



CONNETTERE **CONNECTING** un disegno per annodare e tessere **drawing for weaving relationships**

42° CONVEGNO INTERNAZIONALE
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
ATTI 2020
42th INTERNATIONAL CONFERENCE
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
PROCEEDINGS 2020

a cura di

Adriana Arena
Marinella Arena
Rosario Giovanni Brandolino
Daniele Colistra
Gaetano Ginex
Domenico Mediatì
Sebastiano Nucifora
Paola Raffa

FrancoAngeli OPEN  ACCESS

diségno

direttore Francesca Fatta

La Collana accoglie i volumi degli atti dei convegni annuali della Società Scientifica UID - Unione Italiana per il Disegno e gli esiti di incontri, ricerche e simposi di carattere internazionale organizzati nell'ambito delle attività promosse o patrocinate dalla UID. I temi riguardano il Settore Scientifico Disciplinare ICAR/17 Disegno con ambiti di ricerca anche interdisciplinari. I volumi degli atti sono redatti a valle di una *call* aperta a tutti e con un forte taglio internazionale.

I testi sono in italiano o nella lingua madre dell'autore (francese, inglese, portoghese, spagnolo, tedesco) con traduzione integrale in lingua inglese. Il Comitato Scientifico internazionale comprende i membri del Comitato Tecnico Scientifico della UID e numerosi altri docenti stranieri esperti nel campo della Rappresentazione.

I volumi della collana possono essere pubblicati sia a stampa che in *open access* e tutti i contributi degli autori sono sottoposti a *double blind peer review* secondo i criteri di valutazione scientifica attualmente normati.

Comitato Scientifico / Scientific Committee

Giuseppe Amoruso *Politecnico di Milano*
Paolo Belardi *Università degli Studi di Perugia*
Stefano Bertocci *Università degli Studi di Firenze*
Mario Centofanti *Università degli Studi dell'Aquila*
Enrico Cicalò *Università degli Studi di Sassari*
Antonio Conte *Università degli Studi della Basilicata*
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*
Edoardo Dotto *Università degli Studi di Catania*
Maria Linda Falcidieno *Università degli Studi di Genova*
Francesca Fatta *Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria*
Fabrizio Gay *Università IUAV di Venezia*
Andrea Giordano *Università degli Studi di Padova*
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*
Francesco Maggio *Università degli Studi di Palermo*
Anna Osello *Politecnico di Torino*
Caterina Palestini *Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara*
Lia Maria Papa *Università degli Studi di Napoli "Federico II"*
Rossella Salerno *Politecnico di Milano*
Alberto Sdegno *Università degli Studi di Udine*
Chiara Vernizzi *Università degli Studi di Parma*
Ornella Zerlenga *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

Componenti di strutture straniere

Caroline Astrid Bruzelius *Duke University - USA*
Pilar Chías *Universidad de Alcalá - Spagna*
Frank Ching *University of Washington - USA*
Livio De Luca *UMR CNRS/MCC MAP Marseille - Francia*
Roberto Ferraris *Universidad Nacional de Córdoba - Argentina*
Glaucia Augusto Fonseca *Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasile*
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa - Portogallo*
Jacques Laubscher *Tshwane University of Technology - Sudafrica*
Cornelie Leopold *Technische Universität Kaiserslautern - Germania*
Juan José Fernández Martín *Universidad de Valladolid - Spagna*
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid - Spagna*
César Otero *Universidad de Cantabria - Spagna*
Guillermo Peris Fajarnes *Universitat Politècnica de València - Spagna*
José Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña - Spagna*
Michael John Kirk Walsh *Nanyang Technological University - Singapore*

FrancoAngeli

OPEN ACCESS

Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma FrancoAngeli Open Access (<http://bit.ly/francoangeli-oa>). FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli ne massimizza la visibilità e favorisce la facilità di ricerca per l'utente e la possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

http://www.francoangeli.it/come_pubblicare/pubblicare_19.asp

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

CONNETTERE **CONNECTING** un disegno per annodare e tessere **drawing for weaving relationships**

42° CONVEGNO INTERNAZIONALE
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
ATTI 2020
42th INTERNATIONAL CONFERENCE
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
PROCEEDINGS 2020

a cura di/edited by

Adriana Arena
Marinella Arena
Rosario Giovanni Brandolino
Daniele Colistra
Gaetano Ginex
Domenico Mediatì
Sebastiano Nucifora
Paola Raffa



Comitato Scientifico / Scientific Committee

Giuseppe Amoruso Politecnico di Milano
Fabio Basile Università di Messina
Paolo Belardi Università di Perugia
Stefano Bertocci Università di Firenze
Mario Centofanti Università dell'Aquila
Enrico Cicalò Università di Sassari
Daniele Colistra Università Mediterranea di Reggio Calabria
Antonio Conte Università della Basilicata
Mario Doci Sapienza Università di Roma
Edoardo Dotto Università di Catania
Maria Linda Falcidieno Università di Genova
Francesca Fatta Università Mediterranea di Reggio Calabria
Ángela García Codoñer Universitat Politècnica de València
Juan Francisco García Nofuentes Universidad de Granada
Fabrizio Gay Università IUAV di Venezia
Gaetano Ginex Università Mediterranea di Reggio Calabria
Andrea Giordano Università di Padova
Massimo Giovannini Università Mediterranea di Reggio Calabria
Marc Hemmerling Technology Arts Science Köln
Elena Ippoliti Sapienza Università di Roma
Pedro Antonio Janeiro Universidade de Lisboa
Fakher Kharrat Ecole Nationale d'Architecture de Tunis
Cornelie Leopold Technische Universität Kaiserslautern
Francesco Maggio Università di Palermo
Roser Martínez Ramos Iruela Universidad de Granada
Carlos Montes Serrano Universidad de Valladolid
Pilar Chías Navarro Universidad de Alcalá
Pablo José Navarro Esteve Universitat Politècnica de València
Anna Osello Politecnico di Torino
Spiros Papadopoulos University of Thessaly
Caterina Palestini Università di Chieti-Pescara
Lia Maria Papa Università di Napoli "Federico II"
Rossella Salerno Politecnico di Milano
Alberto Sdegno Università di Udine
José Antonio Franco Taboada Universidad da Coruña
Chiara Vernizzi Università di Parma
Ornella Zerlenga Università della Campania "Luigi Vanvitelli"

Coordinamento Scientifico / Scientific Coordination

Gaetano Ginex Università Mediterranea di Reggio Calabria
Daniele Colistra Università Mediterranea di Reggio Calabria

Coordinamento Editoriale / Editorial Coordination

Paola Raffa Università Mediterranea di Reggio Calabria

Comitato Editoriale / Editorial Committee

Alessio Altadonna Università di Messina
Adriana Arena Università di Messina
Marinella Arena Università Mediterranea di Reggio Calabria
Rosario Giovanni Brandolino Università Mediterranea di Reggio Calabria
Domenico Medati Università Mediterranea di Reggio Calabria
Antonino Nastasi Università di Messina
Sebastiano Nucifora Università Mediterranea di Reggio Calabria

I testi e le relative traduzioni oltre che tutte le immagini pubblicate sono stati forniti dai singoli autori per la pubblicazione con copyright e responsabilità scientifica e verso terzi. La revisione e redazione è dei curatori del volume.

Revisori / Peer Reviewers

Fabrizio Agnello Università di Palermo
Piero Albinis Sapienza Università di Roma
Giuseppe Amoruso Politecnico di Milano
Marinella Arena Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pasquale Argenziano Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
Barbara Aterini Università di Firenze
Fabrizio Avella Università di Palermo
Alessandra Avella Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
Vincenzo Bagnolo Università di Cagliari
Marcello Balzani Università di Firenze
Laura Baratin Università di Urbino "Carlo Bo"
Salvatore Barba Università di Salerno
Cristiana Bartolomei Università di Bologna
Paolo Belardi Università di Perugia
Stefano Bertocci Università di Firenze
Marco Giorgio Bevilacqua Università di Pisa
Carlo Biagini Università di Firenze
Alessandro Bianchi Politecnico di Milano
Carlo Bianchini Sapienza Università di Roma
Fabio Bianconi Università di Perugia
Enrica Bistagnino Università di Genova
Antonio Bixio Università della Basilicata
Maurizio Marco Bocconcinio Politecnico di Torino
Cecilia Bolognesi Politecnico di Milano
Stefano Brusaporci Università dell'Aquila
Massimiliano Campi Università di Napoli "Federico II"
Marco Canciani Università di Roma Tre
Cristina Cándito Università di Genova
Mara Capone Università di Napoli "Federico II"
Laura Carlevaris Sapienza Università di Roma
Laura Carnevali Sapienza Università di Roma
Marco Carpicci Sapienza Università di Roma
Andrea Casale Sapienza Università di Roma
Mario Centofanti Università dell'Aquila
Stefano Chiarenza Università di Napoli "Federico II"
Pilar Chías Universidad de Alcalá
Emanuela Chiavoni Sapienza Università di Roma
Massimiliano Ciammaichella Università IUAV di Venezia
Maria Grazia Cianci Università di Roma Tre
Enrico Cicalò Università di Sassari
Giuseppina Cinque Università di Roma "Tor Vergata"
Luigi Cocchiarella Politecnico di Milano
Daniele Colistra Università Mediterranea di Reggio Calabria
Antonio Conte Università della Basilicata
Dino Coppo Politecnico di Torino
Carmela Crescenzi Università di Firenze
Giuseppe D'Acunto Università IUAV di Venezia
Pierpaolo D'Agostino Università di Napoli "Federico II"
Roberto de Rubertis Sapienza Università di Roma
Antonella di Luggo Università di Napoli "Federico II"
Francesco Di Paola Università di Palermo
Edoardo Dotto Università di Catania
Maria Linda Falcidieno Università di Genova
Federico Fallavollita Università di Bologna
Marco Fasolo Sapienza Università di Roma
Maria Teresa Galizia Università di Catania
Noelia Galvan Universidad de Valladolid
Juan Francisco García Nofuentes Universidad de Granada
Giorgio Garzino Politecnico di Torino
Fabrizio Gay Università IUAV di Venezia
Paolo Giandebiaggi Università di Parma
Gaetano Ginex Università Mediterranea di Reggio Calabria

Paolo Giordano Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
Andrea Giordano Università di Padova
Massimo Giovannini Università Mediterranea di Reggio Calabria
Marc Hemmerling Technology Arts Science Köln
Maria Pompeiana Iarossi Politecnico di Milano
Manuela Incerti Università di Ferrara
Carlo Inglese Sapienza Università di Roma
Pedro Antonio Janeiro Universidade de Lisboa
Serenio Marco Innocenti Università di Brescia
Elena Ippoliti Sapienza Università di Roma
Alfonso Ippolito Sapienza Università di Roma
Fabio Lanfranchi Sapienza Università di Roma
Mariangela Luzzo Università di Enna "Kore"
Massimiliano Lo Turco Politecnico di Torino
Alessandro Luigini Libera Università di Bolzano
Francesco Maggio Università di Palermo
Federica Maietti Università di Ferrara
Massimo Malagugini Università di Genova
Emma Mandelli Università di Firenze
Roser Martínez Ramos e Iruela Universidad de Granada
Giovanna A. Massari Università di Trento
Giampiero Mele Università eCampus
Alessandro Merlo Università di Firenze
Barbara Messina Università di Salerno
Giuseppe Moglia Politecnico di Torino
Cosimo Monteleone Università di Padova
Carlos Montes Universidad de Valladolid
Marco Muscogiuri Politecnico di Milano
Anna Osello Politecnico di Torino
Alessandra Pagliano Università di Napoli "Federico II"
Caterina Palestini Università di Chieti-Pescara
Lia Maria Papa Università di Napoli "Federico II"
Leonardo Paris Sapienza Università di Roma
Sandro Parrinello Università di Pavia
Maria Ines Pascariello Università di Napoli "Federico II"
Ivana Passamani Università di Brescia
Giulia Pellegri Università di Genova
Nicola Pisacane Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
Manuela Piscitelli Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
Paolo Piumatti Politecnico di Torino
Paola Puma Università di Firenze
Fabio Quici Sapienza Università di Roma
Luca Ribichini Sapienza Università di Roma
Andrea Rolando Politecnico di Milano
Adriana Rossi Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
Daniele Rossi Università di Camerino
Michela Rossi Politecnico di Milano
Maria Elisabetta Ruggiero Università di Genova
Rossella Salerno Politecnico di Milano
Antonella Salucci Università di Chieti-Pescara
Salvatore Santuccio Università di Camerino
Nicolò Sardo Università di Camerino
Marcello Scalzo Università di Firenze
Alberto Sdegno Università di Udine
Giovanna Spadafora Università di Roma Tre
Roberta Spallone Politecnico di Torino
Maurizio Unali Università di Chieti-Pescara
Graziano Mario Valenti Sapienza Università di Roma
Chiara Vernizzi Università di Parma
Marco Vitali Politecnico di Torino
Andrea Zerbi Università di Parma
Ornella Zerlenga Università della Campania "Luigi Vanvitelli"

Copyright © 2020 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Pubblicato con licenza Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate
4.0 Internazionale (CC-BY-NC-ND 4.0)

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

13

Francesca Fatta

Prefazione | Preface

25

Gaetano Ginex, Daniele Colistra

CONNETTERE un disegno per annodare e tessere

CONNECTING drawing for weaving relationships

PROMETEO la teoria e la tecnica PROMETHEUS theory and technique

31

Carlo Anastasio, Emanuela Paternò, Rita Valenti

Connessioni per una didattica multidisciplinare:

pensiero e espressività della comunicazione

Connections for a Multidisciplinary Teaching Approach:

Tought and Expressiveness of Communication

47

Leonardo Baglioni, Marta Salvatore, Graziano Mario Valenti

Verso una musealizzazione della forma

Towards a Musealization of Shape

67

Marcello Balzani, Fabiana Raco

L'oggetto corporeo. Lo spazio del corpo tra rilievo e rappresentazione

Object towards Human Body. The Space of Human Body

between the Surveying and Representation Processes

87

Stefano Bertocci, Matteo Bigongiari

Le fortificazioni di Piombino di Leonardo da Vinci: la riscoperta

delle tracce dell'impianto rinascimentale attraverso il rilievo digitale e il disegno

The Fortifications of Piombino by Leonardo da Vinci: the Discovery

of the Traces of the Renaissance System through Digital Survey and Drawing

103

Enrica Bistagnino

Connessioni storiche fra il disegno e il design.

Qual è la lezione della Scuola di Ulm?

Historical Connections between Drawing and Design.

What is the Lesson of the Ulm School?

119

Maurizio Marco Bocconcino, Francesca Maria Ugliotti

Interattività e interoperabilità nel disegno a mano libera:

alcuni approcci digitali a supporto della didattica

Interactivity and Interoperability in the Freehand Drawing:

Digital Approaches Supporting Education

139

Cecilia Bolognesi, Fausta Fiorillo

Survey and Modelling for a Theoretical Reconstruction

147

Alessio Bortot

Dai tracciati alle strutture stereotomiche:

analisi di alcuni sistemi voltati della Cattedrale di Murcia (Spagna)

From Trait to Stereotomic Structure:

Analysis of some Vaulted Systems in the Murcia Cathedral (Spain)

167

Belén Butragueño Díaz-Guerra, Mariasun Salgado de la Rosa,

Javier Francisco Raposo Grau

"Draw" Is More

174

Giovanni Caffio

+X+. Un progetto di eco-costruzioni ludiche

per insegnare i principi dell'architettura modulare

+X+. A Project of Playful Eco-Blocks

to Teach the Principles of Modular Architecture

196

Michele Calvano, Massimiliano La Turco, Elisabetta Caterina Giovannini, Andrea Tomalini

Il disegno narrato. Esplicitare algoritmi per insegnare la modellazione digitale

The Narrated Drawing. Explicating Algorithms for Teaching Digital Modelling

216

Alessio Cardaci

Il disegno per l'infanzia: approcci interdisciplinari

per una nuova forma di didattica

The Drawing for Children: Interdisciplinary Approaches

to a New Form of Education

238

Laura Carnevali, Marco Fasolo, Fabio Lanfranchi

Il Disegno e la Scuola Superiore di Architettura

Drawing and the Advanced School of Architecture

260

Marco Carpiceci, Fabio Colonnesi

Laterale vs algoritmico: un nuovo (vecchio) ruolo per il disegno?

Lateral vs Algorithmic: a New (Old) Role for Drawing?

276

Matteo Cavaglia

Imparare dalla rappresentazione digitale del paesaggio,

tra suggestioni 'romantiche' e rigore matematico

Learning from the Digital Representation of the Landscape,

between 'Romantic' Suggestion and Mathematical Rigor

296

Stefano Chiarenza

Arte e geometria nel disegno tessile

Art and Geometry in Textile Drawing

316

Enrico Cicalò

Connessioni tra saperi.

Disciplinariet , interdisciplinariet  e transdisciplinariet  delle scienze grafiche

Connections between Knowledge.

Disciplinarity, Interdisciplinarity and Transdisciplinarity of Graphic Sciences

338

Luigi Cocchiarella

Connecting by Drawing: Use and Abuse

342

Sara Conte, Michela Rossi, Valentina Marchetti, Giorgio Buratti

Legature, intrecci e merletti. Le strutture tessili

Bindings, Weaves and Lace. The Textile Structures

368

Michela De Domenico

Aldo Indelicato: il M.A.C. siciliano e la connessione tra le arti

Aldo Indelicato: the Sicilian M.A.C. and the Connection between the Arts

390

Daniela De Luca, Umberto Mecca, Giuseppe Moglia, Manuela Rebaudengo

Realit  Aumentata con GIS e BIM a servizio dei processi di scelta complessa

Augmented Reality with GIS and BIM at the Service of Complex Choice Processes

404

Matteo Del Giudice, Emmanuele Iacono

Approccio algoritmico per l'applicazione degli standard grafici

in ambiente BIM

Algorithmic Approach for the Application of Graphic Standards

in the BIM Environment

420

Andrea di Filippo, Barbara Messina

An Approach to Vector Data Extraction from 3D Point Clouds.

The Paleochristian Baptistery of Santa Maria Maggiore

429

Francesco Di Paola, Giovanni Fatta, Calogero Vinci

Il mattone cuneiforme maiolicato. Procedure algoritmico-parametriche

digitali come strumento di indagine e progettazione: dall'architettura

storica all'innovazione del design

The Wedge-Shaped Majolica Brick. Digital Algorithmic-Parametric Procedures

to Investigate and Design: from Historical Architecture to Design Innovation

445

Cristian Farinella

L'esperienza del paesaggio nella natural visualization

Experience of Landscape in Natural Visualization

467

Francesca Gasparetto, Laura Baratin

La rappresentazione del restauro.

Quale ruolo per il disegno documentativo di un intervento conservativo

The Representation of Restoration Process.

What Role for the Documentary Drawing of a Conservative Intervention

485

Fabrizio Gay, Irene Cazzaro

Connettere spazi tra arti e scienze:

scatole proiettive come realtà (analogicamente) aumentata

prima e dopo la Realtà (digitalmente) Aumentata

Connecting Spaces between Art and Science:

Projective Boxes as (Analogical) Augmented Reality

Before and After the (Digital) Augmented Reality

511

Paolo Giordano

Connessioni, il disegno della casa a pianta quadrata

dal Rinascimento alla contemporaneità

Connections, the Drawing of the Square-Plan House

from the Renaissance to Contemporaneity

529

Lorena Greco

La simulazione dell'errore come *fil rouge*

tra il *rendering* verosimigliante e la fotografia

The Simulation of Error as *Fil Rouge*

between Rendering and Photography

551

Alfonso Ippolito, Martina Attenni, Federica Caporrella

ri/segno

ri/segno

567

Alessandro Luigini

Ricerca interdisciplinare e ICAR17:

una proposta per la definizione di un modello condiviso

Interdisciplinary Research and ICAR17:

a Proposal for the Definition of a Shared Model

585

Federica Maietti, Nicola Tasselli

Connessioni digitali. Integrazione dati in ambiente BIM

per l'intervento sul patrimonio esistente

Digital Connections. Data Integration in BIM Environment

for the Intervention on Existing Buildings

599

Carlos L. Marcos

From Physical Analogy to Digital Codification.

Digital Turns, Complexity and Disruption

608

Anna Marotta, Rossana Netti, Ornella Bucolo, Nadia Fabris,

Daniela Miron, Claudio Rabino

'Disegno dal vero e dell'immaginario': le verità di un ossimoro visivo

'Drawing from Life and Imagination': the Truths of a Visual Oxymoron

626

Andrea Marraffa

Das Triadisches Ballett reloaded: l'opera di Schlemmer al servizio di nuove

connessioni spaziali e didattiche

Das Triadisches Ballett Reloaded: Schlemmer's Total Pièce at the Service

of New Spatial and Didactic Connections

644

Sonia Mercurio

Gli spazi-tra. Connettere Palermo.

Analisi morfologica del tessuto urbano di Palermo

In-between Places. Connecting Palermo.

Morphological Analysis of the Urban Tissue of Palermo

658

Alessandro Merlo

¡Que no baje el telón! Recupero e valorizzazione

della Facultad de Arte Teatral dell'Universidad de las Artes de La Habana

¡Que no baje el telón! Restoration and Valorization

of the Facultad de Arte Teatral of the Universidad de las Artes de La Habana

680

Giuseppa Novello

Memorie tecniche e ricordi familiari. Torino e Reggio Calabria

nelle carte e nei disegni dell'archivio Porcheddu

Technical Memories and Familiar Remembering. Torino and Reggio Calabria

in the Papers and in the Drawings of the Porcheddu Archive

704

Anna Osello, Francesco Alotto

Nuove frontiere per la didattica del Disegno.

Il futuro è nei comandi vocali?

New Frontiers for the Teaching of Technical Drawing.

Is it Possible to Design with Voice Interfaces?

718

Luiza Paes de Barros Camara de Lucia Beltrami, Paulo, César Castrol

As camadas de Tschumi: uma breve análise de influências gráficas

de Bernard Tschumi

Tschumi's Layers: a Brief Analysis of Bernard Tschumi's Graphic Influences

732

Alessandra Pagliano

La gnomonica antica tra arte e scienza: geometria, storia e astronomia

per il restauro dell'orologio solare della Certosa di San Martino

The Ancient Gnomonics between Art and Science: Geometry, History

and Astronomy for the Restoration of the Sundial in the Charterhouse of San Martino

752

Daniele Giovanni Papi, Franco Forzani Borroni, Francesca Di Geronimo

Ornamento a graffito delle facciate.

La rappresentazione dell'Architettura sull'Architettura

Graffiti Ornament of the Façades.

The Representation of Architecture on Architecture

772

Leonardo Paris

Geometria descrittiva 2020

Descriptive Geometry 2020

792

Barbara Piga, Giandomenico Caruso, Alfonso Ferraioli, Lorenzo Mussone

Modeling Virtual Road Scenarios for Driving Simulators:

a Comparison of 3D Models with Different Level of Details

803

Adriana Rossi, Umberto Palmieri

Le immagini negare

The Denied Images

829

Gabriele Stancato, Barbara Piga

La simulazione parametrica come strumento per informare la rappresentazione

Parametric Simulation as a Tool to Inform Representation

847

Igor Todisco, Ornella Zerlenga

Connessioni di genere e esperienze di video-grafica

Gender Connections and Video-Graphic Experiences

867

Agostino Urso, Francesco De Lorenzo

Due esempi di didattica sulla rappresentazione di relazioni

che legano opere, architetti e correnti culturali

Two Examples of Didactics on Representation of the Connection

among Works, Architects and Cultural Currents

METI la mutazione della forma METIS the mutation of form

889

Paolo Belardi

Souvenir d'Italie. La vocazione inclusiva del disegno visionario

Souvenir d'Italie. The Inclusive Vocation of Visionary Drawing

915

Antonio Bixio, Giuseppe D'Angiulli

Dal rilievo alla pratica del *retrofitting*:

il 'ridisegno del limite' della città storica di Potenza

From Surveying to the Retrofitting:

the 'Redesign of the Limit' in the Historical City of Potenza

933

Roberto Blasi, Maria Federica Lettini, Roberto Pedone, Margherita Tricarico

Matera. La città del passato, la città del presente, la città del futuro.

Il 'Vicinato del Mondo'

Matera. The City of the Past, the City of the Present, the City of the Future.

'Il Vicinato del Mondo'

957

Ignacio Cabodevilla-Artieda, Luis Agustín Hernández, Aurelio Vallespín Muniesa

La Corona de Aragón en España e Italia.

Un modelo común de transformación de torres musulmanas y normandas

The Crown of Aragon in Spain and Italy.

A Common Prototype for the Transformation of Islamic and Norman Towers

975

Marianna Calia, Antonio Conte, Roberto Pedone, Margherita Tricarico

Forme dell'intreccio per ri-cucire memorie di un antico impianto in Basilicata

Twine Forms to Re-Stitch Memories of an Ancient Plan in Basilicata

995

Flavia Camagni, Marco Fasolo

Tessere di legno per connettere disegni prospettici architettonici

con le scenografie teatrali: rappresentazione di spazi immaginari e spazi illusori

Wooden Tesserae to Connect Architectural Perspective Drawings

with Theatrical Scenographies: Representation of Imaginary and Illusory Spaces

1017

Antonio Camassa, Matteo Flavio Mancini

"Se [...] vi venisse voglia di mutare per un po' di tempo la forma dell'architettura".

Il progetto dell'illusione di Andrea Pozzo in tre opere romane

"Se [...] vi venisse voglia di mutare per un po' di tempo la forma dell'architettura".

The Project of Illusion by Andrea Pozzo in Three Roman Works

1035

Alessandra Capanna, Paola Magnaghi-Delfino, Giampiero Mele, Tullia Norando
[The Drawing of an Opera Theatre for Boito's Competition \(1939\)](#)

1045

Santi Centineo

Archi-partiture. Sperimentazioni e corrispondenze fisiognomiche tra notazione musicale e architettura teatrale nel '900
[Archi-Scores. Physical Experimentation and Correspondence between Contemporary Musical Notation and Theatre Architecture](#)

1063

Francesco Cervellini

Dal Connettere. Note ed esercizi per una Teoria della Pratica del Disegno della forma visiva
[From Connecting. Notes and Exercises for a Theory of the Practice of Disegno of the Visual Form](#)

1079

Massimiliano Giammaichella, Gabriella Liva

Immagine originaria e stratificazione di identità mutate
[Original Image and Stratification of Mutated Identities](#)

1099

Antonio Conte, Marianna Calia, Roberto Pedone, Anna Lovino, Mara Manicone, Francesca Sbrano

Ri-configurazione di parti ed elementi dell'architettura rurale: il recinto, la corte e la torre del Yue jiazhuang nel Fujian in Cina
[Re-Configuration of Parts and Elements of Rural Architecture: the Fence, the Court and the Tower of Yue jiazhuang in Fujian, China](#)

1119

Carmela Crescenzi

Mutatis mutandis, architettura e narrazione. L'arte di Guarino Guarini
[Mutatis Mutandis, Architecture and Narrative. The Guarino Guarini Skill](#)

1139

Laura Farroni

Connessioni su Palazzo Spada a Roma
[Connections on Palazzo Spada in Rome](#)

1161

Paolo Giandebiaggi, Chiara Vernizzi

Gli organismi religiosi nella trasformazione della città europea: dal rilievo alla definizione di una identità urbana
[Religious Building in the Transformation of the European City: from Survey to the Definition of an Urban Identity](#)

1183

Gian Marco Girgenti, Claudia Tarantino

Connessioni e stratificazioni della forma urbana. Le tracce degli anfiteatri romani e le loro risignificazioni
[Connections and Stratifications of the Urban Shape. The Traces of the Roman Amphitheaters in Their Metamorphoses](#)

1205

Pablo Jeremías Juan Gutiérrez

Ideas reversibles, dibujos irreversibles. El tiempo como conector, en el dibujo de arquitectura, entre la mano que dibuja y el ojo que lee
[Reversible Ideas, Irreversible Drawings. Time as a Connector between the Hand that Draws and the Eye that Reads](#)

1221

Cornelie Leopold

Geometrische Transformationen als Entwurfsmethodik
[Geometric Transformations as Design Methodology](#)

1241

Sofia Menconero

Un Ponte magnifico tra immaginazione e immagine: connessioni tra disegno e pensiero nell'arte piranesiana
[A Ponte magnifico between Imagination and Image: Connections between Drawing and Thought in Piranesian Art](#)

1265

Vincenzo Moschetti

Destiny (not Allegory): Re-Designing Samonà's Mediterranean. An (im)Possible Mapping between the 'Masseria' and the House

1276

Caterina Palestini

Connessioni spazio_forma_struttura. Le teorie dell'abitare di Luigi Moretti, analisi e riconfigurazioni del quartiere Decima a Roma
[Connections Space_Shape_Structure. Luigi Moretti's Theories of Living, Analysis and Reconfigurations of the Decima District in Rome](#)

1296

Roberto Pedone

Architettura provvisoria e saperi artigianali per nuove forme dell'abitare
[Provisional Architecture and Artisanal Knowledge for New Forms of Living](#)

1310

Giulia Pettoello

Disegno e geometria: un itinerario creativo per la progettazione di textures e patterns
[Drawing and Geometry: a Creative Itinerary for Designing Textures and Patterns](#)

1330

Chiara Pietropaolo

Turris Babel inside. Il disvelamento della materia tra frammento e rottura
[Turris Babel Inside. The Unravelling of Matter between Fragment and Breakage](#)

1356

Simone Porro

Music as an Inspiration Source for Architectural Forms through Unreal Engine

1363

Giorgia Poteštà

Conoscenza e rappresentazione del patrimonio storico costruito in ambiente BIM. Criticità e possibili metodologie applicative
[Knowledge and Representation of Cultural Heritage in a BIM Environment. Critical Issues and Possible Application Methodologies](#)

1385

Luca Ribichini, Lorenzo Tarquini, Mario Ciampa, Ivan Valcerca, Massimiliano Mastracci

Genesi di una forma tra idea, geometria e materia, Francesco Berarducci. Analisi della Chiesa di San Valentino al Villaggio Olimpico
[Genesis of a Form: Idea, Geometry and Matter. Francesco Berarducci. Analysis of the Church of St. Valentine, Olympic Village, Rome](#)

1411

Gabriele Rossi, Francesca Sisci

I calvari salentini. Analisi grafica e documentazione
[The Salento's Calvaries. Graphical Analysis and Documentation](#)

1425

Nicolas Turchi

Retention and Protention Methodology: Edmund Husserl's Phenomenology as a Multidimensional Design Approach

1434

Michele Valentino

Disegno ambiguo e sagace
[Ambiguous and Sagace Drawing](#)

1450

Starlight Vattano

Manifesti e bozzetti di scena: la danza come metafora del corpo
[Posters and Stage Sketches: Dance as a Metaphor for the Body](#)

1466

Marta Zerbini

L'impronta della dinamica storica dell'insediamento di frontiera: l'Epte in Normandia, Francia
[The Traces of Historical Dynamics in a Border Settlement: the Study of Epte River in Normandy, France](#)

MNEMOSINE la costruzione della memoria MNEMOSYNE the construction of memory

1486

Fabrizio Agnello, Laura Barrale

Riannodare il passato e il presente con la restituzione prospettica: ricostruzione della perduta chiesa delle Stimmate di Palermo da foto d'archivio
[Weaving Past and Present with the Help of Perspective Restitution: Reconstruction of the Gone Stimmate Church of Palermo from Period Photos](#)

1510

Damiano Antonino Angelo Aiello, Cettina Santagati

Preservare la memoria: dal rilievo digitale alla realtà virtuale per la conservazione del patrimonio naturale a rischio
[Preserving Memory: from Digital Survey to Virtual Reality for the Conservation of Natural Heritage at Risk](#)

1528

Giuseppe Amoruso, Polina Mironenko

Memory as a Common Asset. Algorithmic Generative Representations for the Reconstruction of the Community Identity after the Earthquake

1538

Sara Antinozzi, Diego Ronchi, Salvatore Barba

Macro e micro fotogrammetria per la virtualizzazione della laminetta orfica (V-IV a.C.) del Museo Nazionale di Vibo Valentia
[Macro and Micro Photogrammetry for the Virtualization of the Orphic Foil \(V-IV B.C.\) of National Museum of Vibo Valentia](#)

1556

Giuseppe Antuono, Valeria Cera, Vincenzo Cirillo, Emanuela Lanzara

ex-caV/ARe. Ibridazioni digitali per la ri-presentazione delle cave campane
[ex-caV/ARe. Digital Hybrids to Re-Present Campanian Caves&Quarries](#)

1578

Adriana Arena

Il percorso del Disegno a Messina: dal Collegio di Belle Arti al Dipartimento di Ingegneria. Resoconto di una mostra
[The Path of Drawing in Messina: from the College of Fine Arts to the Engineering Department. Report of an Exhibition](#)

1598

Alessandra Avella, Nicola Pisacane, Pasquale Argenziano

Il disegno della città rinascimentale dalle illustrazioni del De Nola ai dati cartografici contemporanei
[The Drawing of the Renaissance City from De Nola's Tables to Contemporary Cartographical Data](#)

1622

Fabrizio Avella

Il secondo concorso per il Parlamento di Ernesto Basile.

Analisi e ricostruzione congetturale

The Second Competition for the Parliament of Ernesto Basile.

Analysis and Conjectural Reconstruction

1644

Marcello Balzani, Martina Suppa

Una metodologia integrata per la documentazione e rappresentazione dei teatri emiliani danneggiati dal sisma del 2012

An Integrated Methodology for the Documentation and Representation of the Emilia-Romagna Damaged Theatres by the 2012 Earthquake

1660

Fabrizio Banfi, Daniela Oreni, Jacopo Alberto Bonini

L'Arco della Pace di Milano e la sua memoria storica: dal rilievo 3D e HBIM alla mixed reality (VR-AR)

The Arch of Peace of Milan and its Historic Memory: from 3D Survey and HBIM to Mixed Reality (VR-AR)

1678

Roberto Barni, Carlo Bianchini, Carlo Inglese

Il duomo di Orvieto. Rilievo integrato e modellazione

The Cathedral of Orvieto. Integrated Survey and Modeling

1700

Carlo Battini, Valeria d'Aquino

Digitalizzazione e comunicazione di un manufatto storico-archeologico.

Il caso studio di una maiolica fiorentina del Quattrocento

Digitization and Communication of a Historical-Archaeological Artefact.

The Case Study of a Fifteenth-Century Florentine Majolica

1720

Rachele Angela Bernardello, Isabella Friso, Giulia Piccinin

Tecnologie immersive per la valorizzazione del patrimonio storico.

I modelli digitali della Scuola del Carmine

Immersive Technologies for the Valorization of Historical Heritage.

The Scuola del Carmine's Digital Models

1740

Carlo Bianchini, Marika Griffo

Digital synopsis: dati, informazioni e modelli in connessione

Digital Synopsis: Data, Information, Models in Connection

1760

Carlo Bianchini, Alessandro Viscogliosi, Francesca Cicinelli, Andrea Gallo

La costruzione scientifica della memoria:

il caso della nuova antica città di Ninfa

The Scientific Construction of Memory:

the Case of the New Ancient City of Ninfa

1778

Stefano Brusaporci, Alessandra Tata, Mario Centofanti

Tecnologie avanzate per la rappresentazione dell'apparecchiatura costruttiva storica: HBIM e il rinnovarsi di un'istanza

Advanced Technologies for the Representation of Historical Construction Systems: HBIM and the Renewal of an Instance

1800

Nicoletta Campofiorito, Cettina Santagati

Riconnettere presente e passato: la ricostruzione virtuale

delle cucine del monastero dei Benedettini a Catania

Reconnecting Present and Past: the Virtual Reconstruction

of the Kitchens of the Benedictine Monastery in Catania

1820

Cristina Cándido, Alexandra Castro, Alessandro Meloni

Rappresentazione, percezione e wayfinding.

L'architettura per l'università del passato e del presente

Representation, Perception and Wayfinding.

University Architecture of the Past and Present

1842

Mirco Cannella

La perduta Chiesa dell'Annunziata presso Porta san Giorgio a Palermo:

ipotesi e ricostruzioni virtuali

The Lost Church of the Annunziata at Porta San Giorgio in Palermo:

Hypotheses and Virtual Reconstructions

1860

Mara Capone, Emanuela Lanzara

Simulare per RI_Connettere. VR per i disturbi dello spettro autistico

Simulation for RE_Connecting. VR for Autism Spectrum Disorders

1880

Fabiana Carbonari, Emanuela Chiavoni, Giulia Pettoello, Francesca Porfiri, María Belén Trivi

Progetto e memoria. Connessioni e trame grafiche

per il Museo di Scienze Naturali di La Plata

Project and Memory. Drawings and Relationships

for the Museum of Natural Sciences in La Plata

1902

Alessio Cardaci, Sereno Innocenti

Dal faro per il mare al pozzo per il cielo: la chiesa di Santa Croce a Bergamo

nella memoria di Santa Maria della Grotta a Messina

From the Lighthouse to the Sea to Well for the Sky: the Church of Santa Croce

in Bergamo in the Memory of Santa Maria Della Grotta

1924

Valentina Castagnolo, Giovanni Cucci, Anna Christiana Maiorano

Il padiglione pugliese all'Esposizione di Roma.

Connessioni geografiche e temporali in un'architettura effimera

The Apulian Pavilion at the Rome Exposition.

Geographic and Temporal Connections in an Ephemeral Architecture

1938

Antonello Cerbone, Saverio D'Auria

Strategie per la valorizzazione di architetture monastiche.

Il caso della Badia di Pattano nel Cilento

Strategies for the Valorisation of Monastic Architectures.

The Case of the Badia of Pattano in Cilento

1958

Federico Gali, Ylenia Ricci

L'officina profumo-farmaceutica di Santa Maria Novella.

Dalla nuvola di punti alla realtà virtuale

L'Officina Profumo-Farmaceutica di Santa Maria Novella.

From the Point Cloud to the Virtual Reality

1974

Paolo Cini, Ramona Quattrini, Renato Angeloni, Mirco D'Alessio, Laura Lanari

La Pinacoteca Civica F. Podesti di Ancona:

un laboratorio didattico per la digitalizzazione del Patrimonio

The Civic Art Gallery of Ancona:

an Educational Laboratory for the Digitization of Cultural Heritage

1994

Luigi Corniello

Connessioni religiose su isola a scopo turistico

Religious Connections on the Island for Tourist Purposes

2012

Anastasia Cottini, Roberta Ferretti

Rilievo digitale integrato e documentazione delle quadrature all'interno

della chiesa di Santa Teresa a Piacenza

Integrated Digital Survey and Documentation of the Quadrature Paintings

in the Santa Teresa Church in Piacenza

2030

Salvatore Damiano

Rappresentare le connessioni mai nate:

il progetto di Luigi Moretti per la Casa del Balilla di Messina

Representing the Connections Never Generated:

Luigi Moretti's Project for the Casa del Balilla in Messina

2058

Raffaella De Marco, Anna Dell'Amico

Connettere il territorio tra patrimonio e informazione:

banche dati e modelli per le Cultural Heritage Routes

Connecting the Territory between Heritage and Information:

Databases and Models for the Cultural Heritage Routes

2078

Massimo De Paoli, Luca Ercolin

Il complesso ligneo dell'abbazia di Rodengo:

il leggio di fra Raffaele

The Wooden Complex of Rodengo Abbey:

the Bookstand of Friar Raffaele

2098

Eleonora Di Mauro

Forte Avalos: tra memoria e oblio, un disegno per ricordare

Fort Avalos: Memory and Oblivion, a Drawing to Remember

2118

Maria Linda Falcidieno, Massimo Malagugini, Ruggero Torti

La comunicazione visiva nell'era digitale, tra diffusione e formazione

Visual Communication in the Digital Age, between Diffusion and Educational

2142

Stefano Fasolini, Ivana Passamani, Nicola Ghidinelli, Andrea Pasini

La storia a portata di mano per ri-costruire la memoria di una comunità

History at Your Doorstep Acknowledging the Legacy of a Community

2162

Carla Ferreyra, Wendy Mejía Cabezas, Massimo Leseri

Levantamiento integrado para la documentación de arquitecturas históricas

con influencia italiana en Colombia

Integrated Surveying Techniques for the Documentation of Historical

Architectures with Italian Influence in Colombia

2182

Riccardo Floria, Raffaele Catuogno, Teresa Della Corte, Veronica Marino,

Antonia Valeria Dilauro

Architettura archeologia per il rilievo integrato, il caso esemplare di Cuma:

le Terme del Foro

Archaeology Architecture for the Integrated Survey, the Exemplary Case

of Cuma: the Foro Thermal Baths

2204

Francesca Galasso

La realtà virtuale per il racconto dell'Archeologia.

Bedriacum 3D: il disegno per la narrazione di un vicus interrato

Virtual Reality for the Discovery of Archaeology.

Bedriacum 3D: Drawing for the Narration of a Buried Vicus

2224

Mariateresa Galizia, Graziana D'Agostino, Raissa Garazzo, Federico Mario La Russa
Connessioni tra museo/archivi e città: strategie digitali per la valorizzazione e comunicazione del fondo Fichera del Museo della Rappresentazione
[Museum/Archives and City Connections: Digital Strategies for the Valorization and Divulgateion of the Fichera Archive of the Museo della Rappresentazione](#)

2242

Juan Francisco García Nofuentes, Roser Martínez Ramos e Iruela
El paisaje. Mimesis, arte y arquitectura
[Landscape. Mimesis, Art and Architecture](#)

2256

Vincenza Garofalo, Elisa Azzurra Conigliaro, Alessia Tzimas
Rappresentazioni tattili
[Tactile Representations](#)

2276

Carlo Giannattasio
Connessioni digitali per la salvaguardia dell'architettura di pregio
[Digital Connections for the Preservation of Valuable Architecture](#)

2292

Maria Pompeiana Iarossi, Cecilia Santacroce
Il legato dei legami. Le sedi storiche dell'associazionismo italiano a Buenos Aires
[Legacy of Links. The Historical Headquarters of Italian Associationism in Buenos Aires](#)

2312

Carlo Inglese, Emanuele Gallotta, Luca James Senatore, Guglielmo Villa
Operazioni di acquisizione massiva su componenti di matrice transalpina nell'architettura duecentesca del basso Lazio
[Massive Survey of Transalpine Matrix Components in the 13th Century Architecture of Southern Lazio](#)

2328

Domenico Iovane, Rosina Iaderosa
La rappresentazione digitale per la documentazione e l'investigazione: il caso studio del monumento garibaldino ai Ponti della Valle
[The Digital Representation for Documentation and Investigation: the Case Study of the Garibaldi Monument at the Ponti della Valle](#)

2344

Giulia Lazzari
I Varchi della memoria. La documentazione dei portali del villaggio Rehovë (Albania)
[The Gate of Memory. The Documentation of the Village of Rehovë \(Albania\)](#)

2360

Marco Limongiello, Lucas Gujski, Cristiano Benedetto De Vita
Analysis of RGB Images to Enhance Archaeological Cropmark Detection: the Case Study of Nuceriola, Italy

2369

Cecilia Maria Roberta Luschi, Laura Aiello
La ricostruzione storica della città attraverso l'iconografia urbana. Il caso studio di San Giovanni d'Acri
[The Historical Reconstruction of the City through Urban Iconography. The Case Study of St. John of Acre](#)

2383

Francesco Maggio, Chiara La Rosa
Disegnare il mutevole.
Il concorso per il grattacielo Peugeot di Maurizio Sacripanti
[Drawing the Changeable. The Competition for the Peugeot Skyscraper of Maurizio Sacripanti](#)

2405

Valeria Marzocchella, Maurizio Perticarini
New Technologies of Cultural Regeneration.
[An Exemple of Sanfelice Staircase as a Place of Communication](#)

2414

Marco Medici, Federico Ferrari
Rilievo e documentazione del museo Tesla a Zagabria per la valorizzazione mediante applicazioni di AR e VR
[Survey and Documentation of the Tesla Museum in Zagreb for the Valorization through AR and VR Applications](#)

2434

Valeria Menchetelli
Archiviare, ricordare, obliare.
Note sulle connessioni interdisciplinari tra memoria e rappresentazione
[Archiving, Remembering, Obliviating. Notes on Interdisciplinary Connections between Memory and Representation](#)

2458

Manuela Milone
Intentionality of the Design Through the Redesign:
[Albanese House by Leone and Culotta](#)

2468

Caterina Morganti, Cecilia Mazzoli, Cristiana Bartolomei, Dominique Rissolo, Falko Kuester
[Preserve the Memory of San Francisco's Victorian Architecture](#)

2477

Letizia Musaio Somma
L'architettura ferroviaria e le trasformazioni urbane: il caso di Madrid
[Railway Architecture and Urban Transformation: the Case of Madrid](#)

2493

Daniela Palomba, Sabrina Acquaviva, Marika Falcone
Connessioni temporali: lettura critica di un progetto in tre tempi
[Temporal Connections: Critical Reading of a Project in Three Times](#)

2515

Lia Maria Papa, Pierpaolo D'Agostino
Un processo integrato di conoscenza e visualizzazione.
Il castello della Reggia di Portici
[An Integrated Process for Dissemination and Visualization. The Castle in the Royal Site in Portici](#)

2533

Sandro Parrinello, Silvia La Placa
Ricostruire la memoria dello Stato da Mar attraverso un percorso di conoscenza, documentazione e disegno
[Rebuilding the Memory of the State da Mar through a Path of Knowledge, Documentation and Drawing](#)

2551

Ivana Passamani, Matteo Pontoglio Emilli
Le torri colombaie nel paesaggio di pianura.
Analisi tipologiche, rilievo architettonico per la conoscenza
[The Dovecote Towers in the Po Valley Landscape. Typological Analysis, Architectural Survey to Knowledge](#)

2571

Anna Lisa Pecora
Virtual Environment for Autism.
[Drawing Space for Connection and Inclusion: an Open Debate](#)

2582

Francesca Picchio, Elisabetta Doria, Alessia Miceli
Definizione di banche dati e procedure per la valorizzazione del Palazzo Centrale dell'Università di Pavia
[Definition of Databases and Procedures for the Valorization of Central Palace of University of Pavia](#)

2604

Margherita Pulcrano
Modelli digitali interconnessi per ampliare la conoscenza e migliorare la fruizione del patrimonio costruito
[Digital Models Interconnected to Expand Knowledge and Improve the Use of Cultural Heritage](#)

2622

Paola Puma
La terra del Vello d'oro tra mito e realtà storica: Vani through Virtual Heritage, il rilievo per la valorizzazione dell'archeologia della Colchide
[The Land of the Golden Fleece between Myth and Historical Reality: Vani through Virtual Heritage, the Survey for the Enhancement of Colchis Archaeology](#)

2640

Cristina Renzoni, Elena Eramo
Il rilievo della memoria
[The Survey of Memory](#)

2662

Marco Ricciarini, Adelaide Tremori
L'infrastruttura sportiva e l'identità territoriale
[Sports Infrastructure and Territorial Identity](#)

2674

Marcello Scalzo
Il Monastero camaldolese degli Angeli e la Rotonda di Brunelleschi: possibili connessioni
[The Monastero Camaldolese degli Angeli and the Rotonda of Brunelleschi: Possible Connections](#)

2694

Alberto Sdegno, Veronica Riavis
"Una strada fatta sopra dell'acqua":
genesi e rappresentazione di alcuni ponti palladiani
["A Road Made Above Water": Genesis and Representation of some Palladian Bridges](#)

2716

Roberta Spallone, María Concepción López González, Marco Vitali
Integrazione di nuove tecnologie di rilevamento e modellazione per l'analisi dei sistemi voltati a fascioni
[Integration of New Survey and Modeling Technologies Aimed at the Analysis of Banded Vaulted Systems](#)

2736

Francesco Stilo
L'enigma del monastero di Santa Barbara. Tra storia e rappresentazione
[Santa Barbara's Monastery Enigma, between History and Representation](#)

2758

Gaia Lisa Tacchi, Emanuela Chiavoni
Citazioni architettoniche e urbane.
La facciata della casa di Flaminio Ponzio a via Alessandrina
[Architectural and Urban Citations. The Façade of Flaminio Ponzio's House in Via Alessandrina](#)

2778

Ana Tagliari, Wilson Florio, Luca Rossato, Felipe Corres Melachos
Visionary Drawings for Weaving Visuals of the City. Roberto Loeb's Design for the International Competition for Ideas for the Recovery of the Le Murate Complex

2787

Adriana Trematerra

Reti e nodi nella città di Berat in Albania

Networks and Connections in the City of Berat in Albania

2803

Francesco Trimboli

La strada come architettura. Le vie colonnate nelle terre di Efeso, Jerash,

Petra e Palmira. Appunti per una rappresentazione

The Street as Architecture. The Colonnaded Streets in the Lands of Ephesus,

Jerash, Petra and Palmyra. Notes for a Representation

2821

Ilaria Trizio, Francesca Savini, Andrea Ruggieri

Archeologia dell'architettura e rappresentazione digitale:

procedure e strumenti tra connessioni e intersezioni

Archaeology of the Architecture and Digital Representation:

Procedures and Instruments between Connections and Intersections

2843

Pasquale Tunzi

Dualità comunicativa nella raffigurazione di alcuni luoghi naturali

d'Abruzzo presente in atti giudiziari

Duality of Communication in the Depiction of a Number

of Natural Places in Abruzzo Present in Court Documents

2855

Maurizio Unali

Rappresentare significa Connettere. Il caso del Rock Show Design

To Represent Means to Connect. The Case of Rock Show Design

2869

Uliva Velo, Anna Castagnoli, Manuela Incerti

Ubaldo Castagnoli. Dal Gruppo 7 alle architetture per le telecomunicazioni

Ubaldo Castagnoli. From Gruppo 7 to Architectures for Telecommunications

2891

Alessandra Vezzi

Strategie di valorizzazione/rivitalizzazione del patrimonio architettonico storico

armeno. Il caso studio di Arates

Valorization Strategies/Revitalization of the Armenian Historical Architectural

Heritage. The Case Study of Arates

HERMES il racconto dei luoghi e delle cose HERMES the story of places and things

2907

Barbara Ansaldi

Dentro *Il Convito di Erode* di Filippo Lippi.

Analisi geometrica e restituzione prospettica dello spazio dipinto

Inside *The Feast of Herod* by Filippo Lippi.

Geometric Analysis and Perspective Restitution of the Painted Space

2931

Marinella Arena

Connessioni geometriche: per una catalogazione 'fantastica' dei *pattern* bizantini

Geometrical Connections: for a 'Fantastic' Cataloguing of Byzantine Patterns

2955

Greta Attademo

Videogame e museo. La rappresentazione dello spazio

come strumento narrativo per il patrimonio culturale

Videogame and Museum. The Spatial Representation

as a Narrative Strategy for the Cultural Heritage

2973

Alessandro Bianchi, Domenico D'Uva, Andrea Rolando, Alessandro Scandiffo

A View from the Track: Measuring Spatial Quality of Slow Mobility Routes.

Possible Integration of GIS and Machine Learning Based Methods

2981

Fabio Bianconi, Marco Filippucci

Digital Draw Connections. La sfida culturale della rappresentazione

della complessità e contraddizioni nel paesaggio

Digital Draw Connections. The Cultural Challenge

of Representing Complexity and Contradictions on the Landscape

3005

Rosario Giovanni Brandolino

Terraforma. Un *musubi* per lo Stretto disegnato

Terraforma. A *Musubi* for the Design of the Strait

3025

Camilla Casonato, Gloria Cossa

Landscape Stories. Racconti visuali sul paesaggio del quotidiano

Landscape Stories. Visual Storytelling on the Everyday Landscape

3043

Pilar Chías, Tomás Abad

De Viajeros y dibujantes: el Monasterio de San Lorenzo de El Escorial,

entre el mito y la leyenda

On Travellers and Draughtsmen: the Monastery of San Lorenzo de El Escorial,

between Myth and Legend

3063

Emanuela Chiavoni, Alekos Diacodimitri, Federico Rebecchini

Sperimentazioni per visualizzare i dati della città

Experimentation to Visualize City Data

3083

Maria Grazia Gianci, Daniele Calisi, Sara Colaceci, Matteo Molinari

Connessioni urbane tangibili e intangibili:

la linea 19 da piazza Risorgimento a piazza dei Gerani a Roma

Tangible and Intangible Urban Connections:

Line 19 from Piazza Risorgimento to Piazza dei Gerani in Rome

3105

Alessandra Cirafici

Muri/effetti collaterali

Walls/Side Effects

3129

Daniele Colistra, Giada Puccinelli

Cinema per i non vedenti. Dispositivi tattili per la fruizione

Cinema for the Blind. Tactile Devices for Enjoyment

3155

Antonio Conte, Ivana Passamani

Disegno sempre anche quando penso.

I luoghi e l'architettura attraverso visioni inedite di Cascarano

I Always Draw even when I Think.

Places and Architecture through Unpublished Cascarano Visions

3183

Gabriella Curti

Sul progetto grafico per l'informazione. Pittogrammi per la comunicazione

Graphic Design for Universal Information. Pictograms and Communication

3203

Giuseppe Damone

Disegnare la memoria. I primi rilievi archeologici ottocenteschi in Basilicata

Edit the Memory. The First Archeological Surveys in Basilicata

of the XIX Century

3225

Pia Davico

Oltre la visione: percezione, conoscenza, disegno, narrazione

Beyond Vision: Perception, Knowledge, Drawing, Narration

3247

Giuseppe Di Gregorio

San Pietro e Paolo d'Agrò, dalle origini al digitale

San Pietro e Paolo d'Agrò, from Origins to Digital

3269

Edoardo Dotto

Tessere. Gli elementi costitutivi dell'immagine digitale tra arte,

scienza e artigianato

Weaving. The Building Blocks of the Digital Image between Art,

Science and Craftsmanship

3293

Tommaso Empler, Adriana Caldarone, Alexandra Fusinetti

Musei tra narrazione, visualità e *new media*

Museums between Narration, Visuality and New Media

3313

Mariateresa Galizia, Giuseppe Maria Spera

Il Caravaggio a Messina: l'*Adorazione dei Pastori*,

una tela da riscoprire

Caravaggio in Messina: the *Adoration of the Shepherds*,

a Canvans to Rediscover

3329

Giorgio Garzino, Maurizio Marco Bocconciano,

Giada Mazzone, Mariapaola Vazzola

'Nuovi' centri urbani: metodi e strumenti grafici per la lettura della qualità

e della resilienza in luoghi *extra moenia* con caratteri storici consolidati

'New' Urban Centers: Graphic Methods and Tools for Reading Quality

and Resilience in *Extra Moenia* Places with Consolidated Historical Characteristics

3351

Gaetano Ginex

Un 'telaio' teorico e le sue linee. *Il Filo dell'Alleanza*

A Theoretical 'Chassis' and Its Lines. *The Alliance's Thread*

3365

Manuela Incerti, Stefano Giannetti, Achille Lodovisi, Andrea Sardo

Dal rilievo al *projection mapping*. La ricomposizione degli affreschi

della chiesa di Santa Caterina Martire in Ferrara

From the Survey to Projection Mapping. The Recomposition of the Frescoes

of the Church of Santa Caterina Martire in Ferrara

3383

Elena Ippoliti, Andrea Casale

The Esquilino Tales. Comunicare, valorizzare, rigenerare

The Esquilino Tales. Communicating, Promoting, Regenerating

3411

Rossella Laera

Territori minori e strategie inclusive per paesaggi identitari:

caso studio di Palagianello

Minor Territories and Inclusive Strategies for Identity Landscapes:

Palagianello Case Study

3425

Gaia Lavoratti

Dal reale alla pagina. La griglia come tracciato regolatore per la grafica editoriale
[From Real to Page. The Grid as a Regulatory Layout for Editorial Graphics](#)

3443

Claudio Marchese

Lo Stretto: tensioni

[The Strait \(of Messina\): Tensions](#)

3459

Rosario Marrocca

Il disegno e la costruzione dello spazio di vita e delle relazioni.

La Boca di Buenos Aires e lo spazio di Benito Quinquela Martín

[The Drawing and the Construction of the Space of Life and of Relationships.](#)

[La Boca in Buenos Aires and the Space of Benito Quinquela Martín](#)

3483

Luca Martini

Una fortezza papale introversa trasfigura in uno spazio pubblico connesso.

L'immagine della rocca Paolina di Perugia

[An Introverted Papal Fortress Transfigures into a Connected Public Space.](#)

[The Image of Rocca Paolina in Perugia](#)

3509

Domenico Mediatì

Lear e Escher: visioni e incisioni in 'terre estreme'

[Lear and Escher: Visions and Engravings in 'Extreme Lands'](#)

3533

Alessandra Meschini, Alessandro Basso

Narrazioni visuali attraverso il tempo e lo spazio:

trame e metafore di connessioni per lo spazio pubblico

[Visual Narratives through Time and Space:](#)

[Weaves and Metaphors of Connections for Public Space](#)

3553

Sonia Mollica, Andrea Marraffa

La riconnessione delle città costiere. La rete dei fari italiani

[The Reconnection of Coastal Cities. The Network of Italian Lighthouses](#)

3577

Valerio Morabito

[Reading Places and Writing Design](#)

3590

Sebastiano Nucifora

Dakar-Niger. Paesaggi, città, villaggi, architetture lungo la ferrovia del Sahel:

una ricerca in corso

[Dakar-Niger. Landscapes, Cities, Villages, Architecture along the Sahel Railroad:](#)

[a Research in Progress](#)

3614

Alice Palmieri

Connessioni e narrazioni. Racconto di un monastero

[Connections and Narratives. Tale of a Monastery](#)

3634

Claudio Patanè

'Custodiari' del tempo. Il corpo, il viaggio, il disegno

['Custodiari' in the Time. The Body, the Travel, the Drawing](#)

3660

Martino Pavignano, Caterina Cumino, Ursula Zich

[Catalog Mathematischer Modelle.](#) Connessioni tra testo, rappresentazione grafica e descrizione analitica

[Catalog Mathematischer Modelle.](#) Connections between Text, Graphic Representation and Analytical Description

3678

Andrea Pirinu, Giancarlo Sanna

Dallo sguardo alla misura. Ri-connettere il 'disegno'

della prima rete geodetica della Sardegna

[From Looking to Measure. Re-Connect the 'Drawing'](#)

[of Sardinia's First Geodesic Network](#)

3700

Manuela Piscitelli

L'impaginato come forma narrativa.

Le riviste sperimentali di architettura negli anni Sessanta

[The Layout as a Narrative Form.](#)

[Experimental Architecture Magazines in the Sixties](#)

3718

Paola Raffa

Immaginari perduti. Isole del Mediterraneo

[Lost Imaginary. Mediterranean Islands](#)

3738

Giovanna Ramaccini

L'ambiente visto dall'interno. Abitare il cambiamento climatico

[The Environment from the Inside. Living the Climate Change](#)

3756

Daniele Rossi

Le Marche in tavola: Realtà Virtuale e Realtà Aumentata

per il patrimonio alimentare

[Le Marche in Tavola: Virtual and Augmented Reality for Food Heritage](#)

3774

Antonella Salucci, Donatella Petrillo

Connessioni tra terra e cielo. Forma e immagine

nel racconto delle qualità intangibili di uno spazio urbano

[Connections between Earth and Sky. Shape and Image](#)
[in the Representation of the Intangible Qualities of an Urban Space](#)

3800

José Antonio Franco Taboada

The Search for the 'View of the Totality':

[from the First Panoramic Landscapes to Virtual Reality](#)

3811

Graziano Mario Valenti, Alessandro Martinelli

La 'vista in prima persona' tra esperienza reale e fruizione digitale

[The 'First-Person View' between Real Experience and Digital Use](#)

3827

Marco Vedoà

[The Narration of Cultural Landscape as a Mean for Reactivating Marginal Areas](#)

3835

Pamela Maiezza

Un cortile per una nuova capitale

[A Courtyard for a New Capital](#)

PROMETEO la teoria e la tecnica
PROMETHEUS theory and technique

Scienza della Rappresentazione, Didattica, Integrazione di Saperi
Sciences of Representation, Didactics, Integration of knowledge

METI la mutazione della forma
METIS the mutation of form

Configurazione, Ideazione, Trasformazione
Configuration, Design, Transformation

MNEMOSINE la costruzione della memoria
MNEMOSYNE the construction of memory

Documentazione, Riproduzione, Virtualità
Documentation, Representation, Virtuality

HERMES il racconto dei luoghi e delle cose
HERMES the story of places and things

Narrazione, Visualità, New Media
Storytelling, Visuality, New Media



I calvari salentini. Analisi grafica e documentazione

Gabriele Rossi
Francesca Sisci

Abstract

I calvari devozionali rientrano nella tipologia delle cosiddette architetture minori. L'area a sud della Puglia, il Salento, è particolarmente interessata da questo fenomeno nel periodo a cavallo tra il XIX e inizio XX secolo. I promotori e finanziatori di queste opere sono ordini mendicanti e privati cittadini, che in tal modo dotano il loro paese di una 'copia' del sacro monte Calvario: culmine della via crucis e del viaggio dei pellegrini in Terra Santa. L'interesse verso queste architetture nasce in quanto espressione della memoria religiosa di una comunità, ed allo stesso tempo per la loro eterogeneità. Lo studio condotto si pone l'obiettivo di proporre una classificazione geometrico/formale dei calvari; per farlo ci si avvale degli strumenti del rilievo per la loro conoscenza e documentazione, e del disegno per la loro lettura ed analisi grafica. Si è poi condotto uno studio comparativo arrivando così a classificarli secondo delle macro-categorie, e per ognuna di esse individuare le varianti. Nel presente contributo vengono presentati tre casi studio: Carovigno, Erchie e Melpignano. Ognuno di essi afferisce ad una delle tre macro-categorie individuate, e presenta caratteristiche utili ad una lettura tipologico/formale che contempla il modello di riferimento e la sua conversione in oggetto architettonico.

Parole chiave

calvari, documentazione, rilievo, analisi grafica, Salento.



Introduzione

La pratica devozionale dei pellegrinaggi in Terra Santa si diffonde sin dai primi secoli dell'era cristiana. Essa è ben documentata dai diari dei viaggiatori medievali, in cui vengono raccontate le tappe del percorso compiuto alla volta dei luoghi dove visse e morì Gesù Cristo [Alliata, Bottini, Kaswalder et al. 2009]. Nel 313 d.C. l'imperatore Costantino accordò ai cristiani la completa libertà di culto con l'Editto di Miliano, rendendo sempre più diffusa l'abitudine al pellegrinaggio, da lui stessa incentivata con la costruzione della Chiesa del Santo Sepolcro. Da allora tale pratica si può definire ininterrotta, infatti anche se tra il VII e il X secolo la navigazione tra Oriente e Occidente divenne difficoltosa, a causa delle conquiste musulmane delle aree balcaniche, il rallentamento del flusso dei pellegrini ebbe come contropartita la creazione di una serie di Santuari che cercavano di riproporre in patria ciò che i pellegrini avrebbero potuto vedere in Terra Santa [Perretti 2011]. Lo stesso avvenne durante il periodo delle spedizioni crociate (fine XI e metà XIII secolo) in cui il diffondersi di santuari che riproducevano i Luoghi santi, come le Case di Nazaret, i Sacri Monti o le Gerusalemme traslate, anticipavano la devozione moderna della Via Crucis. L'esito di questa pratica, nata dalla necessità di salvaguardare l'incolumità dei viaggiatori, contribuì al trasferimento del senso del pellegrinaggio dal piano materiale a quello spirituale.

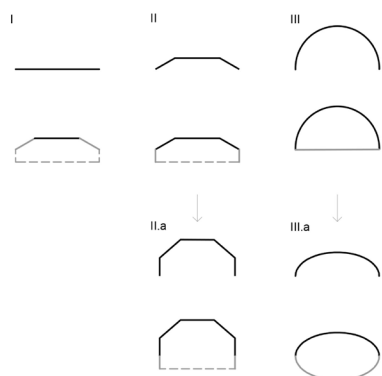
Alla categoria di luoghi santi appartengono i calvari. Essi nascono e si diffondono a seguito del Concilio di Trento (1545-1563), che impose una revisione della *Passio Christi* e la costituzione dell'*itinerarium fidei* in modo da garantire a tutti i devoti gli stessi doni spirituali accordati ai primi pellegrini medievali.

Il termine calvario deriva dal latino *calvarium*, che in aramaico significa cranio (*gulgulta*), ovvero la collina fuori delle mura di Gerusalemme sulla quale venne crocifisso Gesù Cristo secondo le Sacre Scritture. Per tale motivo i calvari rappresentano episodi paradigmatici di una devozione popolare che tenta di trasporre nel percorso processionale della *via crucis*, che si snoda attraverso le aree urbane, e culmina nel raggiungimento del calvario, la singolare esperienza religiosa del pellegrinaggio in Terra Santa.



Fig. 1. Calvario di Montesano Salentino.

Fig. 2. Diagramma riassuntivo: analisi grafica delle tipologie e loro alterazioni.



Esempi analoghi di architettura sacra sono numerosi nelle aree nord-occidentali della Francia, Bretagna e Belgio, realizzati tra il XVI e il XVIII secolo. Ad essi coevi, ma in minor numero, sono quelli italiani dell'area lombardo-piemontese. Numerosi sono invece quelli pugliesi, con una particolare concentrazione nelle province di Lecce, Brindisi e Taranto. Dalle esigue fonti bibliografiche si desume che i calvari salentini sono stati tutti edificati tra gli ultimi decenni dell'Ottocento e i primi del Novecento; e che si deve la loro realizzazione alla presenza sul territorio degli ordini mendicanti dei gesuiti e dei passionisti, ed in alcuni casi al volere di singoli cittadini. I calvari salentini si contraddistinguono per essere molto differenti, per forma e dimensione, da tutti i manufatti analoghi realizzati in precedenza; questa ragione ha indotto ad una indagine che ha come obiettivo la loro codificazione geometrico/formale (fig. 1).

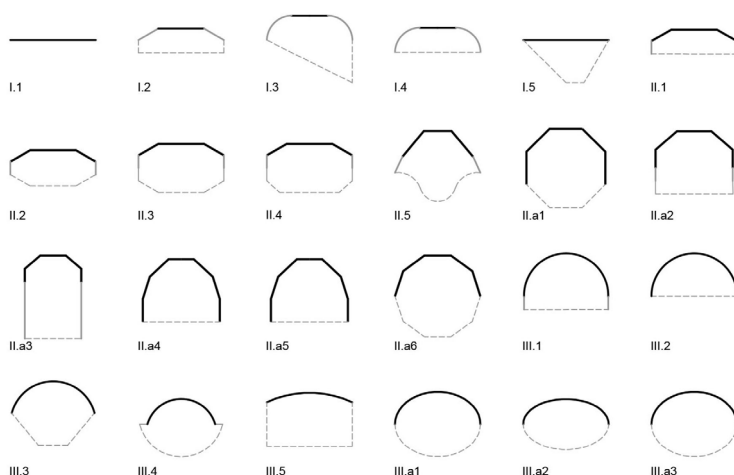


Fig. 3. Tassonomia degli schemi geometrici.

Analisi grafica

A seguito delle diverse campagne di rilievo, che si sono condotte al fine di realizzare un archivio documentale dei calvari salentini, si è avviata una attività di studio analitico/comparativo di questi manufatti concentrandosi in un primo momento sul loro valore e ruolo urbano [Rossi, Castagnolo, Sisci 2019], per poi procedere ad una analisi tipologico/formale. Già nella prima fase era emersa l'eterogeneità degli esiti derivanti dalla relazione tra contesto e forma, dato rafforzato poi delle analisi grafiche condotte su di un cospicuo numero di casi studio. Tra le principali caratteristiche architettoniche dei calvari salentini vi è l'eclettismo. Realizzati infatti nel periodo in cui la disinvoltura nel mescolare diversi stili architettonici era la norma, queste piccole macchine teatrali che fanno da sfondo ai percorsi urbani dei riti religiosi,

costituiscono un gruppo a se stante di modelli in cui è stato possibile riconoscere differenti connotati architettonici cui si coniugano eterogenee matrici geometrico/formali.

Il posizionamento rispetto ad altri manufatti divide in due macro-gruppi la categoria dei calvari salentini. Al primo appartengono quelli realizzati in aderenza o in prossimità di edifici civili e/o religiosi ed è facile intuire come la matrice geometrica, a cui ogni struttura dei calvari fa riferimento, si alteri quando collocata in spazi di risulta del tessuto urbano; e come invece la geometria latente rimanga inalterata nel caso in cui il calvario è realizzato in un spazi privi di condizionamenti. Questo secondo macro-gruppo in cui la matrice geometrica si conserva integra è quello su cui si è scelto di condurre l'analisi grafica.

Cercando di costruire un metodo di lettura e comprensione dei dati grafici ottenuti a seguito del rilievo si è partiti dall'esaminare e comparare la conformazione planimetrica e lo sviluppo in alzato di ogni singolo manufatto. La variazione dimensionale può essere significativa, infatti si passa da dimensioni minime di 8 m di larghezza per 3,5 m di altezza, a dimensioni massime di 11 m per 8 m.

Riconoscendo una possibile analogia tra i calvari e le strutture teatrali, essendo entrambi luoghi di una rappresentazione, si sono assimilati gli elementi architettonici costituenti i piccoli manufatti religiosi a quelli di uno spazio scenico (fig. 2).

Sono stati individuati nella conformazione della scena dei calvari tre distinte parti: il fondale su cui, o davanti cui, è posto il crocifisso; un palcoscenico, antistante il fondale e definito da quinte, le cui dimensioni e profondità possono variare, e può contenere o meno un altare o la riproduzione del monte Calvario in miniatura; un proscenio, in primo piano, che può essere delimitato da una recinzione ma che in ogni caso separa dallo spazio urbano, della platea, quello scenico della rappresentazione.

Generalmente i calvari non condizionati da preesistenze che ne limitano il loro sviluppo compositivo, rispettano una logica di simmetria, ne consegue che il fondale, il crocifisso, il monte Calvario e/o l'altare si dispongano lungo il suo asse. Questa condizione contribuisce a definire le differenti matrici geometriche alla base della conformazione di queste piccole strutture sceniche, che possono essere a sviluppo: lineare (fig. 3, I), poligonale (fig. 3, II), e

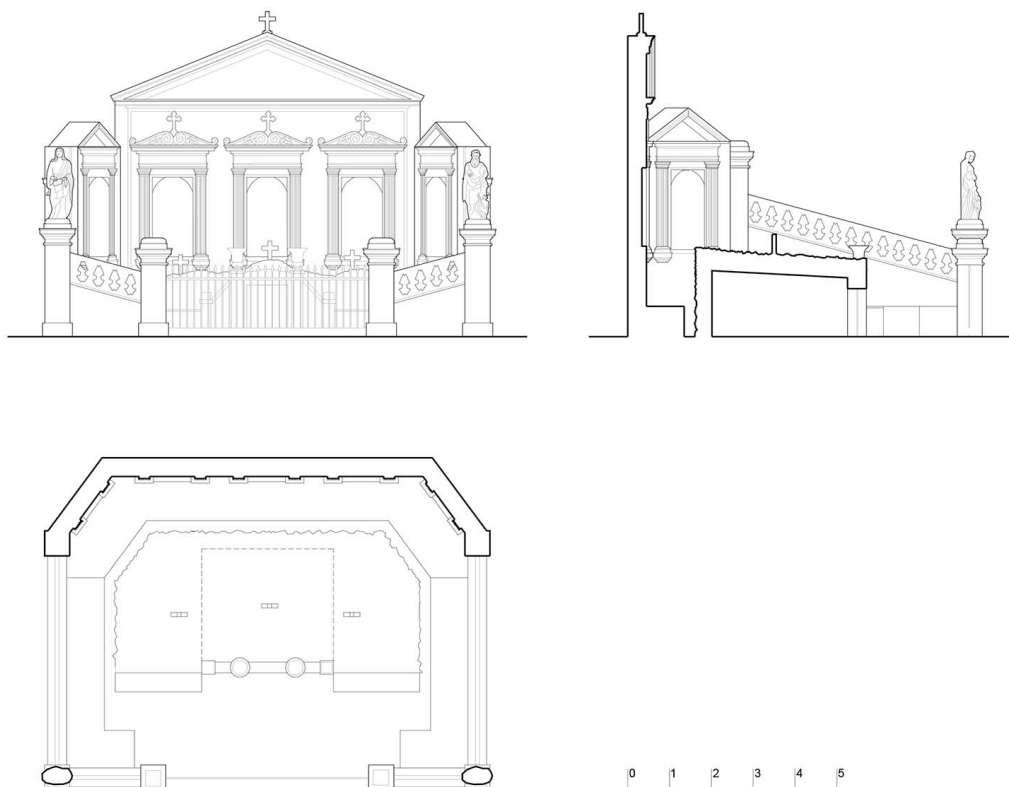


Fig. 4. Calvario di Carovigno. Prospetto, pianta e sezione: H 7,79m x L 10,65m x P 7,95m.

curvilineo (fig. 3, III). Dalle ultime due conformazioni se ne generano ulteriori più articolate e complesse quali soluzioni poligonali con un numero di lati superiore a tre (fig. 3, II.a) o soluzioni curvilinee che da semicircolari diventano ellittiche o policentriche (fig. 3, III.a).

A partire da questa classificazione per categorie si propone una schematizzazione dei calvari in esame utilizzando una convenzione grafica che ripartisce in tre differenti segni la loro rappresentazione sintetica: linea nera per individuare il fondale della scena; linea grigia per le quinte che delimitano lo spazio scenico; linea grigia tratteggiata per delimitare il proscenio e separarlo dalla platea.

La diversa disposizione e relazione tra queste tre parti individua una casistica riassunta nella tassonomia che segue. La categoria dei calvari con matrice lineare sono quelli di Mesagne, Carovigno, Caprarica, Lequile e Surbo (nell'ordine fig. 4 - schemi I.1, I.2, I.3, I.4 e I.5); i calvari con matrice poligonale a tre lati quelli di Corsano, Leverano, San Cesario, Sternatia e San Vito dei Normanni (nell'ordine fig. 4 - schemi II.1, II.2, II.3, II.4 e II.5); i calvari con matrice poligonale con più di tre lati quelli di Ceglie Messapica, Erchie, Ostuni, Villa Castelli, Tuglie e Zollino (nell'ordine fig. 4 - schemi II.a1, II.a2, II.a3, II.a4, II.a5 e II.a6); i calvari con matrice circolare quelli di Seclì, San Marzano, San Pancrazio, Francavilla Fontana e Vernole (nell'ordine fig. 4 - schemi III.1, III.2, III.3, III.4 e III.5); infine i calvari con matrice geometrica ellittica quelli di Calimera, Melpignano e Monteroni (nell'ordine fig. 4 - schemi III.a1, III.a2 e III.a3).

Dall'analisi dello schema tassonomico si evidenzia che le configurazioni dei calvari salentini in buona parte sono condizionate dall'uso delle quinte laterali che regolano la profondità dello spazio scenico. Il ruolo che queste assumono consente di raccordare architettonicamente il fondale con il proscenio, spesso risolto con quote ed altezze differenti, e da un punto di vista scenografico di collaborare alla definizione dello spazio in cui si svolge il rituale religioso della crocefissione e deposizione del corpo di Cristo.

Conclude lo spazio scenico, oltre le quinte, il proscenio che assume le fattezze di un sagrato separando lo spazio sacro da quello profano e contribuisce alla definizione dello spazio fisico del calvario concludendo o integrando la matrice geometrica sottesa, comunque nel rispetto della simmetria assiale.

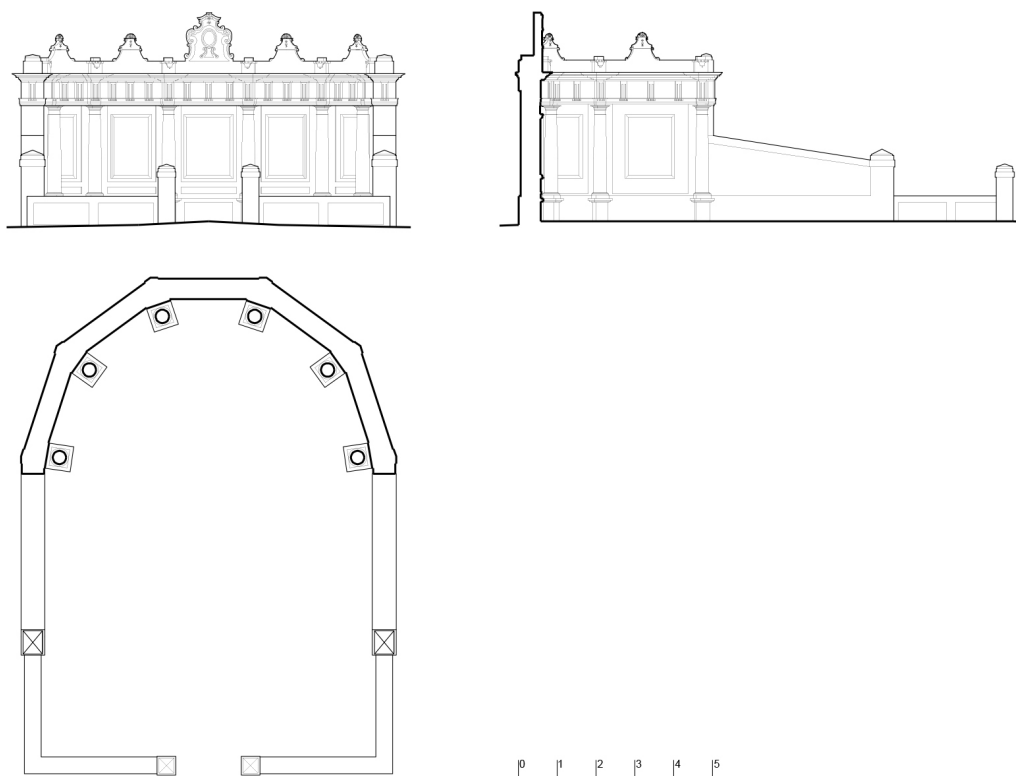


Fig. 5. Calvario di Erchie.
Prospetto, pianta e
sezione: H 5,45m x L
9,48m x P 12,73m.

Casi studio

I tre casi studio sono stati scelti in funzione della dimensione complessiva tra di loro prossima, in modo da facilitare il paragone; e delle caratteristiche geometriche, ovvero selezionando il caso che meglio poteva restituire la visione della matrice.

Il calvario di Carovigno (fig. 5, fig. 4 schema I.2) presenta una matrice geometrica di tipo lineare, desunta dalla lettura dei suoi disegni descrittivi in cui è evidente, soprattutto in elevato, la presenza di un fondale netto e definito dalla partitura architettonica con timpano. Questo risulta indipendente dalle quinte inclinate poste ai lati, che svolgono un ruolo secondario. In asse al fondale scandito da tre specchiature con lesene e timpano, si trova una stilizzazione del monte calvario sormontato dal crocefisso, che occupa la zona del palcoscenico in parte raccolto nello spazio individuato dall'inclinazione delle quinte sceniche che proseguono sui lati il motivo architettonico a specchiature. A raccordare le quinte e definire il proscenio oltre il monte Calvario vi è una recinzione progressivamente sempre più bassa e sui cui spigoli sono collocate due statue. Il recinto si conclude con un cancello che lascia intravedere dall'esterno l'incavo nella miniatura del monte Calvario in cui vengono deposti doni votivi. Il calvario di Erchie (fig. 6, fig. 4 schema II.a2) presenta una matrice geometrica di tipo poligonale, nella variante di cinque lati. Dalla lettura dei disegni descrittivi si evince una corrispondenza tra lo sviluppo planimetrico e quello in elevato. In questo caso il fondale è l'intero elemento poligonale scandito dall'ordine architettonico sormontato da trabeazione, con architrave e fregio, le cui colonne avanzano distaccandosi dal piano retrostante ed inquadrano cinque specchiature. Al di sopra della trabeazione la cornice si articola per tutta la lunghezza con una alternanza di elementi composti da volute e conchiglie, posti in asse alle colonne. Rispetto al caso precedente avviene un processo di ripiegamento del fondale ed annessione delle quinte che restano qui individuate solo da due bassi muretti inclinati che proseguono fino ad intercettare il recinto del proscenio, il cui passaggio è individuato da due bassi pilastri. In ultimo il calvario di Melpignano (fig. 7, fig. 4 schema III.a2) appartiene alla matrice curvilinea di tipo ellittico. Come nel precedente caso il fondale è individuato dalla matrice geometrica stessa tanto in pianta quanto in elevato. La variazione consiste nella trasformazione dell'andamento da linea spezzata a semiellittica e, soprattutto, nella fusione definitiva di fondale e quinte che rende in elevato l'andamento discendente verso le estremità, come

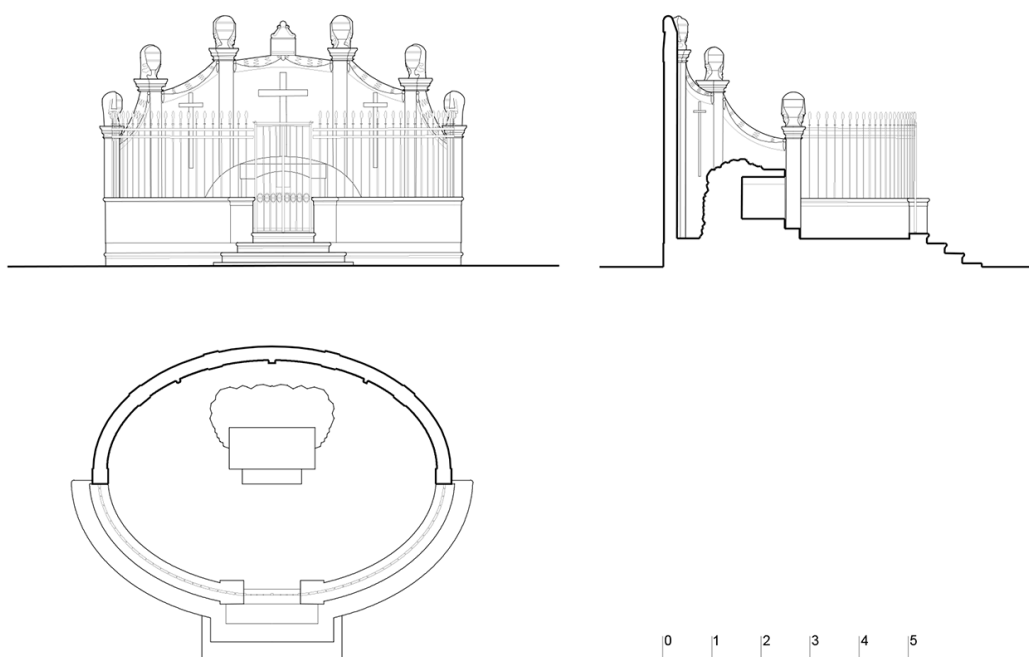


Fig. 6. Calvario di Melpignano. Prospetto, pianta e sezione: H 5,11 m x L 7,40 m x P 6,40 m.

a cercare un raccordo fluido con la recinzione del proscenio e il fondale stesso. Questo è scandito da sei pilastri, che inquadrano tre croci lignee, sormontati da vasi in pietra leccese riportanti l'iconografia della Passione di Cristo. In corrispondenza con l'asse centrale ma in posizione arretrata, rispetto al centro geometrico, vi è una miniatura del monte Calvario nella cui nicchia è conservato un gruppo scultoreo della deposizione del Cristo. Il proscenio si definisce qui come perfetta simmetria del fondale. Il basso muretto sormontato da una ringhiera in ferro è semiellittico e preceduto da quattro gradini.

Conclusione

Nel processo di documentazione e analisi descritto – che parte dal rilevamento dei manufatti per proseguire nella loro restituzione grafica e si conclude nello studio ed osservazione degli elaborati prodotti, facendo ricorso a criteri di indagine che agiscono per scomposizione in elementi minimi costitutivi – è possibile individuare una metodologia in grado di portare ad un unico grado di astrazione e quindi di osservazione oggetti che nell'apparenza sembrano essere differenti tra loro. Le matrici geometriche estrapolate sono state poi utilizzate per generare un'immagine (fig. 2) che fosse in grado di rendere rapidamente visibile tanto la varietà delle declinazioni delle tre matrici, quanto il loro persistere in forma latente in ognuno dei calvari presi in esame. La scelta di condurre questo studio sui calvari salentini non è stata dunque dettata da una semplice contingenza, ma da una particolare coincidenza che vede in queste architetture il concentrarsi di diversi fattori, tra cui l'elevata concentrazione in un'area geografica di modeste dimensioni, la molteplicità delle declinazioni formali che li rende tutti apparentemente distanti tra loro, e non ultimo l'essere oggetti in cui persiste la memoria di una gesto rituale profondamente radicato sul territorio.

Riferimenti bibliografici

- Aurischio Enza (2003). *Le edicole votive di Ostuni. Progetto Regione Puglia*. Assessorato Pubblica Istruzione C.R.S.E.C. BR/20
- De Zedgelm Amédée (2004). *Historical essay on the devotion to the Via Crucis*. Ponzano-Casale Monferrato: ATLAS.
- Di Napoli Giuseppe (2004). *Disegnare e conoscere*. Milano: Einaudi.
- Mellone, Lucia (2009). *I Calvari della provincia di Lecce: architettura e devozione*. Tesi di Laurea in Storia dell'architettura Moderna e Contemporanea, Università del Salento, relatore prof. Vincenzo Cazzato.
- Morleo Cosimo Vincenzo (1993). *Erchie dalle origini ad oggi*. Oria: Italgrafica.
- Palmisano Francesca (2010). *Dai sacri monti ai Calvari: architettura e devozione nelle provincie di Taranto e Brindisi*. Tesi di Laurea in Storia dell'architettura Moderna e Contemporanea, Università del Salento, relatore prof. Vincenzo Cazzato.
- Perretti Bruno (2011). *Calvari. Architettura della pietà popolare nell'area Ionico-Salentina*. Manduria: Barbieri Selvaggi
- Rizzato Pancrazio (2005). *Arte sacra in Erchie: itinerario tra i beni artistici delle chiese e dintorni con cenni storici e riferimenti a riti e tradizioni locali*. Brindisi: Tipografia Minigraf.
- Rossi Gabriele, Castagnolo Valentina, Sisci Francesca (2019). Architecture and popular devotion. The double-code for the enhancement of the Salento calvaries. In Conte Antonio, Guida Antonella (a cura di). *ReUSO Matera. Patrimonio in divenire. Conoscere valorizzare abitare*. VII Convegno Internazionale sulla documentazione, conservazione e recupero del patrimonio architettonico e sulla tutela paesaggistica. Matera 23-26 ottobre 2019. Roma: Gangemi Editore, pp. 1063-1076.

Autori

Gabriele Rossi, Politecnico di Bari, gabrielerosi@poliba.it
Francesca Sisci, Politecnico di Bari, francesca_sisci@icloud.com

Per citare questo capitolo: Rossi Gabriele, Sisci Francesca (2020). I calvari salentini. Analisi grafica e documentazione/The Salento's Calvaries. Graphical analysis and documentation. In Arena A., Arena M., Brandolino R.G., Colistra D., Ginex G., Mediati D., Nucifora S., Raffa P. (a cura di). *Connettere. Un disegno per annodare e tessere. Atti del 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Connecting. Drawing for weaving relationships. Proceedings of the 42th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 1411-1424.



The Salento's Calvaries. Graphical Analysis and Documentation

Gabriele Rossi
Francesca Sisci

Abstract

The devotional calvaries are part of the so-called minor architecture typology. Salento, a southern area of Puglia, was especially interested by such phenomenon within a period between the XIX and the early XX century. The promoters and financers of these works were begging classes and private citizens, who did so would provide their land a 'copy' of the Sacred Mount Calvary: the peak of the Via Crucis and the Pilgrims' journey to the Holy Land. The interest in these works comes on the one hand because they are an expression of the religious memory of a community, and on the another hand for their typological heterogeneity. The study carried out had the aim of defining a possible formal classification of the calvaries. To reach this, the instruments of Architectural Drawing and Survey were used, allowing the graphic analysis process. From the experience of the Survey and Drawing activities, an analytic study of the artifacts was made, leading to the possibility of classifying them in macro-categories and identifying the formal variations for each category.

This essay presents three case studies: Carovigno, Erchie, and Melpignano. Each one refers to one of the three macro-categories identified, not only presenting features useful to a formal reading but also contemplating the ideal case and its transformation in an architectonical object.

Keywords

calvaries, documentation, survey, graphic analysis, Salento.



Introduction

The devotional practice of pilgrimage in the Holy Ground spreads out since the first centuries of the Christian age. It's well documented in the diaries of the medieval travelers. They tell about the stages of the path followed toward the places where Jesus lived and died [Alliata, Bottini, Kaswalder et al. 2009]. In 313 A.D. Emperor Constantin gave the Christians complete freedom of worship, with the *Editto di Milano*, spreading the pilgrimage habit. He even encouraged it by building the Church of the Holy Sepulchre. Since then, this practice has been uninterrupted. In fact, even if the navigation between the East and the West became difficult between the VII and X century –because of the Muslim conquests in the Balkan areas– the slow-down of the pilgrimage led to the local creation of a series of Sanctuaries aiming to repurpose what the pilgrims would have found in the Holy Ground [Perretti 2011]. The same happened during the crusade expeditions (late XI to half XIII century) when the spreading of sanctuaries replicating the Holy Places such as Homes of Nazareth, Holy Mounts or Jerusalem, anticipated the modern devotion of the *Via Crucis*. The outcome of this practice, born from the need of safeguarding the travelers' safety, contributed to transferring the sense of pilgrimage from the physical to the spiritual meaning. The category of the Holy Places includes the calvaries. They were born and started spreading after the *Concilio di Trento* (1545-1563), which imposed a review of the *Passio Christi* and the constitution of the *itinerarium fidei*. In this way they aiming to guarantee to all devotees the spiritual gifts given to the first medieval pilgrims.

The word Calvary comes from the Latin *calvarium*, which in Aramaic language means *cranium* (*gulgulta*), the hill out of the Jerusalem walls where Jesus was crucified, according to the Sacred Writings. For this reason, calvaries represent paradigmatic episodes of popular worship that want to transpose the pilgrimage experience in Holy Ground into the processional path of the *Via Crucis* that goes through the urban areas culminating in the calvary.



Fig. 1. Calvario of Montesano Salentino.

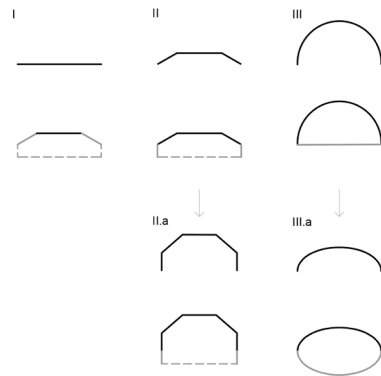


Fig. 2. Summary diagram: graphic analysis of typologies and their alterations.

There are many similar examples of sacred architecture in the north-western areas of France, Brittany and Belgium, made between the XVI and XVIII century. Less were made in the same period in the Italian area of Lombardy-Piedmont, while many are found in Puglia, particularly concentrated in the territory of Lecce, Brindisi and Taranto.

The narrow bibliographic sources reveal that the calvaries of Salento were all built between the last decades of the XIX and early XX century. Their creation was thanks to the mendicant orders of Jesuits and Passionists present locally, and in some cases thanks to the wish of singular citizens. The calvaries of Salento are distinguishing different form all the other works made previously, for their shapes and sizes. This reason led to conduct a survey whose goal is their geometrical and formal classification (fig. 1).

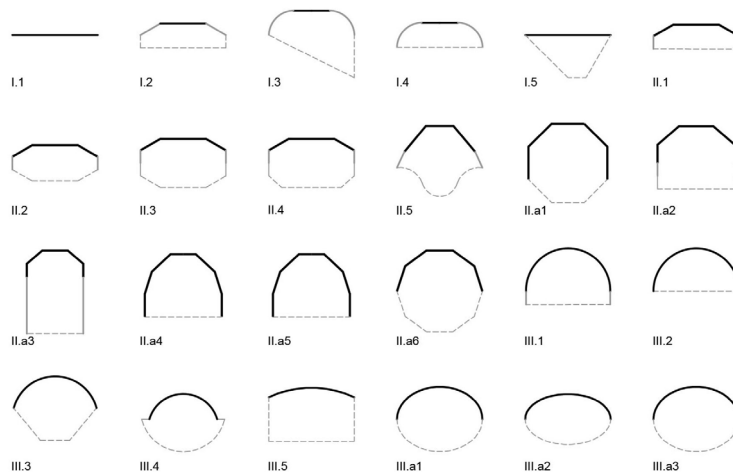


Fig. 3. Taxonomy of geometric schemes.

Graphic analysis

To create a documentary archive of Salento's calvaries, the multiple sessions of the survey were followed by analytical and comparative study activity. This was initially concentrated on their value and their urban role [Rossi, Castagnolo, Sisci 2019], then it continued to typological and formal analysis. The heterogeneity of the results from the relationship between context and form arose already during the first phase; this fact was consolidated with the following graphic analyses conducted on a substantial number of case studies.

One of the main architectural features of Salento's calvaries is the eclecticism. In fact, they were built when different architectural theories were easily mixed. Like 'theatrical machines', they are the background of the urban paths of religious rituals. The calvaries constitute an in-

dependent group of models in which is possible to identify different architecture characters, combined with heterogeneous geometric and formal matrixes.

Salento's calvaries are divided into two macro-groups by their arrangement toward the other artifacts. The first one consists of those built nearby or attached to civil and/or religious constructions. In this case, the basic geometric matrix of calvaries category is altered as they are placed in spaces sized by the urban configuration. Differently, the calvaries of the second group present the basic geometric matrix intact as they are built on spaces with no influences. The graphical analysis has been conducted on second group.

Aiming to build a method of reading and comprehension of the graphical data achieved with the survey, we started examining and comparing the planimetric structure and the elevation of each single calvary. They can vary significantly in size they go from minimum dimensions of 8m wide by 3.5m high, to maximum dimensions of 11m by 8m.

A possible analogy was recognized between calvaries and theatrical structures, being them both locations of a representation. The architecture elements constituting the small religious artifact were assimilated to those of a theatrical space (fig. 2).

Three different parts of the calvaries structure were identified: the 'backdrop' on which, or before which, the crucifix is placed; the stage in front of the backdrop and its scenery sets, which size and depth can vary, potentially hosting an altar and a miniature reproduction of the Mount Calvary; a proscenium in the foreground, sometimes delimited by a fence, separating the stalls (urban space) from the scenic stage of the representation.

Generally, the calvaries not conditioned by pre-existing constructions which limit their development, follow a logic of symmetry. Therefore the backdrop, the crucifix, the Mount Calvary and/or the altar are arranged on its axis. This condition contributes to defining the different geometric matrixes which are the base of the conformation of these small scenic structures. Their development can be: linear (fig. 3, I), polygonal (fig. 3, II), and curvilinear (fig. 3, III). The last two development generated further ones, more articulated and complex like polygonal solutions with more than three sides (fig. 3, II a) or semi-circular solutions which becoming elliptical or polycentric (fig. 3, III a).

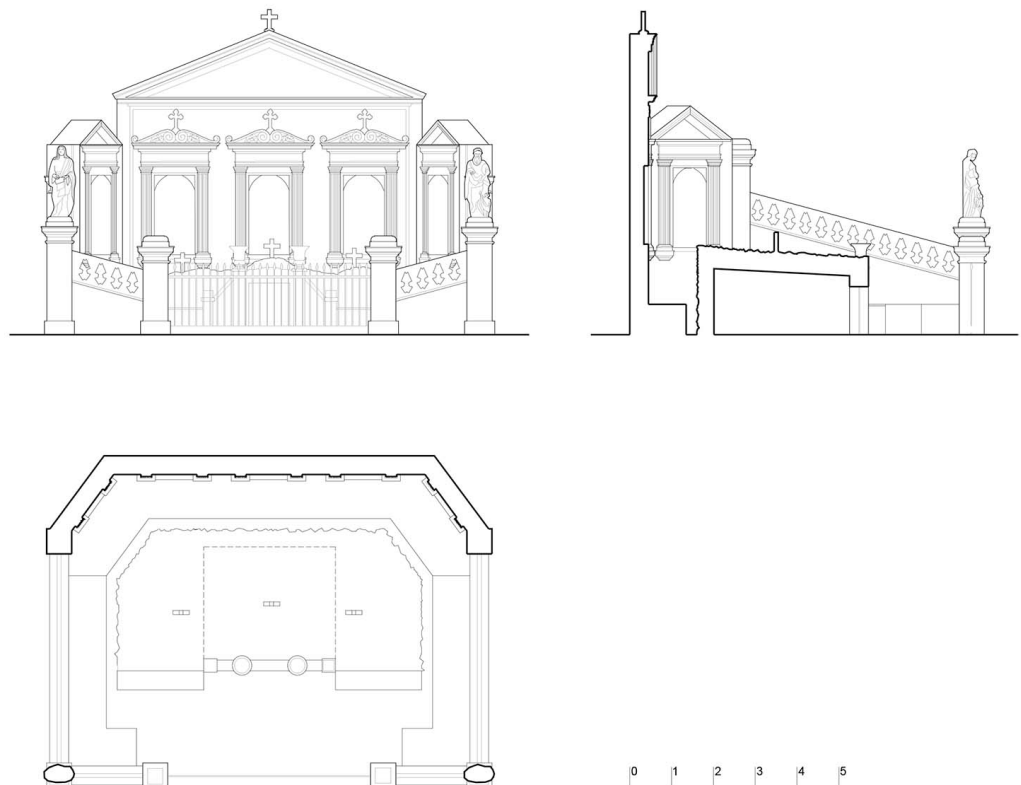


Fig. 4. Calvario of Carovigno. Elevation, plan and section: L 10,65m x W 7,95m x H 7,79m.

Starting from this classification we propose a diagram of the examined calvaries. The synthetic graphic convention represents through three different signs their component parts: black line to indicate the backdrop of the stage; grey line for the scenic wings delimiting the stage; grey dashed line to indicate the apron, separating it from the stalls.

The diverse arrangement and relationship between these three parts identifies records recapped in the following taxonomy. The category of calvaries with linear matrix includes Mesagne, Carovigno, Caprarica, Lequile and Surbo (in this order fig. 4 - schemes I.1, I.2, I.3, I.4, I.5); the calvaries with three-sides polygonal matrix are Corsano, Leverano, San Cesario, Sternatia and San Vito dei Normanni (in this order fig. 4 - schemes II.1, II.2, II.3, II.4, II.5); the calvaries with a polygonal matrix with more than three sides are Ceglie Messapica, Erchie, Ostuni, Villa Castelli, Tuglie e Zollino (in this order fig. 4 - schemes II.a1, II.a2, II.a3, II.a4, II.a5, II.a6); the calvaries with circular matrix are Seclì, San Marzano, San Pancrazio, Francavilla Fontana and Vernole (in this order fig. 4 - schemes III.1, III.2, III.3, III.4, III.5); lastly, the calvaries with elliptical matrix are Calimera, Melpignano and Montenori (in this order fig. 4 - schemes III.a1, III.a2, III.a3).

The taxonomic scheme highlights that the configurations of the Salento's calvaries are largely conditioned by the usage of scenic wings that regulate the depth of the stage. They in fact assume a role that architecturally allows to link the backdrop with the apron, often on different heights. From a scenic point of view they also help defining the space in which the religious ritual of crucifixion and deposition of Jesus takes place.

The apron completes the stage, acquiring the features of a parvis: to separate the sacred space from the profane one. Furthermore contribute to defining the physical space of the calvary, concluding or integrating the subtended geometric matrix, anyway on the symmetrical axis.

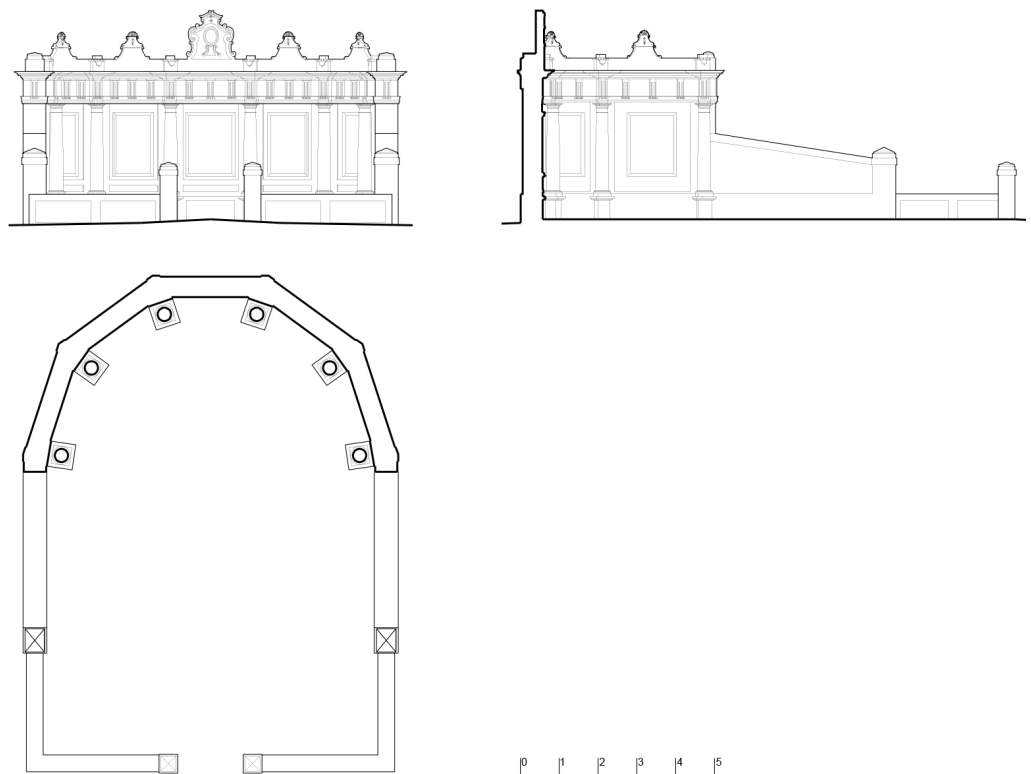


Fig. 5. Calvario di Erchie.
Elevation, plan and
section: H 5,45m x L
9,48m x P 12,73m.

Case Studies

The three case studies have been chosen based of two criteria. The first is the similar overall size, to facilitate the comparison; and the second is the basic geometric matrix, choosing the cases that could best show it.

The calvary of Carovigno (fig. 5, fig. 4 scheme I.2) is shaped on the linear geometric matrix. Observing its drawings, mainly the elevation, it's possible to notice a clear backdrop defined by the architectural configuration with tympanum. The linear backdrop result independent from the lateral scenic wings, which have a secondary role. On the same axis of the backdrop— which is divided by three panels with pilasters and tympanum —there is a stylisation of the Mount Calvary surmounted by the crucifix. It occupies the stage area which is partially defined by the tilted scenic wings that keep repeating the panel sequence on the sides. A progressively lowering fencing links the stage whit the apron and defines the area beyond the Mount Calvary. Two statues are placed on its corners. The fence is concluded with a gate that from the outside allows to half-see the hollow in the Mount Calvary miniature, where votive gifts are put down.

The calvary of Erchie (fig. 6, fig. 4 scheme II.a2) is shaped on the polygonal geometric matrix, using the 5-sides variant. Its drawings show a correspondence between the diagram and the elevation. In this case the backdrop is the whole polygonal element, marked by the architectural order, surmounted by the entablature, with architrave and frieze, which columns are detached from the wall behind and define five panels. The cornice above the continuous entablature to the whole length, alternating elements made of volute and shells, placed in the columns' axis. Compared to the previous case, there is a process of folding of the backdrop and annexation of the stage, which are here defined only by two angled low walls that continue until the apron fencing, which passage is defined by two low pillars.

Lastly, the calvary of Melpignano (fig. 7, fig. 4 scheme III.a2) belongs to the elliptical type of the curvilinear geometric matrix. Like in the previous case, the backdrop is defined by the geometric matrix itself, both in the diagram and the elevation. The variation consists in the transformation of the path from polygonal chain to a semi-elliptical line, and mostly in the definitive fusion of backdrop and scenic wings. The descendent flowing of elevation going towards the extremities, trying to smoothly link the apron fencing and the backdrop itself.

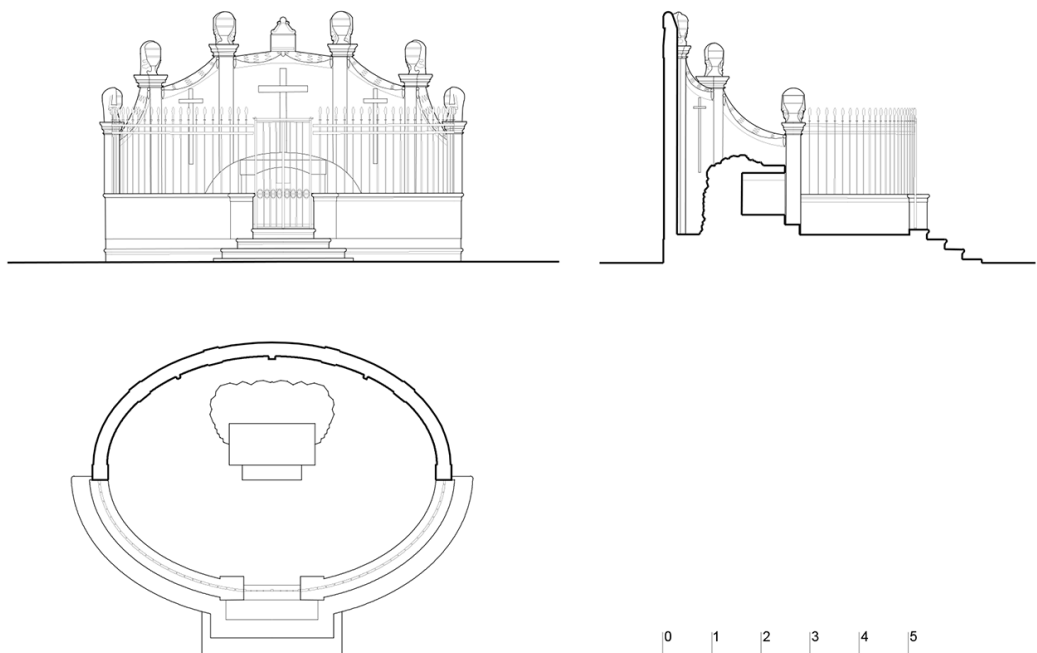


Fig. 6. Calvario of Melpignano. Elevation, plan and section: H 5,11m x L 7,40m x P 6,40m.

All this is marked by six pillars, framing three wooden crosses, surmounted by vases made of Lecce stone with the iconography of Jesus's passion. A miniature of Mount Calvary, in which a niche conserve a sculpture of the deposition of Jesus, is placed coinciding with the central axis, set-back positioned. The apron is here defined as the perfect symmetry of the backdrop. Four steps precede the low, semi-elliptical wall surmounted by an iron fencing.

Conclusion

The described process of documentation and analysis, start from the survey of the calvaries to their graphic representations and concluding into their observation study. The research is conducted by survey criteria that operate a breakdown to the minimal constituting elements. In this way is possible to define a methodology able to find a single way to observe objects that looks different. The deducted geometric matrixes have been used to generate an image (fig. 2) capable of quickly show the multiple varieties of the three matrixes and their latent persistence in each of the examined calvaries.

The choice of conducting this study on the Salento's calvaries was therefore not just circumstantial, but imposed by a particular coincidence: the concentration of different factors, like the high concentration in a small geographical area, the multiplicity of the formal versions that only apparently makes each calvary different, and the fact that they preserve the memory of a ritual deeply-rooted in the territory.

References

- Aurischio Enza (2003). *Le edicole votive di Ostuni. Progetto Regione Puglia*. Assessorato Pubblica Istruzione C.R.S.E.C. BR/20
- De Zedegem Amédée (2004). *Historical essay on the devotion to the Via Crucis*. Ponzano-Casale Monferrato: ATLAS.
- Di Napoli Giuseppe (2004). *Disegnare e conoscere*. Milano: Einaudi.
- Mellone, Lucia (2009). *I Calvari della provincia di Lecce: architettura e devozione*. Tesi di Laurea in Storia dell'architettura Moderna e Contemporanea, Università del Salento, relatore prof. Vincenzo Cazzato.
- Morleo Cosimo Vincenzo (1993). *Erchie dalle origini ad oggi*. Oria: Italgrafica.
- Palmisano Francesca (2010). *Dai sacri monti ai Calvari: architettura e devozione nelle provincie di Taranto e Brindisi*. Tesi di Laurea in Storia dell'architettura Moderna e Contemporanea, Università del Salento, relatore prof. Vincenzo Cazzato.
- Perretti Bruno (2011). *Calvari. Architettura della pietà popolare nell'area Ionico-Salentina*. Manduria: Barbieri Selvaggi
- Rizzato Pancrazio (2005). *Arte sacra in Erchie: itinerario tra i beni artistici delle chiese e dintorni con cenni storici e riferimenti a riti e tradizioni locali*. Brindisi: Tipografia Minigraf.
- Rossi Gabriele, Castagnolo Valentina, Sisci Francesca (2019). Architecture and popular devotion. The double-code for the enhancement of the Salento calvaries. In Conte Antonio, Guida Antonella (a cura di). *ReUSO Matera. Patrimonio in divenire. Conoscere valorizzare abitare*. VII Convegno Internazionale sulla documentazione, conservazione e recupero del patrimonio architettonico e sulla tutela paesaggistica. Matera 23-26 ottobre 2019. Roma: Gangemi Editore, pp.1063-1076.

Authors

Gabriele Rossi, Politecnico di Bari, gabrielerossi@poliba.it
Francesca Sisci, Politecnico di Bari, francesca_sisci@icloud.com

To cite this chapter: Rossi Gabriele, Sisci Francesca (2020). I calvari salentini. Analisi grafica e documentazione/The Salento's Calvaries. Graphical analysis and documentation. In Arena A., Arena M., Brandolino R.G., Colistra D., Ginex G., Mediati D., Nucifora S., Raffa P. (a cura di). *Connettere. Un disegno per annodare e tessere. Atti del 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Connecting. Drawing for weaving relationships. Proceedings of the 42th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 1411-1424.