



ARCHITETTURA EREMITICA
SISTEMI PROGETTUALI E PAESAGGI CULTURALI

ATTI DEL SESTO CONVEGNO INTERNAZIONALE DI STUDI
CONVENTO DI SAN FRANCESCO A FIESOLE 25-27 GIUGNO 2026

A CURA DI STEFANO BERTOCCI E SANDRO PARRINELLO

edifir
EDIZIONI FIRENZE

ARCHITETTURA EREMITICA SISTEMI PROGETTUALI E PAESAGGI CULTURALI



ATTI DEL SESTO CONVEGNO INTERNAZIONALE DI STUDI
CONVENTO DI SAN FRANCESCO A FIESOLE 25-27 GIUGNO 2026

A CURA DI
STEFANO BERTOCCI E SANDRO PARRINELLO

edifir
EDIZIONI FIRENZE

La redazione ringrazia tutti coloro che hanno contribuito con il loro lavoro al Convegno Internazionale e dato l'autorizzazione per la pubblicazione dei contributi presentati. Gli editori e gli organizzatori non possono essere ritenuti responsabili né per il contenuto né per le opinioni espresse all'interno degli articoli. Inoltre, gli autori dichiarano che i contenuti delle comunicazioni sono originali o, quando richiesta, hanno la relativa autorizzazione ad includere, utilizzare o adattare citazioni, tabelle od illustrazioni provenienti da altre opere.

Ciascuno dei contributi della presente pubblicazione è stato valutato con il metodo della "double blind peer review" da esperti nel campo dell'architettura sacra. Le fonti e le informazioni che si trovano all'interno degli specifici lavori sono state verificate dalla commissione di valutazione. La commissione di valutazione è stata selezionata dal comitato scientifico della conferenza tra gli studiosi più esperti nel tema. Tale metodo è stato scelto per prevenire la diffusione di risultati irrilevanti od interpretazioni scorrette.

L'immagine di copertina è di Pietro Becherini

Copyright 2026 Edifir - Edizioni Firenze
via de' Pucci, 4 - 50122 Firenze
Tel 055 289639
www.edifir.it
edizioni-firenze@edifir.it

ISBN 9788892804265

Responsabile progetto editoriale
Simone Gismondi

Responsabile editoriale
Elena Mariotti

Redazione
Maria Chiara Forfori

Fotolito e stampa
Industrie Grafiche Pacini, Ospedaletto (Pisa)

Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, comma 4, della legge 22 aprile 1941 n. 633 ovvero dall'accordo stipulato tra SIAE, AIE, SNS e CNA, ConfArtigianato, CASA, CLAAI, ConfCommercio, ConfEsercenti il 18 dicembre 2000. Le riproduzioni per uso differente da quello personale sopracitato potranno avvenire solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata dagli aventi diritto/dall'editore.

Photocopies for reader's personal use are limited to 15% of every book/issue of periodical and with payment to SIAE of the compensation foreseen in art. 68, codicil 4, of Law 22 April 1941 no. 633 and by the agreement of December 18, 2000 between SIAE, AIE, SNS and CNA, ConfArtigianato, CASA, CLAAI, ConfCommercio, ConfEsercenti. Reproductions for purposes different from the previously mentioned one may be made only after specific authorization by those holding copyright/the Publisher.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano la comunità francescana del convento di San Francesco di Fiesole (FI) che ospita il convegno, l'amministrazione comunale di Fiesole (FI), il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze e tutti coloro che hanno contribuito all'organizzazione del convegno e all'editing del volume.

Si ringraziano inoltre gli studenti dei corsi di Laboratorio e Rilievo dell'Architettura per il costante impegno profuso nelle operazioni di rilievo e documentazione dei complessi eremitici e monastici toscani.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
DIDA - DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA - UNIFI



CITTÀ DI FIESOLE



ASSOCIAZIONE ReUSO



UID - UNIONE ITALIANA DISEGNO



LABORATORIO DI RICERCA SPERIMENTALE DARWIN

COMITATO ORGANIZZATORE

STEFANO BERTOCCI
SANDRO PARRINELLO

Università degli Studi di Firenze
Università degli Studi di Firenze

COMITATO SCIENTIFICO

MARIA FILOMENA ANDRADE
MARCELLO BALZANI
FABIO BIANCONI
MATTEO BIGONGIARI
STEFANO BRUSAPORCI
ALESSANDRO CAMIZ
PILAR CHÍAS NAVARRO
FEDERICO CIOLI
XAVIER COSTA BADIA
GABRIEL HORACIO DEFRANCO
ANNA DELL'AMICO
FRANCESCA FATTA
MARIA DOLORES FRAGA SAMPEDRO
ISABELLA GAGLIARDI
FRANCESCA GALASSO
BLANCA GARÍ DE AGUILERA
SORAYA GENIN
ANDREA GIORDANO
ANNA GUARDUCCI
JOÃO LUIS INGLÊS FONTES
NURIA JORNET BENITO
ROSA LLUCH BRAMON
FEDERICA MAIETTI
JOÃO LUÍS MARQUES
LUCIANO MIGLIACCIO
ANDREA NANETTI
FRANCESCA PICCHIO
CRISTIANO RIMINESI
PABLO RODRÍGUEZ-NAVARRO
MARIA DE LURDES ROSA
ADRIANA ROSSI
FRANCESCO SALVESTRINI
MARIA SOLER SALA
ROBERTA SPALLONE

Universidade Católica Portuguesa
Università degli Studi di Ferrara
Università degli Studi di Perugia
Università degli Studi di Firenze
Università degli Studi dell'Aquila
Università degli Studi di Chieti Pescara
Universidad de Alcalá
Università degli Studi di Firenze
Universitat de Barcelona
Universidad Nacional de La Plata
Università degli Studi di Pavia
Università Mediterranea di Reggio Calabria
University of Santiago de Compostela
Università degli Studi di Firenze
Università degli Studi di Pavia
Universitat de Barcelona
Universidade Lusitana de Lisboa
Università degli Studi di Padova
Università degli Studi di Siena
Universidad Católica Portuguesa
Universitat de Barcelona
Universitat de Barcelona
Università degli Studi di Ferrara
University of Porto
Universidade de São Paulo
Guangzhou Academy of Fine Arts
Università degli Studi di Pavia
CNR-ICVBC
Universitat Politècnica de València
Universidade Nova de Lisboa
Università della Campania Luigi Vanvitelli
Università degli Studi di Firenze
Universitat de Barcelona
Politecnico di Torino

SEGRETERIA SCIENTIFICA

ANNA DELL'AMICO
FEDERICO CIOLI

Università degli Studi di Pavia
Università degli Studi di Firenze

INDICE

PRESENTAZIONI

- SUSANNA CACCIA GHERARDINI, *Direttrice del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze* 12
CRISTINA SCALETTI, *Sindaca del Comune di Fiesole* 13

PREFAZIONE

- STEFANO BERTOCCHI, SANDRO PARRINELLO
Prefazione 15

CONTRIBUTI

- CATERINA PALESTINI
Archivi digitali per la conoscenza materiale e spirituale del patrimonio eremitico celestiniano: S. Spirito a Majella e l'Oratorio della Maddalena 18
- ANTONINO MARGAGLIOTTA, PAOLO DE MARCO, ALBERTO ANELLO, ANGELO GANAZZOLI, EMANUELE RICHIUSA
Dalla grotta all'eremo. Architetture eremitiche dei Monti Sicani 26
- STEFANO BERTOCCHI, FEDERICO CIOLI
Dalla matrice eremitica al sistema conventuale. Rilievo digitale e analisi storico-evolutiva del complesso di Santa Maria degli Angeli ad Assisi 34
- ANDREA VANNINI
Gli eremiti del Terz'Ordine francescano in Toscana: i casi di Santa Maria in Belverde e di Santa Maria alla Stregaia 42
- LEONARDO PERNA
Dalle preesistenze rupestri al romitorio scomparso: il complesso di Santa Marina ad Ardea 48
- CARLO TOGLIANI
Eremi Gonzagheschi nel Mantovano fra XV e XVI sec. 54
- MATTEO BIGONGIARI, GIOVANNI PANCANI, ANDREA PASQUALIX
Rappresentare il modello insediativo certosino. Rilievo e interpretazione delle prime certose piemontesi 60
- ROLANDO PIZZOLI, GIULIANA CARDANI
L'eremo di Santa Caterina e il Monastero di Torba, luoghi di spirito e cultura in terra insubre 68

STEFANO CECAMORE, ARIANNA PETRACCIA <i>The presence of Marian worship in the built heritage of Colli di Monte Bove. The mountain cave of the Holy Angel</i>	74
MICHELA CIGOLA, ARTURO GALLOZZI, LAURA LUCARELLI, LEONARDO PARIS, MARCELLO ZORDAN <i>L'Eremo di Sant'Onofrio a Fontechiari. Un esempio di architettura rupestre devozionale nella Valle di Comino</i>	80
LUCIA SERAFINI, STEFANO CECAMORE <i>Eremiti e grotte della transumanza, tra culti e culture</i>	86
MARIA GRAZIA BASILICATA <i>L'eremo molisano di Santa Maria delle Grotte. Una rilettura dell'evoluzione storica</i>	92
GIUSEPPE GALLO <i>Dwelling in the Cave, the Island, and the World: An Experience of Rootedness in Filicudi</i>	98
ALESSIO ALTADONNA, FABIO TODESCO, ALESSIA CHILLEMI, GIUSEPPINA SALVO <i>Architetture "per levare" nella Sicilia nordorientale: analisi materica e documentazione digitale dei siti ipogei</i>	104
DANIELE BURSICH <i>Umm al-Rasas / Kastron Mefaa: paesaggio cristiano, trasformazione insediativa e polarità eremitiche tra tarda antichità e primo Islam</i>	110
ALBERTO PETTINEO <i>Sul limitare del Sahara. Percorrenza e ritiro nell'immaginario del deserto</i>	116
MARIA SOLER SALA, SERENA LIVIANI <i>The Women's Hospitaller Monastery of Santa Maria de Alguaire: Digital Documentation and Reconstruction of Archaeological Structures</i>	124
PABLO MANUEL MILLÁN MILLÁN, MARÍA DOLORES ROBADOR GONZÁLEZ <i>Evoluzione e conservazione del Real Monastero di Santa Clara. L'ideale eremitico francescano nell'architettura e nella vita conventuale di Siviglia</i>	132
ANGELO PASSUELLO <i>Architecture and Functional Transformation: San Colombano at Illasi from Hermitage to Lazaretto</i>	138
SARA DANESE <i>Nel silenzio delle acque. Una prima ipotesi ricostruttiva del monastero veneziano di Santa Maria delle Grazie in Isola</i>	146

ALESSANDRO PAGLIA <i>Montecassino e San Benedetto. Alcune considerazioni</i>	152
ANDREA LUMINI <i>Architettura della sussistenza cenobitica. Rilievo digitale e analisi del sistema refettorio del Santuario della Verna</i>	158
RAFFAELE BERARDINO, ANTONIO BIXIO <i>L'architettura del silenzio: l'isolamento contemplativo del Santuario di Monteforte nel sistema territoriale dei luoghi di culto dell'Appennino Lucano</i>	166
GIANLUCA GIOIOSO, CRISTINA CENNAMO, JACOPO CHIERCHIELLO, ALESSANDRO IASELLI, LUCA MANGIACAPRE, MARIO SANSONE, LUIGI CORNIELLO <i>Monasteri inaccessibili tra terra e mare</i>	172
FRANCESCO SALVESTRINI <i>Cumbessias / qumbissias / muristenes / novenarios. Per un progetto di storia religiosa e materiale dell'accoglienza nei santuari della Sardegna medievale e moderna</i>	180
CLAUDIO MAZZANTI <i>Monasteri femminili all'epoca dei Re Cattolici: tra clausura e sperimentazione architettonica</i>	188
GIUSEPPE ANTUONO, ERIKA ELEFANTE, PIERPAOLO D'AGOSTINO <i>Ricostruire connessioni e luoghi dimenticati: il digitale tra memoria e paesaggio per l'Abbazia cistercense della Ferrara</i>	194
VALERIA CERA, GIUSEPPE ANTUONO <i>Geometria, topologia e processi trasformativi nell'architettura conventuale francescana in Campania: il caso di San Lorenzo Maggiore a Napoli</i>	202
MAURIZIO PERTICARINI, GIANMARIO GUIDARELLI, ANDREA GIORDANO <i>Workflow end-to-end per HBIM interoperabile</i>	210
ENRIQUE NIETO-JULIÁN, VENANCIO ROBLES-RAMOS, JUAN MOYANO <i>Un progetto HBIM per il Monastero di Nuestra Señora de la Luz de Parchilena, Andalusia, Spagna</i>	216
LUCA CHIAVACCI, GIOVANNI PANCANI <i>La misura dello spazio spirituale: rilievo e disegno dell'architettura di San Miniato al Monte</i>	230
CRISTIAN PRATI <i>Il restauro del chiostro maggiore dell'ex monastero benedettino di San Sisto a Piacenza, un'architettura rinascimentale</i>	238

FEDERICA RIBERA, PASQUALE CUCCO, GIULIA NERI <i>Il patrimonio conventuale dismesso del Plaium Montis di Salerno. Conoscenza, degrado e prospettive di riuso</i>	244
PIETRO MATRACCHI, MADDALENA BRANCHI <i>La Cattedrale di Fiesole: analisi diretta e rilievo per la lettura del palinsesto architettonico</i>	252
ANDRZEJ KADŁUCZKA, DOMINIK PRZYGOZDKI, KLAUDIA STALA, MAGDA SZARKOWSKA <i>New Architectural Life of the dominican Monastery in Sandomierz, Poland</i>	260
BEATA KWIATKOWSKA-KOPKA <i>Research and Conservation Issues of the Northern Wing and Cloisters of the Former Cistercian Monastery in Koprzywnica</i>	268
ULIIA POTEICHUK, NADIJA YEKSAROVA, VOLODYMYR YEKSAROV V. <i>Conflict Layers of the Resurrection Skete in Odesa. Regeneration Scenarios</i>	276
STEFANO BERTOCCHI, MATTEO BIGONGIARI, ANASTASIA COTTINI <i>Rilievo digitale e analisi delle chiese Barroco Mineiro: due casi studio a São João del-Rei, Minas Gerais, Brasile</i>	282
SARA BRESCIA, ROBERTO LEMBO, MASSIMO LESERRI, CATERINA MONTANARO, GABRIELE ROSSI, SEBASTIAN JOHAN WILCHES RIVERA <i>Paesaggi culturali e architetture storiche: metodi di documentazione e analisi del Santuario di Ipiales</i>	290
LUIGI CORNIELLO, GIANLUCA GIOIOSO <i>Natura e silenzio: il Convento dos Capuchos a Sintra</i>	296
ALESSANDRA GHISALBERTI, BARBARA TURCHETTA <i>Paesaggi europei e formazione culturale nella Valle di Astino tra continuità funzionale, reti monastiche e patrimonio urbano</i>	304
MARIA GRAZIA TURCO, BRUNO DI GESÙ <i>I Benedetti lungo il percorso del Tevere: tra storia, architettura e natura</i>	312
MARIA J. ZYCHOWSKA <i>About contemporary Hermit Orders in Poland</i>	320
CRISTINA NAVAJAS JAÉN <i>Eremitic Architecture and Contemporary Experience: The Bruder Klaus Chapel by Peter Zumthor</i>	328
ELISABETTA GRANDIS <i>Agàpe di Prali: architettura eremitica moderna, edificio collettivo e il ruolo di Giovanni Klaus Koenig.</i>	334

FEDERICO GRACOLA <i>Santa Maria a Ferrano: il segno di Giuliana Genta a Pelago. Una rilettura contemporanea tra spazio sacro e dimensione domestica</i>	340
RICCARDO RIGHINI <i>Per Gradus. La nuova sede della Fraternità Sacerdotale San Carlo Borromeo a Roma</i>	346
GIUSEPPE DAMONE <i>Il convento di S. Antonio la Macchia in Potenza. Tracce grafiche di un edificio scomparso</i>	352
ROBERTA FERRETTI <i>La rappresentazione dello spazio sacro nel ciclo pittorico delle Storie di San Francesco della Basilica Superiore di Assisi: modelli e dispositivi figurativi nella Scena delle Stimmate</i>	358
SANDRO PARRINELLO, REGINA RAFANELLI <i>L'eremo nel Disegno. Come fuggire, distrarsi o definire uno spazio contemplativo</i>	366
APPENDICE:	
LA DOCUMENTAZIONE DEL CONVENTO DI SAN FRANCESCO A FIESOLE	
GIULIA PORCHEDDU, MARIANGELA CARISSIMO <i>Il convento di S. Francesco tra paesaggio, misura e disegno. Rilievo integrato e restituzione grafica della chiesa e dei chiostri</i>	380
INDICE DEI NOMI DEI LUOGHI DI CULTO CITATI	400



DALLA MATRICE EREMITICA AL SISTEMA CONVENTUALE. RILIEVO DIGITALE E ANALISI STORICO-EVOLUTIVA DEL COMPLESSO DI SANTA MARIA DEGLI ANGELI AD ASSISI

Stefano Bertocci*, Federico Cioli*

*Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze

INTRODUZIONE

Il complesso di Santa Maria degli Angeli costituisce uno dei casi più emblematici di stratificazione insediativa generata da una matrice eremitica progressivamente strutturata in forma conventuale. Il nucleo originario della Porziuncola – cappella di probabile impianto altomedievale, attestata come proprietà benedettina tra XI e XII secolo – si colloca in un'area della piana assisana già frequentata in età romana (Scortecchi, 2009), configurandosi sin dalle origini come presidio sacro extra moenia, in rapporto diretto con la morfologia degli insediamenti rurali, con il reticolo territoriale agricolo e con la viabilità di fondovalle (Messa, 2008).

L'insediamento francescano nasce come riuso e riattivazione di una preesistenza, una cappella in stato di abbandono. Tale scelta rivela una postura insediativa coerente con la prima esperienza minoritica, riscontrata in numerosi altri insediamenti nel territorio del centro Italia, caratterizzata dalla temporaneità abitativa e dal rifiuto della monumentalizzazione. La Porziuncola si configura inizialmente come *hospitium* e luogo di convergenza intermittente di una *fraternitas* itinerante, ancora priva di strutture stabili e di riconoscimento canonico (Lunghi, 1995).

Nel corso del primo trentennio del XIII secolo il sito assume progressivamente una funzione centripeta. La convocazione dei capitoli generali presso la cappella, formalizzata dalla Regola del 1221, ne sancisce il ruolo di spazio identitario e normativo, trasformando un insediamento precario in fulcro simbolico dell'Ordine. Tale processo non coincide tuttavia con un'immediata trasformazione edilizia: fino alla metà del Duecento i frati vi dimorano in condizione di ospitalità rispetto alla proprietà benedettina, e solo con il riconoscimento delle *ecclesiae conventuales* si consolida una configurazione stabile.

La successiva costruzione della grande basilica cinquecentesca rappresenta l'esito più evidente di una lunga dinamica di sovrascrittura architettonica. L'originaria cellula eremitica, inserita in un paesaggio aperto, viene progressivamente assorbita all'interno di un dispositivo a carattere urbano e devozionale di ampia scala, fino

Fig.1: Vista aerea del complesso di Santa Maria degli Angeli.



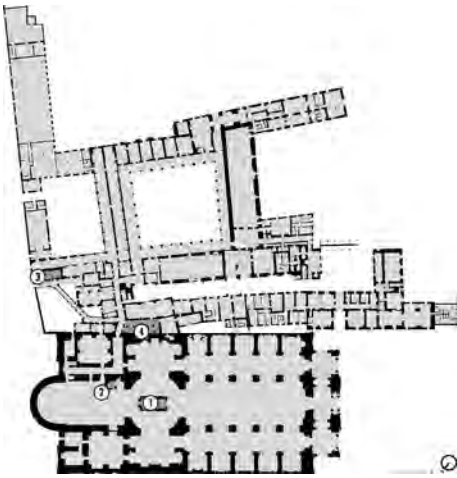


Fig.2: Schema planimetrico del complesso di Santa Maria degli Angeli con individuazione delle principali preesistenze al progetto di Galeazzo Alessi. 1) Porziuncola; 2) Cappella del Transito; 3) Cappella delle Rose; 4) Chiostrino del vecchio convento di San Bernardino da Siena.

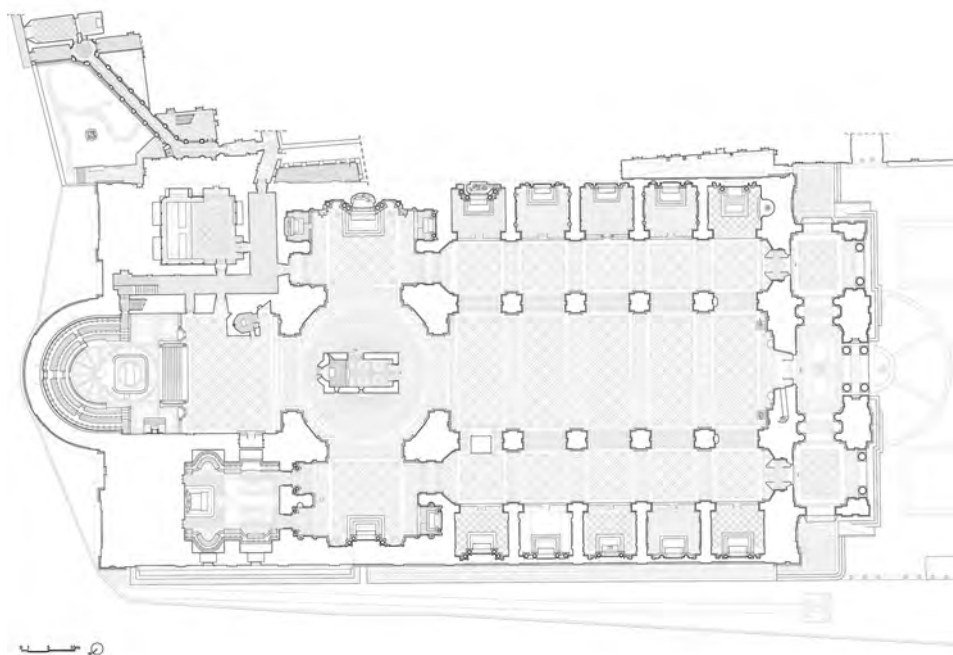
a costituire il fulcro di una vera e propria città-santuario (Mancini & Scotti, 1989). In tale prospettiva, Santa Maria degli Angeli può essere letta come caso di studio privilegiato per osservare il passaggio dallo spazio eremitico al sistema conventuale e, da questo, al complesso monumentale santuarioale, che è entrato a far parte del Patrimonio definito dalla dichiarazione UNESCO del 2000 insieme agli altri siti francescani della città di Assisi¹. La ricerca, attraverso un progetto integrato di digitalizzazione e rilievo, intende ricostruire le caratteristiche morfologiche e insediative del sito nelle varie fasi di sviluppo, evidenziando le permanenze, le trasformazioni e la continuità tra la matrice originaria e le successive configurazioni architettoniche.

PREESISTENZE E ASSETTO TERRITORIALE

L'area della Porziuncola si inserisce in un contesto territoriale stratificato, in origine un'area rurale caratterizzata dall'organizzazione dovuta alla centuriazione romana della piana umbra e da una rete di percorsi antichi che collegavano il fondovalle al sistema collinare di Assisi. Le indagini archeologiche e la lettura morfologica del paesaggio agrario, oggi in buona parte occupato da recenti sviluppi urbani della frazione di Santa Maria degli Angeli del comune di Assisi, evidenziano la persistenza di tracciati agrari e allineamenti fondiari che hanno influenzato l'orientamento dell'edificio altomedievale e, successivamente, le strutture conventuali connesse al consolidamento dell'Ordine. L'impianto della cappella originaria, importante reliquia delle origini dell'Ordine, incastonato nel grande santuario reliquiario della basilica cinque-seicentesca progettata dall'Alessi, si configurava come un importante nodo all'interno di una maglia territoriale preesistente.

La fase benedettina, attestata tra l'XI e il XII secolo, consolida la funzione di riferimento agricolo-devozionale del sito, inserito in questo momento sotto il controllo dell'abbazia benedettina delle pendici del Subasio, orientata al controllo della produzione della piana e della viabilità locale. In questa fase, il rapporto tra spazio costruito e paesaggio assume una dimensione gestionale e sistemica: il luogo di culto opera come presidio spirituale e, al contempo, come dispositivo di organizzazione territoriale, secondo un modello diffuso nell'Appennino centrale.

¹ Dalla dichiarazione UNESCO dell'Ottobre 2000 La basilica di Santa Maria degli Angeli risulta assimilata all'area di protezione indicata dal vincolo UNESCO che comprende il monte Subasio e la città di Assisi, ma ricade nella Buffer zone che riguarda l'area dello sviluppo urbano della frazione omonima.



L'arrivo di Francesco e dei primi compagni non altera immediatamente tale struttura, ma ne ridefinisce il significato. La scelta di abitare una zona marginale e rurale, sufficientemente distante dal centro urbano di Assisi ma, allo stesso tempo, non completamente isolata, esprime una condizione liminare tipica dell'esperienza eremitica che si insedia in prossimità della città e, insieme, in qualche modo si sottrae ad essa. La Porziuncola si colloca così in una soglia tra lo spazio rurale e il territorio aperto, la piana alluvionale e acquitrinosa, tra sistema produttivo e ricerca di solitudine, configurando un paesaggio della povertà intenzionale che non implica la fuga dal mondo, bensì la ridefinizione delle sue gerarchie.

Con il progressivo consolidamento dell'Ordine, la relazione con il territorio muta nuovamente (Bertocci & Guarducci, 2024). Il sito diviene un polo attrattore di flussi, generando una trasformazione infrastrutturale e devozionale che culmina nella costruzione del prezioso scrigno della basilica tardo rinascimentale. Tuttavia, nonostante la monumentalizzazione, la matrice territoriale originaria rimane leggibile nelle giaciture, negli assi di accesso e nella disposizione degli spazi conventuali, che continuano a rispondere alla logica del fondovalle e alla preesistente organizzazione agraria.

La documentazione digitale del complesso, integrando rilievo architettonico e modellazione tridimensionale, consente di

Fig.3: Pianta della basilica di Santa Maria degli Angeli.



Fig.4: Gli ambienti del vecchio convento.

restituire questa continuità tra preesistenza e trasformazione, evidenziando come il sistema conventuale non cancelli la matrice eremitica, ma la inglobi e la rielabori, a più riprese, su una scala più ampia.

DIGITALIZZAZIONE E INFRASTRUTTURA CONOSCITIVA

Nel contesto del sito UNESCO “*Assisi, the Basilica of San Francesco and Other Franciscan Sites*”, il rilievo digitale

del complesso di Santa Maria degli Angeli si configura come un dispositivo strategico per la conoscenza e la gestione. L'integrazione tra Terrestrial Laser Scanning (TLS) e fotogrammetria Structure from Motion (SfM) ha consentito la costruzione di un modello tridimensionale multilivello, capace di restituire con precisione metrica la geometria dell'organismo architettonico e, al contempo, di documentarne le qualità materiche, decorative e cromatiche.

Avviata nel 2021 e conclusa nel 2026, la campagna ha interessato progressivamente l'aula basilicale (Cerbai, 2024), le preesistenze inglobate (Porziuncola, Transito e Cappella delle Rose), gli spazi di copertura e, da ultimo, la parte conventuale. Gli obiettivi sono stati quelli di documentare lo stato di fatto e di costruire una banca dati tridimensionale capace di mettere in relazione il rilievo strumentale, l'analisi diretta, le fonti archivistiche (Maiarelli, 2007) e i dati conservativi, trasformando il modello in una piattaforma informativa dinamica (Cerbai et al., 2025).

In un contesto segnato da vulnerabilità sismica e da pressioni turistiche intense, la disponibilità di una base metrica aggiornata consente di supportare monitoraggi, interventi di consolidamento e strategie di gestione dei flussi. Il rilievo digitale assume così il valore di infrastruttura permanente, superando la funzione tradizionale di documentazione preliminare e diventando uno strumento operativo per la tutela.

Particolare rilievo assume la restituzione grafica multiscale, attraverso la quale il dato numerico viene tradotto in un disegno critico: piante, sezioni e abachi degli altari consentono di leggere tanto l'unità monumentale del santuario quanto la varietà morfologica delle cappelle laterali. In questo passaggio dalla nuvola di punti al ridisegno, la rappresentazione si configura come un momento interpretativo, capace di mettere in luce la tensione tra la sobrietà francescana dell'impianto basilicale e la densità decorativa degli apparati laterali (Brusaporci, 2025).

La digitalizzazione non si esaurisce dunque in un aggiornamento tecnologico, ma contribuisce a ridefinire il complesso come sistema conoscitivo integrato, in cui architettura, memoria e paesaggio culturale possono essere interrogati in modo

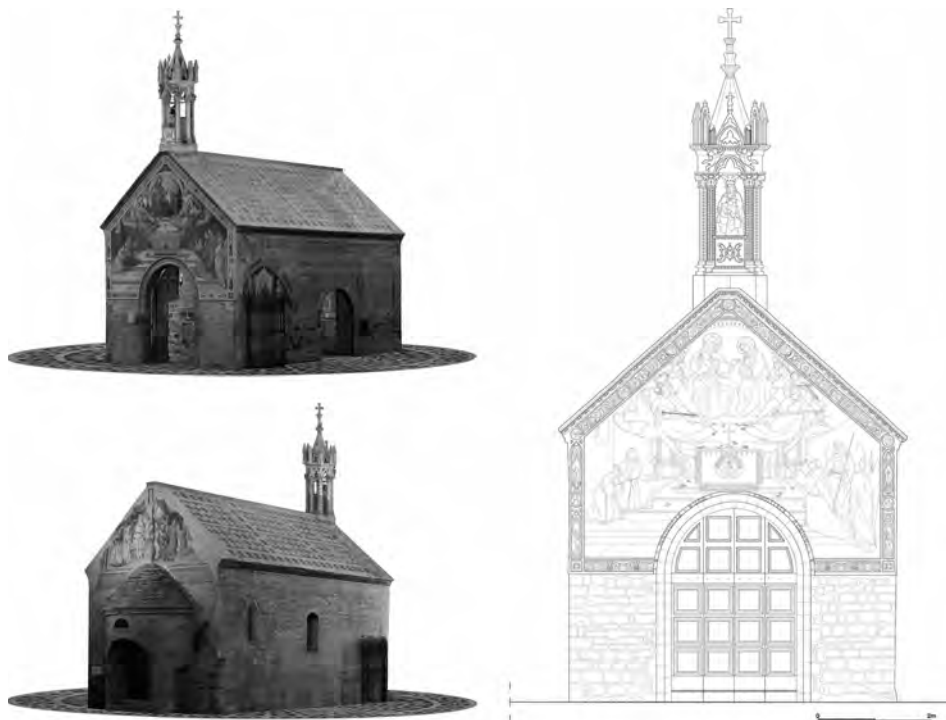
coordinato.

CONCLUSIONI

Il contributo propone una rilettura del complesso francescano di Santa Maria degli Angeli di Assisi alla luce delle preesistenze del primitivo insediamento di Francesco e della sua riconfigurazione conventuale, affrontando la tematica delle trasformazioni materiali dell'insediamento di matrice eremitica che, progressivamente, viene strutturato in un sistema cenobitico. Attraverso il progetto di digitalizzazione e rilievo integrato, la ricerca ricostruisce le stratificazioni morfologiche e territoriali, evidenziandone le permanenze, le trasformazioni e le relazioni con il paesaggio. Lo studio anticipa i risultati del volume monografico in corso di pubblicazione, proponendo una rilettura critica del complesso nel quadro dei sistemi eremitici e conventuali europei.

La documentazione digitale ha messo in luce le numerose tracce materiali e le interconnessioni generate dagli interventi che, nel corso di oltre otto secoli di uso ininterrotto, hanno interessato il sistema delle reliquie francescane originarie, profondamente segnato dalla diffusione della pratica religiosa del Perdono di Assisi (Ferretti & Cottini, 2026). La Porziuncola si presenta oggi nella configurazione definita tra Otto e Novecento, ulteriormente

Fig.5: Modello nuvola di punti da rilievo laser scanner e prospetto della Porziuncola.



valorizzata dai recenti restauri, che hanno restituito leggibilità alla trasformazione attuata nel tardo Cinquecento per farne il fulcro simbolico della grande basilica-reliquiario progettata da Galeazzo Alessi. Tale operazione si inserisce nel più ampio modello dei grandi santuari destinati alla monumentalizzazione della reliquia, richiamando esplicitamente il precedente santuario di Loreto, costruito per custodire la Santa Casa di Nazareth (Bellini, 2019).

Gli interni della chiesetta conservano sostanzialmente l'impianto della struttura trecentesca, nonostante i successivi adattamenti delle aperture necessari per regolare il flusso dei pellegrini durante i riti religiosi. Rimane chiaramente leggibile la slanciata volta ogivale che sostituì l'originaria copertura lignea a doppia falda, di cui sopravvivono ancora tracce sulla controfacciata. Anche gli esterni subirono variazioni significative, soprattutto nel tardo Cinquecento, nel tentativo di ripristinare le volumetrie originali. In questo periodo fu demolito il coro dei frati, i cui resti sono oggi documentati dagli scavi effettuati sul retro dell'abside. Di tale struttura rimane anche un frammento dell'affresco della Crocifissione del Perugino, che originariamente decorava la parete tergale della Porziuncola proprio in corrispondenza del coro. Infine, l'intervento cinquecentesco portò al ripristino della copertura dell'edificio, eliminando una precedente sopraelevazione dotata di loggiato. Contestualmente, furono abbattuti vari fabbricati e porticati che, per oltre due secoli, avevano offerto riparo ai numerosi pellegrini (Mancini, 1989). Appare interessante considerare, assieme alla Porziuncola, la Cappella del Transito, edificata sul luogo della morte di Francesco. Riconfigurata attraverso vari interventi tra il Quattrocento e il Cinquecento, la cappella rappresenta uno dei capisaldi dell'intero impianto basilicale. Il disassamento delle giaciture di orientamento dei due edifici costituì, senza dubbio, una delle principali problematiche affrontate nel progetto della grande basilica. Dall'impianto planimetrico complessivo appare tuttavia evidente che la distanza fra i baricentri dei due edifici, la Porziuncola e il Transito, ha costituito la base per la determinazione dell'impianto della crociera. Proprio su questa base fu definita la posizione della grande cupola, concepita per valorizzare scenograficamente il cuore della composizione architettonica. Grazie alla luce proveniente dall'alto tamburo, la cupola non solo sottolinea il centro dello spazio, ma ne giustifica l'intera concezione strutturale.

BIBLIOGRAFIA

- BELLINI, F. (2019). *La Basilica della Santa Casa di Loreto. La storia per immagini nell'età digitale*. Roma: Editoriale Artemide.
- BERTOCCI, S., & GUARDUCCI, A. (2024). *Il convento della Verna. Storia, architettura ed arte francescana*. Firenze: Edizioni Polistampa.
- BRUSAPORCI, S. (2025). The search for reason. Proportions and measures in the surveying of medieval religious architecture. *TRIBELON Journal of Drawing and Representation of Architecture, Landscape and Environment*, 2(4), 36–45. <https://doi.org/10.36253/tribelon-3671>
- CERBAI, C. (2024). Digital survey for the interpretation of the Basilica of Santa Maria degli Angeli in Assisi. From the Porziuncola of Saint Francis to the Basilica-reliquary of Galeazzo Alessi. In S. Bertocci & F. Cioli (Eds.), *Franciscan landscapes. Conservation, protection and use of religious cultural heritage in the digital era* (pp. 195-206). Firenze: Didapress.
- CERBAI, C., BIANCONI, F., FILIPPUCCI, M., & CAVALAGLI, N. (2025). Digitization and conservation of cultural heritage: A BIM-based approach for the representation of seismic monitoring in the Basilica of Santa Maria degli Angeli. *Studies in Digital Heritage*, 9(1), 129-146. <https://doi.org/10.14434/sdh.v9i1.41856>
- FERRETTI, R., & COTTINI, A. (2026). Integrated digital documentation methodologies for the knowledge of medieval religious complexes. The Porziuncola church in Santa Maria degli Angeli, Assisi. In A. Passuello & M. Olympios (Eds.), *Behind the scenes of medieval roofs. An overview of the roofing systems of Italian churches* (pp. XX).
- LUNGHU, E. (1995). *Del Maestro di San Francesco alla Porziuncola*. Assisi: Edizioni Porziuncola.
- MAIARELLI, A. (Ed.). (2007). *L'archivio storico della Basilica Patriarcale di Santa Maria degli Angeli, Assisi (1445-1957)*. Assisi: Edizioni Porziuncola.
- MANCINI, F., & SCOTTI, A. (1989). *La Basilica di Santa Maria degli Angeli. I. Storia e architettura*. Milano: Electa; Perugia: Editori Umbri Associati.
- MESSA, P. (Ed.). (2008). *San Francesco e la Porziuncola. Dalla "chiesa piccola e povera" alla Basilica di Santa Maria degli Angeli*. Assisi: Edizioni Porziuncola.
- SCORTECCI, D. (2009). De Portiuncola: Da villa romana a santuario francescano. *Frate Francesco*, 75, 165-176.

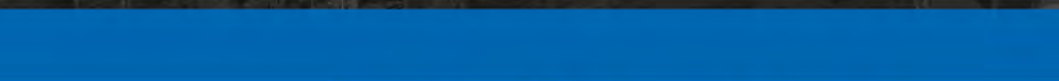
Finito di stampare in Italia nel mese di giugno 2026
da Pacini Editore Industrie Grafiche - Ospedaletto (Pisa)
per conto di Edifir - Edizioni Firenze

«E si guardino i frati, ovunque saranno [...] di non appropriarsi di alcun luogo e di non contenderlo a nessuno. E chiunque verrà da loro [...] sia ricevuto benignamente.»

[Dalla Regola non bollata (1221) - Capitolo VII]

«E si guardino i frati dal mostrarsi tristi all'esterno e oscuri come gli ipocriti; ma si mostrino lieti nel Signore e giocondi e convenientemente graziosi.»

[Dalla Regola non bollata (1221) - Capitolo VII]



L'eremo è un luogo di difficile accesso, dove gli eremiti o anacoreti si ritirano escludendosi volontariamente dalla società per condurre una vita di preghiera e asceti. Se la realizzazione di luoghi isolati di preghiera è comune a numerose religioni, si deve soprattutto al Cristianesimo la diffusione in Italia di un gran numero di eremi che, dal Medioevo ad oggi, costituiscono una grande parte del patrimonio culturale di interesse storico ed architettonico del nostro paese.

Tale patrimonio è inoltre testimone di un processo evolutivo, religioso, culturale ed anche scientifico che ha posto le basi della civiltà contemporanea e fa parte della nostra specifica identità culturale; questi luoghi costituiscono infatti un coagulo straordinario di testimonianze dei processi storici che ne hanno determinato le modificazioni e che li hanno spesso trasformati in eccezionali complessi di interesse monumentale. Lo studio di questi impianti architettonici costituisce una tappa fondamentale nel doveroso impegno per la conservazione del nostro patrimonio.



€ 26,00