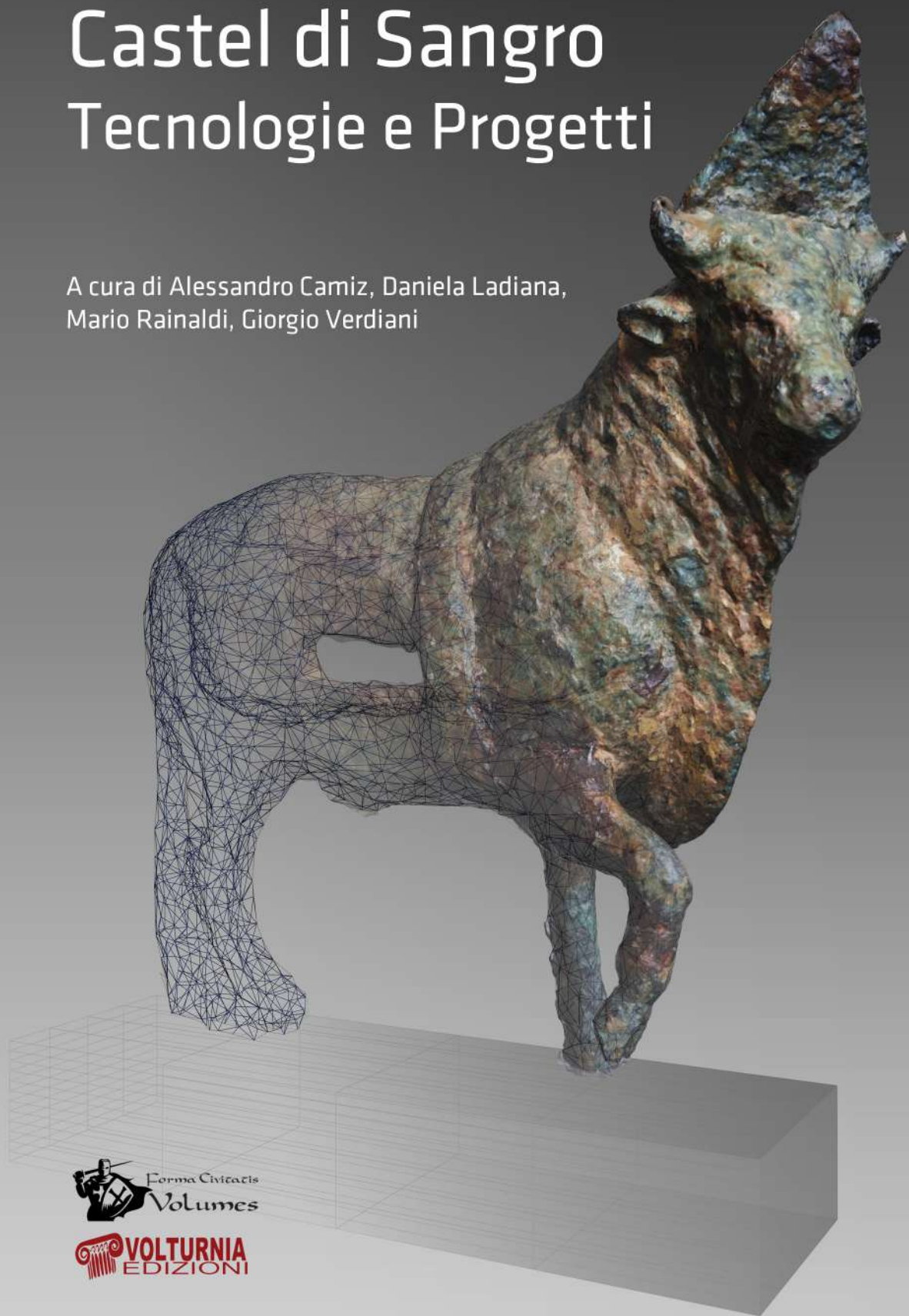


Castel di Sangro

Tecnologie e Progetti

A cura di Alessandro Camiz, Daniela Ladiana,
Mario Rainaldi, Giorgio Verdiani



Forma Civitatis
Volumen

 **VOLTURNIA**
EDIZIONI

 **VOLTURNIA**
EDIZIONI

 *Forma Civitatis*
Volumes

CASTEL DI SANGRO: TECNOLOGIE E PROGETTI

COLLANA: FORMA CIVITATIS VOLUMES

Forma CivitatisVolumes raccoglie contributi scientifici attinenti alla forma dell'ambiente costruito. La collana predilige un approccio multidisciplinare, includendo studi che spaziano dagli studi storici, a quelli sulla documentazione digitale, all'archeologia e le tecnologie innovative, con una particolare attenzione al progetto nelle sue diverse scale: architettura, paesaggio, interni e urbanistica

The book published in this series are peer-reviewed
<http://www.formacivitatis.com/>

Director

Alessandro Camiz

Dipartimento di Architettura, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti e Pescara, Italy

Scientific Coordinators

Guido Cimadomo, Universidad de Málaga, Spain

Martin Ebert, Norwegian University of Life Sciences, Norway

Daniela Ladiana, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti e Pescara, Italy

Giorgio Verdiani, Dipartimento di Architettura, Università di Firenze

Editorial board

Massimo Angrilli, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti e Pescara, Italy

Federico Bilò, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti e Pescara, Italy

Paolo Fusero, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti e Pescara, Italy

Raffaele Giannantonio, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi "G. d'Annunzio", Italy

BurakAsiliskender, Abdullah Gül University,

Caterina Palestini, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di C. e Pescara, Italy

Raimundo BambónNaya, University of Zaragoza, Spain

Federico Bulfone Gransinigh, Università degli Studi dell'Aquila / LabiSAIp, Accademia di Architettura di Mendrisio, Università della Svizzera Italiana, Italy

Renato Capozzi, University of Studies of Naples "Federico II", Italy

Zeynep Ceylanlı, ÖzyeğinUniversity, Türkiye

Jaime Correa, University of Miami, School of Architecture, United States

Eric Firley, University of Miami, School of Architecture, United States

Marika Griffo, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Italy

Malgorzata Hanzl, Lodz University of Technology, Poland

Matteo Ieva, Politecnico di Bari, Italy

Gjergji Islami, Polytechnic University of Tirana, Albania

Jean-Francois Lejeune, University of Miami, School of Architecture, United States

Eva Lovra, University of Debrecen, Hungary

Raluca Manoliu, Technical University of Iasi, "G.M. Cantacuzino" Faculty of Architecture, Romania

Yasemin Sarikaya Levent, Mersin University, Türkiye

LiisaSeppänen, University of Turku, Finland

Giuseppe Strappa, Università di Roma 3, Italy

CASTEL DI SANGRO: TECNOLOGIE E PROGETTI

A cura di:

**Alessandro Camiz, Daniela Ladiana,
Mario Rainaldi e Giorgio Verdiani**





CASTEL DI SANGRO: TECNOLOGIE E PROGETTI

A cura di:

Alessandro Camiz, Daniela Ladiana, Mario Rainaldi e Giorgio Verdiani
2025

Editore: Volturnia edizioni

Copyright © 2025 - Volturnia edizioni

ISBN 978-12-81774-26-1

Progetto editoriale patrocinato dalla Provincia dell'Aquila
con protocollo 0010872 - 30/04/2025

Progetto editoriale finanziato da Comune di Castel Di Sangro

Coordinamento editoriale

Alessandro Camiz, Daniela Ladiana, Mario Rainaldi e Giorgio Verdiani

Progetto grafico e impaginazione:
Mario Rainaldi

Copertina:
Giorgio Verdiani



INDICE

- 4 Prefazione Sindaco della Città di Castel di Sangro
- 6 Prefazione Sindaco del comune di Scontrone
- 16 Introduzione del direttore del Museo Aufidenate:
il valore in gioco, riflessioni sulla gestione
- 36 Letture grafiche di centri storici negli Altipiani maggiori
d'Abruzzo
- 54 Castel di Sangro e gli altri. La ricostruzione postbellica nella
provincia dell'Aquila
- 72 Domenico Antonio Vaccaro e l'architettura sacra a Castel di
Sangro
- 90 Green Community e servizi ecosistemici. Un volano per le
aree interne?
- 108 Tre progetti per tre piccole città
- 122 I suoli e i paesaggi di Castel di Sangro
- 148 I regi tratturi. Il legame della città di Castel di Sangro con la
transumanza.



- 170 Cammini culturali nei territori rurali della Spagna. Il caso di Alfarnate - Málaga
- 190 Modelli significanti per la composizione nel paesaggio. Parco Pubblico al Convento della Maddalena di Castel di Sangro
- 206 La riqualificazione del Convento della Maddalena a Castel di Sangro. Obiettivi, strategie e criteri per un approccio tecnologico sostenibile
- 232 Il convento della Maddalena: dove l'eco lombarda si intrecciò con le forme altosangrine
- 254 Il Rilievo Digitale del Museo Aufidinate: Tecnologie, Metodologie e Risultati del work shop internazionale

La riqualificazione del Convento della Maddalena a Castel di Sangro. Obiettivi, strategie e criteri per un approccio tecnologico sostenibile

Daniela Ladiana

Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti e Pescara, daniela.ladiana@unich.it

Abstract:


Keyword: incremento potenzialità museali; progettazione tecnologica; digitalizzazione per la gestione.

The convent dedicated to Santa Maria Maddalena is distinguished by the austere architecture typical of Franciscan constructions, where the cloister and botanical garden harmoniously blend spirituality, culture, and nature. Founded in the 15th century by Franciscan monks, it now houses the Museo Civico Aufidenate and holds significant historical, spiritual, and landscape value, located in a pristine setting near the Abruzzo, Lazio, and Molise National Park.

The Museo Civico Aufidenate, within the complex, preserves Samnite and Roman archaeological artifacts, historical documents, and sacred artworks, narrating the territory's ancient past. The restored and expanded botanical garden further enriches the complex, serving as a space for biodiversity and monastic traditions.

From July 20 to 27, 2024, an international workshop hosted at the convent brought together

students and faculty from Italian and international universities to explore the site's revitalization. Organized in collaboration with the Museo Civico, the event promoted an interdisciplinary approach combining digital surveying, 3D modeling, architectural and landscape design, and the creation of modular, reversible structures for outdoor spaces. Coordinated by experts and enriched by dialogue with the local community, the workshop provided an intense learning experience, merging theory and practice while emphasizing the cultural and environmental context. The rehabilitation project, led by the author's team, focused on integrating innovative technologies and sustainable approaches to preserve and enhance this significant historical and cultural heritage site in Abruzzo. Key proposals included: Architectural revitalization through the recovery of unused spaces, optimization of existing areas, and the addition of new thematic sections in the museum;



digitalization using a BIM (Building Information Modeling) system for improved management, conservation, and use of the complex; Landscaping improvements in the botanical garden and lawn, featuring educational paths and spaces for cultural events.

The external space design incorporated temporary and reversible installations to seasonally expand the convent's functions without compromising its historical context. The project's goal was to transform the Convent of Santa Maria Maddalena into a model of sustainable and innovative conservation, enhancing its accessibility and appeal. The proposals aim to balance heritage protection with increased narrative, functional, and cultural potential, strengthening the connection between the museum and its surrounding territory.

Sommario



Il convento dedicato a Santa Maria Maddalena si caratterizza per un'architettura sobria tipica delle costruzioni francescane, in cui il chiostro e l'orto botanico testimoniano una fusione armoniosa tra spiritualità, cultura e natura. Fondato nel XV secolo dai monaci francescani, oggi è sede del Museo Civico Aufidinate e rappresenta un luogo di notevole rilevanza storica, spirituale e paesaggistica, collocato in un contesto naturale di pregio nei pressi del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise.

Il Museo Civico Aufidinate, ospitato nel complesso, custodisce reperti archeologici sannitici e romani, documenti storici e opere d'arte sacra, offrendo una narrazione del territorio nelle sue epoche più remote. L'orto botanico, restaurato e ampliato, arricchisce ulteriormente il valore del complesso, offrendo uno spazio dedicato alla biodiversità e alla tradizione monastica.

Dal 20 al 27 luglio del 2024, il workshop internazionale ospitato nel convento ha coinvolto studenti e docenti di università italiane ed estere per affrontare il tema della riqualificazione del sito. L'evento, organizzato in collaborazione con il Museo Civico, ha promosso un approccio interdisciplinare che ha combinato rilievi digitali, modellazione 3D, progettazione architettonica e paesaggistica, oltre all'ideazione di strutture modulari e reversibili per gli spazi esterni. Coordinato da esperti e arricchito dal dialogo con la comunità locale, il workshop ha rappresentato un momento formativo intenso, favorendo l'interazione tra teoria e pratica con particolare attenzione al contesto culturale e ambientale.

Il progetto di riqualificazione del convento sviluppato dal gruppo coordinato dall'autrice si è concentrato sull'integrazione di tecnologie innovative e approcci sostenibili per preservare e valorizzare un importante patrimonio storico e culturale dell'Abruzzo. In particolare, sono state proposte strategie progettuali e operative volte a rafforzare il ruolo del convento come polo culturale e turistico, includendo: la riqualificazione architettonica attraverso il recupero degli spazi inutilizzati, l'ottimizzazione degli esistenti e l'introduzione di nuove aree tematiche nel museo; la digitalizzazione per la gestione mediante un modello BIM per monitorare e conservare il complesso, migliorando la gestione e l'uso degli spazi; la riqualificazione del prato e dell'orto botanico, con percorsi



educativi e spazi dedicati a eventi culturali.

La progettazione degli spazi esterni ha previsto l'impiego di installazioni temporanee e reversibili per ampliare stagionalmente le funzioni del convento senza compromettere il contesto storico. L'obiettivo del progetto è stato quello di trasformare il Convento della Maddalena in un modello di conservazione sostenibile e innovativa, migliorandone accessibilità e attrattività. Le proposte mirano a coniugare la tutela del patrimonio con l'incremento delle sue potenzialità narrative, funzionali e culturali, rafforzando il legame tra il museo e il territorio circostante.

Il Convento della Maddalena e il Museo Aufidenate

Dal 20 al 27 luglio del 2024, presso la Sala Conferenze del Museo Civico Aufidenate di Castel di Sangro, si è svolto il workshop internazionale dedicato al patrimonio storico abruzzese, intitolato "Castel di Sangro: Tecnologie e Progetti".

Il workshop ha avuto come tema la realizzazione di studi e progetti mirati alla conservazione e riqualificazione del Convento della Maddalena a Castel di Sangro, importante testimonianza della storia religiosa e artistica dell'Abruzzo, nonché simbolo dell'identità locale.

Si tratta di uno storico complesso religioso situato in Abruzzo, nella provincia dell'Aquila, fondato dai monaci francescani intorno al XV secolo. Inserito in un contesto naturale di grande bellezza, nei pressi del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, il convento rappresenta un sito storicamente rilevante immerso in un paesaggio suggestivo. Considerato un importante esempio di architettura religiosa, è oggi un luogo di grande valore culturale. L'edificio, attualmente, ospita il Museo Civico Aufidenate, che conserva reperti archeologici e testimonianze della storia locale, in particolare della civiltà sannitica e romana, oltre a una collezione di arte sacra (Martone, 2007).

La costruzione del convento è attribuita ai monaci francescani, che lo dedicarono a Santa Maria Maddalena. Il complesso comprendeva originariamente una chiesa e diversi ambienti monastici destinati alla vita religiosa. Per secoli, il convento fu un importante centro spirituale e culturale per la zona, ospitando monaci e devoti della comunità locale. Nei secoli, il convento subì varie modifiche e ristrutturazioni, specialmente dopo il periodo napoleonico, quando molti conventi vennero chiusi o convertiti a uso civile (Tuteri, 2011).

L'architettura del Convento della Maddalena riflette lo stile sobrio e austero, tipico delle costruzioni francescane, con linee semplici e materiali locali. La chiesa, caratterizzata da un'unica navata, ha subito negli anni significativi interventi di restauro, pur conservando parte delle sue strutture originali.

Il Museo Civico Aufidenate raccoglie reperti archeologici provenienti dagli scavi di Castel di Sangro e dintorni; la collezione del museo si suddivide in diverse sezioni:

- *Reperti archeologici*: Resti di insediamenti sannitici e romani, tra cui utensili, monete



e oggetti di vita quotidiana, che offrono uno spaccato della vita nell'antico centro sanitario di Aufidena, su cui sorse Castel di Sangro (Ruggeri, 2011).

- *Sezione di arte sacra*: Una collezione di opere d'arte religiosa provenienti dal territorio circostante, che include sculture lignee, paramenti sacri e quadri, documentando la tradizione artistica locale.

- *Documentazione storica*: La collezione comprende documenti e mappe storiche che narrano la storia di Castel di Sangro e delle popolazioni che hanno abitato la zona nel corso dei secoli.

- *Sezione II Guerra Mondiale*: Una collezione di reperti provenienti dal territorio circostante, teatro importante di scontri, che include divise militari, armi e ordigni, documentando le tecnologie belliche in uso nel fronte del Sangro (Mattiocco, 2005).

Un rilevante elemento del sito è la presenza dell'*orto botanico* situato sul retro del Convento, uno spazio di valore storico e naturalistico, che arricchisce ulteriormente il complesso monastico. Nato per scopi sia pratici che spirituali, l'orto veniva originariamente curato dai monaci francescani, che lo utilizzavano per coltivare piante medicinali e aromatiche, fondamentali per la preparazione di rimedi naturali e per le esigenze quotidiane del convento. Oggi, l'orto botanico è stato riorganizzato e ampliato, accogliendo numerose specie autoctone dell'Abruzzo, piante officinali, alberi da frutto e altre specie vegetali tipiche dell'ambiente appenninico. Lo spazio è organizzato in piccole aiuole, ciascuna con cartellini esplicativi, e include percorsi che permettono ai visitatori di esplorare le diverse varietà di piante, accompagnati da descrizioni sulle proprietà delle specie e sul loro uso tradizionale.

L'orto botanico rappresenta un'importante risorsa per comprendere meglio la biodiversità locale e l'importanza della sostenibilità e della conservazione ambientale. Inoltre, esso contribuisce a mantenere vive le conoscenze botaniche e culturali legate alla tradizione monastica, facendo del convento un polo non solo culturale, ma anche ecologico e formativo per la comunità di Castel di Sangro e per i visitatori.

Importante aspetto che connota l'antico convento francescano è anche la sua ubicazione in un contesto di rilevante qualità paesaggistica, fuori dall'abitato, immersa nel



verde tra la collina e il fiume Sangro.

Tra il convento e l'insediamento, nella valle del fiume, è compreso un grande spazio verde che nel paesaggio costituisce una importante traccia impressa sul territorio dalla "civiltà della transumanza" che così fortemente ha connotato questi luoghi. Il grande campo antistante al convento serviva, infatti, come punto di incontro e scambio culturale e commerciale. Qui i pastori si fermavano per riposare, approvvigionarsi e, in alcuni casi, ricevere assistenza spirituale dai monaci del convento. Inoltre, il convento stesso offriva un luogo di ospitalità e accoglienza, confermando il ruolo centrale dell'insediamento nella rete della transumanza (Petrocelli, 1999).

La zona di Castel di Sangro costituisce un punto di convergenza di una serie di tracciati di importanza primaria che consistono nei tratturi Lucera-Castel di Sangro, Pescasseroli-Candela e il Celano-Foggia.

Castel di Sangro, infatti, insiste proprio lungo uno dei principali tratturi abruzzesi: il *Tratturo Magno*. Questo antico percorso di pastori e greggi attraversava l'Abruzzo, connettendo le montagne appenniniche con le pianure pugliesi. Castel di Sangro, e questo grande spazio, ne rappresentava uno snodo strategico (Di Stefano, 2001), un luogo di sosta e ristoro per i pastori e per le loro greggi durante i lunghi viaggi stagionali verso i pascoli invernali.

Oggi, il Convento della Maddalena col suo orto e il Museo Civico Aufidenate rappresentano un polo culturale sia per la comunità di Castel di Sangro sia per i turisti: oltre a ospitare la collezione museale, il convento è attualmente sede di eventi culturali, conferenze e mostre temporanee che promuovono la conoscenza del patrimonio artistico e storico della regione.



Il metodo di lavoro

Il gruppo di lavoro, coordinato dall'autrice con il supporto del dott. Mario Rainaldi, direttore del museo, ha coinvolto principalmente studenti del quinto anno del Corso Monodisciplinare di "Progettazione Tecnologica dell'Architettura e del Design" della Laurea Magistrale in Architettura presso l'Università di Pescara. Questi studenti, ormai vicini alla tesi, hanno partecipato a un'attività didattica orientata alla pratica che mirava a consolidare e applicare teorie e concetti progettuali già trattati in aula durante il Laboratorio di Laurea.

Il workshop, in quest'ottica, ha rappresentato un'opportunità formativa unica per stimolare il passaggio dal pensiero astratto all'applicazione concreta e ha favorito lo sviluppo di competenze tecniche e di soft *skills* fondamentali per affrontare le sfide del mondo professionale e le complessità dell'architettura contemporanea.

Un elemento distintivo del gruppo di lavoro è stata l'attenzione dedicata alla conoscenza diretta dei luoghi di progetto, attraverso visite frequenti, passeggiate e sopralluoghi nel sito. Visitare fisicamente il contesto progettuale e immergersi nello spazio ha rappresentato una fase fondamentale nel processo di apprendimento, poiché ha permesso di cogliere aspetti ambientali, culturali e percettivi peculiari del luogo, stimolando una consapevolezza sensoriale profonda (Pallasmaa, 1996).

Camminare nel sito consente di percepire dettagli che non sarebbero osservabili attraverso immagini, planimetrie o dati tecnici: si possono comprendere, infatti, elementi sensoriali come l'orientamento della luce, i cambiamenti climatici, i suoni, i profumi, e la qualità delle relazioni tra le persone e il luogo stesso (Norberg-Schulz, 1980). Queste esperienze sensoriali dirette hanno permesso di stabilire una connessione autentica tra studenti e sito, ispirando idee progettuali più vicine all'identità del contesto e rispettose delle caratteristiche locali.

L'importanza di questo approccio si è riflessa nella capacità di generare un legame diretto e istintivo tra studente e luogo, in cui ogni elemento osservato o percepito ha potuto alimentare idee progettuali e soluzioni autentiche e adeguate. Questo processo ha permesso ai partecipanti di elaborare proposte che non "occupano" semplicemente lo



spazio, ma dialogano con esso, arricchendolo e completandolo con armonia e rispetto. Le soluzioni progettuali hanno cercato di ridurre al minimo l'impatto fisico, riducendo le modifiche strutturali e preservando l'essenza, la storia e l'integrità del sito. Le idee generate riflettono quindi un equilibrio tra conservazione, funzionalità e sostenibilità, conferendo al luogo nuove potenzialità narrative e culturali (Zumthor, P. 2006).


In questo contesto, il workshop progettuale si è dimostrato un metodo educativo potente per sviluppare capacità pratiche e analitiche, padronanza dei mezzi tecnici, approfondimento critico e creativo del progetto. La capacità di collaborazione con altri profili di competenza e la comunicazione efficace dei contenuti del progetto sono stati aspetti centrali del metodo formativo sperimentato. Il modello educativo si è distaccato dal semplice trasferimento di conoscenze, promuovendo invece un coinvolgimento attivo degli studenti nella costruzione della propria comprensione e nella risoluzione delle sfide progettuali (Kolb, 2014).

La finalità educativa del workshop ha così configurato un'esperienza dinamica e immersiva, in cui l'interazione personale, l'osservazione diretta e prolungata dei luoghi e l'esperienza pratica hanno rivestito un ruolo essenziale nella crescita degli studenti. Il coinvolgimento della comunità locale ha arricchito ulteriormente l'attività, rendendola un'opportunità di apprendimento valorizzata da un dialogo continuo con il contesto culturale.

Obiettivi e ambito di lavoro

L'obiettivo principale proposto per la elaborazione progettuale è stato delineare strategie di riqualificazione per il Convento della Maddalena e per il suo contesto, al fine di valorizzarne l'attuale funzione museale e consolidarlo come polo culturale di riferimento. Si è richiesto pertanto di identificare soluzioni capaci di rendere il museo più attrattivo, coinvolgente e accessibile a un pubblico ampio e diversificato, rendendolo un punto di riferimento culturale per il territorio.

Dal momento che il museo è stato inaugurato da pochi anni azioni di potenziamento potrebbero consentire di operare per una più stretta connessione tra Museo e territorio.



Sul fronte dell'innovazione espositiva, si è proposto di integrare esperienze interattive digitali, ad esempio, tramite schermi tattili, simulazioni e contenuti multimediali che permettano ai visitatori di esplorare in modo dettagliato opere e reperti. Un'altra proposta avanzata consiste nell'introduzione di esperienze immersive che possano offrire visualizzazioni 3D di ricostruzioni storiche o sezioni archeologiche (Parry 2007). Queste strategie, fondamentali per rendere l'esperienza di visita più coinvolgente, appartengono essenzialmente al campo museografico, che si occupa di ottimizzare l'esperienza visiva e cognitiva del visitatore attraverso aspetti come la disposizione delle opere, l'illuminazione, l'uso dei supporti espositivi e l'organizzazione degli spazi (Lord, Piacente, 2012). Tuttavia, si è riconosciuto che tali miglioramenti espositivi richiedono tempi e risorse che esulano dalle competenze coinvolte e le possibilità di lavoro del workshop, limitato in termini di durata, e sono stati rimandati a momenti successivi per un maggiore approfondimento.

Un altro possibile campo di intervento individuato è stato quello della creazione di nuove aree tematiche, organizzando mostre temporanee e permanenti su temi diversi e attuali, per incentivare una maggiore frequenza di visita da parte del pubblico locale e attirare visitatori anche extraregionali. Si è ipotizzato, ad esempio, di sviluppare nuovi spazi dedicati a temi specifici legati alla storia locale, oltre a spazi educativi per laboratori e attività pratiche, inclusi percorsi sensoriali con installazioni tattili e sonore, per consentire ai visitatori un'esperienza più profonda e immersiva (Black, 2012).

Infine, si è discusso della possibilità di ampliare l'offerta di eventi e programmi culturali, come laboratori e workshop tematici, per coinvolgere i visitatori adulti, con lezioni d'arte, corsi di restauro o workshop di archeologia o botanica, rispondendo così a interessi specifici della comunità locale. Si è anche valutata l'opportunità di organizzare eventi serali, come rappresentazioni teatrali, proiezioni di film a tema o concerti, per arricchire l'attuale programma culturale che già include conferenze, incontri e presentazioni periodiche nel chiostro e nella sala dell'antica chiesa. Questi ultimi due ambiti di lavoro, più orientati alla dimensione museologica, sono stati considerati praticabili



nel contesto del workshop in quanto riguardano aspetti funzionali che hanno importanti implicazioni con l'organizzazione dell'assetto spaziale (Dallen J. T., 2011).

Ci si è orientati, quindi, per una valorizzazione funzionale dell'architettura esistente e degli spazi esterni, proponendo nuove destinazioni d'uso per l'edificio e sfruttando i giardini e l'area circostante per creare nuove funzioni in grado di incrementare l'afflusso di visitatori, facendo leva sulle peculiarità del luogo e favorendo un legame più stretto tra il museo e il contesto territoriale.

Per l'implementazione degli indirizzi di lavoro delineati, come illustrato nella figura 3, si sono individuati i seguenti ambiti spaziali di progetto:

- l'edificio del convento e i suoi più recenti annessi;
- lo spazio recintato del convento e il prato antistante;
- l'orto botanico alle spalle del convento sulla collina;
- il grande campo adiacente al convento.
- Il tracciato dell'antico tratturo.

Per quanto riguarda l'edificio si è deciso di agire in una duplice direzione:

- creare nuove aree tematiche, organizzando mostre temporanee e permanenti su ulteriori temi connessi alla storia e alla tradizione locale, ottimizzando l'uso degli spazi esistenti interni ed esterni all'edificio conventuale e prevedendo il recupero degli edifici diruti addossati alla chiesa;
- costruire un modello BIM tridimensionale del convento utile all'ottimizzazione della gestione del complesso edificato e per l'implementazione della conservazione programmata della consistenza edilizia.

La riqualificazione del Convento della Maddalena; strategie, contenuti e criteri progettuali delle proposte elaborate

Gli interventi sono stati definiti nell'ambito di una strategia progettuale più generale volta a valorizzare il ruolo del Museo, con particolare attenzione alla promozione della tratta storica del tratturo Castel di Sangro – Lucera. Questa strategia riconosce al sito di Castel di Sangro un importante ruolo di riferimento per lo studio e la diffusione della cultura della transumanza, sia a livello regionale che interregionale.

L'ipotesi progettuale, formulata con il duplice obiettivo di contrastare l'isolamento e l'abbandono dei centri minori e di promuoverne una fruizione turistica, mira a recuperare e valorizzare i luoghi e i percorsi storici legati alla transumanza, come piccoli insediamenti, aree di sosta e antichi stazzi. La proposta, stimolata dagli spunti emersi durante la conferenza e dal confronto con alcuni stakeholder locali, cerca di coniugare tradizione e innovazione, inserendo la riqualificazione degli spazi del Convento della Maddalena in un piano più ampio, volto a rigenerare i centri minori lungo il tratturo Castel di Sangro – Lucera (Graziani M., Avram M., 2011).

L'obiettivo è trasformarli in luoghi di rigenerazione sociale, culturale ed economica, in cui la storia della transumanza diventi un motore di rinnovamento comunitario, capace di affrontare le sfide contemporanee attraverso un approccio dinamico, sostenibile e partecipativo. (Pellicano A., 2007).

Tra le azioni previste dal progetto, vi è la creazione di una serie di attività ed eventi che, articolati nell'arco dell'anno e coinvolgendo diverse fasce d'età, possano favorire opportunità di aggregazione e di sviluppo economico locale.

La strategia di intervento include l'istituzione di una nuova sezione museale sulla "Civiltà della Transumanza", dedicata alla storia della pastorizia transumante e volta a testimoniare le pratiche pastorali che hanno segnato l'economia e la cultura dell'Abruzzo.

Il progetto degli spazi esterni, inoltre, intende rafforzare il legame tra il convento e la tradizione della transumanza, prevedendo interventi per migliorare la fruibilità del grande campo antistante e per valorizzare il suo significato culturale come luogo di confluenza e raccolta delle greggi.

Nell'ottica di rivalutare la tradizione pastorale, si propone anche il recupero dell'antico



tratturo che dal colle conduce al convento, quale simbolo delle migrazioni stagionali. Questa strategia progettuale ha portato alla definizione di un intervento che unisce l'esigenza di conservazione del patrimonio storico a nuove modalità di fruizione, volte ad accrescere il valore culturale e identitario del convento.

L'obiettivo del gruppo di lavoro è stato, dunque, quello di individuare interventi finalizzati alla valorizzazione del Convento della Maddalena e dei suoi spazi, alla riqualificazione e alla conservazione del complesso, migliorandone l'accessibilità e rendendolo un punto di riferimento per la comunità locale e un'attrazione a scala regionale e sovraregionale con un approccio che combina tradizione e innovazione.

Di seguito si riassumono le azioni previste.

Nuove aree tematiche negli spazi esistenti:

- Creazione di uno spazio museale dedicato all'orto botanico per sensibilizzare i visitatori sui temi di biodiversità e tradizione.
- Ottimizzazione dei percorsi interni e delle aree di sosta nell'orto per migliorare la fruizione e il rapporto visivo con il paesaggio circostante.

Riqualificazione del giardino:

- Riqualificazione del giardino recintato per ospitare reperti archeologici romani, creando un'esposizione all'aperto integrata con la natura.

Recupero degli edifici in rovina:


- Ricostruzione delle costruzioni adiacenti alla chiesa per accogliere una nuova sezione museale dedicata alla "Civiltà della Transumanza", esaltando il legame storico-culturale con il tratturo Castel di Sangro-Lucera.

Riqualificazione degli spazi esterni:

- Progettazione degli spazi esterni al fine di accogliere eventi serali, tra cui rappresentazioni teatrali, proiezioni e concerti, rafforzando il ruolo del convento come catalizzatore culturale.

Gestione innovativa degli spazi:

- Implementazione di strumenti digitali per la gestione e la conservazione pro-



grammata del complesso, garantendo una manutenzione efficiente e sostenibile. L'intero progetto si inserisce in una visione strategica più ampia, legata alla valorizzazione del tratturo Castel di Sangro-Lucera, proponendo il convento come polo culturale, sociale ed economico. L'obiettivo è integrare la storia della transumanza con le sfide contemporanee, promuovendo una rigenerazione territoriale sostenibile e partecipativa.

Nuove aree tematiche negli spazi e nel giardino del convento

All'interno del percorso museale, negli ambienti che permettono l'accesso alla collina retrostante, si propone l'allestimento di uno spazio museale dedicato all'orto botanico, che possa migliorare la fruizione e l'interpretazione da parte dei visitatori.

Considerata l'importanza storica del luogo, pannelli informativi potrebbero approfondire la storia e le leggende legate all'orto botanico e al convento, includendo racconti sull'origine e sull'evoluzione storica di questi luoghi e sul ruolo svolto dai monaci nella coltivazione e nello studio delle piante.

Sistemi digitali interattivi potrebbero offrire approfondimenti sull'importanza dell'orto nella tutela della flora locale e nella promozione della biodiversità. Tali strumenti potrebbero descrivere le specie vegetali presenti, fornendo dettagli su caratteristiche, habitat, usi tradizionali e proprietà medicinali, oltre a consentire la consultazione digitale di antichi erbari e testi sugli strumenti agricoli tradizionali. Una sala con vista sull'orto potrebbe inoltre offrire una selezione di libri tematici disponibili per la consultazione.

Nello spazio esterno retrostante il convento, l'esperienza dell'orto potrebbe essere arricchita da laboratori sensoriali e educativi. Si potrebbero allestire postazioni di studio e di lavoro all'aperto, come tavoli tattili con campioni di foglie, semi e cortecce per un'esperienza immersiva; percorsi olfattivi per riconoscere le essenze aromatiche delle piante; e aree attrezzate per attività pratiche, come la creazione di mini-erbari, piantumazioni o tinture naturali.

Questi contenuti mirano a creare un'esperienza educativa, emozionale e interattiva, trasformando il museo in un'estensione culturale del giardino stesso.



All'esterno, le azioni di riqualificazione per l'orto botanico del convento mirano a valorizzare gli elementi paesaggistici e a rafforzare il legame con il contesto naturale circostante. Oltre al ripristino e all'ampliamento della vegetazione autoctona, attraverso la piantumazione di specie tipiche dell'Abruzzo per rafforzare l'identità paesaggistica e favorire la conservazione della flora locale, si propone la creazione di percorsi tematici dedicati a specifiche specie botaniche locali, piante medicinali o usi tradizionali.

Interventi mirati al miglioramento della fruizione comprendono:


- *Miglioramento dell'accessibilità*: rendere l'orto accessibile attraverso percorsi inclusivi per tutte le età e abilità, includendo pannelli in braille e guide sensoriali.
- *Integrazione di elementi paesaggistici*: introdurre strutture leggere, come pergolati, punti di osservazione e sedute naturali, per rafforzare la connessione tra l'orto e il paesaggio circostante.
- *Connessione visiva e funzionale con il paesaggio*: progettare punti panoramici o aperture "verdi" che colleghino l'orto botanico al contesto del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise.

Questi interventi non solo riqualificano l'orto botanico, ma ne rafforzano il ruolo come nodo culturale e ambientale in dialogo con il paesaggio abruzzese.

Nella porzione recintata del giardino, invece, si propone l'introduzione di sistemi di allestimento per creare un nuovo spazio espositivo all'aperto, destinato a reperti archeologici provenienti dalle rovine romane, oltre a spazi per eventi culturali. Si prevede la creazione di piccole aree multifunzionali, in grado di ospitare letture, mostre o performance artistiche in armonia con il contesto naturale.

Nuove aree tematiche attraverso il recupero delle rovine e nuovi eventi e programmi culturali attrezzando gli spazi aperti

Per l'implementazione di nuove aree tematiche del museo, si propone il recupero delle costruzioni adiacenti al convento, attualmente in stato di abbandono. Una delle ipotesi progettuali prevede la realizzazione di una sezione dedicata al "Museo della Civiltà della Transumanza".



Il Museo della Civiltà della Transumanza si focalizza sulla documentazione e la valorizzazione della pratica tradizionale della transumanza, ossia la migrazione stagionale di greggi e pastori tra montagne e pianure. Questa sezione del museo ha l'obiettivo di restituire la complessità e le interconnessioni che hanno caratterizzato l'economia, la società e la cultura dei territori legati alla transumanza.

I nuovi spazi potrebbero essere collocati nei volumi dismessi sul lato nord del convento, con un percorso che includa anche la sistemazione del pendio di arrivo dell'antico tratturo. Gli ambienti progettati potrebbero essere dedicati ai seguenti temi: Introduzione storica e culturale; Attività e vita quotidiana dei pastori; Allevamento degli animali e lavorazione del latte; Paesaggi e ambiente; Aspetti sociali e culturali; Economia e scambi commerciali; Patrimonio immateriale UNESCO; Sostenibilità e futuro della transumanza; Attività interattive e didattiche.

Per attuare questo programma, seppur in una fase preliminare, si evidenzia la necessità di interventi di ampliamento e riqualificazione degli spazi esistenti.

Il Museo della Civiltà della Transumanza, dunque, non è concepito come una semplice esposizione di oggetti legati alla pastorizia, ma come un percorso immersivo che guida i visitatori alla scoperta di una pratica culturale ricca e complessa, con un focus su temi moderni come la sostenibilità, l'economia circolare e la salvaguardia del patrimonio immateriale.

Il museo prevede inoltre una sezione itinerante – una sorta di *spin-off* – che percorre il tratturo storico "Castel di Sangro – Lucera". Questa sezione è pensata per diffondere la cultura e le tradizioni della transumanza, grazie all'uso di piccole architetture mobili, realizzate con strutture modulari, flessibili e temporanee. Queste strutture possono adattarsi dinamicamente alle esigenze stagionali e alle diverse funzioni culturali, sociali ed economiche.

- In inverno, le strutture mobili potrebbero diventare spazi multifunzionali destinati alla socializzazione e all'incontro culturale, ospitando cinema, teatri e laboratori creativi. Queste attività rafforzerebbero il legame tra i residenti e il territorio, contrastando lo spopolamento e arricchendo la vita quotidiana della comunità.



- In estate, le strutture itineranti si concentrerebbero sulla promozione della tradizione pastorale, attraverso eventi di grande richiamo come concerti, mostre temporanee e manifestazioni organizzate dal Museo. Tali attività metterebbero in evidenza la cultura locale, promuovendo il territorio e il suo patrimonio attraverso esperienze coinvolgenti per visitatori e residenti.

A complemento del Museo, il progetto include un programma per i grandi spazi antistanti al convento. Le attività all'aperto assumono un ruolo centrale nella stimolazione dell'interazione sociale, nella valorizzazione della cultura e nell'economia locale, grazie a un ciclo continuo di eventi distribuiti durante l'anno e rivolti a diverse fasce di età.

Le attività all'aperto, elencate in tabella 2, si concentrano sulla rivitalizzazione della tradizione della transumanza e sul rafforzamento del legame tra le comunità locali e il loro territorio. Eventi culturali, incontri sociali e attività educative rappresentano opportunità per lo sviluppo economico e il benessere della comunità.

Il Museo della Civiltà della Transumanza, insieme al grande campo esterno, offre un percorso che permette ai visitatori di esplorare una pratica culturale ricca e complessa, ponendola in relazione con temi moderni come la sostenibilità, l'economia circolare e la tutela del patrimonio immateriale. Questa visione integrata unisce tradizione e innovazione, promuovendo il territorio come un luogo di incontro, cultura e crescita sociale.

Implementazione di strumenti digitali per la gestione e la conservazione programmata

Una parte importante del lavoro è stata dedicata alla costruzione di un modello gestionale del convento. L'intento perseguito è stato quello di giungere a una prima modellazione HBIM, con l'obiettivo di potenziare l'efficacia e l'efficienza nella gestione del convento.

L'HBIM, o Historical Building Information Modeling, rappresenta un'evoluzione del concetto di Building Information Modeling (BIM) per affrontare le peculiarità degli edifici storici. Nel caso della gestione di un convento con funzione museale, come quello esaminato, l'HBIM può offrire vantaggi significativi, consentendo di migliorare: la conservazione dell'edificio, l'organizzazione e l'uso degli



spazi, e la qualità dell'esperienza dei visitatori.

Il modello digitale dettagliato del convento, progressivamente implementabile, contiene informazioni su materiali e tecniche costruttive. Attraverso tale modello, è possibile monitorare le condizioni dell'edificio e pianificare interventi di manutenzione preventiva, contribuendo così alla conservazione dell'edificio, riducendo i costi e prolungando la vita delle sue componenti.

Il modello può gestire l'organismo edilizio nella sua duplice accezione di sistema ambientale e tecnologico in modo efficiente, facilitando la pianificazione di azioni non solo sulle componenti tecnologiche, ma anche sugli spazi. Ciò consente una migliore gestione degli spazi interni, ottimizzando l'esperienza dei visitatori e la fruizione delle opere esposte. Le esemplificazioni sviluppate dal gruppo di lavoro si sono infatti concentrate principalmente sulla definizione di diversi possibili scenari d'uso e di allestimento, al fine di massimizzare l'utilità degli ambienti museali.

L'HBIM permette di centralizzare una grande quantità di dati, facilitando la gestione delle informazioni riguardanti la storia dell'edificio, le opere esposte e le attività programmate. Tutti questi dati possono essere facilmente aggiornati e condivisi tra i vari attori coinvolti nella gestione del convento, garantendo una comunicazione efficace. Il modello HBIM proposto, in effetti, apre possibilità di ulteriori implementazioni, come la progettazione di itinerari di visita più accessibili e fruibili. L'organizzazione e le informazioni spaziali dettagliate, unitamente alle simulazioni, possono infatti aiutare a pianificare percorsi per visitatori con diverse esigenze, inclusi quelli con disabilità, garantendo una maggiore inclusione.

Attraverso il modello HBIM, infine, sarà possibile progettare esperienze interattive che permettano ai visitatori di esplorare la storia e l'architettura del luogo in modi coinvolgenti e informativi, mediante l'integrazione di tecnologie avanzate come la realtà aumentata (AR) e la realtà virtuale (VR).

In sintesi, l'HBIM è stato proposto come strumento cruciale nella gestione del



convento nella sua funzione museale, offrendo opportunità per migliorare la conservazione, la fruibilità e l'interazione del pubblico. Attraverso l'adozione di questa tecnologia, è possibile tutelare il patrimonio storico e promuoverne la valorizzazione in modo sostenibile e innovativo.

Definizione dei criteri progettuali


Un elemento cardine del lavoro del gruppo è stata la definizione e la condivisione dei criteri progettuali e tecnologici all'interno del team. Questo processo ha generato significativi vantaggi, in particolare dal punto di vista didattico, favorendo una costruzione condivisa di conoscenze e competenze. La discussione collettiva dei criteri ha facilitato l'apprendimento dei membri meno esperti, offrendo loro l'opportunità di comprendere più a fondo le scelte progettuali e le tecnologie adottate.

Questa condivisione ha garantito che tutti i partecipanti lavorassero verso obiettivi comuni e standard coerenti, promuovendo un ambiente collaborativo in cui idee e soluzioni venivano scambiate apertamente, riducendo il rischio di divergenze nei risultati finali. Tale approccio ha migliorato la qualità complessiva del progetto e rafforzato la coesione del gruppo di lavoro.

Per quanto riguarda le modalità di intervento, sono stati individuati alcuni criteri fondamentali per la riqualificazione del Convento della Maddalena.

Il primo criterio cardine è stato quello di assumere l'assetto del paesaggio esistente come un valore da preservare, orientando il progetto verso la valorizzazione storica e paesaggistica. Ciò implica progettare integrando nuovi interventi con il paesaggio e l'architettura esistenti senza ricorrere a mimetismi, ma rispettandone i valori storici e identitari. Di conseguenza, si sono adottate soluzioni progettuali capaci di limitare l'impatto visivo e ambientale, integrandosi armoniosamente con il contesto.

L'approccio progettuale per i prati antistanti al convento, ad esempio, bilancia il rispetto per il valore storico e simbolico del luogo con le esigenze contempora-



nee. Gli interventi, limitati all'introduzione di impianti e piccoli elementi funzionali per eventi e programmi, preservano il carattere originario dello spazio, un tempo dedicato a fiere e alla transumanza. Questo approccio contenuto consente al sito di mantenere la propria identità storica, continuando a evocare la memoria del passato.

Nei giardini adiacenti al convento, caratterizzati da una maggiore varietà di modalità d'uso, si è adottato il principio della flessibilità spaziale e tecnologica. Questa strategia permette di trasformare l'area in base a esigenze diversificate – eventi culturali, attività didattiche o momenti di socialità – senza alterare la struttura storica. L'uso di arredi mobili, strutture modulari e tecnologie integrate consente di adattare gli spazi in modo non invasivo, rispettando il contesto architettonico.

La combinazione di flessibilità spaziale e tecnologica garantisce una gestione sostenibile del sito, rendendolo dinamico, rispettoso del passato e accessibile a un pubblico eterogeneo.

Per il recupero dei volumi in abbandono a nord della chiesa, il progetto si basa su un approccio leggero e reversibile. Si prevede il ripristino delle murature esistenti e la realizzazione di solai e coperture mancanti utilizzando tecnologie a secco e materiali standardizzati. Questo metodo, ispirato al concetto di design for disassembly (DfD), riduce al minimo l'uso di risorse non rinnovabili e promuove la sostenibilità lungo l'intero ciclo di vita dell'edificio.

Il DfD, applicato in un contesto di economia circolare, facilita la separazione e il riciclo dei materiali alla fine della vita utile del manufatto. Questo approccio riduce sprechi e emissioni di carbonio, garantendo maggiore flessibilità nella ristrutturazione e nell'adattamento degli spazi interni, senza necessità di interventi distruttivi.

Un ulteriore criterio progettuale adottato è quello della progettazione inclusiva, per garantire la fruibilità degli spazi da parte di persone con disabilità, anziani e utenti con esigenze particolari. Nei casi in cui tale accessibilità risulti difficol-



tosa – come nell'orto botanico, caratterizzato da significative pendenze – si è optato per modalità integrative dell'esperienza di visita, grazie alla creazione di laboratori esterni e di una nuova sala museale.

La creazione di un HBIM (Heritage Building Information Modeling) per la gestione del sito è stata riconosciuta come un investimento cruciale per garantirne la conservazione, l'efficienza e la flessibilità nel tempo. Questo modello tridimensionale integra informazioni geometriche, materiali, storiche e funzionali, offrendo un supporto avanzato per la manutenzione e la gestione dell'edificio.

Nel HBIM si è riconosciuto come prioritario lo sviluppo della capacità di configurare scenari d'uso distinti con precisione ed efficienza, rispondendo a esigenze diverse, come eventi temporanei o adattamenti per usi culturali ed educativi. La natura modulare del sistema consente di monitorare e aggiornare ogni elemento dell'edificio in tempo reale, rendendo il processo gestionale più dinamico.

L'HBIM, oltre a fungere da archivio digitale dettagliato, rappresenta uno strumento dinamico che evolve insieme al sito, supportando le decisioni progettuali. Questo approccio permette di rispettare il valore storico dell'edificio, garantendone al contempo piena funzionalità e sostenibilità per le generazioni future.

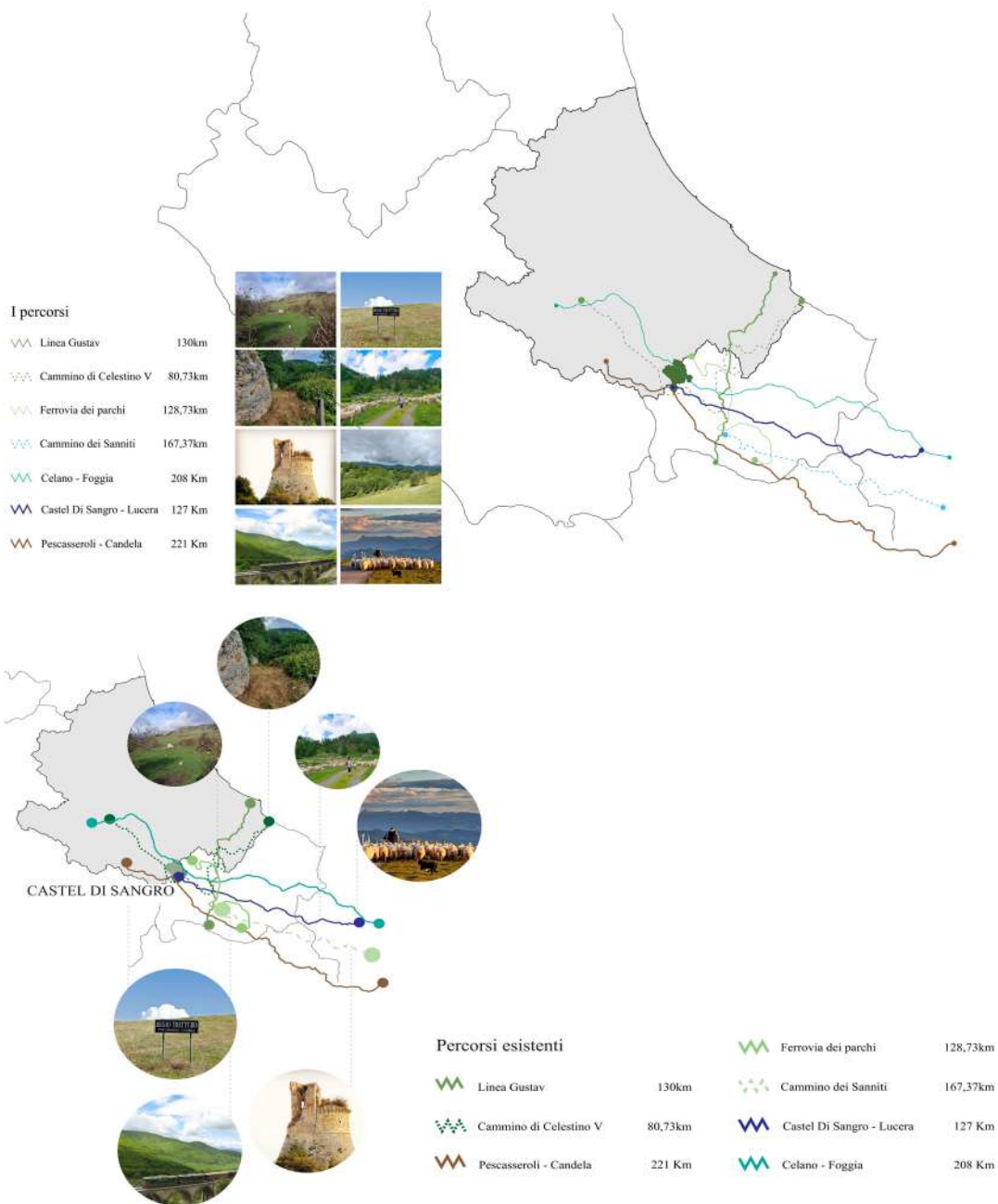


Immagine 1: mappa dei trattori e dei percorsi nel territorio.



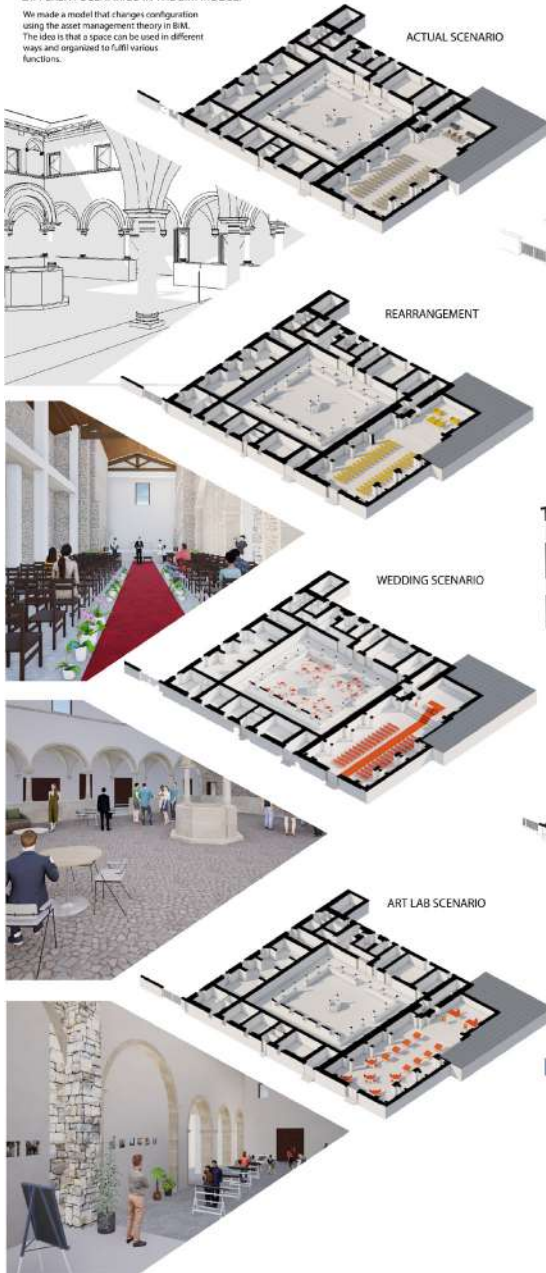
Immagine 2: planimetria generale con indicazione dei principali interventi. Elaborazione studenti: Giuseppe Cascini, Federica David, Claudia Granchelli, Flavia Iaccarino, Maria Clotilde.



Immagine 3: attrezzature temporanee per eventi culturali negli spazi verdi

DIFFERENT SCENARIOS IN THE BIM MODEL.

We made a model that changes configuration using the asset management theory in BIM. The idea is that a space can be used in different ways and organized to fulfil various functions.



MODEL VIEWS

These are some views we took from the model. Archicad permits to control the 3D model part and extract vectorial drawings, sections, etc.

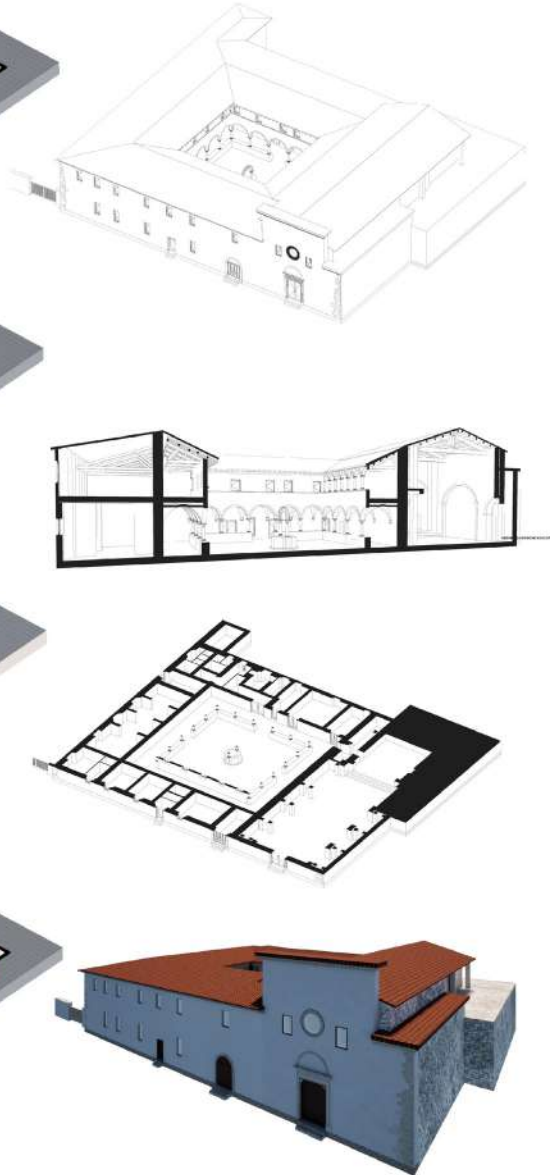


Immagine 4: modello HBIM per la gestione della conservazione programmata e dei diversi scenari d'uso.

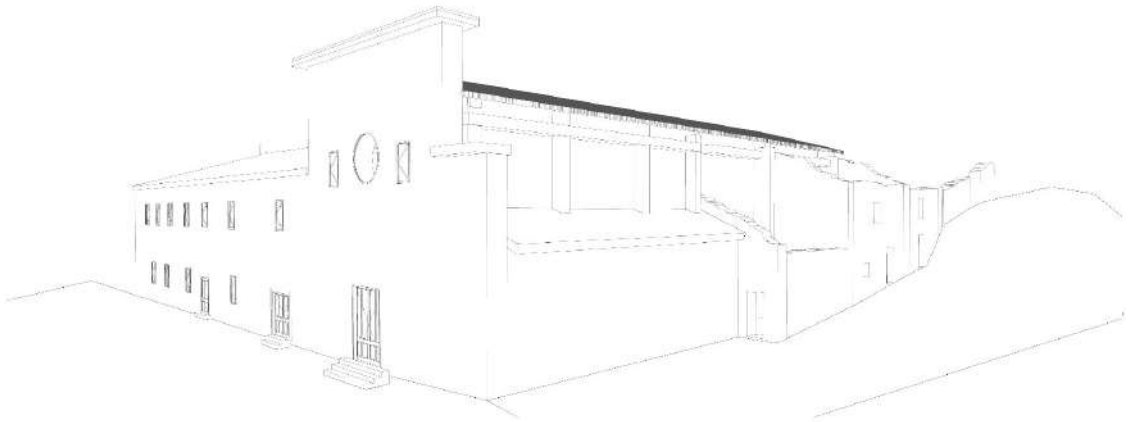


Immagine 5: assonometria del complesso.

HBIM and architectural detail study

To study in detail the architectural and historical elements we decided to first do a brief survey of the elements we could physically reach, draw the 2d version of them with the measurements we took and based on historical photos, model them on Rhinoceros and then export them to Archicad as objects. These kind of elements could be managed for their planned conservation via BIM.

Brief survey

Modelling from Rhinoceros to Archicad

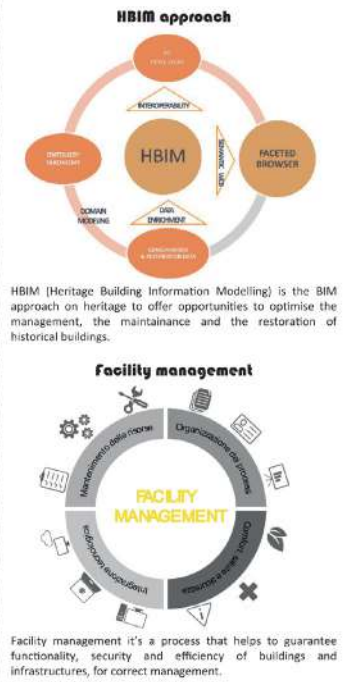


Immagine 6: modello HBIM: elaborazione dei dettagli.

■ Letture grafiche di centri storici negli Altipiani maggiori d'Abruzzo

- Brilli, A. (1988), *Il Petit tour: itinerari minori del viaggio in Italia*. Milano, Silvana Editoriale.
- Brilli, A. (1997), (Introduzione di), *Abruzzo pittoresco. Viaggi dalla Marsica a Pescara 1876-1918*. Città di Castello: Edimond.
- Stieler, K., Paulus, E., Kaden, W. (1876), *Italia. Viaggio pittoresco dall'Alpi all'Etna, Stuttgart*: T. Engelhorn, pp. 430.
- Lear, E. (1846), *Illustrated excursions in Italy*. Londra: Thomas M'Lean.
- Calvino, I. (1972), *Le città invisibili*. Milano: Einaudi.
- Palestini, C. (2003), Le "vie degli Abruzzi" percorsi iconografici: letture e prospettive di contesti ambientali. In *Le Vie dei Mercanti. Dsa Luca-Pacioli all'ecogeometria del territorio*. Napoli: ESI.
- Palestini, C. (2004), Mutazioni e memorie, i tracciati ripercorsi attraverso la rappresentazione. In *Rappresentazione come governo della modificazione*. Napoli: ESI.
- Razzi, S. (1984), *Viaggio in Abruzzo, 1574-1577*. Cerchio: Studio bibliografico Adelmo Polla.
- Palestini, C. (2002), L'architettura civile. In *Pescocostanzo. Guida storico-artistica alla città e dintorni*. Pescara: Carsa, pp. 67-116.

■ Castel di Sangro e gli altri. La ricostruzione postbellica nella provincia dell'Aquila

- Serafini, L. (2008), *Danni di guerra e danni di pace. Ricostruzione e centri storici in Abruzzo nel secondo dopoguerra*, Tinari, Villamagna (Ch).
- Artese G., (1993-1998), *La guerra in Abruzzo e Molise 1943-1944*, 3 voll., Lanciano-Teramo.
- Razzi, S. (1984), *Viaggio in Abruzzo, 1574-1577*. Cerchio: Studio bibliografico Adelmo Polla.
- Palestini, C. (2002), *L'architettura civile. In Pescocostanzo. Guida storico-artistica alla città e dintorni*. Pescara: Carsa, pp. 67-116.
- Giannantonio, R., Il "Caso Ateleta": urbanistica napoleonica tra utopia e realtà, in AA.VV., *Giuseppe De Thomasis: dal privilegio al diritto, dal feudalesimo alla società moderna*, Raiano 2003, pp. 85-104.

- Rosini, A. (1994), *Otto mesi di ferro e fuoco*, Avezzano.
- Miarelli Mariani, G. (1979), *Monumenti nel tempo, per una storia del restauro in Abruzzo e Molise*, Roma, p. 171.

■ **Domenico Antonio Vaccaro e l'architettura sacra a Castel di Sangro**

- Bajamonte, G., (2017) Famiglie reali di Sicilia. Studio comparato su testi antichi, Tricase: Youcanprint.
- Canino, A. (1981) Campania, Milano: TCI.
- Cantone, G. (1984) Napoli Barocca e Cosimo Fanzago, Napoli: Banco di Napoli.
- Carotenuto, S. (2015) Francesco Solimena: Dall'attività giovanile agli anni della maturità (1674-1710), Napoli: Nuova Cultura.
- Catullo, F. (1937) *Tesori ignorati: Castel di Sangro, la sua basilica e le sue chiese minori*, Gavignano: Scuola Tipografica.
- Centofanti, M. (1992) Cosimo Fanzago e la fioritura architettonica seicentesca, in Sabatini, F. (ed.), Pescocostanzo. Città d'arte sugli Appennini, Pescara: Carsa, pp. 122-129.
- De Falco, C. (1999) Giuseppe Astarita. Architetto Napoletano 1707-1775, Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane.
- Figliuolo, B. (1989) *Il terremoto del 1456*, vol. 2, Altavilla Silentina: Studi storici meridionali.
- Fucinese, D.V. (1988) Francesco Ferradini e il cantiere della Collegiata di Castel di Sangro, in "Opus", n. 1, pp. 155-178.
- Giannantonio, R. (2009) La città, in Giannantonio, R., Mattiocco, E. (eds.), Castel di Sangro, Pescara: Carsa.
- Mattiocco, E. (2009) La storia, in Giannantonio, R., Mattiocco, E. (eds.), Castel di Sangro, Pescara: Carsa.
- Pezzella, F. (2009) Santolo Cirillo pittore grumese del Settecento, [S. Arpino]: Istituto di studi atellani.
- Rescio, P. (2010) L'influenza cassinese nelle più antiche chiese medievali della Campania, in "Rassegna Storica dei Comuni Studi e ricerche storiche locali", XXXVI (n.s.), n. 162-163, pp. 5-32.
- Della Ragione, A., Rizzo, V. (2017) Francesco De Mura eccellentissimo pittore, Napoli: Napoli Arte.
- Sansonetti, A., Savastano, C. (1995) La Basilica di Castel di Sangro: a trecento anni dalla posa della prima pietra, ivi: Basilica di Santa Maria Assunta.

BIBLIOGRAFIA

- Spinosa N. (1985) Pittura napoletana del Settecento dal rocò al classicismo, Napoli: Electa.
- TCI (1979) Abruzzo, Molise, Milano.
- Villucci, A. M. (1995), Sessa Aurunca. Un itinerario storico-artistico, Marina di Minturno: Caramanica.

■ Green Community e servizi ecosistemici. Un volano per le aree interne?

- Agnoletti, M. (2010). *Paesaggi rurali storici. Per un catalogo nazionale* (a cura di). Bari: Editori Laterza.
- Borghi, E. (2017). Prefazione. In M. Marchetti (a cura di), *Aree interne. Per una rinascita dei territori rurali e montani*. Soveria Mannelli: Rubettino.
- LifeMGN. (2016). *Manuale per la valutazione dei Servizi Ecosistemici e l'implementazione dei PES nelle aree agroforestali*. Roma: Report.
- Marino, D. (2017). *I pagamenti dei servizi ecosistemici in Italia. Dalla sperimentazione all'applicazione attraverso il progetto Life + MGN* (a cura di). CURSA(pas)SAGGI, 8, 1-116.
- Marchetti, M. (2017). *Aree interne. Per una rinascita dei territori rurali e montani* (a cura di). Soveria Mannelli: Rubettino.
- Sargolini, M. (2015). Pianificazione dei parchi. *Urbanistica Informazioni*, XXXXII(263), 1-2.

■ Tre progetti per tre piccole città

■ I suoli e i paesaggi di Castel di Sangro

- Agrawal S, Gupta RD (2017) Web GIS and its architecture: a review. *Arab J Geosci* 10:518. <https://doi.org/10.1007/s12517-017-3296-2>.
- Green D., Bossomaier T. (2004) *Online GIS and spatial metadata*, 1st edn. CRC Press, New York.
- Altdorff, D., Bechtold, M., van der Kruk, J., Vereecken, H., & Huisman, J.A. (2016). Mapping peat layer properties with multi-coil offset electromagnetic induction and laser scanning elevation data. *Geoderma*, 261, 178–189. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2015.07.015>
- Bouksila, F., Persson, M., Bahri, A., & Berndtsson, R. (2012). Electro

- magnetic induction prediction of soil salinity and groundwater properties in a Tunisian Saharan oasis. *Hydrological Sciences Journal*, 57(7), 1473–1486. <https://doi.org/10.1080/02626667.2012.717701>
- Italia. (2006).
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2006*. Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
 - Kurt, C. E., Mohyuddin, K., and Guo, B. (1993) A comparison of geographic information systems, *Proc. 8th Conf Comput. Civil Engng. GIS Symp.*, pp. 339-353.
 - MIPAF, 1999. Approvazione dei "Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo". GU n.248 del 21-10-1999 - Suppl. Ordinario n. 185. Decreto Ministeriale, 1999.
 - Neteler M, Bowman MH, Landa M, Metz M (2012) GRASS GIS: a multi-purpose open source GIS. *Environ Model Softw* 31:124– 130. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2011.11.014>.
 - Priori, S., Bianconi, N., & Costantini, E. A. C. (2014). Can γ -radiometrics predict soil textural data and stoniness in different parent materials? A comparison of two machine-learning methods. *Geoderma*, 226–227, 354–364. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2014.03.012>
 - Rouse, J.W.; Haas, R.H.; Schell, J.A.; Deering, D.; Deering, W. (1973) Monitoring vegetation systems in the Great Plains with ERTS. *Proceedings of the ERTS-Third Symposium (Washington, DC, USA, 10–14 December 1973)*.
 - Sadatcharam, K., Altdorff, D., Unc, A., Krishnapillai, M., & Galagedara, L. (2020). Depth sensitivity of apparent magnetic susceptibility measurements using multi-coil and multi-frequency electromagnetic induction. *Journal of Environmental and Engineering Geophysics*, 25(3), 301–314. <https://doi.org/10.32389/JEEG20-001>
 - Thiesson, J., Rousselle, G., Simon, F. X., & Tabbagh, A. (2011). Slingram EMI prospection: Are vertical orientated devices a suitable solution in archaeological and pedological prospection? *Journal of Applied Geophysics*, 75(4), 731–737. <https://doi.org/10.1016/j.jappgeo.2011.10.002>
 - Tsihrintzis, V. A., Hamid, R. & Fuentes, H. R. (1996) Use of geographic information systems (GIS) in water resources: a review. *Water resources management* 10, 251–277.
 - Zhan FB (1997) Three fastest shortest path algorithms on real road

networks: data structures and procedures. *J Geogr Inf Decis Anal* 1:70–82.

- **I regi tratturi. Il legame della città di Castel di Sangro con la transumanza.**
 - Ballacchino K. (eds.), Bindi L. (eds.) (2005) *Cammini di uomini, cammini di animali. Transumanze, pastoralismi e patrimoni bio-culturali*. Campobasso: Il Bene Comune.
 - Busca A., Di Rico B., Fabietti V. (2007) *Una via per l'Europa: il Parco dei tratturi*. San Salvo: Dierre.
 - Carnevale S. (2005) *L'architettura della transumanza – indagini, tecniche costruttive, restauro*. Campobasso: Palladino Editore.
 - De Venuto G. (eds.), Volpe G. (eds.), Buglione A. (eds.) (2006) *Vie degli animali vie degli uomini. Transumanza e altri spostamenti di animali nell' Europa... Atti del 2° Seminario internazionale di studi*. Foggia: EdilPuglia.
 - Pellicano A. (2007) *Geografia e storia dei tratturi del Mezzogiorno: ipotesi di recupero funzionale di una risorsa antica*. Roma: Aracne.
 - Petrocelli E. (2011) *Itinerari sulle vie della transumanza: Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata*. Milano: Touring editore.
 - Petrocelli E. (eds.) (1999) *Civiltà della transumanza. Storia, cultura e valorizzazione dei tratturi e del mondo pastorale in Abruzzo, Molise, Puglia, Campania*. Isernia: Cosmo Iannone editore.
 - Rovigatti P. (2018) *Cura e progetto dei paesaggi tratturali. La proposta dell'osservatorio tratturi bene comune*. *Urbanistica informazioni*, 278s.i., 32-39.
 - Rovigatti P. (2019) *Dare cura e custodia attiva ai paesaggi tratturali. La proposta dell'osservatorio tratturi bene comune*. Roma: Archeofest.
 - Rovigatti P., Simionato L., Di Bartolomeo G. (2023) *Looking for Tratturo Celano – Foggia, A didactic and third university mission experience for the rediscovery and active care of the trattural territories between Abruzzo and Molise*. *Plurimondi*, 20 s.i., 129-157.

■ **Cammini culturali nei territori rurali della Spagna. Il caso di Alfarnate - Málaga**

- Arnalte Alegre, E. (2002) 'PAC y Desarrollo Rural: una Relación de Amor-Odio', ICE- Globalización y Mundo Rural, 803, 45-60.
- Arnalte, E.; Baptista, F.; Lourenço, F.; Muñoz, C. and Rodrigo, I. (1998) El desarrollo rural: políticas aplicadas, situación actual del debate y perspectivas del futuro a nivel europeo, in Serie Agri-106, Strasburgo: Parlamento Europeo.
- Berque, A. (1998) 'De peuples en pays, ou la trajection paysagère', *Les enjeux du paysage*, 57-67.
- Burckhardt L. (1997) *Lessico della promenadologia*, Torino: Celid.
- Butler, R.W (1993) Tourism - an evolutionary perspective, in *Tourism and sustainable development: monitoring*, Waterloo: University of Waterloo, Dept. of Geography, 27-43.
- Cabrini, L. (2002) Turismo, desarrollo rural y sostenibilidad, in VII Congreso AECIT, Bilbao: AECIT.
- Cánoves, G.; Villarino, M.; Herrera, L. (2006) 'Public policies, rural tourism and sustainability: a difficult balance', *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 41, 199-217.
- Cansinos F.J. (2012), *El impacto de los modelos turísticos dominantes en el mundo rural y los espacios naturales protegidos*, in Mateo M.R. and García L.R. (eds.) *Turismo responsable, sostenibilidad y desarrollo local comunitario*, Córdoba: Cátedra Intercultural, 83-97.
- Cazes, G. (1992) *Tourisme et tiers monde. Un bilan controversé. Les nouvelles colonies de vacance?*, París: L'Harmattan.
- Cimadomo, G. (2022) *Convergencia entre patrimonio por asignación y patrimonio por apropiación: las TIC como herramientas de cohesión en la protección del patrimonio cultural*, in Olivero Guidobono S. (de.) *Artes y humanidades en el centro de los conocimientos. Miradas sobre el patrimonio, la cultura, la historia, la antropología y la demografía*, Madrid, Dykinson, 563-589.
- Espejo, C. (2011) El paisaje como recurso turístico, in Simancas, M and Cortina, A. (eds.) *Retos y perspectivas de la gestión del paisaje de Canarias*. Tenerife: Gobierno de Canarias. UIMP, 436-461.
- Feria, J.M. (2010) 'Patrimonio territorial y desarrollo sostenible', *Estudios Geográficos*, 68, 129-159.
- Fernández Jiménez P. and Madrid Jiménez A. (2019) *Los Senderos del Agua en la Gran Senda de Málaga*, Málaga: Diputación de Málaga.
- Fletcher, R.; Murray Mas, I.; Blázquez-Salom, M. and Blanco-Romero, A.

BIBLIOGRAFIA

- (2020) Tourism, degrowth, and the COVID-19 Crisis, in Political Ecology Netwo Ibáñez.
- Florido, G. (2013) 'El patrimonio territorial en el plan de ordenación del territorio de Andalucía. Indefiniciones y dificultades para un conocimiento preciso', *Boletín AGE*, 63, 173-202.
- García Grinda, J.L. (1995) 'Turismo y rehabilitación del patrimonio natural y sociocultural en zonas del interior: potencialidad y riesgos', España, un país turísticamente avanzado, 115-143.
- Gonzalo Porcal, M.C. (2011) 'El patrimonio rural como recurso turístico. La puesta en valor turístico de infraestructuras territoriales (rutas y caminos) en las áreas de montaña del país vasco y de navarra', *Cuadernos de Turismo*, 27, 758-784.
- ICOMOS - International Council on Monuments and Sites (1999) Carta Internazionale del Turismo Culturale. La gestione del turismo in siti con patrimonio significativo. Messico
- ICOMOS – International Council on Monuments and Sites (2019), The Future of Our Pasts: Engaging cultural heritage in climate action, Paris: ICOMOS.
- Jackson, J. (1984) *Discovering the Vernacular Landscape*, Hew Haven: Yale Univeristy Press.
- Lecardane, R., Cimadomo, G., and Torregrossa P.M. (2025) *Rutas culturales en transición. Redes de ecoturismo para comunida des patrimoniales entre Sicilia y Andalucía*, in Pérez Igualada, J. and Portalés Mañanós, A. (eds.) Formas urbanas diversas para espacios en recomposición, Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València.
- Martínez de Pisón, E. (2010) 'Saber ver el paisaje', *Estudios Geográficos*, 269, 395- 414.
- Martínez Roget, F. (2004) Turismo rural en Galicia: contribuciones al desarrollo sostenible, Santiago de Compostela: Consellería de Cultura, Comunicación Social e Turismo - Dirección Xeral de Turismo.
- Millán Escriche, M. (2001) 'Viejos recursos para nuevos turismos: el caso de la Región de Murcia', *Cuadernos de Turismo*, 8, 109-128.
- OMT - Organizzazione Mondiale del Turismo (1999). Codice etico del Turismo.
- Peñalver Torres, M.T. (1998) 'Un turismo alternativo: reutilización

- de molinos y almazaras', *Cuadernos de Turismo*, 2, 147-158.
- Plaza Gutiérrez, J.I. (2005), 'Desarrollo y diversificación en las zonas rurales de España: el Programa PRODER', *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 39, 399-422.
- Pulido, J.I. and Cárdenas, P.J. (2011) 'El turismo rural en España. Estrategias para una tipología aún en desarrollo', *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 56, 155-176.
- Rodríguez-Couso, M.; Teijido M. and Álvarez, J.C. (2006), 'Rural Development Programmes in Galicia (North-West Spain)', *Outlook on Agriculture*, 35/3, 183-189.
- Rudofsky B. (1964), *Architecture without architects*, New York: Double day & Company, Inc.
- Smith, L. (2006) *Uses of Heritage*, Abingdon and New York: Routledge.
- Solnit R. (2012), *Storia del camminare*, Milano: Bruno Mondadori.
- Troitiño Vinuesa M.A., Troitiño Torralba L. (2016) 'Patrimonio y turismo: reflexión teórico-conceptual y una propuesta metodológica integrada ra aplicada al municipio de Carmona (Sevilla, España)', *Scripta Nove. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales*, XX/543, 741-798.
- Troitiño, M.A. (2005) Potencialidades y límites en el uso turístico del patrimonio cultural, in Azcárate, T.; Jiménez, L. and Marín, C. (eds.) *Dialogo sobre Turismo, Diversidad Cultural y Desarrollo Sostenible*. Barcelona: Instituto de Turismo Sostenible, 83-88.
- Troitiño, M.A. and Troitiño, L. (2013) *Planificación y gestión de destinos patrimoniales de interior*, in Melgosa, F.J. (eds.) *Turismos de interior. Planificación, comercialización y experiencias*. Madrid: Editorial Pirámide, 97-126.

■ **Modelli significanti per la composizione nel paesaggio. Parco Pubblico al Convento della Maddalena di Castel di Sangro**

- Angrilli, M. and Ciuffreda, V. (2023) Discovering the Mediterranean. Itineraries of travellers between eighteenth and twentieth centuries in Abruzzo region. In Camiz, A.; Ceylanlı, Z. and Özkuvancı, Ö. (eds.) *Cities in evolution: diachronic transformation of urban and rural settlements*, Volume I, DRUM Press: Istanbul, pp. 16-27.
- Aymonino, C.; Dardi C. and Panella, R. (1973) 'Roma Est. Proposta architettonica', *Controspazio*, December, pp. 45-47.
- Bilò, F. and Ulisse, A. (eds.) (2022) *Progetto Plurale. Parole e Immagini*

- della scuola di architettura di Pescara. Siracusa: Lettera Ventidue.
- Bingöl, O. (2008) Das Stadion von Magnesia am Mäander. In Börm, H.; Ehrhardt, N. and Wiesehöfer, J. (eds.) *Monumentum et instrumentum in scriptum. Beschriftete Objekte aus Kaiserzeit und Spätantike als historische Zeugnisse*. Stuttgart: Franz Steiner, pp. 21-30.
- Bingöl, O. (2020) *Magnesia on the Meander. Magnesia ad Meandrum 1984-2020*. Ankara: Matsa Basımevi.
- Camiz, A. (2007) 'Periferie significanti Vs. sradicamento, disidentità relazionale ed invisibilità degli spazi collettivi nella città capitalista', *Architettura e Città*, 2, pp. 15-17.7.
- Camiz, A. (2008) Per una dinamica dei modelli nella didattica dell'architettura: 'far sapere'. In Scatena, D. (ed.) *Sapere/saper fare l'insegnamento della progettazione, Quaderni di Architettura e Costruzione*, Kappa: Roma, pp. 100-105.
- Caniggia, G. and Maffei, G.L. (2008) *Lettura dell'edilizia di base*. Alinea Editrice: Firenze.
- Da Chiaravalle, B. (1719) *Bernardi Abbatis Primi Clarae-Vallensis*, vol. 1, Carolum Robustel: Parisiis.
- Conzen, M. P. (2013) 'Substance, method, and meaning in urban morphology M. P. Conzen'. *Urban Morphology*, 17(2), pp. 132-134. European Landscape Convention, European Treaty Series, n. 176, Florence, 2000.
- Frampton, K. (1982) *Storia dell'architettura moderna*. Zanichelli: Bologna.
- Frampton, K. (1980) *Modern Architecture. A critical History*. Thames and Hudson: London.
- Frampton, K. (1984) 'Anti tabula rasa: verso un Regionalismo critico'. *Casabella*, 5 00, p. 22.
- Fréart De Chantelou, P. (1988) *Viaggio del Cavalier Bernini in Francia*. Sellerio: Palermo, (1665).
- Giannantonio, R. (2009) *Castel di Sangro. Guida storico-artistica*. CARSA Edizioni: Pescara.
- Humann, C. (1904) *Magnesia am Maeander: Bericht über die Ergebnisse der Ausgrabungen der Jahre 1891 - 1893*. Berlin: Georg Reimer.
- Kökdemir, G. (2015) 'Magnesia ad Maeandrum: 300 yıllık

BIBLIOGRAFIA

- Dallen J. T. (2011) *Cultural Heritage and Tourism: An Introduction*, Channel View Publications
- Di Stefano S. (2001) "Le fortificazioni sannitiche di Alfedena, Castel di Sangro e Roccacinquemiglia nell'alta Valle del Sangro", Quilici L., Quilici Gigli S. (a cura di), *Fortificazioni antiche in Italia*, Roma: L'ERMA di Bretschneider
- Graziani M., Avram M., (2011), "Il "genius loci" del "tratturo". Recupero del retaggio della transumanza nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (Italia)" in *Etnicex: revista de estudios etnográficos* n.2
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.
- Lord B., Piacente M. (2012), *Manuale di Museografia*. Milano: FrancoAngeli.
- Martone M. (2007), "Un esempio di fabbrica minoritica dell'Osservanza. *Il convento della Maddalena in Castel di Sangro*" in C. Cundari (a cura di), *L'architettura di età aragonese nell'Italia centro-meridionale. L'architettura di età aragonese nell'Italia centrale*, Roma: Kappa
- Mattiocco, E. (2005), *Il Museo Aufidenate. Nel Convento della Maddalena in Castel di Sangro*. L'Aquila: Synapsi
- Norberg-Schulz C. (1980), *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*, Editore, Milano: Rizzoli.
- Pallasmaa, J. (1996). *The eyes of the skin: Architecture and the senses* (Polemics). London: Academy Editions Parry R. (2007), *Recording the Museum: Digital Heritage and the Technologies of Change*. London: Routledge.
- Pellicano A. (2007), *Geografia e storia dei tratturi del Mezzogiorno. Ipotesi di recupero funzionale di una risorsa antica*, Roma: Aracne.
- Petrocelli E. (1999), *La civiltà della transumanza, storia, cultura e valorizzazione dei tratturi e del mondo pastorale in Abruzzo, Molise, Puglia, Campania e Basilicata*, Isernia: Cosmo Iannone Editore
- Ruggeri M. (2011), "Alfedena e il Museo Civico Archeologico dell'Alto Sangro" in *Quaderni di Archeologia d'Abruzzo Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Abruzzo* N.3
- Tuteri R. (2011), "I tempi delle città: Aufidena nei reperti dagli scavi al Museo, tra ricerca e comunicazione" in *Quad. di Archeologia d'Abruzzo Notiziario della Sopr. per i Beni Archeologici* N.3

BIBLIOGRAFIA

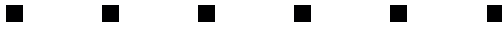
■ Il Rilievo Digitale del Museo Aufidenate: Tecnologie, Metodologie e Risultati del workshop internazionale

■ Introduzione

-Murray, A.&Scuotto, V. (2015). "The Business Model Canvas" in *Symphony:Emerging Issues in Management*. 94.

-Rainaldi, M. (2025), "Sulle orme del toro sacro: i rituali di febbraio" in *Corriere dell'Alto Sangro* n.3 febbraio.

-Russo, S. (1978). "Musei archeologici di Enti Locali in Abruzzo" in *rivista abruzzese: rassegna trimestrale di cultura*. Lanciano.



International Network for Architecture and Archaeology - INAA
<https://www.architecture-archaeology.com/>
Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti – Pescara
Università degli Studi di Firenze
Museo Civico Aufidinate

20 - 27 JULY 2024

WORKSHOP INTERNAZIONALE SUL PATRIMONIO STORICO ABRUZZESE
CASTEL DI SANGRO: TECNOLOGIE E PROGETTI
MUSEO CIVICO AUFIDINATE, SALA CONFERENZE

Coordinamento scientifico

Alessandro Camiz, Università degli Studi di Chieti - Pescara
Daniela Ladiana, Università degli Studi di Chieti - Pescara
Giorgio Verdiani, Università degli Studi di Firenze
Mario Rainaldi, Museo Civico Aufidinate

Comitato scientifico

Massimo Angrilli, Federico Bilò, Matteo di Venosa,
Paolo Fusero, Caterina Palestini, Donatella Radogna,
Claudio Varagnoli, Marcello Villani,
Università "G. d'Annunzio" Chieti - Pescara
Roberta Spallone, Politecnico di Torino
Mosè Ricci, "Sapienza", Università di Roma
Fabio Terribile, Università degli studi di Napoli Federico II
Marcello Sestito, Università Degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
Tom Rankin, Borromini Institute
Martin Ebert, Norwegian University of Life Sciences - NMBU
Federico Bulfone Gransinigh, Università degli studi dell'Aquila e LabiSAIp -
Accademia di Architettura di Mendrisio
Zoran Djukanovic, University of Belgrade
Darko Reba, University of Novi Sad
Fabiano Micocci, University of Thessaly
BurakAsiliskender, Abdullah Gül Üniversitesi
Zeynep Ceylanlı, Özyeğin University
Banu Manav, Kadir Has University



Jacinto Canivell, Universidad de Sevilla
Guido Cimadomo, Universidad de Malaga
Abdelghani Tayyibi, ENAM- École Nationale d'Architecture de Marrakech
Firas Gandah, Al Balqa Applied University, Jordan

in collaborazione con:

University of Thessaly,
Universidad de Malaga,
Kadir Has University,
Abdullah Gül University
Università degli studi di Napoli "Federico II",
Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla "Earth Critical Zone" per il supporto
alla Gestione del Paesaggio e dell'Agro ambiente,

con il patrocinio di:

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di L'Aquila e
Teramo
Parco Nazionale D'Abruzzo Lazio e Molise
Città di Castel di Sangro
Comune di Scontrone
Provincia dell'Aquila
Università Sulmonese della Libera Età
Associazione Storia della Città
Centro internazionale di studi per la storia della città, fonti d'archivio e patri-
monio architettonico-ambientale

Finito di stampare
nel mese di luglio 2025
da Grafiche Emmegi di Castelforte (LT)
per conto di Volturnia Edizioni

Il volume raccoglie i contributi di:

Caterina Palestini,
Lucia Serafini,
Raffaele Giannantonio, Virginia Scamardella, Federico Bulfone Gransinigh,
Massimo Angrilli, Valentina Ciuffreda,
Federico Bilò,
Fabio Terribile, Andrea Mignano, Florindo A. Mileti,
Nada Mzid, Carlo Perreca, Davide Porzio, Simona Vingiani,
Giacomo Di Bartolomeo,
Pietro Maria Torregrossa, Guido Cimadomo,
Alessandro Camiz,
Daniela Ladiana,
Mario Rainaldi,
Giorgio Verdiani, Alexia Charalambous

CASTEL DI SANGRO: TECNOLOGIE E PROGETTI

A cura di Alessandro Camiz, Daniela Ladiana, Mario Rainaldi, Giorgio Verdiani

Coordinamento editoriale:

Alessandro Camiz, Daniela Ladiana, Mario Rainaldi e Giorgio Verdiani

Progetto grafico:

Mario Rainaldi

Copertina:

Giorgio Verdiani

ISBN 979-12-81774-26-1



9 791281 774261 >

€. 20,00