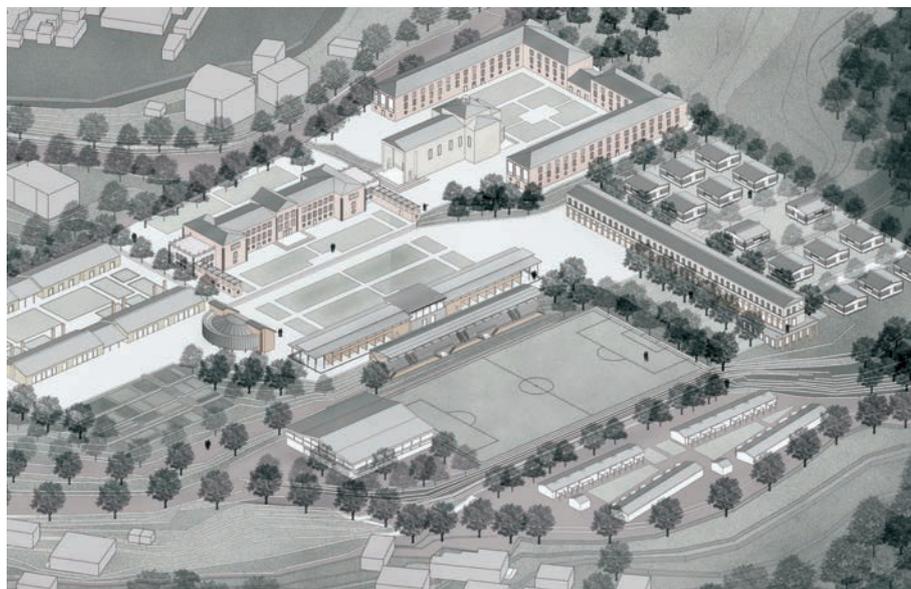
Hotelier Institute and Cooking School for a New Urban Centrality at Amatrice⁷

In a second hypothesis presented here, it was decided to work on the suburbs. On the same axis heading south-east just outside the centre, we can still find, entirely recognizable despite the substantial damage suffered, an urban area created by Arnaldo Foschini⁸ between the 1930s and ’60s, a unitary complex with an orphanage, hospice, and separate church, of a clear morphological definition and a sober expressive quality, to which was subsequently added lower down, on an orography characterized by significant changes in height, a series of sports facilities (a football pitch and an indoor gym) (Figs. 5 a-b-c).

Instead, between the Old Town and Foschini’s complex, the buildings of an elementary school and a hotel school which was important for the economy of Amatrice were razed to the ground. The hotel school, which was attended by around one hundred and thirty students, mostly from outside the town and the province, was temporarily transferred to Rieti after the earthquake. In the same way, in a contiguous area, four simple pavilions arranged in parallel, with one storey above ground, forming a partially disused barracks, were totally destroyed. In this scenario, by re-

Fig. 5 a-b-c

Amatrice: reconstruction project of the extra moenia area near the buildings designed by Arnaldo Foschini. General front view; View proposal axonometry; Drawings of the “anatomical theater”: plans, elevation and section. (Students: V. Boffo, L. Bongiolatti, A. Bugatti, A. Giamboni, C. Landoni, A. Sposetti; Prof. E. Bordogna, T. Brighenti; AY 2016-17 and 2017-18; Politecnico di Milano).



sorting to certain Muratori-style antecedents, in particular the square of the Cortoghiana workers' centre in the mining district of south-west Sardinia, the project has focused on configuring a new urban centrality, arranging, in correspondence with Foschini's buildings now restored and given new destinations (a municipal seat in the former orphanage, healthcare services and special residences for the elderly, students, and young couples in the former hospice), two orthogonal squares arranged as an “L”, with, on the one side, an in-line block with two and three storeys for council housing overlooking the piazza which slopes downwards, featuring a portico on the ground floor and continuous eaves, and, on the opposite side, near the area of the former barracks, the hotel and cookery school, as an ideal extension and completion of Foschini's scheme. Meanwhile, on the lower side overlooking the former orphanage, there is a double in-line block for commercial use, and below it a stand and changing rooms for the existing sports field.

The cookery school re-proposes the plan of the former barracks pavilions, with teaching spaces and external roofed environments for services and a restaurant. Then, for the specific needs of a cookery school a new building has been inserted, in front of Foschini's church but separate from it, with a central plan which incorporates the evocative typology of the anatomy theatre, here reconverted for culinary education (Fig. 5c).

*Norcia: a campus for basic education and sports facilities as a part of the town*⁹

At the end of 2016, around 800 students of the Municipality of Norcia, from nursery to secondary school levels, found themselves deprived of the opportunity to take advantage of their school buildings which had been destroyed or seriously damaged by the earthquakes. In addition, the seism had above all damaged the widespread fabric of small production and commercial units linked to the agri-food sector which characterized and supported a large part of the local economy.

The existing school system had a layout that was markedly bipolar: one



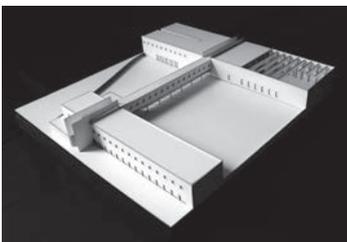
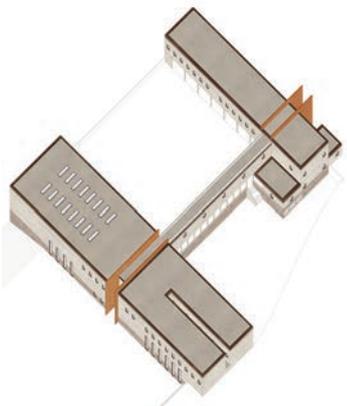
Figg. 6 a-b-c-d

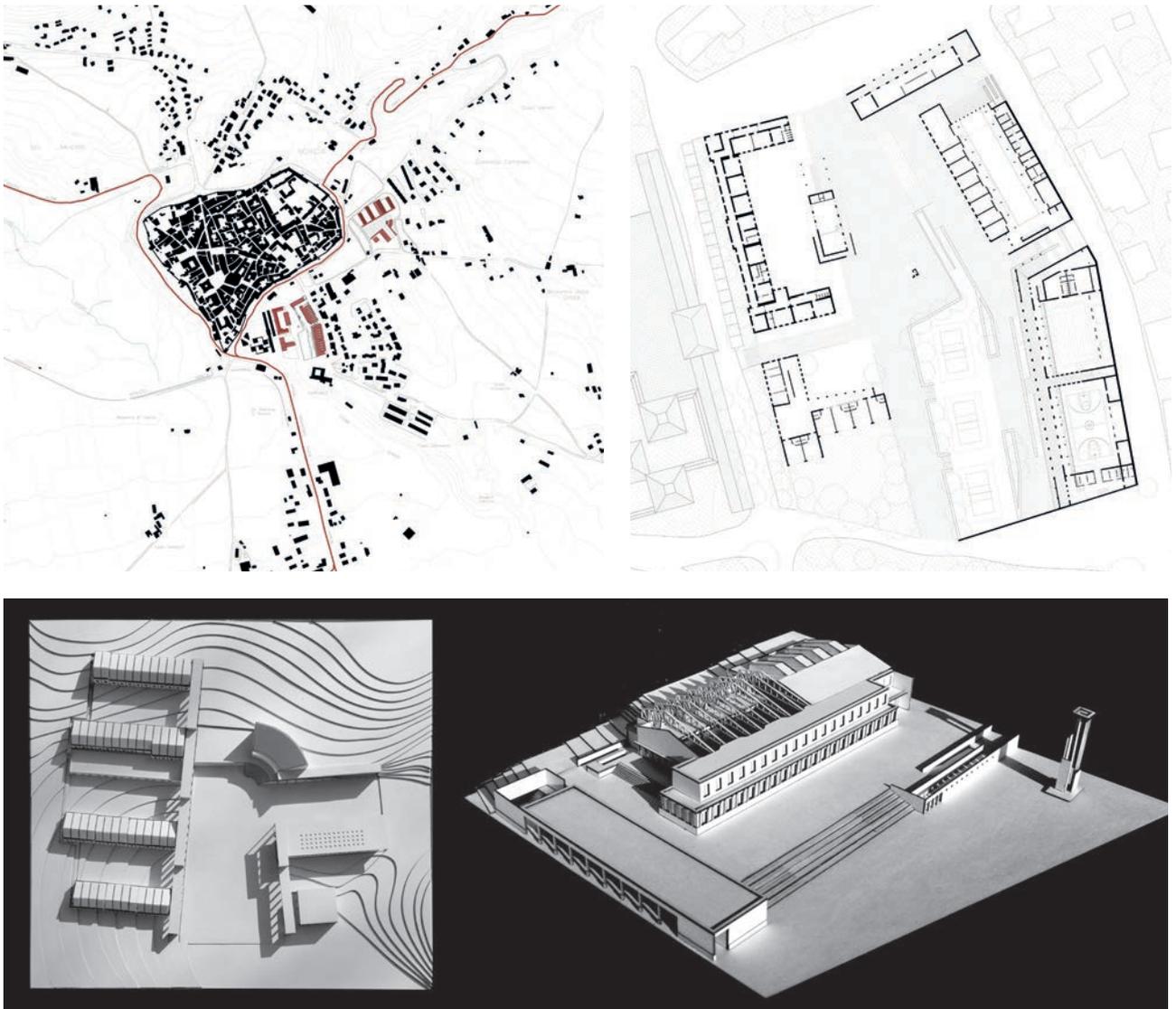
Norcia: Primary School. General plan; Ground floor plan; Axonometry; Physical Model. (Students: S. Angeli, S. Angrilli; Prof. E. Bordogna, T. Brighenti; AY 2018-19; Politecnico di Milano).

school complex located immediately beneath the ancient town walls, just outside the main gate allowing access from the territory to the Old Town, given over to an elementary school, a junior secondary, and a comprehensive series of sports facilities; a second complex, further north, in a vale just outside the walls, entirely dedicated to secondary education¹⁰. All in all, a small, well-organized “campus for education and sport”, probably built up over time without an explicit original design, but of indisputable quality and with its own identity, which the 2016 earthquake seriously maimed but did not completely destroy, although it did leave the elementary and junior secondary school buildings unusable.

In this context, the project choice was to confirm, with greater strength and a wealth of facilities, the existing campus system to the right of the main entrance axis to the town. To this end, the elementary school building has been restored, its plan and measurements being taken as the generating element of the proposed morphology, while the junior secondary school building has been replaced since it was deemed no longer recoverable, like the small anonymous pavilions for the gym and related services. The two arms of the C-shaped elementary school building have been extended with two in-line blocks interconnected by a path covered by a portico, the latter also acting as a retaining wall while delimiting the internal open space by creating a court partially left green, more reserved but intentionally permeable, so as to also function as a small urban square. Within this court, a small outdoor wooden theatre can accommodate dramatic and musical performances by the students, and other activities and events of the entire school complex as well as the community. Inside the larger in-line structure is a gym and a swimming pool, while in the narrower structure two storeys above ground house the junior secondary school. On the side of the C-shaped building facing south, lying along the internal pedestrian axis which crosses the whole of the campus, is a small infant school including a nursery school and a crèche, with a square ground plan arranged around a small courtyard overlooked by the classrooms, and communal outdoor spaces where the children can play (Figs. 6 a-b-c-d).

A possible variant of the project indulges in greater freedom than the existing situation, confirming the elementary school building but introducing above it an entrance plaza of an urban value, rhomboidal in shape, surrounded by three new buildings for the nursery school, junior secondary school, and gym, in turn the object of more accentuated typological and expressive research. The sports facilities too, occupying part of the football field area moved not far away, are further consolidated, with





Figg. 7 a-b-c-d

Norcia: school complex for Primary School. Volumetric plan; Ground floor plan; Model of the school complex to the north and model of the school complex along the route of access; View of the school complex from the valley. (Students: M. Colombo, P. Escoriza, M. Iotti; Prof. E. Bordogna, T. Brighenti; AY 2018-19; Politecnico di Milano).

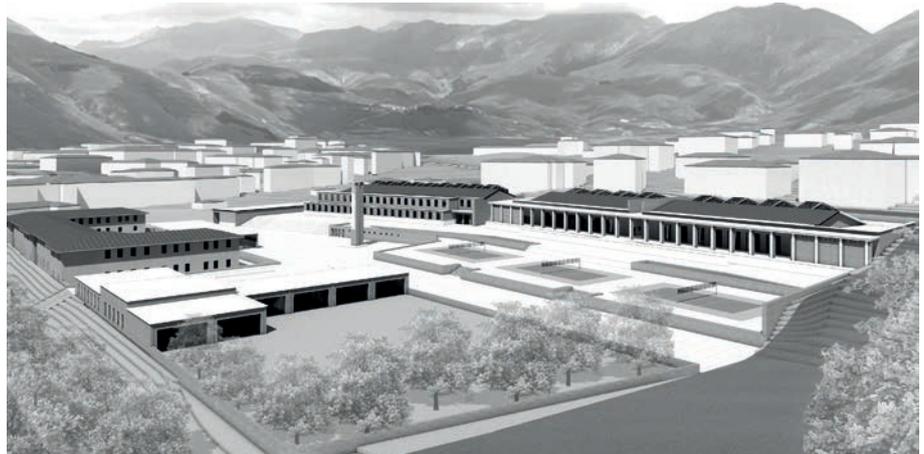
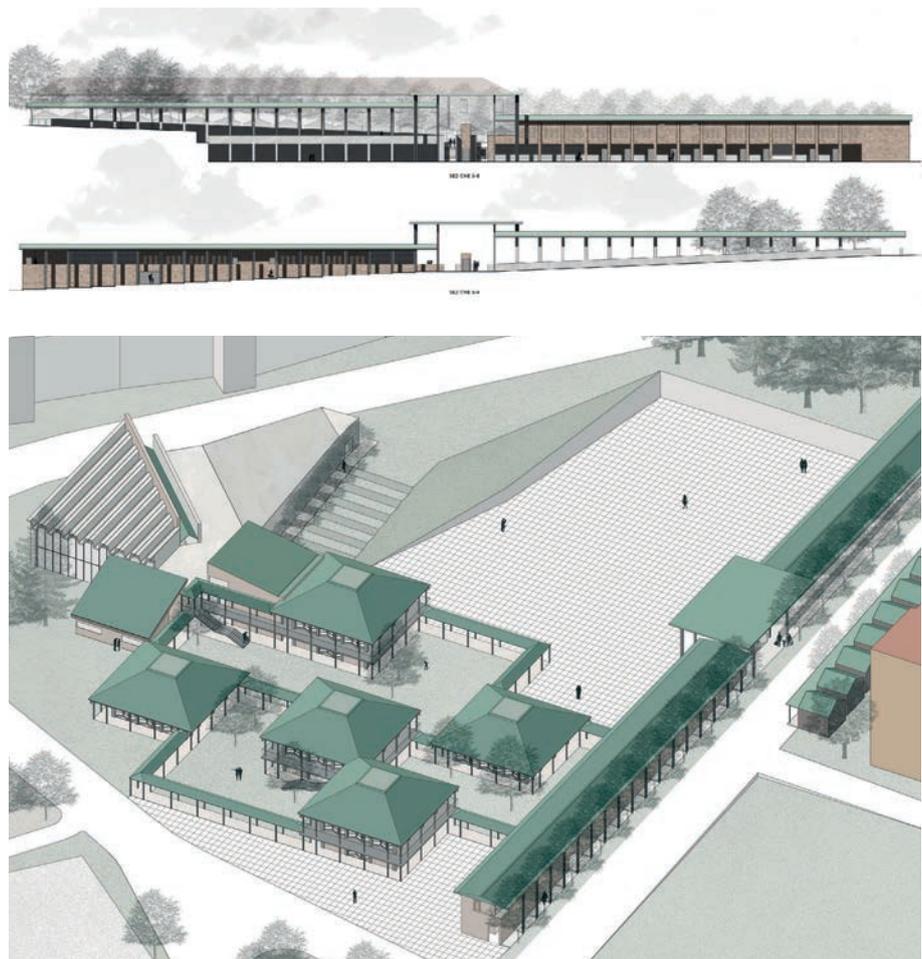


Fig. 8 a-b-c

Norcia: Exhibition center and street market. Street market elevations prospects; Axonometric view of the exhibition halls and market; Volumetric plan. (Students: V. Boffo, L. Bongiolatti, A. Bugatti, A. Giamboni, C. Landoni, A. Sposetti; Prof. E. Bordogna, T. Brighenti; AY 2016-17 and 2017-18; Politecnico di Milano).



more substantial indoor and outdoor amenities (gym, swimming pool, basketball, volleyball, and tennis courts), with a stand, locker rooms, and other service areas for the public (Figs. 7 a-b-c-d). In this sense, in both of the solutions that confirm the campus system, by using the sloping orography of the land, the design approach, rather than deepening the internal typological structure of the different school buildings, aims to configure a part of the town specifically intended for functions of education, sports and leisure activities. A fusion therefore takes place, beyond the historical direction of access from the territory, with the proposal of an intervention intended for a Trade Fair quarter and an in-line block facing the street across from the elementary school, intended for shops and market facilities for the traditional agri-food production of the territory located along the industrial expansion line and characterized by a series of fixed stalls for permanent shops and an open covered space, with a more spontaneous and flexible conformation suitable for fairs, exhibitions, and civic festivals.

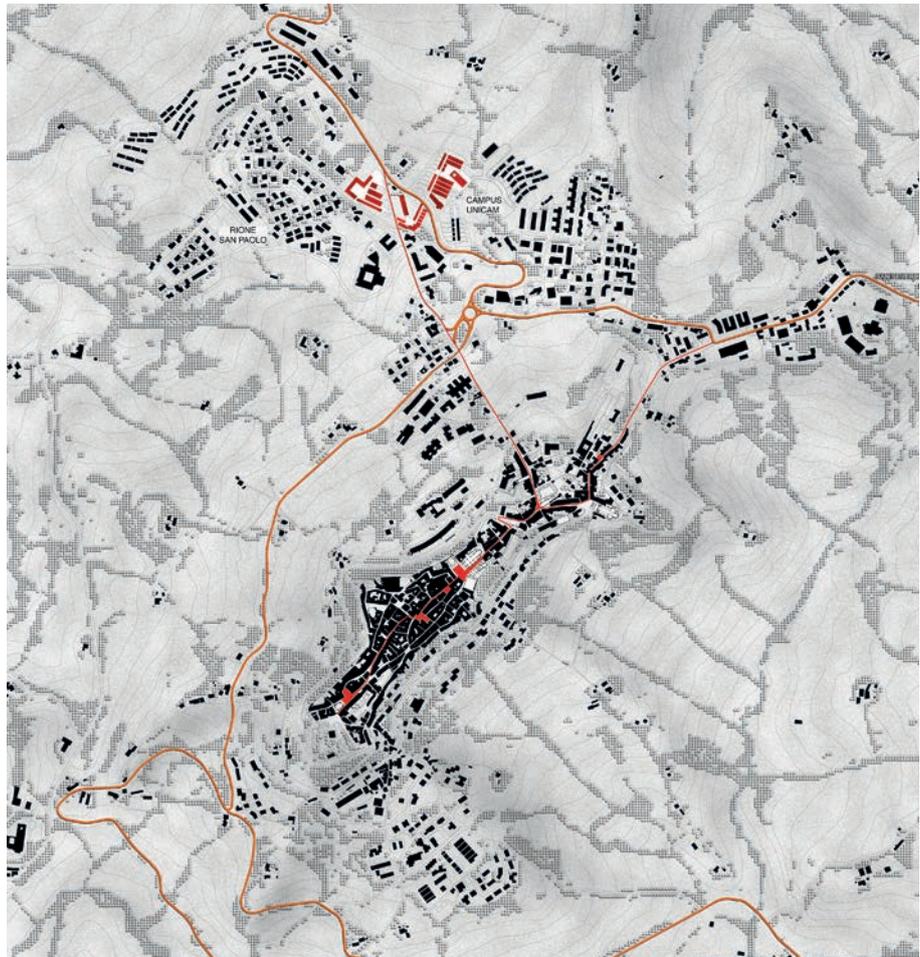
The exhibition centre with adjoining auditorium is arranged on a grid in which a series of small pavilions with a wooden structure and a four-gable roof are located, connected to one another by covered walkways which end near the auditorium consisting of two large orthogonal halls (one flat and the other terraced) which in part compensate for the difference in height of the area (Figs. 8 a-b-c).

Camerino: recovery, safeguarding and restoration of works of art affected by the earthquake¹¹

In Camerino, the intervention strategy began from the issue of the uni-

Fig. 9

Camerino: center for the recovery, shelter and restoration of works of art affected by the earthquake. Planimetry. (Thesis by: S. Faravelli and M. Frisinghelli; Supervisors: E. Bordogna, T. Brighenti, AY 2017/18; Politecnico di Milano).



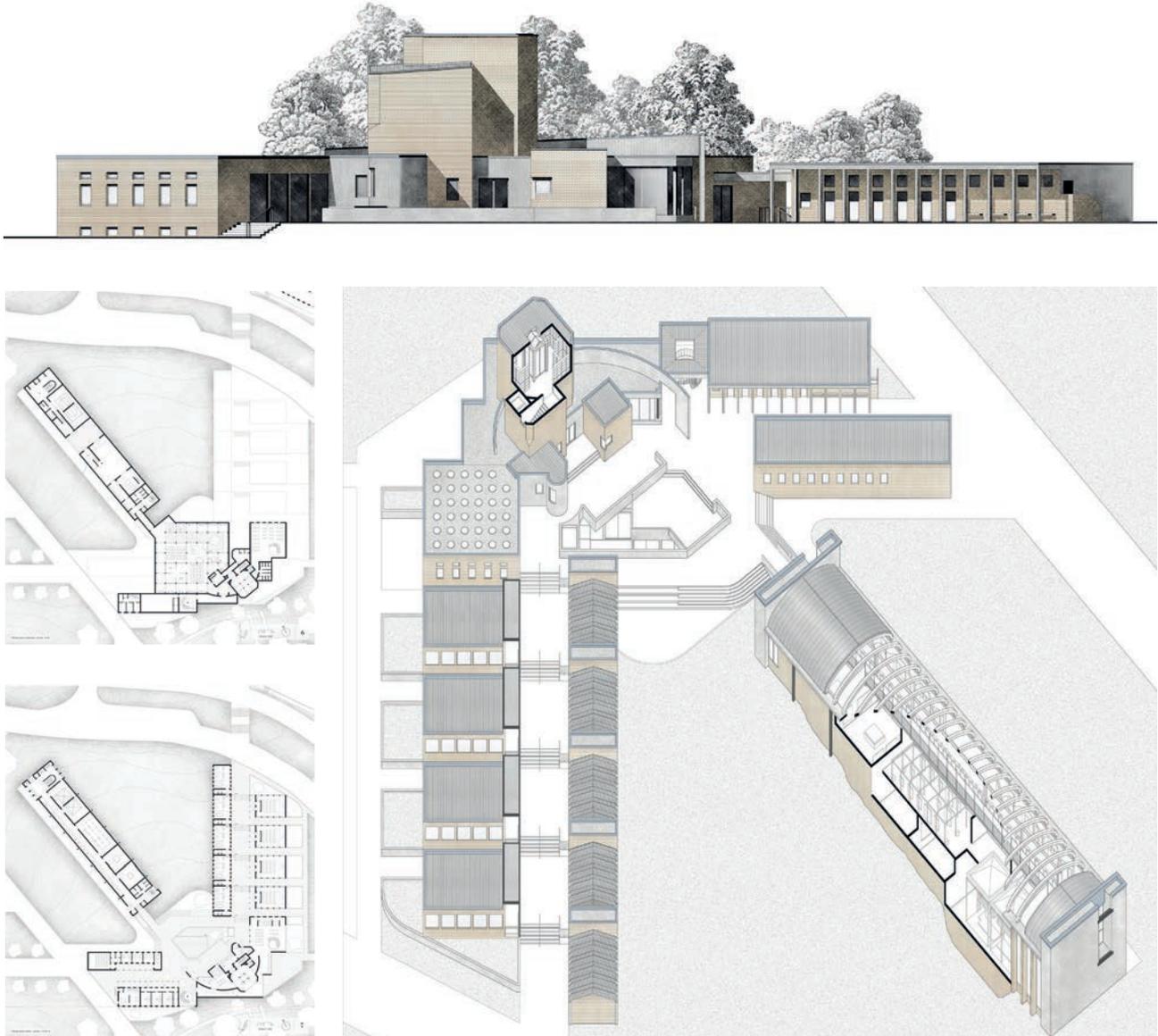
versity, a multi-centennial pole of urban and cultural transformation of the history and tradition of this municipality in the Marche, addressing a particular theme linked to the need to recover, safeguard and restore the works of art damaged by the earthquake, also in view of the presence of a course of study in Cultural Heritage with which to establish useful synergies of mutual exchange, involving students in workshop and internship activities aimed at the restoration of works of art or research into local art. This resulted in an original typology, conditioned on the one hand by the particular characteristics of the context, and on the other designed to meet educational and museum/workshop needs.

The choice was taken to intervene outside the Old Town, today only partially accessible, consolidating with the new addition, a complex consisting of buildings for a university residence and a departmental library created at the beginning of the 2000s by the architect Raffaele Mennella (Fig. 9).

The project site is located at the end of Via Madonna delle Carceri, in the north of Camerino. This trajectory arises inside the Old Town from the main street that runs through Camerino and which, near the museum complex of San Domenico, splits into two to define the main axes of the town's suburbs. Past the university science centre, the Church of Madonna delle Carceri, and the new commercial area, the trapezoidal-shaped intervention area is strategically placed at the end of a sequence of artefacts located on this trajectory lying on a gently steep slope. Along this axis of expansion, characterized by a series of university buildings positioned outside the historical nucleus, the project envisages three in-line blocks laid out as a trident, which ascend some curves following

Fig. 10 a-b-c-d

Camerino: center for the recovery, shelter and restoration of works of art affected by the earthquake. Elevation; Basement floor plan; Ground floor plan; General axonometry. (Thesis by: S. Faravelli and M. Frisinghelli; Supervisors: E. Bordogna, T. Brighenti; AY 2017/18; Politecnico di Milano).



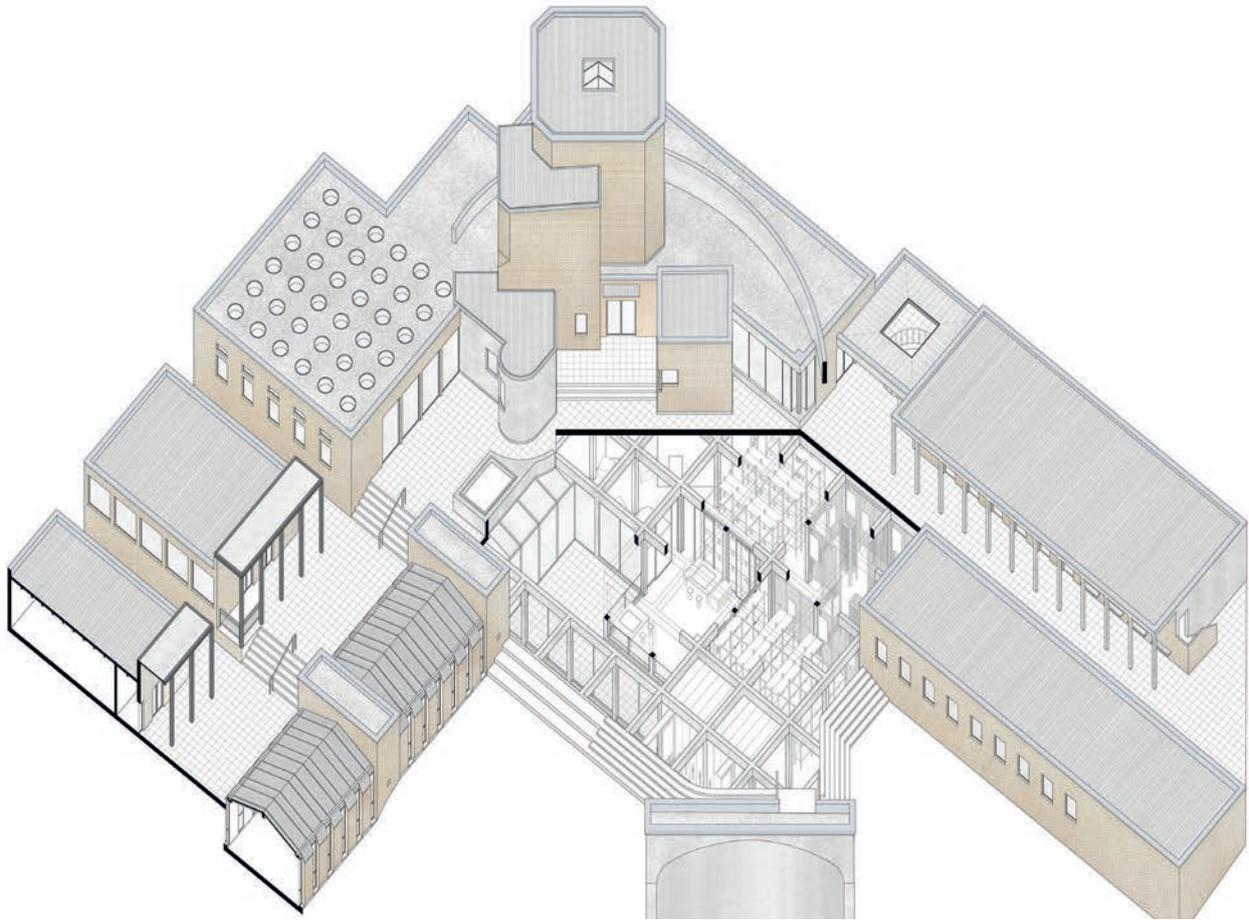


Fig. 11 a-b

Camerino: center for the recovery, shelter and restoration of works of art affected by the earthquake. Axonometric cross section; Model (Thesis by: S. Faravelli and M. Frisinghelli; Supervisors: E. Bordogna, T. Brighenti; AY 2017/18; Politecnico di Milano).



the hilly terrain in continuity with the pre-existing university residences. The enclosed green areas that link the various parts of the intervention in a system of public and collective spaces, designed to enhance the characteristics of the site, overlook the extraordinary landscape of the Esino Valley, towards the Primo and San Vicino mountains.

The three buildings have separate destinations. The first wing houses standard university functions: teaching, research, and students' workspaces; the central wing is given over specifically to a museum, with rooms for storage, restoration workshops, and exhibition spaces for works salvaged from the territory; the third wing, of smaller dimensions and facing towards the recently constructed shopping mall, houses the service structures, with spaces for local associations, offices, a projection room, and a hostel (Figs. 10 a-b-c-d).

The three in-line buildings converge in a sort of slab which is multifaceted in both plan and elevation, and whose basement is intended as a deposit for works of art awaiting restoration, while the roof is a public square at the service of the entire complex. At the top of the slab and the three wings, the formal junction of the entire project, a block which develops in height from the composite volume contains a small, specialized library and complementary service spaces, configuring an organically concluded intervention which is barycentric to the existing university structures (Figs. 11 a-b).

Notes

¹ For more information on this topic, see the essay and the rest of the issue: G. Canella, *Assumere l'emergenza che non finisce*, in "Hinterland", Year 1, nos. 5-6 / *Calamità naturali e strategie di ricostruzione* (special monographic issue), Milan, September-December 1978, pp. 2-3.

² Among the extensive bibliography on Amatrice, see as a minimum: A. G. Giavarina, E. Guidoni, *L'espansione urbanistica di Rieti nel XIII secolo e le città nuove di fondazione Angioina*, in M. Righetti Tosti-Croce (ed.), *La Sabina Medievale*, A. Pizzi Editore, Cassa di Risparmio di Rieti, Rieti 1985, pp. 166-187; E. Guidoni, *Storia dell'Urbanistica. Il Duecento*, Laterza, Bari 1989; A. Viscogliosi (ed.), *Amatrice, storia arte e cultura*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo, Milan, 2016; E. Moriconi (ed.), *La storia di Amatrice. Dalla preistoria ai giorni nostri*, Typimedia editore, Rome, 2020.

³ Among the extensive bibliography on Norcia, see as a minimum: A. Fabbi, *Breve storia di Norcia. Arte, storia, turismo*, Editrice San Benedetto, Norcia, 1975; U. Bistoni, F. Bozzi, *Norcia. Storia e storiografia di una città*, Volumnia, Perugia, 1983; M. T. Gigliozzi, *Norcia città sismica. La basilica di San Benedetto paradigma di rinascite*, Campisano Editore, Rome, 2019.

⁴ Among the extensive bibliography on Camerino, see as a minimum: Vv.Aa., *Camerino. Ambiente, Storia, Arte*, G. Misici-Falzi Editore, Camerino, 1976; P. Verdarelli (ed.), *Camerino suo stato e ducato*, University of Camerino, Camerino, 1994; Lorenzo Ciccarelli, *Guida all'architettura nelle Marche: 1900-2015*, Quodlibet, Macerata, 2016.

⁵ The project presented is taken from a thesis by A. Valvason and L. Bonardi of the Master's Degree Course in Architecture and Urban Design of the Polytechnic University of Milan discussed in the 2018-19 academic year. Supervisors: Profs. E. Bordogna, T. Brighenti.

⁶ E. Bordogna, *Progetto di ricostruzione del centro di Amatrice*, in P. Zermani (ed.), *Identità dell'architettura italiana n. 17*, Diabasis, Parma, 2019, pp. 38-39. See also the volume: E. Detti, G. F. Di Pietro, G. Fanelli, *Città murate e sviluppo contemporaneo*, Edizioni CISCU, Lucca 1968.

⁷ The projects presented were developed within a Master's Degree Course of the School of Architecture Urban Planning Construction Engineering at the Polytechnic University of Milan, in an Architectural Design Workshop held during the AY 2016-17 and 2017-18. Profs. E. Bordogna, T. Brighenti, V.M. Finzi (Plants and systems), M. Madeddu (Structures); Students: V. Boffo, L. Bongiolatti, A. Bugatti, S. Faravelli, M. Frisinghelli, A. Giamboni, C. Landoni, A. Sposetti.

⁸ In the early Twenties, Arnaldo Foschini created one of his first works for Amatrice, the Institute for War Orphans, built between 1921 and 1923 for the Opera Nazionale per il Mezzogiorno d'Italia, a building for 150 children along with five other minor buildings for schools of art and crafts. At the same time, he was developing his project for the church, revised in 1938, interrupted because of the war and then gradually brought to fulfilment in various phases until it was finally finished in 1961, enriched by numerous works of art, such as the large bas-relief in travertine of the façade. In these same years, also the large building of the hospice was completed, whose U-shaped plan and three storeys concluded the entire ground plan. See Nullo Pirazzoli (ed.), *Atti del Convegno. Arnaldo Foschini. Didattica e gestione dell'architettura in Italia nella prima metà del Novecento*, Faenza Editrice, Faenza, 1979, pp.86-89; D. Tassotti, *Ricordo di Arnaldo Foschini*, in "Evangelizzare", Bollettino mensile dell'Opera di Padre G. Semeria e Padre G. Minozzi, Rome, May 1968.

⁹ The projects presented were developed within a Master's Degree Course of the School of Architecture Urban Planning Construction Engineering at the Polytechnic University of Milan, in an Architectural Design Workshop held during the AY 2016-17 and 2017-18. Profs. E. Bordogna, T. Brighenti, V. M. Finzi (Utility systems), M. Madeddu (Structures); Students: V. Boffo, L. Bongiolatti, A. Bugatti, S. Faravelli, M. Frisinghelli, A. Giamboni, C. Landoni, A. Sposetti (Trade Fair quarter, agricultural and food market); S. Angeli, S. Angrilli, M. Colombo, P. Escoriza Torralbo, M. Iotti (school complex).

¹⁰ Both complexes, while in the current post-earthquake state of compromise, are characterized by a "campus-style" ground plan, with the individual school buildings for different levels and subjects interrelated and connected to the sports facilities and

the surrounding green areas, to form structures which are morphologically unitary and integrated. In particular, the lower school complex, close to the main gate in the city walls, are characterized by an elementary school building, a typical C-shaped structure with two storeys from the late 1950s, aligned with the main thoroughfare to access the city from the surrounding territory, with classrooms arranged in series along corridors overlooking an inner courtyard. Continuing upwards from one wing of the C-shaped building is another structure with three storeys above ground, and typical forms of the 1960s in unclad reinforced concrete, with dividing walls in brick and a gable roof, which houses the junior secondary school. In the open space delimited by these two buildings, anonymous rectangular prefabricated structures with only one storey above ground, house a gym and other service spaces, while all around, in a wooded environment characterized by repeated variations in height, are a large range of sports facilities open to the public in addition to school use, comprising a football pitch, tennis courts, and outdoor swimming pools with associated locker rooms.

¹¹ The project presented has been taken from a thesis by S. Faravelli and M. Frisinghelli of the Master's Degree Course in Architecture and Urban Design at the Polytechnic University of Milan discussed in the 2017-18 academic year. Supervisors: Profs. E. Bordogna, T. Brighenti.

References

- Vv.Aa. (1976) – *Camerino. Ambiente, Storia, Arte*. G. Misici-Falzi Editore, Camerino.
- Vv.Aa. (2018) – *Ricostruzioni. Architettura, città, paesaggio nell'epoca delle distruzioni*. Silvana Editoriale, Milan.
- BISTONI U. and BOZZI F. (1983) – *Norcia. Storia e storiografia di una città*, Volumina. Perugia, 1983.
- BORDOGNA E. (2019) – “Progetto di ricostruzione del centro di Amatrice”. In Zermani P. (ed.), *Identità dell'architettura italiana no. 17*. Diabasis, Parma, pp. 38-39.
- BORDOGNA E. and BRIGHENTI T. (2019) – “Education as Reconstruction. School Typology in Post-earthquake Reconstruction in Central Italy”. In Della Torre S., Bociarelli M., Daglio L. and Neri R. (eds.), *Buildings for Education. A Multidisciplinary Overview of The Design of School Buildings*. Diabasis, Parma, pp. 127-137.
- CANELLA G. (1978) – “Assumere l'emergenza che non finisce”. *Calamità naturali e strategie di ricostruzione* (special monographic issue) *Hinterland*, 5-6 (September-December), 2-3.
- CICCARELLI L. (2016) – *Guida all'architettura nelle Marche: 1900-2015*. Quodlibet, Macerata.
- DETTI E., DI PIETRO G. F. and FANELLI G. (1968) – *Città murate e sviluppo contemporaneo*. Edizioni CISCU, Lucca.
- FABBI A. (1975) – *Breve storia di Norcia. Arte, storia, turismo*. Editrice San Benedetto, Norcia.
- GIGLIOZZI M. T. (2019) – *Norcia città sismica. La basilica di San Benedetto paradigma di rinascite*. Campisano Editore, Rome.
- GUIDONI E. (1985) – “L'espansione urbanistica di Rieti nel XIII secolo e le città nuove di fondazione Angioina”. In: RIGHETTI TOSTI-CROCE M. (ed.), *La Sabina Medievale*, Amilcare Pizzi Editore, Cassa di Risparmio di Rieti, Rieti, pp. 166-187.
- GUIDONI E. (1989) – *Storia dell'Urbanistica. Il Duecento*. Laterza, Bari.
- MORICONI E. (ed.) (2020) – *La storia di Amatrice. Dalla preistoria ai giorni nostri*. Typimedia editore, Rome.
- PIRAZZOLI N. (ed.) (1979) – *Atti del Convegno. Arnaldo Foschini. Didattica e gestione dell'architettura in Italia nella prima metà del Novecento*. Faenza Editrice, Faenza.

TASSOTTI D. (1968) – “Ricordo di Arnaldo Foschini”. In: “Evangelizzare”, *Bollettino mensile dell’Opera di Padre G. Semeria e Padre G. Minozzi*. Rome.

VERDARELLI P. (ed.) (1994) – *Camerino suo stato e ducato*. University of Camerino, Camerino.

VISCOGLIOSI A. (ed.) (2016) – *Amatrice, storia arte e cultura*. Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo.

Tommaso Brighenti (Parma 1985), architect and researcher at the Politecnico di Milano (Department of Architecture, Construction Engineering and Built Environment), he graduated from the Scuola di Architettura Civile of the Politecnico di Milano. In 2015, he took a PhD in Architectural Composition. He is currently developing teaching methods at the Politecnico di Milano where he teaches architectural design. He has collaborated with several Italian universities, in particular, the Politecnico di Torino and the Università di Parma, giving lessons and participating in design experiments. He is editor-in-chief of the online journal FAMagazine devoted to research and projects concerning architecture and the city. He has published a book entitled *Pedagogie architettoniche. Scuole, didattica, progetto* for the series *AAC – Arti | Architettura | Città – studi, temi, ricerche* (Accademia University Press, Turin, 2018).