

ÈKPHRASIS

Descrizioni nello spazio della rappresentazione

Descriptions in the space of representation

46° CONVEGNO INTERNAZIONALE
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
ATTI 2025
46th INTERNATIONAL CONFERENCE
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
PROCEEDINGS 2025

a cura di

edited by

Laura Carlevaris, Daniele Calisi, Leonardo Baglioni, Carlo Bianchini,
Marco Canciani, Maria Grazia Cianci, Laura Farroni, Carlo Inglese,
Matteo Flavio Mancini, Alessandra Meschini, Jessica Romor, Marta
Salvatore, Giovanna Spadafora, Graziano Mario Valenti

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 CEAR-I/O/A 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 in edizione commerciale o in open access e tutti i contributi degli autori sono sottoposti a double blind peer review secondo i criteri di valutazione scientifica attualmente normati.

The Series contains the proceedings volumes of the annual conferences of the UID Scientific Society - Unione Italiana per il Disegno and the results of international meetings, researches and symposia organized as part of the activities promoted or sponsored by the UID. The themes concern the Scientific Disciplinary Sector CEAR-I/O/A Disegno including also interdisciplinary research fields. The volumes of the proceedings are drawn up following an open call and with a strong international focus. The texts are in Italian or in the author's mother tongue (English, French, German, Portuguese, Spanish) with full translation into English. The International Scientific Committee includes the members of the Scientific Technical Committee of the UID and numerous other foreign teachers who are experts in the field of graphic representation.

The volumes of the series can be published both in print and in open access and all the contributions of the authors are evaluated by a double-blind peer review according to the current scientific evaluation criteria

Comitato Scientifico / Scientific Committee

Marcello Balzani *Università degli Studi di Ferrara*
Marco Giorgio Bevilacqua *Università degli Studi di Pisa*
Carlo Bianchini *Sapienza Università di Roma*
Stefano Brusaporci *Università degli Studi dell'Aquila*
Stefano Chiarenza *Università Telematica San Raffaele Roma*
Emanuela Chiavoni *Sapienza Università di Roma*
Massimiliano Ciammaichella *Università Luav di Venezia*
Enrico Cicalò *Università degli Studi di Sassari*
Luigi Cocchiarella *Politecnico di Milano*
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*
Laura Farroni *Università degli Studi Roma Tre*
Francesca Fatta *Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria*
Vincenza Garofalo *Università degli Studi di Palermo*
Andrea Giordano *Università degli Studi di Padova*
Alessandro Luigini *Libera Università di Bolzano*
Valeria Menchetelli *Università degli Studi di Perugia*
Anna Osello *Politecnico di Torino*
Caterina Palestini *Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara*
Sandro Parrinello *Università degli Studi di Firenze*
Cettina Santagati *Università degli Studi di Catania*
Graziano Mario Valenti *Sapienza Università di Roma*
Ornella Zerlenga *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

Componenti di strutture straniere / Foreign institution components

Marta Alonso *Universidad de Valladolid*
Atxu Amann y Alcocer *Universidad Politécnica de Madrid*
Matthew Butcher *University College London*
João Cabeleira *Universidade do Minho*
Eduardo Carazo *Universidad de Valladolid*
Alexandra Castro *Universidade do Porto*
Pilar Chías *Universidad de Alcalá*
Angela Garcia Codoner *Universidad Politécnica de Valencia*
Noelia Galván Desvaux *Universidad de Valladolid*
Juan Francisco García Nofuentes *Universidad de Granada*
Pedro António Janeiro *Universidade de Lisboa*
Roser Martínez-Ramos e Iruela *Universidad de Granada*
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid*
Gabriele Pierluisi *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles*
Jörg Schröder *Leibniz Universität Hannover*
Jousé Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña*
Annalisa Viati Navone *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles*
Kim Williams *Emeritus Founding Editor Nexus Network Journal*

Progetto grafico di / Graphic design by Enrico Cicalò, Paola Venera Raffa

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

This volume is published in open access, i.e. the entire work file can be freely downloaded from the FrancoAngeli Open Access platform (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access is the platform for publishing articles and monographs, respecting ethical and qualitative standards and the provision of open access content. In addition to guarantee its storage in the major international OA archives and repositories and its integration with the entire catalog of F.A. magazines and series maximizes its visibility and promotes accessibility of search for the user and the possibility of impact for the author.

Further information:

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.

Readers wishing to find out about the books and magazines we publish can consult our website: www.francoangeli.it and register on the home page to the "Newsletter" service to receive news via e-mail.

ÈKPHRASIS

Descrizioni nello spazio della rappresentazione Descriptions in the space of representation

46° CONVEGNO INTERNAZIONALE
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
ATTI 2025

46th INTERNATIONAL CONFERENCE
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
PROCEEDINGS 2025

Roma | 11 - 12 - 13 settembre 2025
Rome | September 11th - 12th - 13th 2025

a cura di / edited by

Laura Carlevaris, Daniele Calisi, Leonardo Baglioni, Carlo Bianchini, Marco Canciani, Maria Grazia Cianci, Laura Farroni, Carlo Inglese, Matteo Flavio Mancini, Alessandra Meschini, Jessica Romor, Marta Salvatore, Giovanna Spadafora, Graziano Mario Valenti

ORGANIZZAZIONE E GESTIONE ATTI DEL CONVEGNO ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF CONFERENCE PROCEEDINGS

Atti - Coordinamento editoriale / Conference Proceedings - Editorial Coordination

Editor-in-Chief
Daniele Calisi, Laura Carlevaris

Editor di Sezione / Section Editor
Leonardo Baglioni, Carlo Bianchini, Marco Canciani, Maria Grazia Cianci, Laura Farroni, Carlo Inglese, Matteo Flavio Mancini, Alessandra Meschini, Marta Salvatore, Giovanna Spadafora

Piattaforma Open Journal System /
Open Journal System platform
Domenico Paglia, Graziano Mario Valenti
(architettura e amministrazione)
Daniele Calisi, Laura Carlevaris
(Journal Manager)
Jessica Romor
(email Manager)

Atti - Comitato editoriale / Conference Proceedings - Editorial Committee

Leonardo Baglioni, Roberto Barni, Carlo Bianchini, Stefano Botta, Annalisa Brancasi, Adriana Caldarone, Daniele Calisi, Michele Calvano, Flavia Camagni, Marco Canciani, Laura Carlevaris, Marco Carpiceci, Andrea Casale, Vittoria Castiglione, Stefano Chiarenza, Emanuela Chiavoni, Maria Grazia Cianci, Sara Colaceci, Fabio Colonnese, Barbara De Nitto, Alekos Diacodimitri, Tommaso Empler, Laura Farroni, Marco Fasolo, Mara Gallo, Gabriele Giuliani, Marika Griffo, Carlo Inglese, Elena Ippoliti, Alfonso Ippolito, Fabio Lanfranchi, Matteo Flavio Mancini, Alessandra Meschini, Leonardo Paris, Giulia Pettoello, Francesca Porfiri, Fabio Quici, Jessica Romor, Maria Laura Rossi, Michele Russo, Marta Salvatore, Michela Schiaroli, Antonio Schiavo, Luca J. Senatore, Giovanna Spadafora, Giorgio Tabelli, Noemi Tomasella, Elisabetta Tortora, Graziano Mario Valenti



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



Roma Tre



**Università
San Raffaele
Roma**

46° Convegno Internazionale
dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione
Congresso della Unione Italiana per il Disegno

46th International Conference
of Representation Disciplines Teachers
Congress of Unione Italiana per il Disegno

Comitato Scientifico /

Scientific Committee

Marcello Balzani *Università degli Studi di Ferrara*
Marco Giorgio Bevilacqua *Università degli Studi di Pisa*
Carlo Bianchini *Sapienza Università di Roma*
Stefano Brusaporci *Università degli Studi dell'Aquila*
Stefano Chiarenza *Università Telematica San Raffaele Roma*
Emanuela Chiavoni *Sapienza Università di Roma*
Massimiliano Ciammaichella *Università Iuav di Venezia*
Enrico Cicalò *Università degli Studi di Sassari*
Luigi Cocchiarella *Politecnico di Milano*
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*
Laura Farroni *Università degli Studi Roma Tre*
Francesca Fatta *Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria*
Vincenza Garofalo *Università degli Studi di Palermo*
Andrea Giordano *Università degli Studi di Padova*
Alessandro Luigini *Libera Università di Bolzano*
Valeria Menchetelli *Università degli Studi di Perugia*
Anna Osello *Politecnico di Torino*
Caterina Palestini *Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara*
Sandro Parrinello *Università degli Studi di Firenze*
Cettina Santagati *Università degli Studi di Catania*
Graziano Mario Valenti *Sapienza Università di Roma*
Ornella Zerlenga *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

Coordinamento Scientifico / Scientific Coordination

Carlo Bianchini, Marco Canciani, Stefano Chiarenza,
Emanuela Chiavoni, Maria Grazia Ciani, Laura Farroni,
Elena Ippoliti, Alfonso Ippolito, Graziano Mario Valenti

Identità visiva e sito web / Visual identity and website

Flavia Camagni, Andrea Casale, Sara Colaceci, Matteo
Flavio Mancini

Eventi e Mostre / Events and Exhibitions

URBAN DRAWING alla Sapienza

Rappresentazioni effimere nel viale centrale pedonale
della Città Universitaria

URBAN DRAWING at Sapienza
Ephemeral Representations on the Central Pedestrian
Avenue of the University Campus
Sapienza Università di Roma | Viale centrale pedonale |
Piazzale Aldo Moro, 5 | 8 settembre 2025, h. 9:00

Coordinatore / Coordinator: Emanuela Chiavoni
Curatori scientifici / Scientific editors: Francesca Porfiri,
Alekos Diacodimitri, Federico Rebecchini, María Belén
Trivi, Agostina Maria Giusto, Elena De Santis

Roma Disegnata. I tempi e le forme

Drawn Rome. Time and Form
Sapienza Università di Roma | Rettorato, Aula Magna |
Piazzale Aldo Moro, 5 | 11-13 settembre 2025

Curatori scientifici / Scientific editors: Adriana Caldarone,
Michele Calvano, Flavia Camagni, Marika Griffo, Francesca
Porfiri, Maria Laura Rossi

Segni di conoscenza. Il Disegno tra didattica e ricerca nel Dipartimento di Architettura di Roma Tre

Signs of Knowledge. Drawing between Teaching and
Research in the Department of Architecture at Roma Tre
Università degli Studi Roma Tre | Dipartimento di
Architettura, aula Magni, aula Sabbatini | Largo Giovanni
Battista Marzi, 10, Roma | 12 settembre 2025

Coordinatore / Coordinator: Maria Grazia Ciani
Curatori scientifici / Scientific editors: Sara Colaceci e
Matteo Flavio Mancini con Stefano Botta, Barbara De
Nitto, Mara Gallo, Filippo Morera, Michela Schiaroli,
Giorgio Tabelli, Giulia Tare, Elisabetta Tortora

Comitato strutture straniere /

Foreign institutions components

Marta Alonso *Universidad de Valladolid*
Atxu Amann y Alcocer *Universidad Politécnica de Madrid*
Matthew Butcher *University College London*
João Cabelreira *Universidade do Minho*
Eduardo Carazo *Universidad de Valladolid*
Alexandra Castro *Universidade do Porto*
Pilar Chías *Universidad de Alcalá*
Angela Garcia Codoner *Universidad Politécnica de Valencia*
Noelia Galván Desvaux *Universidad de Valladolid*
Juan Francisco García Nofuentes *Universidad de Granada*
Pedro António Janeiro *Universidade de Lisboa*
Roser Martínez-Ramos e Iruela *Universidad de Granada*
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid*
Gabriele Pierluisi *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles*
José Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña*
Annalisa Viati Navone *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles*
Kim Williams *Emeritus Founding Editor Nexus Network Journal*

Revisori / Peer Reviewers

Fabrizio Agnello
Giuseppe Amoroso
Sara Antinozzi
Giuseppe Antuono
Adriana Arena
Pasquale Argenziano
Barbara Aterini
Martina Attenni
Alessandra Avella
Vincenzo Bagnolo
Marcello Balzani
Fabrizio Banfi
Laura Baratin
Salvatore Barba
Piero Barlozzini
Cristiana Bartolomei
Alessandro Basso
Carlo Battini
Silvia Bertacchi
Stefano Bertocci
Marco Giorgio Bevilacqua
Carlo Biagini
Fabio Bianconi
Matteo Bigongiari
Fernando Birello de Lima
Enrica Bistagnino
Cecilia Bolognesi
Alessio Bortot
Stefano Brusaporci
Giovanni Caffio
Marianna Calia
Carlos Campos
Cristina Cándito
Mirko Cannella
Mara Capone
Alessio Cardaci
Camilla Casonato
Valentina Castagnolo
Valeria Cera
Stefano Chiarenza
Pilar Chías Navarro
Massimiliano Ciammaichella
Enrico Cicalò
Alessandra Cirafigli
Vincenzo Cirillo
Paolo Cini
Luigi Cocchiarella
Sara Colaceci
Daniele Colistra
Francesca Condorelli
Luigi Corniello
Giuseppe D'Acunto
Pia Davico
Emilio Delgado Martos
Matteo Del Giudice
Massimo De Paoli
Francesco Di Paola
Edoardo Dotto
Eleonora Dottorini
Francesca Fatta
Carla Ferreyra
Marco Filippucci
Fausta Fiorillo
Wilson Florio
Giuseppe Fortunato
Riccardo Foschi
Isabella Friso
Francesca Galasso
Vincenza Garofalo
Alessia Garozzo
Giorgio Garzino
Fabrizio Gay
Andrea Giordano
Elisabetta Caterina
Giovannini
Maria Pompeiana Iarossi

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

The texts as well as all published images have been provided by the authors for publication with copyright and scientific responsibility towards third parties. The revision and editing is by the editors.

Con il patrocinio di /
With the patronage of



ISGG
International Society for Geometry and Graphics

Manuela Incerti
Sereno Marco
Innocenti
Laura Inzerillo
Emanuela Lanzara
Giulia Lazzaretto
Gaia Leandri
Massimo Leserri
Gabriella Liva
Alessandro Luigini
Francesco Maggio
Francesco Maglioccola
Federica Maietti
Pamela Maiezza
Rosario Marrocco
Giovanna Massari
Valeria Menchetelli
Sonia Mercurio
Alessandro Merlo
Barbara Messina
Davide Mezzino
Cosimo Monteleone
Álvaro Moral
Sara Morena
Daniela Oreni
Anna Osello
Luiza Paes de Barros
Camara de Lucia
Beltramini
Alessandra Pagliano
Caterina Palestini
Rosaria Parente
Maria Ines Pascariello
Martino Pavignano
Assunta Pelliccio
Francesca Picchio
Andrea Pirinu
Nicola Pisacane
Manuela Piscitelli
Ramona Quattrini
Veronica Riavis
Luca Rossato
Daniele Rossi
Gabriele Rossi
Michela Rossi
Giulio Lucio Sergio
Sacco
Anna Sanseverino
Cettina Santagati
Nicolò Sardo
Francesca Savini
Michela Scaglione
Marcello Scalzo
Alessandro Scandiffo
Alberto Sdegno
Roberta Spallone
Gabriele Stancato
Ana Tagliari
Veronica Tronconi
Rita Valenti
Michele Valentino
Starlight Vattano
Chiara Vernizzi
Marco Vitali
Mariapaola Vozzola

*Si ringraziano la Magnifica Rettrice di Sapienza Università di Roma, prof.ssa Antonella Polimeni, e il Magnifico Rettore dell'Università degli Studi Roma Tre, prof. Massimiliano Fiorucci, per il fattivo contributo alla realizzazione del convegno.
We thank the Magnifica Rettrice of Sapienza Università di Roma, prof.ssa Antonella Polimeni, and the Magnifico Rettore of Università degli Studi Roma Tre, prof. Massimiliano Fiorucci, for their active contribution to the realization of the congress.*

Ibn e-book Open Access: 9788835182412

Copyright © 2025 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

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

Sono riservati i diritti per Text and Data Mining (TDM), AI training e tutte le tecnologie simili.

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

Ornella Zerlenga

Presentazione | Presentation

17

Graziano Mario Valenti, Maria Grazia Cianci, Elena Ippoliti, Laura Farroni

Èkphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione

Èkphrasis. Descriptions in the Space of Representation

MEMORIE DEL PASSATO MEMORIES OF THE PAST

25

Fabrizio Agnello, Mirco Cannella

Vecchie e nuove èkphrasis: il soffitto a muqarnas della Cappella Palatina di Palermo

Old and New Èkphrasis: the Muqarnas Ceiling of the Palatine Chapel in Palermo

45

Nada Mokhtar Ahmed, Alfonso Ippolito, Sonia Giovannazzi

Role of 3D Models' Representation to Understand, Communicate and Valorise Italian Eclecticism in Egypt

55

Alessio Altadonna, Adriana Arena, Luciano Giannone

Dall'archivio al modello: il progetto non realizzato di Luigi Borzi per la cortina del porto di Messina (1918)

From the Archive to the Model: Luigi Borzi's Unrealized Messina Harbor Curtain Building Design (1918)

79

Giuseppe Antuono, Maria Ines Pascariello, Saverio D'Auria, Pierpaolo D'Agostino

Modelli grafici per rivelare le architetture celate. Il Complesso di Santa Maria del Rifugio a Napoli

Graphic Models to Reveal Hidden Architectures. The Santa Maria del Rifugio Complex in Naples

103

Marinella Arena, Daniele Colistra, Domenico Mediat, Sonia Mercurio

Rotte bizantine fra rilievo e valorizzazione

Byzantine Routes between Survey and Enhancement

127

Martina Attenni, Marika Griffò

L'èkphrasis biblica. Il Tabernacolo di Mosè e Giuseppe Boschi

The Biblical Èkphrasis. The Tabernacle of Moses and Giuseppe Boschi

147

Fabrizio Avella, Fabrizio Lanza, Davide Gianluca Abbate

Le Diverse et Artificiose Machine di Agostino Ramelli. Metodi e codici di rappresentazione

Le Diverse et Artificiose Machine by Agostino Ramelli. Representation Methods and Codes

171

Leonardo Baglioni

Perugino architetto dell'immagine: un'indagine tra disegno, spazio ed èkphrasis

Perugino Architect of the Image: an Investigation between Drawing, Space and Èkphrasis

187

M. Lucia Balboa Dominguez, Raquel Alvarez Arce, Marta Alonso Rodriguez

Deconstruyendo la maqueta. Generatriz geométrica en Taller de Arquitectura

Deconstructing the Model. Geometric Generator in Taller de Arquitectura

207

Marcello Balzani, Fabiana Raco, Guido Galvani, Gabriele Giau, Dario Rizzi,

Francesco Viroli

Form through Time. Reconfiguration for the Musealisation of the Artefacts of the Wooden Villanovan Throne, Moroni Tomb, Verucchio Archaeological Museum in Rimini

217

Piero Barlozzini, Fabio Lanfranchi

Tomaso Buzzi alla Scarzuola: analisi di alcuni disegni inediti

Tomaso Buzzi at la Scarzuola: an Analysis of Some Unpublished Drawings

241

Raffaele Berardino, Antonio Bixio

Il revisionismo borghese nelle case per gli statali di inizio Novecento a Potenza

Bourgeois Revisionism in State-owned Housing in Potenza at the Beginning of the 20th Century

261

Rachele A. Bernardello, Paolo Borin, Andrea Giordano

Duplicato virtuale immersivo. Rilievo e strategie per gli ambienti del Vittoriale degli Italiani

Immersive Digital Twin. Strategies for the Survey for Some Rooms for the Vittoriale degli Italiani

277

Alessio Bortot, Giulia Piccinin

Il Santuario mariano di Monte Grisa a Trieste tra geometria e spiritualità

The Marian Sanctuary of Monte Grisa in Trieste between Geometry and Spirituality

301

Annalisa Brancasi

Il Ninfeo di Villa Giulia tra parola e immagine: dalla lettera dell'Ammannati alla restituzione digitale

The Ninfeo of Villa Giulia between Word and Image: from Ammannati's Letter to Digital Restitution

321

Sara Brescia, Massimo Leserri, Caterina Montanaro, Gabriele Rossi, Johan Sebastian

Wilches Rivera

Le colonne nelle architetture in miniature degli altari barocchi salentini tra il '500 e il '700

The Columns in the Miniature Architectures of Baroque Altars in Salento between 16th and 18th Centuries

349

Antonio Calandriello, Gabriele Casarano

L'architettura dell'inganno: studio prospettico e modellazione digitale della Cappella del Doge di Genova

The Architecture of Deception: Perspective Study and Digital Modelling of the Cappella del Doge in Genoa

369

Massimiliano Campi, Valeria Cera, Marika Falcone

Processi di conoscenza e valorizzazione per il patrimonio identitario dell'architettura rurale isolana

Processes of Knowledge and Valorization for the Identity Heritage of the Island's Rural Architecture

389

Marco Canciani, Stefania Bentivoglio, Mara Gallo, Alessandro D'Accolti

Èkphrasis digitale attraverso modelli virtuali dello spazio urbano tangibile e intangibile

Digital Èkphrasis through Virtual Models of the Tangible and Intangible Urban Space

409

Marco Canciani, Maria Del Pilar Pastor Altaba

Un atlante per l'artigianato, le manifestazioni artistiche, i siti archeologici del passato di El Salvador

An Atlas for Craftsmanship, Artistic Manifestations, and Archaeological Sites of the Past in El Salvador

429

Cristina Cándido

Occhio e favella. Modi e strumenti del disegno per la conoscenza

Eye and Speech. Ways and Tools of Drawing for Knowledge

449

Matilde Caravello

L'Anfiteatro di Boboli: concezione e trasformazioni di uno spazio monumentale

The Boboli Amphitheatre: Conception and Transformations of a Monumental Space

465

Alessio Cardaci, Dario Gallina, Monica Resmini, Monica Frigeni, Roberta Frigeni, Pietro Azzola

Studi e rilievi sulla Porta di San Lorenzo delle mura veneziane di Bergamo
Studies and 3D Surveys on the Porta di San Lorenzo of Bergamo Venetian Walls

489

Gerardo Maria Cennamo

Memorie in narrazione attraverso il disegno di paesaggi celati e la ri-scoperta di patrimoni minori: il caso della via Francigena in Campania
Narrative Memories through the Drawing of Hidden Landscapes and the Rediscovery of Minor Heritage: the Case of the Via Francigena in Campania

513

Santi Centineo

Il racconto è di scena. Un ricordo di Mauro Pagano
The Tale on Stage. A Memory of Mauro Pagano

537

Stefano Chiarenza

La luce come materia e linguaggio. La fotografia di László Moholy-Nagy tra sperimentazione e percezione
Light as Matter and Language: László Moholy-Nagy's Photography between Experimentation and Perception

557

Pilar Chías, Lia M. Papa, Tomás Abad, Lucas Fernández-Trapa

Parques y jardines de los Borbones entre España e Italia: la Granja de San Ildefonso y la Reggia di Portici
Bourbon Parks and Gardens in Spain and Italy: La Granja de San Ildefonso and the Reggia di Portici

577

Luca Chiavacci, Gianlorenzo Dellabartola, Alberto Pettineo

Scan-to-BIM per l'analisi del patrimonio architettonico-paesaggistico dell'isola di Santo Spirito a Venezia
Scan-to-BIM for Architectural and Landscape Heritage Analysis of Venice's Santo Spirito Island

601

Emanuela Chiavoni, Elena De Santis, Francesca Porfiri, María Belén Trivi

Rovine industriali e paesaggio urbano: letture grafiche della Fornace Mariani
Industrial Ruins and the Urban Landscape: Graphic Readings of the Mariani Furnace

625

Federico Cioli, Maria Chiara Forfori

Il Teatro della Pergola: la rappresentazione interattiva nella valorizzazione del patrimonio culturale
The Teatro della Pergola: Interactive Representation in the Enhancement of Cultural Heritage

649

Anna Ciprian

La narrativa possibile di Lauretta Vinciarelli
The Possible Narrative of Lauretta Vinciarelli

665

Vincenzo Cirillo, Rosina Iaderosa, Veronica Tronconi, Carlo Di Rienzo

Santa Maria della Vita a Napoli. L'èkphrasis per la ricostruzione digitale dell'ambiente liturgico 'scomparso'
Santa Maria della Vita in Naples. The Èkphrasis for the Digital Reconstruction of the 'Disappeared' Liturgical Environment

689

Luigi Corniello

La descrizione dello spazio privato. La Quinta de Amizade e la Quinta da Ribafria in Portogallo
The Description of Private Space. Quinta de Amizade and Quinta da Ribafria in Portugal

713

Stefano Costantini

Analisi metrologica per la rilettura di edifici storici: lo studio di Casa Romei a Ferrara
Metrological Analysis for Reinterpreting Historic Buildings: the Study of Casa Romei in Ferrara

733

Anastasia Cottini, Giovanni Pancani

Schedatura e analisi del Patrimonio Edilizio Rurale: il caso del Comune di Poppi
Documentation and Analysis of Rural Architectural Heritage: the Case Study of the Municipality of Poppi

757

Giuseppe D'Acurto, Antonio Calandriello, Gabriele Casarano, Luca Catana

Navigare nella Storia: tecnologie immersive per la valorizzazione delle Ville Venete lungo il fiume Brenta
Sailing through History: Enhancing the Venetian Villas along the Brenta River through Immersive Technologies

773

Salvatore Damiano

Vico Magistretti e l'architettura vernacolare: Casa Arosio a Pantelleria
Vico Magistretti and Vernacular Architecture: Arosio House in Pantelleria

793

Pia Davico

Come rappresentare graficamente l'anima dei luoghi e del costruito?
How to Graphically Represent the Soul of Places and Buildings?

817

Silvia De Matteis

Use of Parametric Tools in the 3D Reconstruction of the Cloister of the Church of San Filippo Neri in Turin

827

Massimo De Paoli, Luca Ercolin

La ridefinizione tipologica ottocentesca dell'Ospedale Maggiore in Brescia
The 19th Century Typological Redefinition of the Ospedale Maggiore in Brescia

851

Anna Dell'Amico, Justyna Borucka

From Narrative to Digital Model Two-Level Representation in Heritage Reconstruction: Mariacka Street, Gdańsk Poland

863

Salvatore Di Pace

(Ri)costruire l'architettura dipinta. I paesaggi perduti del precisionismo americano
(Re)constructing Painted Architecture. The Lost Landscapes of American Precisionism

883

Francesco Di Paola, Calogero Vinci

'Patrimonio ipogeo' e cultura dell'acqua a Palermo, metodologie digitali per la valorizzazione
'Hypogean Heritage' and Water Culture in Palermo, Digital Methodologies for Enhancement

903

Antonia Valeria Dilauro

Descrivere e rappresentare lo spazio: l'architettura come immagine in Angiolo Mazzoni
Describe and Represent Space: Architecture as Image in Angiolo Mazzoni

927

Edoardo Dotto, Fabio Quici

Sotto dettatura: lo spazio vuoto tra le parole e le immagini
Under Dictation: the Empty Space between Words and Images

947

Eleonora Dottorini

Dipingere con le parole, raccontare con le immagini. L'èkphrasis tra retorica e immaginazione
Painting with Words, Narrating with Images. Èkphrasis between Rhetoric and Imagination

971

Tommaso Empler, Wiem Alimi, Alessia Mazzei, Pasquale Micelli, Esterletizia Pompeo

Uso delle ICT per comunicare e divulgare le preesistenze storiche nella Valle dell'Aniene
Use of ICT to Communicate and Disseminate Historical Pre-existences in the Aniene Valley

991

Roberta Ena

Segni della scena barocca veneziana. Storia e documenti per un modello del Teatro San Cassan
Signs of the Venetian Baroque Scene. History and Documents for a Model of the Teatro San Cassan

1011

Jesus Esquinas-Dessy, Isabel Zaragoza, Juan Mercadé-Brulles, Amau Hugué

Eloquence and Symbolism, an Architectural Language of Jujiol

1021

Laura Farroni

Descrizioni testuali di repertori grafici: i disegni per il mattatoio di Roma a Piazza del Popolo nel XIX secolo
Textual Descriptions of Graphic Repertoires: Drawings for the Slaughterhouse in Rome at Piazza del Popolo in the 19th Century

1041

Francesca Fatta, Francesco Stilo, Lorella Pizzonia

L'èkphrasis della maschera teatrale antica. L'Onomasticòn di Giulio Polluce tradotto nelle terrecotte liparesi
The Èkphrasis of the Ancient Theatrical Mask. The Onomastikòn of Julius Pollux Translated into Lipari Terracottas

1061

Simone Fatuzzo, Federico Panarotto

Gestione e coordinamento della documentazione storica a supporto della rappresentazione digitale HBIM dell'isola di San Servolo a Venezia
Management and Coordination of Historical Documentation to Support the HBIM Digital Representation of San Servolo Island in Venice

1081

Fausta Fiorillo, Giuliana Cardani

Domical Vaults in the Cistercian Abbey of Abbadia Cerreto: a Geometric Study

1091

Riccardo Florio, Raffaele Catuogno, Anna Sanseverino

Interpretazione e ripresentazione informativa del c.d. Tempio di Diana presso le terme di Baia

Interpretation and Informative Re-presentation of the So-called Temple of Diana by the Thermae of Baia

1119

Wilson Florio

Oscar Niemeyer's Contour-Based Drawings for Curvilinear Architecture

1127

Giuseppe Fortunato, Lorenzo Russo

Verso la costruzione di una banca dati 3D per la fruizione e la valorizzazione di opere della certosa a Serra San Bruno

Toward the Construction of a 3D Database for the Use and Enhancement of Works of the Carthusian Monastery in Serra San Bruno

1147

Isabella Friso, Pedro António Janeiro, Angela Moretto, Giovanni Pattarello

The Physicality of Illusory Space in the Wall Paintings of the Church of Nossa Senhora dos Remédios, Peniche, Portugal

1157

Mara Gallo

Illusionismo prospettico ed *ékphrasis*: dalla rappresentazione artistica all'espansione digitale

Perspective Illusionism and *Èkphrasis*: from Artistic Representation to Digital Expansion

1181

Alessia Garozzo

Hanz e Parkie. Un metodo grafico per il disegno degli elefanti

Hanz and Parkie. A Graphic Method for Drawing Elephants

1201

Marco Rosario Geraci

Rilievo e rappresentazione digitale di ambienti ipogei:

l'ex deposito siluri a Erice (Trapani)

Survey and Digital Representation of Underground Spaces: the Former Torpedo Depot in Erice (Trapani)

1221

Gianluca Gioioso, Pedro Antonio Janeiro

Cortili 'segreti'. Rappresentare gli spazi interstiziali

'Secret' Courtyards. Representing Interstitial Spaces

1245

Elisabetta Caterina Giovannini, Riccardo Foschi

Towards a Methodology for the Digitisation of Unbuilt Cities: from 'Drawn' Architecture to 3D Landscape

1259

Agostina Maria Giusto

Santa Maria della Consolazione in Roma e la facciata che non c'era:

lettura grafica di una rappresentazione settecentesca

Santa Maria della Consolazione in Rome and the Facade that Was Not There: a Graphic Reading of an 18th Century Representation

1279

Maria Isabella Grammauta

Il Panorama di Parigi da Montmartre (1814): narrazione tra parole e immagine

Panorama of Paris from Montmartre (1814): Narration between Words and Image

1299

Marika Griffo, Carlo Inglese, Simone Lucchetti

La rappresentazione dell'epigrafe: sperimentazione e digitalizzazione tra testo e immagine

The Representation of the Epigraph: Experimentation and Digitization between Text and Image

1319

Maria Pompeiana Iarossi, Luisa Ferro

Infanzia politecnica (con *ékphrasis*). L'apprendistato al progetto nei taccuini degli architetti milanesi

Polytechnic Childhood (with *Èkphrasis*). The Design Apprenticeship in Milanese Architects' Sketchpads

1343

Elena Imbembò

Narrare disegni d'archivio di architettura tra spazio realizzato e spazio re-immaginato

Narrating Architectural Archive Drawings between Realized Space and

Re-imagined Space

1363

Víctor Antonio Lafuente Sánchez, Daniel López Bragado, David Sánchez Salinas, Antonio

Álvaro Tordesillas

Matte Painting arquitectónico: la geometría oculta del cine

Architectural Matte Painting: the Hidden Geometry of Cinema

1383

Novella Lecci

La trasformazione iconografica della città tra memoria e immaginazione in MOM - Museo Oltre il Museo

The Iconographic Transformation of the City between Memory and Imagination in MOM - Museum Over Museum

1399

Cecilia Maria Roberta Luschi, Florencia Mazzarello

Le rovine del Sant'Anna a Beit Guvrin e l'esportazione di protocolli geometrici per la costruzione

The Ruins of Saint Anne in Beit Guvrin and the Exportation of Geometric Protocols for Construction

1423

Francesco Maggio

Le 'tarsie' grafiche di Gianni Pirrone

The Graphic 'Inlays' of Gianni Pirrone

1443

Federica Maietti, Luca Rossato, Martina Suppa, Guido Galvani, Marcello Balzani

Trascrizioni geometrico-descrittive per l'architettura modernista

Geometric-descriptive Transcriptions for Modernist Architecture

1463

Chiara Marcantonio, Federica Maietti

Èkphrasis digitale e stratificazione temporale: rappresentazione e narrazione del patrimonio culturale

Digital *Èkphrasis* and Time Stratification: Cultural Heritage Representation and Narratives

1479

Carlos M. Marcos, Ángel Pedreño Allepuz

Èkphrasis arquitectónica. Elocuencia textual y gráfica en la difusión de la teoría arquitectónica del Vitruvio

Architectural *Èkphrasis*. Textual and Graphic Eloquence in the Dissemination of Vitruvian Architectural Theory

1499

Luca Martelli

Verso un atlante digitale delle opere grafiche eseguite nel contesto siracusano del *Grand Tour*

Towards a Digital Atlas of Graphic Works Executed in Syracuse's Context of the *Grand Tour*

1523

Alessandro Meloni

Territori Leggendarie. Disegni e interpretazioni dei paesaggi naturali

Legendary Territories. Drawings and Interpretations of Natural Landscapes

1543

Valeria Menchetelli, Francesco Cotana

Immagines agentes. Immagini per la mnemotecnica come ecfraesi inversa

Imagines agentes. Mnemonic Images as Reverse *Èkphrasis*

1567

Sonia Mercurio

L'altro Antonello: sui fondali ritrovati nelle terre del Valdemone

The Other Antonello: on the Background in the Lands of Valdemone

1591

Davide Mezzino, Fabrizio Tritto, Daniela Concas

Descrivere, rappresentare e conoscere: l'*ékphrasis* del Castello Svevo di Trani

Description, Representation and Knowledge: the *Èkphrasis* of the Trani Swabian Castle

1611

Greta Montanari, Andrea Giordano, Federica Maietti

Narrazioni urbane: linguaggi di rappresentazione per il paesaggio storico

Urban Narratives: Representation Languages for the Historical Landscape

1631

Cosimo Monteleone

Frank Lloyd Wright e l'eloquenza del disegno d'architettura

Frank Lloyd Wright and the Eloquence of Architectural Drawing

1651

Carlos Montes Serrano

Giorgio Vasari's Use of *Èkphrasis*: an Example and its Reception

in Spain during the 16th Century

1657

Fabrizio Natta

La doppia volta del salone di Palazzo Carignano: interpretazioni tra fonti storiche e studi moderni

The Double Vault of the Grand Salon in Palazzo Carignano: Interpretations Integrating Historical Sources and Modern Studies

1681

Daniela Oreni, Dina Jovanovic

Geometric Analysis of Palazzo Sormani's Vault through Drawings Historical Manuals, and 3D Modelling

1691

Luiza Paes de Barros C. L. Beltramini, Ana Tagliari
Decio Tozzi: from Manual Drawing to Digital Simulation

1701

Caterina Palestini, Giovanni Rasetti, Stella Lolli, Lorenzo Pellegrini
Organismo e struttura. Narrazioni progettuali in Santa Maria Maggiore a Francavilla
Organism and Structure. Design Narratives in Santa Maria Maggiore in Francavilla

1721

Laura Simona Pappalardo, Federica Itri, Arianna Lo Pilato, Simona Scandurra, Antonella Di Luggo, Daniela Palomba
Dal rilievo digitale alla narrazione interattiva: i reperti del Museo Archeologico dei Campi Flegrei
From Digital Survey to Interactive Storytelling: a Journey through the Artifacts of the Archaeological Museum of Campi Flegrei

1737

Martino Pavignano
La narrazione visuale dei Principji di architettura civile di Francesco Milizia: l'Indice delle figure, 1800
Visual Narration of Francesco Milizia's *Principji di Architettura Civile*: the *Indice delle Figure*, 1800

1761

Manuela Piscitelli
L'educazione all'abitare nel primo Novecento tra verbale e visuale
Education in Dwelling in the Early 20th Century between Verbal and Visual Communication

1781

Giovanni Rasetti
Simultaneità di descrizione e rappresentazione attraverso il testo: dall'arte testuale al coding generativo
Simultaneity of Description and Representation through Text: from Text Art to Generative Coding

1797

Matilde Ridella, Carlo Battini
Il disegno come mezzo di comunicazione: il caso del ponte sifone sul Geirato a Genova
Drawing as a Mean of Communication: the Case of Geirato Siphon Bridge in Genoa

1817

Felice Romano, Ferdinando Amato
Il potere euristico del rebus. Il disegno come lente antropologica
The Heuristic Power of the Rebus. Drawing as an Anthropological Lens

1841

Jessica Romor, Marco Fasolo
Modelli proiettivi in dialogo nella prospettiva di Vignola
Projective Models in Dialogue in Vignola's Perspective

1865

Luca Rossato, Gabriele Giau, Fabio Planu, Theo Zaffagnini
The Digital Narrative of the Eladio Dieste's Church in Atlantida, Uruguay, by Tools Integrations Analyses

1875

Michele Sabatino
Il disegno come linguaggio privilegiato della descrizione architettonica: èkphrasis della scala di Palazzo Del Tufo ad Aversa
Drawing as the Privileged Language of Architectural Description: Èkphrasis of the Stairs of Palazzo Del Tufo in Aversa

1895

Giancarlo Sanna, Andrea Pirinu
Rappresentare il paesaggio militare della Sardegna. La batteria Carlo Faldi nel promontorio di Is Mortorius
Representing the Military Landscape of Sardinia. The *Carlo Faldi* Battery at the Is Mortorius Promontory

1919

Francesca Savini, Adriana Marra, Alessio Cordisco, Ilaria Trizio
Rappresentazioni digitali tra presente e passato: la ricostruzione virtuale di un mulino nella valle dell'Aterno
Digital Representations Between Present And Past: Virtual Reconstruction of a Watermill in the Aterno Valley

1939

Marcello Scalzo, Andrea Pasquali
La Rotonda di Cestello. Ipotesi su una forma perduta
The Rotonda di Cestello. Hypothesis on a Lost Form

1963

Dario Simula
Lettura multidimensionale per la tutela del patrimonio culturale e ambientale, stato dell'arte e sfide future
Multidimensional Reading for: Cultural and Environmental Heritage Protection, State of the Art and Future Challenges

1979

Ana Tagliari
Vilanova Artigas and the Drawings of the Modern House

1987

Barbara Tramelli
Tra iconografia, èkphrasis e metodologie digitali: uno studio della creazione di Eva nei libri a stampa lionesi del XVI secolo
Between Iconography, Èkphrasis, and Digital Methodologies: a Study of the Creation of Eve in 16th Century Books Printed in Lyon

2015

Francesco Trimboli
Rovine erratiche. La città di Ninive: tra memoria e cosmogonia
Erratic Ruins. The City of Nineveh: between Memory and Cosmogony

2035

Pasquale Tunzi
Dalla parola scritta all'immagine. Le Nozze di Cana
From the Written Word to the Image. *The Wedding at Cana*

2051

Giulia Ursino, Laura Baratin, Federica Maietti
Modelli descrittivi per la conservazione delle opere d'arte contemporanea tra analogico e digitale
Descriptive Models for the Conservation of Contemporary Artworks between Analog and Digital

2071

Michele Valentino
L'ecfrasi nella cartografia medievale: il Mappamondo di Fra Mauro come traduzione intersemiotica
Èkphrasis in Medieval Cartography: Fra Mauro's *World Map* As an Intersemiotic Translation

2087

Starlight Vattano
Ode grafica di un'armonia plastica. Il padiglione italiano all'Esposizione Mondiale di Chicago del 1933
Graphic Ode to a Plastic Harmony. The Italian Pavilion at the 1933 Chicago World's Fair

2111

Luca Vespasiano
Le fonti notarili nella formazione dell'immagine storica del costruito
Notarial Sources in the Formation of the Historical Image of the Built Environment

2131

Ornella Zerlenga, Vincenzo Cirillo, Riccardo Miele
Leggere, interpretare, visualizzare il convento di Santa Maria della Sanità a Napoli attraverso le fonti documentali
Reading, Interpreting, Visualizing the Convent of Santa Maria della Sanità in Naples through Documentary Sources

2155

Ornella Zerlenga, Demenico Iovane, Margherita Cicala
L'èkphrasis nel trattato di Buonaiuto Lorini sulle fortificazioni: dalla descrizione alla rappresentazione
Èkphrasis in Buonaiuto Lorini's Treatise on Fortifications: from Description to Representation

SFIDE DEL PRESENTE CHALLENGES OF THE PRESENT

2183

Gianna Adami, Giovanna A. Massari, Cristina Pellegatta
La Scienza Aperta negli spazi della rappresentazione. Linguaggi per una cultura accessibile, inclusiva e sostenibile
Open Science in the Spaces of Representation. Languages for an Accessible, Inclusive and Sustainable Culture

2203

Alessio Altadonna, Adriana Arena, Sereno Marco Innocenti
'Fuori di... scala', percezioni visive di fuori scala quali segni di riferimento urbano nel paesaggio
'Out-of-scale', Visual Perceptions of Out-of-scale as Urban Landmarks in the Landscape

2227

Giovanni Angrisani, Valeria Cera, Simona Scandurra
Archaeo-BIM: Considerations for a Semantic Tree for the Built Heritage of Pompeii

2235

Sara Antinozzi, Carla Ferreyra, Barbara Messina
Un approccio intermediale per narrazioni immersive
Intermediary Approach for Immersive Narratives

2255

Fabrizio Banfi, Elena Dellù, Giovanni Cacudi
Archeologia virtuale per la ricostruzione dell'Uomo di Neanderthal e la conservazione della Grotta di Lamalunga
Virtual Archaeology for the Reconstruction of the Neanderthal Man and the Conservation of the Lamalunga Cave

2279

Elena Benedetto
Ekphrasis as a New Approach to UX UI Design

2285

Fabio Bianconi, Marco Filippucci, Claudia Cerbai, Filippo Cornacchini, Andrea Migliosi, Chiara Mommi
Strategie di transizione digitale per le pubbliche amministrazioni. Metodologia BIM per l'ottimizzazione dei processi di gestione
Digital Transition Strategies for Public Administration. BIM Methodology for Process Management Optimization

2305

Matteo Bigongiari, Giovanni Pancani, Andrea Pasquali
Dal rilievo al modello digitale: rappresentazione e valorizzazione delle Certosas di Pesio e Casotto
From Survey to Digital Model: Representation and Valorization of the Certosas of Pesio and Casotto

2325

Cecilia Bolognesi, Allen Mae Baldemor, Deida Bassorizzi, Vasili Manfredi, Simone Balin
Virtual Reality-Based Digital Twins for Education

2335

Jacopo Bono
Il ruolo culturale delle Piattaforme Digitali per l'esperienza del patrimonio museale
The Cultural Role of Digital Platforms for the Museum Heritage Experience

2359

Emanuela Borsci
Il ridisegno delle piccole scuole: una metodologia d'indagine per la trasformazione degli spazi di comunità
Redesigning Small Schools: an Investigative Methodology for the Transformation of Community Spaces

2375

Stefano Brusaporci, Pamela Maiezza, Davide Pecilli, Alessandra Tata, Luca Vespasiano
Enhancing Transparency and Reliability in HBIM: the Case Study of the Former IX Maggio Colony

2385

Giovanni Caffio, Maurizio Unali
Sei esercizi di disegno di architettura, contro il rischio dell'omologazione
Six Exercises in Architectural Drawing, Against the Risk of Homologation

2405

Daniele Calisi, Alessandro Cannata, Maria Grazia Cianci, Andrea Gullotta
Il Duomo di Orvieto e il suo territorio: storia, paesaggio e transizione digitale
The Cathedral of Orvieto and its Territory: History, Landscape and the Digital Transition

2429

Mara Capone, Gianluca Barile, Angela Cicala
Strumenti computazionali per la modellazione delle lanterne napoletane
Computational Tools for Neapolitan Lanterns Modelling

2457

Laura Carlevaris, Giovanna Spadafora
Ekphrasis urbana e sguardo poetico: la Roma 'antigoethiana' di Rafael Alberti
Urban Ekphrasis and the Poetic Gaze: Rafael Alberti's 'Anti-Goethian' Rome

2481

Marco Carpiceci
L'ekphrasis di Euterpe. La scienza della rappresentazione nella ricostruzione filologica di una chitarra barocca
Euterpe's Ekphrasis. The Science of Representation in the Philological Reconstruction of a Baroque Guitar

2501

Marco Carpiceci, Antonio Schiavo, Andrea Angelini, Giuseppina Capriotti Vittozzi
Il disegno della parola verso l'eternità. Fotogrammetria e rappresentazione dell'obelisco Flaminio
The Drawing of the Word towards Eternity. Photogrammetry and Representation of the Flaminio Obelisk

2525

Camilla Casonato, Erica Cantaluppi, Maddalena Ughi
Racconti di paesaggi ordinari. Gioco e narrazione per l'interpretazione di un sistema culturale
Tales of ordinary landscapes. Games and storytelling for interpreting a cultural system

2549

Matteo Cavaglià
A Framework for AI Upskilling in Architectural Design: Towards Effective Self-Learning

2561

Simone Cera, Clara Jaume Santero, Raffaele Argiolas, Vincenzo Bagnolo
Ambienti VR per comunicare gli archivi di architettura del XX secolo. Il fondo Fernando Higuera
VR Environments to Communicate 20th Century Architecture Archives. The Fernando Higuera Fund

2585

Massimiliano Giammaichella, Barbara Pasa
Rappresentazioni di identità incarnate nell'universo progettuale di Lee Alexander McQueen
Representations of Embodied Identities in the Design Universe of Lee Alexander McQueen

2609

Enrico Cicalò
Disegno e neurodivergenze. Le diversità cognitive come nuova frontiera per la ricerca nelle scienze grafiche
Drawing and Neurodivergences. Cognitive Diversity as a New Frontier for Research in the Graphic Sciences

2629

Alessandra Cirafici
City telling. Sguardi, immagini, dispositivi: racconti di comunità e città plurali
City Telling. Looks, Images, Devices: Narratives of Communities and Plural Cities

2649

Paolo Clini, Mirco D'Alessio, Irene Galli
Dall'utopia al digitale: un AI-driven experience per la Città ideale di Urbino
From Utopia to Digital: an AI-driven Experience for the Ideal City of Urbino

2669

Francesca Condorelli
3D Models from Text Descriptions: Using Artificial Intelligence for Representation of Cultural Heritage

2679

Sara Conte, Michela Rossi
Disegnare (con le) parole. Calvino e la retorica della complessità
Drawing (with) Words. Calvino and the Rhetoric of Complexity

2699

Valerio D'Andreaia, Andrea Bongini, Luca Marzi, Carlo Biagini
Un framework di lavoro per la creazione di AIModels ottimizzati per piattaforme CAFM e CMMS
A Working Framework for the Creation of AIModels Optimized for CAFM and CMMS Platforms

2719

Andrea di Filippo, Marco Limongiello, Bernardo Pèrgamo
Protocolli BIM per la parametrizzazione dei fenomeni di degrado
BIM Protocols Applied to the Parameterization of Degradation Phenomena

2735

Ygor Fasanella, Paolo Borin
BIM-based Data Visualization: Exploratory Evaluation of Existing Methods

2745

Marco Filippucci, Fabio Bianconi, Simona Ceccaroni, Matilde Cozzali, Michela Meschini, Rebecca Rossi, Laura Suvieri
Trasimeno Digital Twin: sfide rappresentative per l'innovazione territoriale
Trasimeno Digital Twin: Representative Challenges for Territorial Innovation

2765

Giulia Flenghi
Algorithmic Representation of Batik Motifs: Visual Classification as a Form of Digital Ekphrasis

2777

Giulia Flenghi, Michele Russo, Luca J. Senatore
Allucinazione eidomatica degli ordini architettonici nell'era delle Reti Neurali
Eidomatic hallucination of architectural orders in the age of Neural Networks

2793

Alexandra Fusinetti
Senza parole. L'arte narrativa del Fumetto Muto
Without Words. The Narrative Art of Wordless Comics

2817

Francesca Galasso, Hangjun Fu, Marco Ricciarini

Strategie integrate e percorsi narrativi per la promozione di esperienze turistiche sostenibili

Integrated Strategies and Narrative Routes for the Promotion of Sustainable Tourism Experiences

2841

Giudo Galvani, Laura Baratin

Approccio ai limiti delle tecnologie di acquisizione per Digital Twin nel campo dell'arte contemporanea

Approach to the Limits of Acquisition Technologies for Digital Twin in Contemporary Art

2857

Vincenza Garofalo

Blu e la traduzione visuale di una narrazione

Blu and the Visual Translation of a Narrative

2877

Giorgio Garzino, Maurizio Marco Bocconcino, Maria Paola Vozzola

Cataloghi informativi per la misura e il racconto grafico del verde urbano

Information Catalogues for Measuring and Graphically Narrating Urban Greenery

2897

Francesca Gasparetto, Laura Baratin

La descrizione dell'opera d'arte contemporanea: quale processo per una êkphrasis funzionale alla conservazione

The Description of the Contemporary Work of Art: a Process For a Real Êkphrasis for Conservation

2917

Manuela Incerti, Anna Maragno, Paolo Lenisa

Immagini, suoni e parole. Esperienze di Public Engagement per comunicare la scienza

Images, Sounds, and Words. Experiences of Public Engagement

in Science Communication

2941

Ali Yaser Jafari, Marianna Calia

Il disegno delle connessioni culturali tra patrimonio, paesaggio, risorse e città, nella piattaforma digitale sperimentale Aree Interne Montagna Materana

The Design of Cultural Connections between Heritage, Landscape, Resources, and Cities in the Experimental Digital Platform Aree Interne Montagna Materana

2965

Nicola La Vitola, Sonia Mollica

Αναδείξε. La stazione marittima e il mosaico di Michele Cascella a Messina, tra conoscenza e visualizzazione

Αναδείξε. The Maritime Station and the Mosaic by Michele Cascella in Messina, between Knowledge and Visualization

2989

Giulia Lazzaretto, Maurizio Perticarini, Riccardo Tonin, Francesco Albarelli

San Nicolò del Lido: scan to BIM per la comprensione e la divulgazione del manufatto architettonico

San Nicolò del Lido: Scan to BIM for the Understanding and Dissemination of the Architectural Artefact

3009

Gaia Leandri, Piergiuseppe Rechichi, Martina Castaldi, Enrico Pupi

The Sign and the Word. Exploring the Art of Emotional Communication

3019

Gabriella Liva

La sfida dello spazio abitabile minimo

The Challenge of Minimal Living Space

3043

Alessandro Merlo, Claudio Saragosa, Gaia Lavoratti, Cristian Farina,

Giulia Lazzari

Il ruolo dei morfotipi nei processi di pianificazione in ambito rurale. Il caso di Reggello (Firenze)

The Role of Morphotypes in the Planning Processes of Rural Areas. The Case of Reggello (Florence)

3071

Alessandra Meschini, Alice Carmela Miranda, Andrea Casale

Gioco di costruzione, laboratorio sperimentale di estetica della forma

Construction Game, Experimental Laboratory of Aesthetics of Form

3091

Juliana Costa Motta Benetti, Ana Tagliari

Artificial Intelligence in Le Corbusier's Redrawn Process - Rio de Janeiro University City Project

3097

Romina Nespeca, Renato Angeloni, Laura Coppetta

Parole che modellano spazi: IA generativa e rappresentazioni 3D architettoniche

Words Shaping Spaces: Generative AI and Architectural 3D Representations

3121

Daniele Giovanni Papi

Procedura TTP/PTI per IA generativa e test di elaborazione inversa

Procedure for TTP/PTI in Generative AI and Reverse Processing Tests

3141

Francesca Picchio, Marianna Calia, Silvia La Placa, Rossella Laera

Narrare il patrimonio dei borghi: linguaggi grafici per la rappresentazione delle aree a rischio

Narrating the Heritage of Villages: Graphic Languages for the Representation of Areas at Risk

3165

Manuela Piscitelli, Alice Palmieri

Trame e itinerari urbani. Modelli narrativi per una nuova accessibilità al rione Sanità a Napoli

Storylines and Urban Itineraries. Narrative Models for a New Accessibility to the Sanità District in Naples

3185

Enrico Pupi

AI-Based Representation: Diffusion Models Fine-tuning as a Way of Transformative Operative Êkphrasis

3197

Enrico Pupi, Andrea Tomalini

AI-based Tools and Applications: a Descriptive Mapping in the Architectural Design Process Stages

3211

Ramona Quattrini, Dalma Frascarelli, Paolo Pieruccini, Floriana Boni

La Galleria di Giovan Battista Marino: dall'êkphrasis allo spazio immaginato tra AI e VR

La Galleria of Giovan Battista Marino: from Êkphrasis to Imagined Space between AI and VR

3239

Federico Rebecchini

Roman Lookbook: un'indagine antropologica e visiva sulla moda urbana giovanile

Roman Lookbook: an Anthropological and Visual Investigation of Urban Youth Fashion

3259

Adriana Rossi, Silvia Bertacchi, Claudio Formicola, Sara Gonizzi Barsanti

Il museo fuori dal museo: impatti balistici

The Museum Outside the Museum: Ballistic Impacts

3283

Maria Laura Rossi, Leonardo Paris, Giorgia Cipriani

Sequenza video di panorami sferici 360° per l'implementazione di modelli informativi in ambiente BIM/HBIM

360° Spherical Panorama Video Sequence for the Implementation of the Information Models in BIM/HBIM Environment

3303

Giulio Lucio Sergio Sacco, Carlo Battini

Modellazione algoritmica per il processo Scan-to-FEM di un sistema voltato complesso

Algorithmic Modelling for Scan-to-FEM Process of a Complex Vaulted System

3323

Marta Salvatore, Michele Calvano, Francesca Lembo Fazio, Martina Trentani,

Talin Talin

Digitalizzazione per la conservazione e la valorizzazione dei dipinti murali: il romitorio di Santa Chelidonia a Subiaco

Digitisation for the Conservation and Valorisation of Mural Paintings: the Hermitage of Santa Chelidonia in Subiaco

3343

Michela Scaglione

Nudging e architettura delle scelte: gli strumenti dell'economia comportamentale e della rappresentazione per la lotta al cambiamento climatico

Nudging and Choice Architecture: Behavioral Economics and Representation in the Fight Against Climate Change

3359

Alessia Segalerba

La via per il mare: il wayfinding all'interno della costa

The Way to the Sea: Wayfinding within the Coast

3379

Gabriele Stancato

Sonifying Satellite Imagery: Exploring the Environmental Context of Architecture Faculties in Italy

3389

Francesca Maria Ugliotti, Michele Zucco

Dallo schizzo alla rappresentazione immersiva: tecniche e strumenti per disvelare un significato

From Sketch to Immersive Representation: Techniques and Tools to Unravel Meaning

3409

Rita Valenti, Concetta Aliano, Roberta Cerruto

Anastilosi sostenibile per una riconnessione inclusiva e accessibile tra siti archeologici e musei

Sustainable Anastylis for an Inclusive and Accessible Reconnection between Archaeological Sites and Museums

3433

Chiara Vernizzi, Virginia Droghetti

Caratteristiche e contenuti della modellazione digitale rivolta alla gestione dell'edificio

Characteristics and Contents of Digital Modeling Aimed at Building Management

3449

Marco Vitali, Roberta Spallone, Valerio Palma, Giulia Bertola, Francesca Ronco, Enrico Pupi, Matteo Tempestini, Martina Rinascimento

Forme dell'èkphrasis per la comunicazione: modello fisico aumentato per il progetto di trasformazione

Èkphrasis Forms for Communication: Augmented Physical Model for the Transformation Project

3469

Marta Zerbini

La rappresentazione del valore intangibile del perduto patrimonio architettonico. Il progetto MOM per il Nakhichevan

Representing the Intangible Value of Lost Architectural Heritage. The MOM Project for Nakhchivan

3489

Ursula Zich

Geometria, rappresentazione e competenze visuo-spaziali nel Trampolino Elastico

Geometry, Representation and Visuo-Spatial Skills in Trampoline

VISIONI PER IL FUTURO VISIONS FOR THE FUTURE

3509

Alessandro Basso

Torre di Babele, reinterpretazione iconografica mediante integrazione dell'Intelligenza Artificiale

Tower of Babel, Iconographic Reinterpretation by Artificial Intelligence Integration

3533

Fernando Birello de Lima, Simone Helena Tanoue Vizioli

As Designed e As Becoming da igreja de Vila Bela da Santíssima Trindade, Mato Grosso, Brasil

As-Designed and As-Becoming of Vila Bela da Santíssima Trindade Church, Mato Grosso, Brazil

3553

Michele Buldo, Riccardo Tavalare, Nicola Rossi, Cesare Verdoscia

Segmentazione di nuvole di punti con tecniche di model-fitting, Intelligenza Artificiale e curvatura locale

Point Cloud Segmentation Using Model-Fitting, Artificial Intelligence and Local Curvature Techniques

3569

Giorgio Buratti, Giorgio Vignati

Parquet Deformations, Computational Design e IA. Esercizi grafici del passato per nuovi paradigmi.

Parquet Deformations, Computational Design and AI. Graphical Exercises from the Past for New Paradigms

3593

Simona Calvagna, Nicoletta Campofiorito, Graziana D'Agostino, Mariateresa Galizia,

Raissa Garozzo, Federica Grasso, Gloria Russo, Cettina Santagati

Èkphrasis digitali: le Carceri di Piranesi tra parole e immagini

Digital Èkphrasis: Piranesi's Carceri Between Words and Images

3617

Carlos Campos

Ucronie progettuali in architettura. L'uso di algoritmi text-to-image come strumento di ricerca tra passato, presente e futuro

Projected Uchronias in Architecture. The Use of Text-to-Image Algorithms as a Research Tool Across Past, Present, and Future

3633

Lorenzo Ceccon, Matteo Cavaglià

Èkphrasis Reimagined: the Impact of AI on Interpretation and Generative Meaning

3645

Maria Grazia Cianci, Daniele Calisi, Stefano Botta, Sara Colaceci, Michela Schiaroli

Èkphrasis e AI generativa: riflessioni analogico/digitali nell'immaginario de Le città invisibili di Calvino

Èkphrasis and Generative AI: Analog/Digital Reflections in the Imaginary of Calvino's Invisible Cities

3665

Luigi Cocchiarella

Representation: Èkphrasis within Drama

3671

Matteo Del Giudice, Angelo Juliano Donato

Tecnologie immersive e prompting AI: il futuro della rappresentazione visiva e verbale

Immersive Technologies and AI Prompting: the Future of Visual and Verbal Representation

3691

Giuseppe Di Gregorio, Gabriele Liuzzo

Le Terme di Santa Venera al Pozzo: il reale archeologico, il digitale immersivo, l'analogico in 3D

The Baths of Santa Venera al Pozzo: the Archaeological Real, the Digital Immersive, the Analogical in 3D

3715

Martina Empler

Analisi cromatica dei laterizi romani: un ponte tra tradizione e innovazione

Chromatic Analysis of Roman Bricks: Bridging Tradition and Innovation

3731

Lucas Fernández-Trapa

Back to back-to-back. Tipologías olvidadas para la vivienda del siglo XXI

Back to Back-to-Back. Forgotten Housing Typologies for the 21st Century

3751

Carmine Gambardella, Rosaria Parente

Èkphrasis contemporanea: la Reggia di Caserta tra architettura, natura e innovazione digitale

Contemporary Èkphrasis: the Royal Palace of Caserta Between Architecture, Nature and Digital Innovation

3771

Amedeo Ganciu, Marta Pileri, Enrico Cicalò

ITINERO: Indagine Tecnica sull'Interpretazione, Esplorazione e il Riconoscimento Orientativo attraverso le mappe

ITINERO: Investigation on the Techniques for the Interpretation, Navigation, Exploration and Recognition Through Maps

3795

Fabrizio Gay, Irene Cazzaro

Spazio latente della rappresentazione e rappresentazione dello spazio nell'epoca dell'èkphrasis artificiale

Latent Space of Representation and Representation of Space in the Era of Artificial Èkphrasis

3815

Laura Inzerillo

The Study of the Past for the Overcoming of the Future. The Study of the Sphere in the Science of Representation

3823

Tiziana Iorio, Valeria Piras

Visioni speculative: rappresentare il futuro per affrontare la complessità

Speculative Visions: Representing the Future to Tackle Complexity

3839

Emanuela Lanzara, Anna Chiara Malgieri, Patrizia Irena Somma, Annadele Aprile

Èkphrasis&Conservazione. Fenomenologia algoritmico-generativa della craquelure di dipinti su tela

Èkphrasis&Conservation. Algorithmic-Generative Phenomenology of the Craquelure of Canvas Paintings

3859

Massimiliano Lo Turco, Andrea Rossi, Andrea Tomalini

Tra (de)scrizioni computazionali di architetture modulari per l'autocostruzione

Computational description of modular architectures for self-building

3879

Simone Lucchetti, Roberto Barni, Adriana Caldarone, Rossana Ravesi

La chiesa di Sant'Andrea della Valle a Roma tra tradizione pittorica e innovazione tecnologica

The Church of Sant'Andrea della Valle in Rome Between Pictorial Tradition and Technological Innovation

3903

Andrea Lumini

Scan-to-BIM e Visual Scripting per la fruizione interattiva del patrimonio architettonico e dei metadati informativi

Scan-to-BIM and Visual-Scripting for the Interactive Fruition of Architectural Heritage and Informative Metadata

3927

Massimo Malagugini

Dal testo all'immagine e ritorno

From Text to Image and Back

3947

Marina Martinez-Arana, Moral Álvaro, Eduardo Carazo

Las ciudades invisibles: elaboración de imágenes a través de Inteligencia Artificial

Invisible Cities: Image Creation through Artificial Intelligence

3971

Sofia Menconero, Chiara Florise Amadei, Giorgio Gosti, Bruno Fanini

Dall'èkphrasis all'esperienza VR immersiva ne Il barone rampante di Italo Calvino

From Èkphrasis to Immersive VR Experience in Il barone rampante by Italo Calvino

3991

Anna Osello, Elisa Molinaro, Guillaume Tarantola

Creatività in azione: come prende vita un progetto per un PERcorSo Innovativo nel bosco

Creativity in Action: How a Project for an Innovative Path in the Forest Comes to Life

4007

Roberto Pedone, Antonio Conte, Rossella Laera

Geografie dell'assenza: sperimentare il paesaggio lucano tra immagine e narrazione

Geographies of Absence: Experiencing the Lucanian Landscape through Image and Narrative

4031

Marco Proietti, Fabio Zollo, Isidro Navarro Delgado, Janina Puig

IA e Disegno: processi ibridi per la rappresentazione digitale

AI and Drawing: Hybrid Processes for Digital Representation

4055

Marta Quintilla-Castán, Sergio Martínez-Aranda, Luis Agustín-Hernández

Evaluación de la afectación por inundación para conservación de la Iglesia de Santa María de Tobed

Flood Risk Assessment in the Preventive Conservation of the Church of Santa María of Tobed

4083

Francesca Paola Razzato, Valentina Spataro

Nello spazio di confine: Taranto oltre il presente

In the Borderland: Taranto beyond the Present

4103

Andrea Rolando, Alessandro Scandiffio

Procedures Based on Situated Cognition and Direct Experience in Landscape Representation: a Toolbox for the Case Study of Panoramica Zegna Road

4113

Daniele Rossi, Francesca Cicero

Dal White Cube alla Pocket Gallery: ambienti digitali condivisi per nuove forme di mediazione culturale

From the White Cube to the Pocket Gallery: Shared Digital Environments for New Forms of Cultural Mediation

4133

Simone Sanna, Sara Peña Fernandez, Pablo Cendon Segovia, Noelia Galván Desvaux

El potencial de la Generative AI en la restitución gráfica arquitectónica:

Design for a Cheerful Living 1945 como caso de estudio

The Potential of Generative AI in Architectural Graphic Restitution: Design For A Cheerful Living 1945 as a Case Study

4149

Alberto Sdegno

Ékphrasis e cinematografia: dalla descrizione alla simulazione della gravità artificiale nell'Odissea kubrickiana

Ékphrasis and Cinematography: from Description to Simulation of Artificial Gravity in Kubrick's Odissey

4169

Marco Seccaroni, Domenico D'Uva

Ékphrasis and Post-Truth: Ethics and Creativity in the Era of Generative AI

4177

Andrea Sias

Il machine learning in ambito medico sanitario: il riconoscimento delle immagini e degli spazi

Machine Learning in Healthcare: Image and Space Recognition

4193

Andrea Tormalini, Melanie Nicole Giler Pinargote, Irene Zecchini

Beyond Drawing: Algorithms, Scenarios, and the Ékphrasis of the Future City

4203

Graziano Mario Valenti, Massimiliano Ciammaichella

Teatro barocco italiano. Paradigmi della scena e della memoria culturale

Italian Baroque Theatre: Paradigms of Scene and Cultural Memory

4215

Alessandra Vezzi, Federico Niccolai

Il disegno della creatività tra didattica e fantasia

The Drawing of Creativity between Didactics and Fantasy

4231

Silvia Vittiglio, Francesco Paolo R. Marino

From Popular Neighborhoods to the City of the Future: New Visions for Reclaiming Green Spaces in Urban Regeneration

Dall'archivio al modello: il progetto non realizzato di Luigi Borzi per la cortina del porto di Messina (1918)

Alessio Altadonna
Adriana Arena
Luciano Giannone

Abstract

Gli elaborati di progetto conservati negli archivi sia pubblici che privati sono preziosi strumenti di studio per l'analisi e la ricostruzione del complesso processo del concepimento di un'opera d'architettura. Di particolare interesse può risultare lo studio di un'opera mai realizzata di cui sono disponibili gli elementi per una sua ricostruzione seppure virtuale.

Il caso preso in esame fa riferimento al progetto di ricostituzione della cortina del porto di Messina, datato 1918 e redatto dall'ingegnere Luigi Borzi all'epoca a capo dell'Ufficio Tecnico del Comune e autore del Piano Regolatore della città resosi necessario dopo il sisma del 1908. L'opera non verrà portata mai a compimento a causa delle lungaggini burocratiche e, successivamente, per la morte del suo progettista.

Sulla base dei documenti individuati, lo studio si pone come primo obiettivo la lettura analitica dei disegni attraverso un approccio di tipo ermeneutico che può risultare di particolare interesse assumendo anche un carattere multidisciplinare poiché i risultati conseguibili abbracciano temi direttamente collegabili, oltre che all'ambito della rappresentazione, anche al disegno e rilievo e alla storia dell'architettura. Si procederà inoltre alla realizzazione di un modello digitale dell'opera e alla sua collocazione virtuale nell'attuale contesto urbano di riferimento.

Parole chiave

disegni d'archivio, modellazione digitale, ricostruzione virtuale, storia della rappresentazione, architettura non realizzata.



Ricostruzione digitale della porzione del progetto prospiciente l'area del Municipio (elaborazione di L. Giannone).

Introduzione

Gli elaborati di progetto, conservati negli archivi sia pubblici che privati, sono preziosi strumenti di studio per l'analisi e la ricostruzione del complesso processo del concepimento di un'opera d'architettura. Di particolare interesse può risultare lo studio di un intervento mai realizzato di cui sono disponibili gli elementi per una sua ricostruzione seppure virtuale. Il caso preso in esame consente di restituire nella sua volumetria non un singolo edificio bensì un consistente intervento architettonico che, se portato a compimento, avrebbe certamente mutato la percezione e la fruibilità dell'area in questione sia da parte dei cittadini che dei visitatori provenienti dal mare. Si tratta del progetto, sino a oggi poco indagato, almeno dal punto di vista delle ricadute che avrebbe potuto avere in ambito urbano, di ricostituzione della cortina del porto di Messina; datato 1918, viene redatto dall'ingegnere Luigi Borzì all'epoca a capo dell'Ufficio Tecnico del Comune e autore del Piano Regolatore della città resosi necessario dopo il sisma del 1908. L'opera non verrà portata mai a compimento a causa delle lungaggini burocratiche e, successivamente, per la morte del suo progettista. Nella prima fase della ricerca si procederà alla lettura analitica dei disegni attraverso un approccio di tipo ermeneutico che può risultare di particolare interesse assumendo anche un carattere multidisciplinare poiché i risultati conseguibili abbracciano temi direttamente collegabili, oltre che all'ambito della rappresentazione, anche al disegno e rilievo e alla storia dell'architettura.

L'obiettivo successivo sarà la ricostruzione virtuale di questo progetto attraverso la sua modellazione tridimensionale tramite l'attento confronto e interpretazione della documentazione di archivio e la rielaborazione dei dati attraverso un approccio metodologico-scientifico che dovrebbe consentire di conseguire un elevato livello di dettaglio tecnico. Tutto ciò con l'obiettivo di trasformare le fonti originali bidimensionali, piante, sezioni e prospetti, in un modello 3d accurato, in grado di restituire le forme e le proporzioni previste dal progetto originale. Il software utilizzato per la modellazione è 3D Studio Max, scelto per la sua spiccata versatilità e precisione nella realizzazione di modelli tridimensionali dettagliati, che ha consentito un'accurata trasposizione delle geometrie architettoniche e dei dettagli decorativi. Le modalità di restituzione grafica tridimensionale dell'opera rientrano nell'ambito delle nuove strategie di comunicazione e diffusione del patrimonio archivistico documentale con l'obiettivo di proporre nuove modalità di fruizione anche da parte di un'utenza non specialistica [Bagnolo 2022].

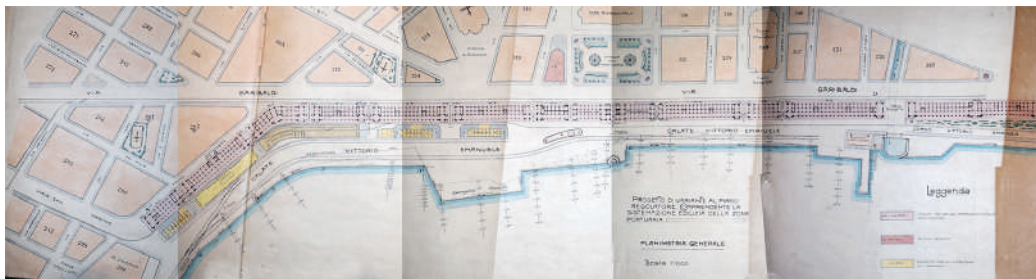
Questa tipologia di operazione, inoltre, ha assunto già da tempo ampia diffusione soprattutto nell'ambito di processi di riproposizione di opere non più esistenti o parzialmente distrutte o, come, nel nostro caso, mai realizzate: a conferma di quanto detto si può fare riferimento ai numerosi contributi sul tema prodotti dagli studiosi delle discipline del Disegno e pubblicati all'interno degli atti di convegno di questo specifico settore soprattutto negli ultimi anni [Girgenti, Prinziavalli 2022; La Placa, Galasso 2023; Di Paola, Raimondi 2024].

Lo sviluppo del digitale e il suo utilizzo sempre più diffuso ha consentito infatti l'integrazione della documentazione d'archivio con i risultati delle nuove tecniche di modellazione. Le potenzialità di queste modalità di approccio alla ricerca costituiscono "nuove frontiere per lo sviluppo di spazi informatizzati, attraverso lo sviluppo di nuove forme espressive offerte dalla ricostruzione e la fruizione dello spazio virtuale" [Cioli, Liviani 2023, p. 1057].

Il progetto della Nuova Cortina del Porto di Messina

La sistemazione edilizia dell'area antistante il porto, rappresenterà per la città di Messina e per i suoi abitanti, negli anni immediatamente successivi al sisma, motivo di riflessione, di dibattito e di polemica. Ne è testimonianza il grande numero di articoli pubblicati sui quotidiani locali da cui si desume la volontà, da parte della maggioranza degli amministratori, di ricostituire un nuovo *continuum* edilizio nella sede di quella che era stata la Palazzata progettata, nella sua versione ottocentesca, dall'architetto Giacomo Minutoli (1765-1827). La prima proposta verrà proprio da Luigi Borzì coadiuvato dall'ingegnere Santi Buscema e dall'architetto Rutilio Ceccolini. Come accennato, l'iter progettuale verrà interrotto e, nel 1929, sarà bandito un concorso a livello nazionale i cui esiti sono visibili nell'attuale configurazione dell'area in questione [1].

Fig. 1. L. Borzi, S. Buscema. Messina. Progetto di variante al Piano Regolatore comprendente la sistemazione edilizia della zona portuaria, scala 1:1000, 1918, copia autografa acquerellata (Biblioteca Comunale Tommaso Cannizzaro).



Come nelle due precedenti "Palazzate" del 1622 e del 1803, l'idea progettuale del Borzi era fondata su un unico corpo edilizio con sviluppo a partire dalla Regia Dogana, dal lato sud, fino alla foce del torrente Boccetta proseguendo verso nord (fig. 1). Alto circa 11 metri, il lungo 'nastro' architettonico era caratterizzato dal monumentale porticato centrale, in corrispondenza dello slargo posteriore su cui si sarebbe realizzata la nuova sede municipale, e dal ritmo del colonnato di facciata senza soluzione di continuità, interrotto esclusivamente dagli imponenti portali di accesso alla città aperti in corrispondenza delle arterie ortogonali della maglia urbana. A due elevazioni fuori terra, con locali adibiti in massima parte a botteghe, l'idea innovativa che informava tutto il progetto e che dichiarava esplicitamente la volontà di non 'chiudere' l'immediato rapporto col mare, era quella della terrazza panoramica, interamente pedonale per tutta la sua estensione, una passeggiata lunga più di un chilometro che avrebbe consentito una suggestiva visione dall'alto della città e del porto con lo Stretto (fig. 2).

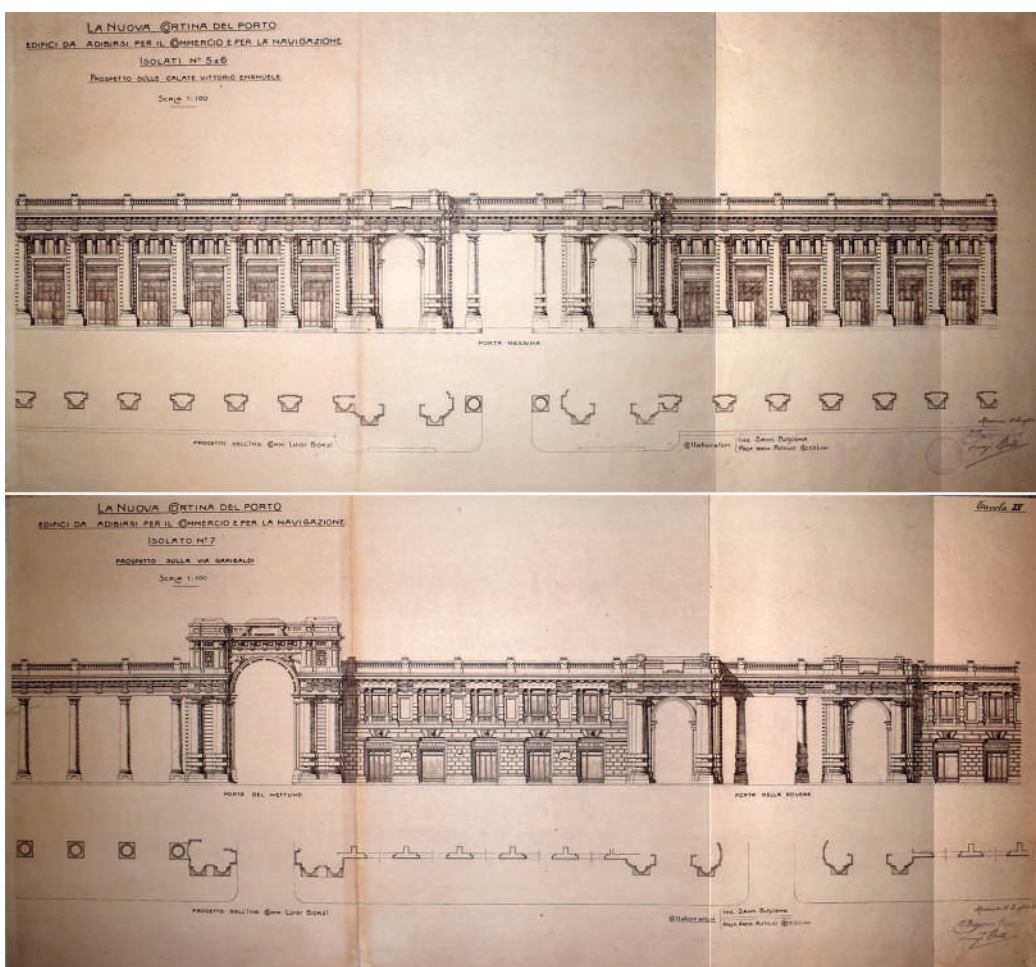


Fig. 2. L. Borzi. Progetto per la nuova cortina del porto di Messina. In alto: Porzione di prospetto sulla via Garibaldi; in basso: porzione di prospetto sulla via Vittorio Emanuele II, scala 1:100, 1918, copia autografa (Biblioteca Comunale Tommaso Cannizzaro).

Dai brani della conferenza tenuta dallo stesso Borzi nel 1919 presso la Società di Storia Patria [Borzi 1920] è possibile risalire alle motivazioni e alla genesi del progetto desumendone i tratti salienti. A supporto della sua proposta Borzi afferma che, già in epoca normanna, la città di Messina si presentava separata dall'area portuale tramite le mura difensive per poi passare, in epoche più recenti, a quegli interventi che, per l'imponenza delle loro volumetrie, prenderanno il nome di Palazzata. Ulteriori motivazioni di natura igienico-sanitaria ed economica oltre che urbanistiche fungeranno da premessa alla descrizione del progetto. "La serie degli edifici progettata è coordinata sotto una forma architettonica unica, risultante per la intera altezza di unico ordine, coronato da attico a riquadri traforati, funzionante da parapetto alla terrazza di copertura" [Borzi 1920, p. 24]. Il prospetto sul corso Vittorio Emanuele, quello cioè prospiciente il mare, si caratterizzava per il lungo portico "che conferisce precipuamente comodità e imponenza all'intero fabbricato" [Borzi 1920, p. 25], presente anche lungo le testate dei singoli isolati, distinguendosi nel linguaggio architettonico da quello retrostante, sulla via Garibaldi. Gli accessi alla città ricalcavano pressappoco le porte della Palazzata ottocentesca differendo sostanzialmente nell'assetto morfologico. Di particolare rilevanza la porzione di edificio denominata "Loggia dei Commercianti", collocata in asse al costruendo Municipio e caratterizzata da un profondo porticato, che metteva direttamente in comunicazione la cortina del porto con la piazza retrostante, e da tre porte monumentali: le due laterali, del Nettuno ed Emanuella, e quella centrale, porta del Senato, interamente coperta da una volta a botte a cassettoni. In copertura era prevista una *promenade* sopraelevata raggiungibile da corpi scala posizionati lateralmente rispetto alla Porta del Senato e in prossimità delle testate laterali dell'edificio. Immaginata alla quota di copertura del primo piano dell'edificio, avrebbe raggiunto un'altezza maggiore, superabile con apposite gradinate, in corrispondenza della Loggia dei Commercianti. La destinazione d'uso dell'edificio appare inequivocabile anche dal sottotitolo al progetto "Edifici da adibirsi per il commercio e la navigazione" da cui si desume la volontà di assegnarne gli spazi interni ad attività strettamente collegate al porto (uffici, depositi, servizi per gli operatori, attività commerciali, ecc.) eliminando quindi del tutto la funzione residenziale prevalente invece nella precedente Palazzata. Saranno probabilmente proprio le entrate ridotte in termini di affitti uno dei principali motivi per cui il progetto Borzi non avrà seguito [Mercadante 2009, p. 100].

Caratteri tecnici ed espressivi degli elaborati grafici

Gli elaborati grafici consultati presso la Biblioteca Comunale Tommaso Cannizzaro di Messina costituiscono il *corpus* principale dei materiali da cui è stato possibile risalire alle volumetrie e alla morfologia dell'edificio restituendone anche gli aspetti formali. Si tratta di 23 tavole (copie su carta) realizzate in formati e scale differenti (1:1000, 1:200, 1:100, 1:50) alcune delle quali acquerellate. Non avendo reperito alcuna relazione tecnica descrittiva del progetto in questione, i disegni rinvenuti rappresentano l'unica fonte documentaria ad esclusione di alcune sommarie descrizioni desunte dal testo della conferenza cui si accennava in precedenza e da un numero de *L'Architettura Italiana* [Borzi et al. 1920, n. 2] che raccontano la genesi di questa idea che avrebbe ricostituito l'immagine del *waterfront*.

In linea generale è possibile riscontrarvi, a una prima osservazione, i codici grafici tipici della cultura accademica di fine Ottocento come risultato di un'eredità che tarda a essere sostituita dalle nuove tecniche di rappresentazione che gradatamente andavano diffondendosi. Ciò probabilmente è attribuibile sia alla formazione culturale del progettista [2] ma anche ai caratteri architettonici dell'opera che ripropone stili e caratteri compositivi ancora riconducibili alla cultura architettonica del XIX secolo. Si potrebbe quindi affermare che lo 'stile grafico' di Borzi sia una diretta conseguenza delle 'categorie architettoniche' [Sainz 1989] di cui si occupa in questo progetto.

Ciò conferma gli evidenti legami tra l'espressione grafica nella rappresentazione dell'architettura e il progetto, un dialogo che da sempre ha contraddistinto questa professione alimentando un intenso dibattito, soprattutto a partire dalla seconda metà del XX secolo, tra i sostenitori della teoria del disegno come mero strumento finalizzato alla realizzazione dell'architettura e chi invece, come Franco Purini, ne ha rivalutato il ruolo elevandolo alla "forma

pensiero fondamentale dell'architetto, il luogo elettivo nel quale la forma appare, e nella sua essenza più dura e durevole" [Purini 1996, pp. 31-35].

Indubbie qualità figurative, "il gusto per il bel disegno e l'abilità insita nella sua esecuzione" [Quici 1996, p. 186] sono i tratti che contraddistinguono questi elaborati, sottolineando la centralità del Disegno nella formazione dell'architetto o dell'ingegnere e come "mediatore tra cultura teorica e pratica progettuale [Spallone 2012, p. 117].

Caratteri di modernità sono invece riscontrabili nella veduta aerea che inquadra la parte centrale dell'edificio adattandolo al contesto urbano di riferimento: da notare l'inserimento, nell'area retrostante, del disegno del futuro palazzo municipale, progettato da Antonio Zanca, che verrà poi effettivamente portato a compimento soltanto nel secondo dopoguerra [3]: questo elaborato si potrebbe configurare quindi come una sorta di visione anticipatrice di quella che sarebbe stata la percezione totale di questo spazio una volta completate le opere previste. Anche il metodo di rappresentazione utilizzato in questa tavola si distingue da quella che era una prassi abbastanza consolidata nella fase di presentazione degli elaborati alla committenza: alle visioni prospettiche che determinavano risultati abbastanza realistici rispetto all'esito finale del progetto, Borzi preferisce un'assonometria, metodo di rappresentazione che consente una visione più oggettiva dell'architettura percepibile nei suoi rapporti esatti e senza punti di fuga prestabiliti. L'astrattezza che contraddistingue questo metodo di rappresentazione, con i punti di vista all'infinito, trova la sua ragion d'essere nelle fitte relazioni che intercorrono tra il mondo dell'architettura e le avanguardie pittoriche dei primi anni del Novecento nelle cui opere "troviamo un chiaro elogio della rappresentazione assonometrica e una precisa indicazione a procedere in tal senso agli architetti moderni" [Santuccio 2003, p. 175] (fig. 3). Doppio metodo di rappresentazione ritroviamo nei prospetti delle due testate dell'edificio (sul viale San Martino e sul largo Boccetta) e delle porte principali: all'alzato, restituito nelle sue due dimensioni, si associa il disegno della pavimentazione in prospettiva, accorgimento utilizzato probabilmente per conferire maggiore spazialità all'area antistante (fig. 4). Le piante presentano le consistenze murarie sezionate campite "secondo una tecnica grafica in auge, in ambito professionale, nella prima metà del Novecento, per rendere evidente il sistema distributivo alle scale del progetto di massima" [Spallone 2012, p. 111] (fig. 5).



Fig. 3. L. Borzi. Veduta assonometrica della nuova cortina del porto di Messina. Parte centrale, 1918, copia autografa su carta (Biblioteca Comunale Tommaso Cannizzaro).

Complessivamente, gli elaborati prodotti sono quelli generalmente predisposti per essere sottoposti in quel periodo agli organismi burocratici di controllo e consigliati dai manuali e dalle riviste più diffusi all'epoca [4]: la planimetria contestualizzata, per una maggiore e più diretta verifica dell'intervento progettuale, le piante, i prospetti, le sezioni e gli stralci di facciata. Quest'ultima tipologia di elaborati, in scala 1:50, consente al progettista di rivelare le proprie qualità artistiche in veste di disegnatore che si traducono nell'accuratezza nel delineare i dettagli ornamentali e i partiti decorativi quali trabeazioni e paraste di cui si evidenzia il caratteristico bugnato reso magistralmente nella sua matericità tramite l'ispessimento del bordo inferiore di ogni singolo elemento (fig. 6). A conclusione di questa prima fase di approfondimento dell'opera in questione si potrebbe quindi affermare che, negli elaborati grafici analizzati, "La compresenza di espressione e controllo geometrico resta sempre leggibile anche quando l'azione progettuale di un architetto non trova nella costruzione la concretizzazione di un determinato pensiero progettuale lasciando quindi al disegno di progetto il ruolo di unico depositario del pensiero che lo ha generato. La lettura di disegni di architettura non costruita restituisce quindi la conoscenza dell'opera stessa, della poetica del progettista, del linguaggio adottato, delle strategie progettuali che in quel periodo ha seguito e le contaminazioni avute" [Farroni, Mancini 2022, pp. 614, 615].

Il processo di modellazione 3D

Il processo di modellazione 3D del progetto di Borzì si è sviluppato attraverso una metodologia rigorosa, basata sulla lettura e interpretazione degli elaborati originali. L'obiettivo principale è stato quello di restituire digitalmente, con il massimo livello di fedeltà possibile, l'architettura immaginata dal progettista, traducendo le informazioni bidimensionali in un modello tridimensionale dettagliato e coerente con i dati storici.

Il workflow adottato ha seguito un approccio metodologico strutturato, articolato in diverse fasi operative: acquisizione e analisi degli elaborati grafici, definizione della geometria di base, modellazione dettagliata degli elementi architettonici, applicazione delle texture e rendering finale.

Fig. 4. L. Borzì. Progetto per la nuova cortina del porto di Messina. A sinistra: Fronte sul viale San Martino; a destra: fronte sul largo Bocchetta, scala 1:100, 1918, copia autografa su carta (Biblioteca Comunale Tommaso Cannizzaro).

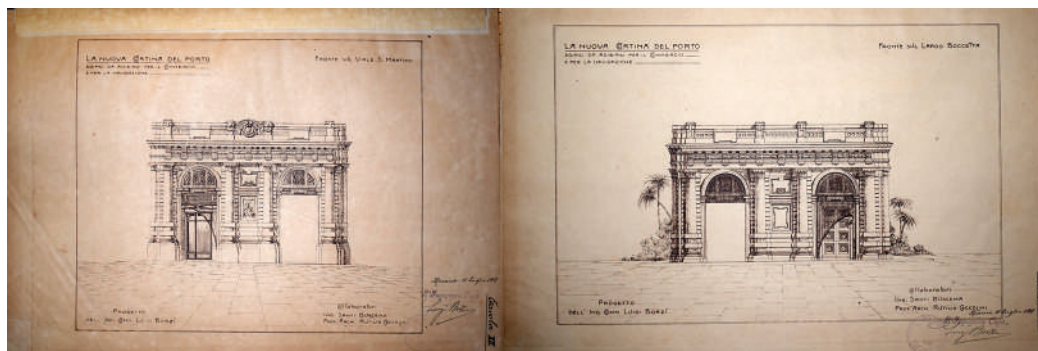


Fig. 5. L. Borzì. Progetto per la nuova cortina del porto di Messina. Isolato n. 3: pianta del piano terra, scala 1:100, 1918, copia autografa su carta (Biblioteca Comunale Tommaso Cannizzaro).

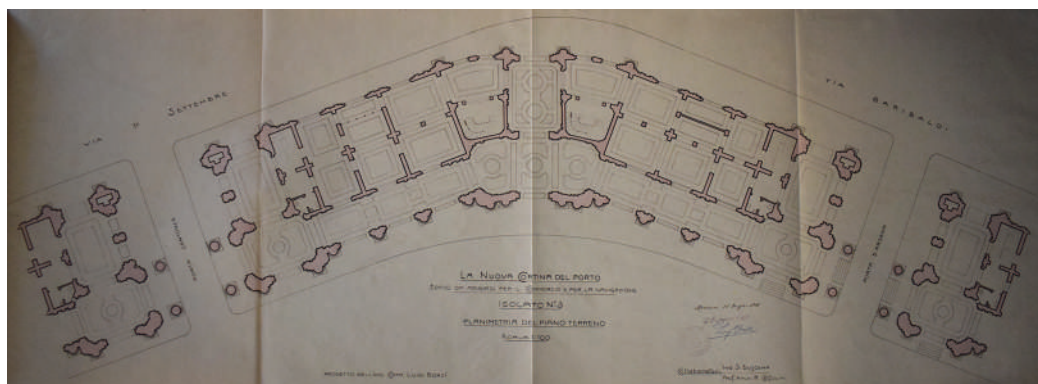




Fig. 6. L. Borzi. Progetto per la nuova cortina del porto di Messina. Porta Emmanuella, scala 1:50, 1918, copia autografa su carta (Biblioteca Comunale Tommaso Cannizzaro).

Il software impiegato per la modellazione è stato 3D Studio Max, che si caratterizza per la sua versatilità e precisione nella costruzione di modelli architettonici complessi. Per il rendering finale, è stato utilizzato il motore *V-Ray*, mentre il *texturing* è stato sviluppato attraverso l'applicazione di mappe e materiali personalizzati per garantire una resa visiva realistica [Giannone 2021].

I disegni d'archivio sono stati acquisiti in alta risoluzione e successivamente rielaborati per estrapolare le informazioni essenziali relative a proporzioni e apparati decorativi.

Dopo un'attenta sovrapposizione e confronto tra le diverse tavole, piante, prospetti e sezioni, è stata effettuata una ricostruzione preliminare delle geometrie di base, con particolare attenzione alle proporzioni tra i vari elementi architettonici. Questa fase ha richiesto un'analisi comparativa con edifici coevi e con le tecniche costruttive dell'epoca per interpretare eventuali lacune o incongruenze nei disegni originali.

La modellazione è stata avviata con la costruzione di una base geometrica solida, utilizzando le piante come riferimento principale e proiettando i prospetti per ottenere i volumi principali. In 3D Studio Max, si è lavorato inizialmente con primitive parametriche per impostare le proporzioni generali dell'edificio e, successivamente, si è passati alla modellazione poligonale, raffinando forme e dettagli. Particolare attenzione è stata dedicata agli elementi caratterizzanti del progetto, come il porticato centrale e le aperture monumentali lungo la cortina edilizia che interrompono il ritmo del colonnato connettendo la città con il porto. La terrazza panoramica, elemento innovativo del progetto di Borzi, è stata modellata tenendo conto delle scale di accesso e delle differenze di quota previste dal progetto originale.

Fig. 7. Vista in campo lungo di una porzione del progetto ricostruita digitalmente (elaborazione di L. Giannone).



Una volta definita la struttura di base si è passati alla fase di modellazione dettagliata, concentrando sui particolari architettonici e decorativi. Gli ordini architettonici delle facciate sono stati ricostruiti fedelmente attraverso un lavoro minuzioso di modellazione poligonale, utilizzando modificatori di suddivisione (*Turbosmooth*, *Meshsmooth*) per garantire la morbidezza delle superfici curve e degli elementi ornamentali.

Gli archi e le colonne del porticato sono stati definiti attraverso l'uso di *Boolean Operations* e *ProBoolean*, che hanno permesso di ottenere tagli precisi e dettagliati nelle strutture murarie. Per gli elementi più complessi, come le cornici modanate e i parapetti della terrazza, si è fatto ricorso alla tecnica *Sweep + Loft*, che consente di estrarre sezioni lungo un percorso predefinito, ottenendo dettagli coerenti e accurati.

L'applicazione delle texture è stata sviluppata con un *workflow* basato sull'uso di mappe UVW e procedurali, garantendo un elevato grado di realismo nei materiali. Per il *texturing*, sono state utilizzate mappe diffuse, *bump* e *displacement*, che hanno permesso di riprodurre la matericità dei paramenti murari e dei dettagli ornamentali con un effetto tridimensionale convincente.

I materiali sono stati creati in *V-Ray*, utilizzando *shader* avanzati che riproducono fedelmente i materiali storici previsti nel progetto originale, come la pietra calcarea per il basamento e per le colonne bugnate, e la pietra artificiale per le modanature minori.

Per ottenere una resa realistica della pietra, si è fatto uso di *V-Ray Displacement Mod*, che permette di simulare le irregolarità superficiali senza appesantire eccessivamente la mesh. Inoltre, per enfatizzare le ombre nei dettagli più minuti, sono state impiegate le mappe *ambient occlusion* migliorando la percezione della profondità e del realismo architettonico.

La fase finale del processo ha riguardato il setup della scena e l'illuminazione, con particolare attenzione alla coerenza luministica rispetto alla luce naturale di Messina. La scena è stata illuminata utilizzando un sistema *V-Ray Sun & Sky*, calibrato per restituire un'illuminazione naturale e diffusa.



Fig. 8. Vista prospettica di un segmento del progetto tra la porta del Senato e la porta Emanuella (elaborazione di L. Giannone).

Fig. 9. A sinistra: L. Borzi: porta del Senato, Messina, 1918, alzato, scala 1:50, copia su carta, Biblioteca Comunale Tommaso Cannizzaro; a destra: confronto con la ricostruzione digitale (elaborazione di L. Giannone).

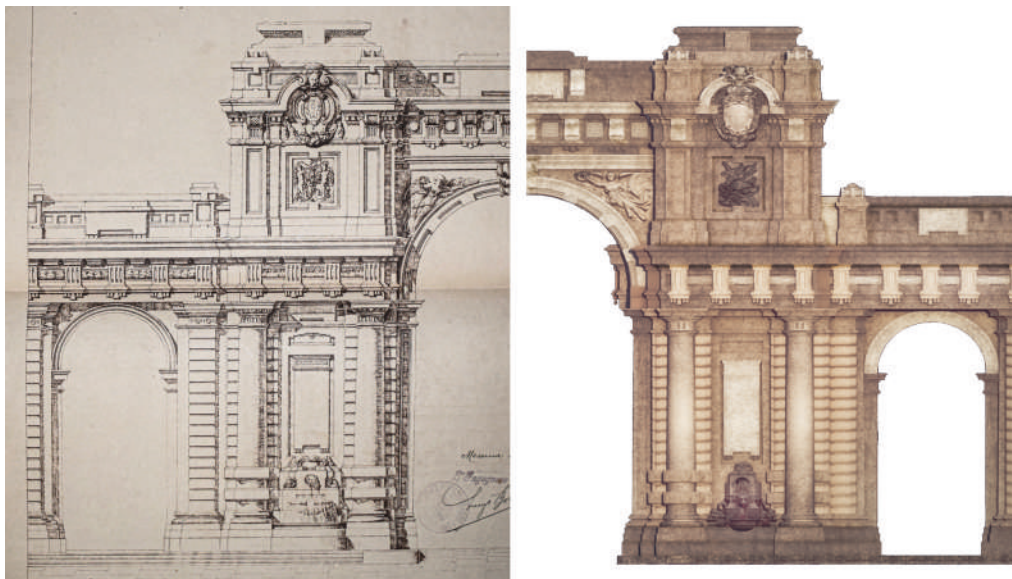


Fig. 10. L. Borzi: Scorcio prospettico dell'isolato n. 1 lato viale San Martino, 1918, copia autografa su carta (Biblioteca Comunale Tommaso Cannizzaro).



Fig. 11. Scorcio prospettico isolato n. 1 ricostruito digitalmente (elaborazione di L. Giannone).





Il rendering finale è stato eseguito in *V-Ray*, con impostazioni avanzate per il *Global Illumination* (GI), combinando *Irradiance Map* e *Light Cache* per una resa luminosa equilibrata e priva di artefatti. Sono stati inoltre effettuati rendering in modalità *clay render*, utili per valutare la coerenza volumetrica del modello senza l'interferenza delle texture, e viste prospettiche con diversi angoli di visualizzazione per verificare la composizione architettonica complessiva (figg. 7-9).

Conclusioni

Alla fine di un percorso di approfondimento che ha sfruttato le potenzialità del digitale per dar vita a un modello di un'architettura, si può affermare che le innovative forme espressive generate



Figg. 12, 13.
Fotoinserimento del
progetto nella Messina
contemporanea
(elaborazione di L.
Giannone).

da questo tipo di rappresentazione grafica aprono nuove strade per lo sviluppo di esperienze di fruizione più inclusive. Il modello digitale generato non rappresenta soltanto l'immagine di un'opera non realizzata quanto piuttosto uno strumento che ne favorisce lo studio storico-critico e la comunicazione dei suoi contenuti architettonici. L'immagine conclusiva dell'attuale spazio urbano con l'inserimento del progetto di Borzì restituisce un'idea di un brano di città che avrebbe potuto essere, modificandone sicuramente la percezione soprattutto provenendo dal mare, ma che invece è rimasta sulla carta (figg. 10-12). Sulla carta di quei documenti d'archivio che si sono rivelati strumenti oltremodo indispensabili per ricostruire un importante episodio legato alla ricostruzione della città che ha coinvolto non solo gli organi di governo locale ma l'intera opinione pubblica proprio in virtù della peculiarità del sito in questione. In aggiunta a ciò, l'analisi degli elaborati grafici, oltre a contestualizzare dal punto di vista culturale l'operato del Borzì, assegna a questi disegni il ruolo di documentare un particolare periodo storico sotto il profilo grafico ed espressivo.

Note

[1] Sul concorso e sull'attuale assetto della cortina del porto di Messina vedi tra gli altri Palazzolo 2010.

[2] Sulla biografia di Luigi Borzì vedi Mercadante 2009.

[3] Il disegno del Municipio corrisponde alla versione definitiva del progetto presentata da Zanca nel 1912. Sull'argomento vedi Barbera, Giuffrè 2005.

[4] Tra i manuali più diffusi sicuramente è da citare quello di Daniele Donghi (1905-1935).

Riconoscimenti

Pur nell'unitarietà del contributo si attribuiscono in particolare ad Alessio Altadonna il paragrafo *Il progetto della Nuova Cortina del Porto di Messina*; ad Adriana Arena il paragrafo *Caratteri tecnici ed espressivi degli elaborati grafici*; a Luciano Giannone il paragrafo *Il processo di modellazione 3D*.

Riferimenti bibliografici

- Bagnolo, V., Pirinu, A., Argiolas, R., Cera, S. (2022). Dal disegno all'edificio e ritorno. Strumenti digitali per comunicare gli archivi di architettura. In E. Bistagnino, C. Battini (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visualità. / Dialogues. Vision and Visuality*. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Genova, 15-17 settembre 2022, pp. 2058-2073. Milano: FrancoAngeli. doi.org/10.3280/oa-832-c131.
- Barbera, P., Giuffrè, M. (a cura di). (2005). *Un archivio di architettura tra ottocento e novecento. I disegni di Antonio Zanca (1861-1958)*. Cannitello: Biblioteca del Cenide.
- Borzi, L. (1920). *Messina Nova. Conferenza dell'Ing. Comm. Luigi Borzi pronunciata il 8 gennaio 1919 alla Società di Storia Patria sul progetto. La nuova Cortina del Porto*. Messina: Tipografia Ditta D'Amico.
- Borzi, L., Buscema, S., Ceccolini, R. (1920). Messina nuova. "La nuova cortina del porto". In *L'Architettura Italiana*, n. 2, pp. 9-13.
- Cioli, F., Liviani, S. (2023). La ricostruzione virtuale del progetto ottocentesco di Giuseppe Martelli per Ponte Vecchio a Firenze. In M. Cannella, A. Garozzo, S. Morena (a cura di). *Transizioni / transitions*. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Palermo, 14-16 settembre 2023. Milano: FrancoAngeli, pp. 1050-1066. doi.org/10.3280/oa-1016-c337.
- Di Paola, F., Raimondi, G. (2024). Macelli pubblici. Il progetto di A. Zanca (Palermo, 1929), disegni d'archivio e ricostruzione virtuale. In F. Bergamo, A. Calandriello, M. Ciammaichella, I. Friso, F. Gay, G. Liva, C. Monteleone (a cura di). *Misura / Dismisura. - Measure / Out of Measure*. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione, Padova-Venezia, 12-14 settembre 2024, pp. 2793-2812. Milano: FrancoAngeli. doi.org/10.3280/oa-1180-c613.
- Farroni, L., Mancini, M. F. (2022). Sulla bellezza delle immagini per la narrazione del pensiero architettonico. Riflessioni sui disegni di progetto di Francesco Cellini. In E. Bistagnino, C. Battini (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visualità. / Dialogues. Vision and Visuality*. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Genova, 15-17 settembre 2022, pp. 610-627. Milano: FrancoAngeli. doi.org/10.3280/oa-832-c43.
- Giannone, L. (2021). *Messina nel 1780: viaggio in una capitale scomparsa*. Terme Vigliatore: Giambra Editori.
- Girgenti, G., Prinziavalli, C. (2022). The project for the "Galleria Oreteia" by Giuseppe Damiani Almeyda and other unbuilt "passages" in Palermo. In C. Battini, E. Bistagnino (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visualità / Dialogues. Vision and Visuality*. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Genova, 15-17 settembre 2022, pp. 672-681. Milano: FrancoAngeli. doi.org/10.3280/oa-832-c47.
- La Placa, S., Galasso, F. (2023). Dall'archivio al modello: processi metodologici per valorizzare il patrimonio invisibile. In M. Cannella, A. Garozzo, S. Morena (a cura di). *Transizioni / Transitions*. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Palermo, 14-16 settembre 2023, pp. 1546-1571. Milano: FrancoAngeli. doi.org/10.3280/oa-1016-c364.
- Mercadante, R. (2009). *Messina dopo il terremoto del 1908. La ricostruzione dal piano Borzi agli interventi fascisti*. Palermo: Edizioni Caracol.
- Palazzolo, G. (2010). *L'architettura di Giuseppe Samonà a Messina. Dal Concorso per la Nuova Palazzata al Palazzo Littorio*. Palermo: GRAFILL.
- Purini, F. (1996). *Una lezione sul disegno*. Roma: Gangemi Editore.
- Quici, F. (1996). *Il disegno cifrato. Ermeneusi storica del disegno d'architettura*. Roma: Officina Edizioni.
- Sainz, J. (1989). Teoria e storia del disegno di architettura: una questione di stile. In *XY dimensioni del disegno*, n. 4, pp. 33-44.
- Santuccio, S. (2003). Il disegno razionale. In C. Mezzetti (a cura di). *Il Disegno dell'architettura italiana nel XX secolo*, pp. 149-192. Roma: Edizioni Kappa.
- Spallone, R. (2012). *Rappresentazione e progetto. La formalizzazione delle convenzioni del disegno architettonico*. Alessandria: Edizioni dell'Orso.

Autori

Alessio Altadonna, Università di Messina, aaltadonna@unime.it
Adriana Arena, Università di Messina, adarena@unime.it
Luciano Giannone, Comune di Messina, luciano.giannone@gmail.com.

Per citare questo capitolo: Alessio Altadonna, Adriana Arena, Luciano Giannone (2025). Dall'archivio al modello: il progetto non realizzato di Luigi Borzi per la cortina del porto di Messina (1918). In L. Carlevaris et al. (a cura di). *èkphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione/èkphrasis. Descriptions in the space of representation*. Atti del 46° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Milano: FrancoAngeli, pp. 55-78. DOI: 10.3280/oa-1430-c761.

From the Archive to the Model: Luigi Borzi's Unrealized Messina Harbor Curtain Building Design (1918)

Alessio Altadonna
Adriana Arena
Luciano Giannone

Abstract

The design drawings, preserved in both public and private archives, are valuable study tools for the analysis and reconstruction of the complex process concerning the conception of an architectural work. Of particular interest is the study of a project that was never built, for which the available materials allow a reconstruction, even if only virtual.

The case under examination refers to a 1918 development regarding the waterfront reconstruction of the port of Messina, designed by engineer Luigi Borzi, who at the time was head of the Technical Office of the Municipality and author of the city's Master Plan, which had become necessary following the 1908 earthquake. The project was never completed due to bureaucratic delays and, later, the death of its designer.

Based on the identified documents, the study sets as its primary objective an analytical reading of the drawings through a hermeneutic approach. This approach may be of particular interest due to its multidisciplinary nature, as the results achieved relate not only to the field of architectural representation, but also to drawing, surveying, and architectural history. A digital model of the work will also be created and virtually placed within the current urban context.

Keywords

Archival drawings, digital modeling, virtual reconstruction, history of representation, unbuilt architecture.



Digital reconstruction of the portion of the project facing the Town Hall area (image by L. Giannone).

Introduction

Design drawings, conserved in both public and private archives, are valuable tools for studying and reconstructing the complex process behind the conception of an architectural work. Of particular interest is the study of a design that was never built, yet for which sufficient materials exist to allow for a virtual reconstruction. The case under examination makes it possible to restore not just a single building but a substantial architectural intervention in its full volumetric form. If completed, it would have significantly altered the perception and usability of the area in question, both for the citizens and for visitors arriving by sea.

This is the case of a project, until now little investigated, at least in terms of its potential urban impact, for the reconstruction of the port façade of Messina. Dated 1918, it was drawn up by engineer Luigi Borzi, formerly head of the Municipal Technical Office and author of the city's Master Plan, which became necessary after the 1908 earthquake. The project was never completed due to bureaucratic delays and, later, the death of its designer.

In the initial phase of the research, an analytical reading of the drawings will be conducted through a hermeneutic approach. This can be of particular interest and take on a multidisciplinary character, as the outcomes relate not only to the field of representation but also to drawing, surveying, and architectural history.

The next objective will be the virtual reconstruction of the project through three-dimensional modeling, achieved by careful comparison and interpretation of the archival documentation and the re-elaboration of data using a scientific and methodological approach. This should allow for a high level of technical detail to be achieved. The goal is to transform the original two-dimensional sources plans, sections, and elevations into an accurate 3D model capable of reproducing the shapes and proportions envisioned in the original project.

The modeling software used is 3D Studio Max, chosen for its remarkable versatility and precision in creating detailed three-dimensional models. It allows an accurate transposition of architectural geometries and decorative details. The methods used for the graphic 3D representation of the project fall within the scope of new strategies for communicating and disseminating archival and documentary heritage, with the aim of promoting new forms of accessibility even for non-specialist users [Bagnolo 2022].

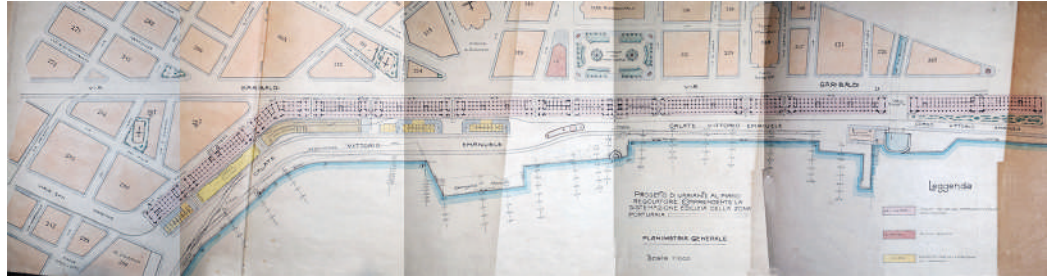
This type of operation has already gained widespread use, particularly in processes aimed at reconstructing works that no longer exist, were partially destroyed, or as in this case were never built. This is confirmed by the many contributions on the topic by scholars in the fields of Drawing, published in the proceedings of conferences dedicated to this area, especially in recent years [Girgenti, Prinzivalli 2022; La Placa, Galasso 2023; Di Paola, Raimondi 2024]. The development and increasingly widespread use of digital tools has made it possible to integrate archival documentation with the outcomes of new modeling techniques. The potential of these research approaches represents “new frontiers for the development of digitized spaces, through new expressive forms offered by the reconstruction and experience of virtual space” [Cioli, Liviani 2023, p. 1057].

The Design of Messina's New Harbor curtain building

The redevelopment of the area in front of the port represented, in the years immediately following the earthquake, a subject of reflection, debate, and controversy for the city of Messina and its inhabitants. This is evidenced by the large number of articles published in local newspapers, which reveal the desire on the part of the majority of administrators to reestablish a new built continuum in the location of what had been the *Palazzata*, designed in its 19th-century version by architect Giacomo Minutoli (1765–1827). The first proposal came from Luigi Borzi, assisted by engineer Santi Buscema and architect Rutilio Ceccolini. As mentioned, the design process was interrupted, and in 1929 a national competition was launched, of which the outcome can be seen in the current configuration of the area in issue [1].

As with the two previous '*Palazzate*' of 1622 and 1803, Borzi's design was based on a single architectural body extending from the Regia Dogana on the southern side to the mouth of the Boccetta river at north (fig. 1). About 11 meters high, this long architectural 'ribbon' was

Fig. 1. L. Borzi, S. Busscema. Messina. Variant project of the City Master Plan including the building arrangement of the port area, scale 1:1000, 1918, hand-colored autograph copy (Tommaso Cannizzaro Municipal Library).



characterized by a monumental central portico corresponding to the rear open space where the new city hall was to be built. The continuous rhythm of the colonnaded façade was only interrupted by imposing city gates aligned with the orthogonal arteries of the urban grid. With two above-ground levels, mostly used for shops, the project's innovative idea clearly expressing the intention not to 'close off' direct access to the sea was the panoramic terrace. Entirely pedestrianized along its full length, this over-one-kilometer-long promenade would have offered a striking elevated view of the city, the port, and the Strait (fig. 2).

From excerpts of a lecture delivered by Borzi himself in 1919 at the *Società di Storia Patria* [Borzi 1920], it is possible to trace the motivations and genesis of the project, highlighting its key features. Supporting his proposal, Borzi noted that as early as Norman times, the city of Messina was separated from the port area by defensive walls. In more recent eras, interventions of monumental scale led to what became known as the

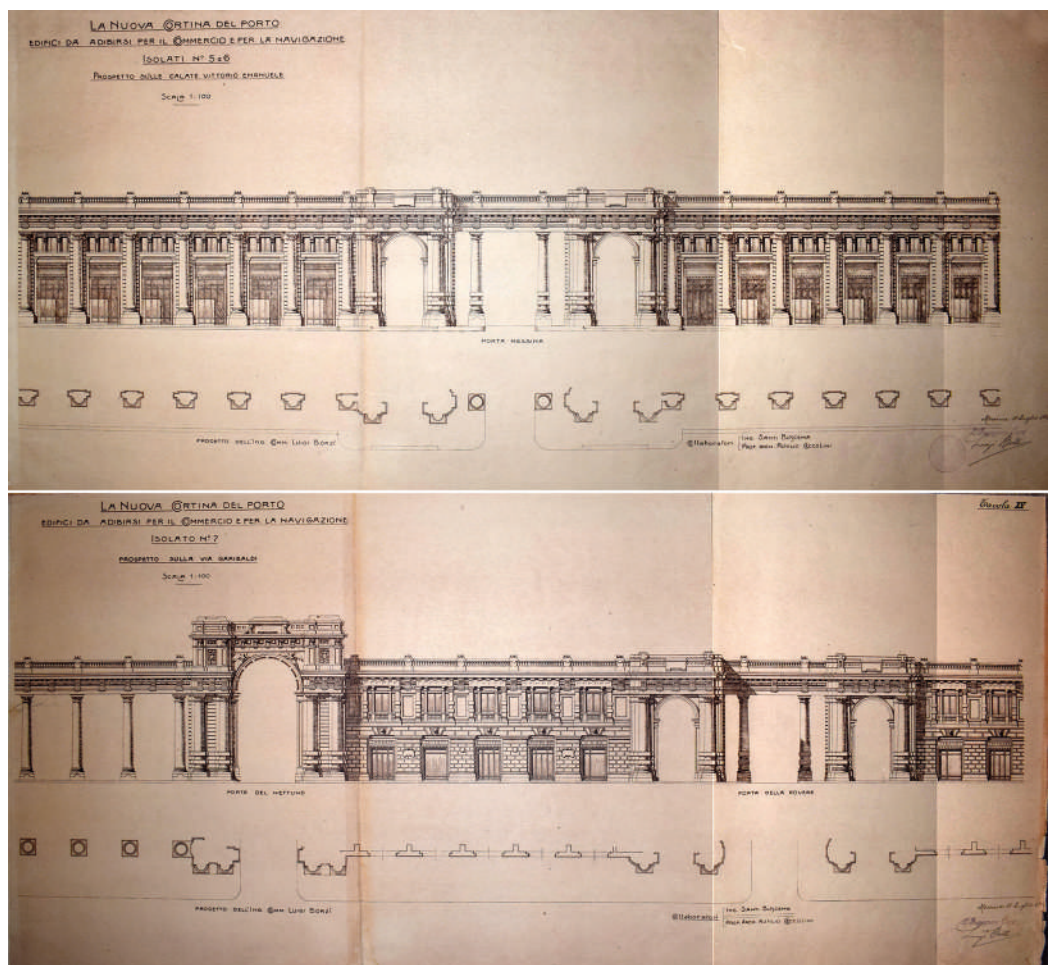


Fig. 2. L. Borzi. Project for the new waterfront of the port of Messina. Top: Section of the elevation along Via Garibaldi; bottom: section of the elevation along Via Vittorio Emanuele II, scale 1:100, 1918, autograph copy (Tommaso Cannizzaro Municipal Library).

Palazzata. Further hygienic-sanitary, economic, and urban planning also underpinned the project's rationale.

"The row of buildings is coordinated under a unified architectural form, consistent in height and crowned by an attic with pierced panels, functioning as a parapet for the roof terrace" [Borzi 1920, p. 24].

The façade facing *Corso Vittorio Emanuele* i.e., the seafront was defined by the long portico, "which chiefly gives comfort and grandeur to the entire building" [Borzi 1920, p. 25]. This feature also appeared along the heads of individual blocks and distinguished itself architecturally from the rear side facing *Via Garibaldi*. The city gates roughly followed the placement of those in the 19th-century *Palazzata*, although the morphological design differed significantly. Particularly notable was the portion of the building known as the *Loggia dei Commerciali*, aligned with the planned City Hall and marked by a deep portico directly linking the waterfront to the rear square. This section featured three monumental gates: the two lateral ones *Nettuno* and *Emanuella* and the central *Porta del Senato*, fully covered by a coffered barrel vault.

On the rooftop, a strategic elevated promenade, accessible through staircases located beside the *Porta del Senato* and near the building's outer ends. Designed at the height of the building's first floor, the promenade would reach an even higher level accessible by additional steps at the *Loggia dei Commerciali*.

The intended use of the building is clear even from the project's subtitle: "Buildings to be used for commerce and navigation," indicating that the interior spaces were meant for activities closely tied to the port (offices, warehouses, services for workers, commercial spaces, etc.), thereby eliminating the residential function that had dominated the previous *Palazzata*. It was likely the lower rental income expected from such a usage that contributed to the abandonment of Borzi's project [Mercadante 2009, p. 100].

Technical and Expressive Characteristics of the Graphic Drawings

The graphic drawings consulted at the Tommaso Cannizzaro Municipal Library in Messina constitute the main corpus of materials from which it was possible to reconstruct the volumetric and morphological features of the building, as well as its formal aspects. These consist of 23 plates (paper copies) produced in various formats and scales (1:1000, 1:200, 1:100, 1:50), some of which are watercolored. As no technical descriptive report on the project was found, these drawings represent the sole documentary source apart from some brief descriptions drawn from the aforementioned lecture and from an issue of *L'Architettura Italiana* [Borzi et al. 1920, no. 2], which recounts the genesis of the idea that aimed to restore the image of the waterfront.

Generally speaking, the drawings reveal, at first glance, the graphic codes typical of late 19th-century academic culture, inherited from a tradition slow to be replaced by the new representational techniques that were gradually becoming widespread. This is likely due both to the designer's cultural background [2] and to the architectural features of the project itself, which reproduce stylistic elements and compositional principles still rooted in 19th-century architectural culture. One could therefore state that Borzi's 'graphic style' is a direct consequence of the 'architectural categories' [Sainz 1989] explored in this project.

This confirms the evident link between graphic expression in architectural representation and the design process a dialogue that has long characterized the profession and fueled a vigorous debate, particularly from the second half of the 20th century onward, between those who view drawing merely as a tool for realizing architecture and those, like Franco Purini, who have re-evaluated its role, elevating it to "the fundamental form of thought of the architect, the privileged place in which form appears, and in its hardest and most enduring essence" [Purini 1996, pp. 31-35].

Undeniable figurative qualities "a taste for beautiful drawing and the skill inherent in its execution" [Quici 1996, p. 186] distinguish these works, emphasizing the central role of Drawing in the education of both architects and engineers, and its function as "a mediator between theoretical culture and design practice" [Spallone 2012, p. 117].

Elements of modernity are evident in the aerial view depicting the central portion of the building in relation to its urban context. Of particular note is the inclusion, in the rear area, of the drawing of the future city hall designed by Antonio Zanca, which would only be built after World War II [3]. This plate can therefore be interpreted as a kind of anticipatory vision of the total perception of this space, once the assembled configurations are completed. The representational method used in this plate also differs from the commonly adopted practice for presenting drawings to clients at the time: rather than perspective views aimed at producing relatively realistic impressions of the final result, Borzì opts for an axonometric projection a method that provides a more objective vision of the architecture, showing its exact relationships without predefined vanishing points.

The abstraction typical of this method with its infinite viewpoints finds justification in the close ties between early 20th-century architecture and the pictorial avant-gardes, whose works “offer clear praise for axonometric representation and a precise recommendation that modern architects proceed in this direction” [Santuccio 2003, p. 175] (fig. 3).

A dual representational approach is found in the elevations of the two ends of the building (on Viale San Martino and Largo Bocchetta) and in the main gates: to the elevation, rendered in two dimensions, is added a perspective drawing of the pavement likely employed to enhance the sense of spatiality in the foreground area (fig. 4). The floor plans show the wall thicknesses through sectioned hatching, executed “according to a graphic technique in vogue in the professional sphere during the first half of the 20th century, aimed at clearly expressing the spatial layout at the preliminary design scale” [Spallone 2012, p. 111] (fig. 5).

Overall, the drawings correspond to those typically prepared at the time for submission to regulatory authorities and recommended by the most popular manuals and journals of the period [4]: a contextualized site plan for clearer evaluation of the design intervention floor plans, elevations, sections, and façade fragments. The latter, rendered at 1:50 scale, allow the designer to demonstrate his artistic skill as a draftsman through the precision of ornamental detailing and decorative elements such as entablatures and pilasters, with particular emphasis on the characteristic rusticated surfaces, masterfully rendered in their materiality by thickening the lower edge of each individual element (fig. 6).



Fig. 3. L. Borzì. Axonometric view of the new waterfront of the port of Messina. Central section, 1918, autograph copy on paper (Tommaso Cannizzaro Municipal Library).

In conclusion, this first phase of in-depth study of the project reveals that, in the analyzed graphic drawings: “The coexistence of expression and geometric control is always legible, even when the architect’s design action is not realized in construction. The design drawing thus becomes the sole repository of the thought that generated it. Reading unbuilt architectural drawings therefore provides insight into the work itself, the designer’s poetics, the adopted language, the design strategies employed at the time, and the influences absorbed.” [Farroni, Mancini 2022, pp. 614, 615].

The 3D Modeling Process

The 3D modeling process of Borzi’s project was developed through a rigorous methodology, based on the reading and interpretation of the original drawings. The main objective was to digitally reconstruct, with the highest possible level of accuracy, the architecture envisioned by the designer; translating two-dimensional information into a detailed and historically coherent three-dimensional model.

The workflow followed a structured methodological approach, articulated in several operational phases: acquisition and analysis of the graphic drawings, definition of the base geometry, detailed modeling of architectural elements, application of textures, and final rendering. The software used for modeling was 3D Studio Max, known for its versatility and precision in constructing complex architectural models. For the final rendering, the V-Ray engine was employed, while the texturing process involved the application of customized maps and materials to ensure a realistic visual output [Giannone 2021].

The archival drawings were acquired in high resolution and subsequently reprocessed to extract essential information related to proportions and decorative features. Following a careful overlay and comparison of the different plates plans, elevations, and sections a preliminary reconstruction of the base geometries was carried out, with particular attention paid to the proportions among the various architectural elements. This phase required comparative analysis with contemporary buildings and construction techniques of the era to interpret any gaps or inconsistencies in the original drawings.

Fig. 4. L. Borzi. Project for the new waterfront of the port of Messina. Left: façade on Viale San Martino; right: façade on Largo Bocchetta, scale 1:100, 1918, autograph copy on paper (Tommaso Cannizzaro Municipal Library).

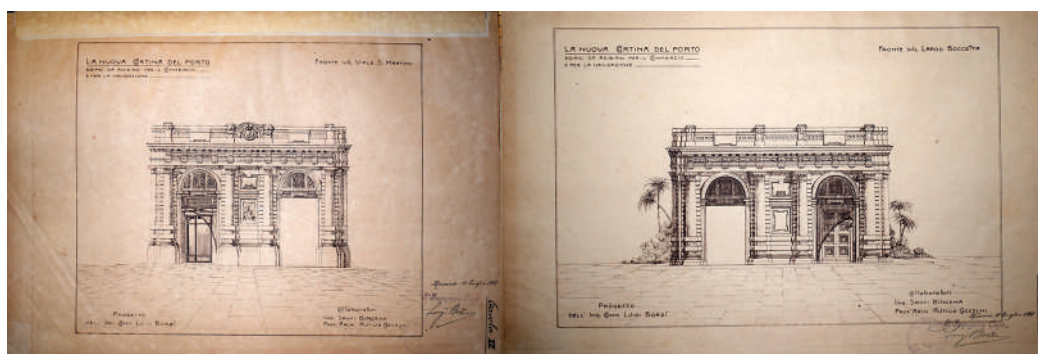


Fig. 5. L. Borzi. Project for the new waterfront of the port of Messina. Block no. 3: ground floor plan, scale 1:100, 1918, autograph copy on paper (Tommaso Cannizzaro Municipal Library).

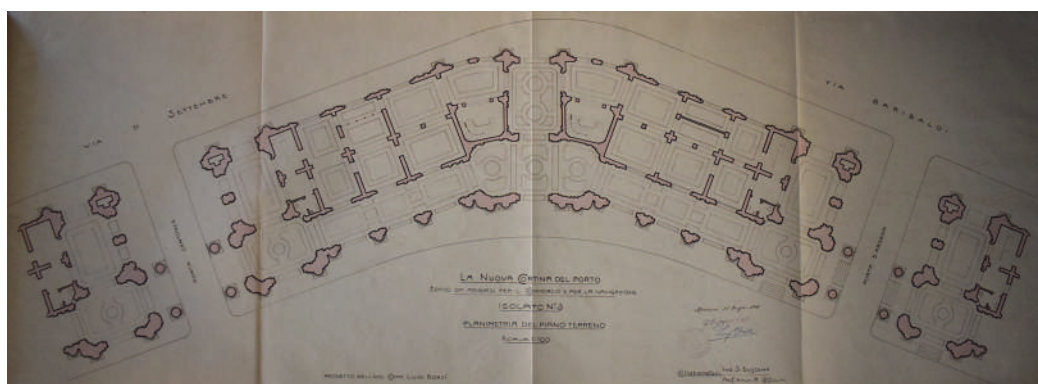




Fig. 6. L. Borzi. Project for the new waterfront of the port of Messina. Porta Emmanuella, scale 1:50, 1918, autograph copy on paper (Tommaso Cannizzaro Municipal Library).

Modeling began with the construction of a solid geometric base, using the floor plans as the primary reference and projecting the elevations to obtain the main volumes. In 3D Studio Max, the initial work involved parametric primitives to define the general proportions of the building, followed by polygonal modeling to refine shapes and details.

Special attention was given to the project's defining elements, such as the central portico and the monumental openings along the façade, which break the rhythm of the colonnade and connect the city with the harbor. The panoramic terrace, an innovative element of Borzi's design, was modeled taking into account the access stairways and elevation changes envisioned in the original project.

Once the basic structure was defined, the process moved on to detailed modeling, focusing on architectural and decorative elements. The architectural orders of the façades were faithfully reconstructed through meticulous polygonal modeling, using subdivision modifiers (TurboSmooth, MeshSmooth) to ensure smoothness in curved surfaces and ornamental features.

The arches and columns of the portico were created using Boolean Operations and ProBoolean, which enabled precise and detailed cuts in the wall structures. For more complex elements, such as the molded cornices and terrace parapets, the Sweep + Loft technique was used, allowing for the extrusion of cross-sections along predefined paths to produce coherent and accurate details.

The texture application was developed using a workflow based on UVW mapping and procedural maps, ensuring a high degree of realism in the materials. For texturing, diffuse, bump,

Fig. 7. Wide shot view of a digitally reconstructed portion of the project (image by L. Giannone).



and displacement maps were used to replicate the material quality of the wall surfaces and ornamental details, with a convincing three-dimensional effect.

Materials were created in *V-Ray*, using advanced shaders that faithfully reproduced the historical materials envisioned in the original design, such as limestone for the base and rusticated columns, and artificial stone for smaller moldings. To achieve a realistic stone effect, the *V-Ray Displacement Mod* was used, simulating surface irregularities without overburdening the mesh. Additionally, ambient occlusion maps were employed to enhance shadows in finer details, improving depth perception and architectural realism.

The final phase of the process focused on scene setup and lighting, with particular attention to lighting coherence relative to Messina's natural light. The scene was illuminated using a *V-Ray Sun & Sky* system, calibrated to produce natural and diffused lighting.

Final rendering was carried out in *V-Ray*, with advanced Global Illumination (GI) settings, combining Irradiance Map and Light Cache to achieve a balanced lighting result free from artifacts. Additional clay renders were produced to assess volumetric consistency without texture interference, along with perspective views from various angles to verify the overall architectural composition (figs. 7-9).

Conclusions

At the end of a research journey that has harnessed the potential of digital technologies to bring an architectural project to life, it can be stated that the innovative expressive forms generated by this type of graphic representation open new paths for the development of more inclusive and engaging user experiences. The digital model produced does not merely represent the image of an unbuilt work, but rather serves as a tool that facilitates its historical and critical study and the communication of its architectural content.



Fig. 8. Perspective view of a segment of the project between the Porta del Senato and Porta Emmanuella (image by L. Giannone).

Fig. 9. Left: L. Borzi: Porta del Senato, Messina, 1918, elevation, scale 1:50, paper copy, Tommaso Cannizzaro Municipal Library; right: comparison with the digital reconstruction (image by L. Giannone).

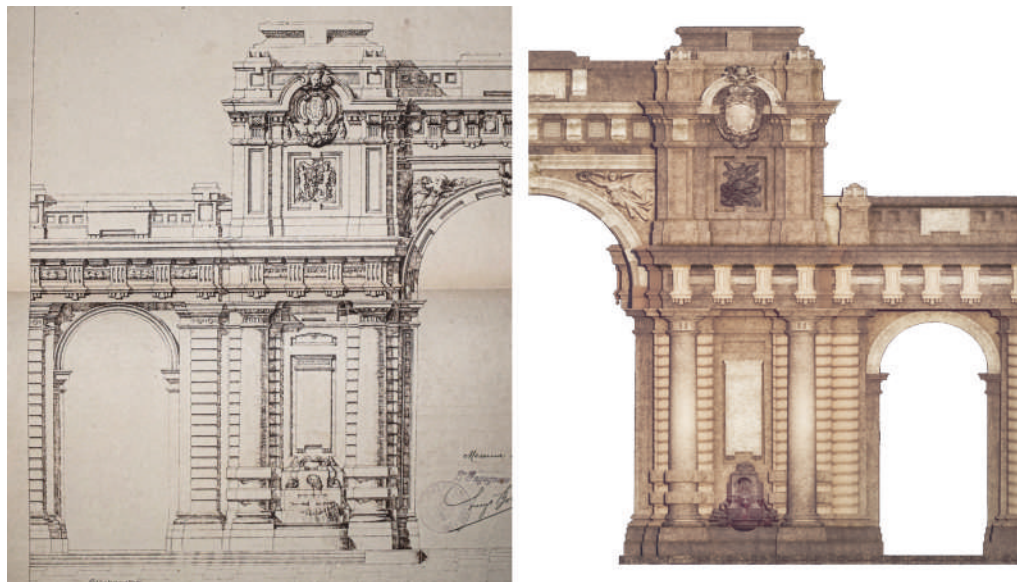


Fig. 10. L. Borzi. Perspective view of block no. 1 on the Viale San Martino side, 1918, autograph copy on paper (Biblioteca Comunale Tommaso Cannizzaro).



Fig. 11. Digitally reconstructed perspective view of block no. 1 (image by L. Giannone).





The final image of the current urban space, with the insertion of Borzì's project, offers a glimpse of a cityscape that could have been one that would certainly have altered the perception of Messina, especially from the sea yet ultimately remained only on paper (figs. 10-12). Archival documents, which proved to be indispensable tools in reconstructing an important episode in the city's post-earthquake reconstruction, involving not only local government bodies but also the great public opinion, due to the unique nature of the site in question.

Furthermore, the analysis of the graphic drawings not only contextualizes Borzì's work from a cultural perspective, but also assigns to these drawings the role in documenting a specific historical period from both a graphic and expressive standpoint.



Figg. 12, 13. Photo insertion of the project in contemporary Messina (image by L. Giannone).

Notes

[1] Pertaining to the competition and the current layout of the waterfront façade of the Port of Messina, see, among others, Palazzolo 2010.

[2] For the biography of Luigi Borzì, see Mercadante 2009.

[3] The drawing of the Town Hall corresponds to the final version of the project presented by Zanca in 1912. On this subject, see Barbera, Giuffrè 2005.

[4] Among the most widely used manuals at the time, one should certainly mention the one by Daniele Donghi (1905–1935)

Acknowledgments

Despite the unity of the paper, the paragraph *The Design of Messina's New Harbor curtain building* is attributed in particular to Alessio Altadonna; the paragraph *Technical and Expressive Characteristics of the Graphic Drawings* to Adriana Arena; the paragraph *The 3D Modeling Process* installations to Luciano Giannone.

Reference List

- Bagnolo, V., Pirinu, A., Argiolas, R., Cera, S. (2022). Dal disegno all'edificio e ritorno. Strumenti digitali per comunicare gli archivi di architettura. In E. Bistagnino, C. Battini (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visualità. / Dialogues. Vision and Visuality*. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Genova, 15-17 settembre 2022, pp. 2058-2073. Milano: FrancoAngeli. doi.org/10.3280/oa-832-c131.
- Barbera, P., Giuffrè, M. (a cura di). (2005). *Un archivio di architettura tra ottocento e novecento. I disegni di Antonio Zanca (1861-1958)*. Cannitello: Biblioteca del Cenide.
- Borzi, L. (1920). *Messina Nova. Conferenza dell'Ing. Comm. Luigi Borzi pronunciata il 8 gennaio 1919 alla Società di Storia Patria sul progetto. La nuova Cortina del Porto*. Messina: Tipografia Ditta D'Amico.
- Borzi, L., Buscema, S., Ceccolini, R. (1920). Messina nuova. "La nuova cortina del porto". In *L'Architettura Italiana*, n. 2, pp. 9-13.
- Cioli, F., Liviani, S. (2023). La ricostruzione virtuale del progetto ottocentesco di Giuseppe Martelli per Ponte Vecchio a Firenze. In M. Cannella, A. Garozzo, S. Morena (a cura di). *Transizioni / transitions*. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Palermo, 14-16 settembre 2023. Milano: FrancoAngeli, pp. 1050-1066. doi.org/10.3280/oa-1016-c337.
- Di Paola, F., Raimondi, G. (2024). Macelli pubblici. Il progetto di A. Zanca (Palermo, 1929), disegni d'archivio e ricostruzione virtuale. In F. Bergamo, A. Calandriello, M. Ciammaichella, I. Friso, F. Gay, G. Liva, C. Monteleone (a cura di). *Misura / Dismisura. - Measure / Out of Measure*. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione, Padova-Venezia, 12-14 settembre 2024, pp. 2793-2812. Milano: FrancoAngeli. doi.org/10.3280/oa-1180-c613.
- Farroni, L., Mancini, M. F. (2022). Sulla bellezza delle immagini per la narrazione del pensiero architettonico. Riflessioni sui disegni di progetto di Francesco Cellini. In E. Bistagnino, C. Battini (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visualità. / Dialogues. Vision and Visuality*. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Genova, 15-17 settembre 2022, pp. 610-627. Milano: FrancoAngeli. doi.org/10.3280/oa-832-c43.
- Giannone, L. (2021). *Messina nel 1780: viaggio in una capitale scomparsa*. Terme Vigliatore: Giambra Editori.
- Girgenti, G., Prinziavalli, C. (2022). The project for the "Galleria Oreteia" by Giuseppe Damiani Almeyda and other unbuilt "passages" in Palermo. In C. Battini, E. Bistagnino (a cura di). *Dialoghi. Visioni e visualità. / Dialogues. Vision and Visuality*. Atti del 43° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Genova, 15-17 settembre 2022, pp. 672-681. Milano: FrancoAngeli. doi.org/10.3280/oa-832-c47.
- La Placa, S., Galasso, F. (2023). Dall'archivio al modello: processi metodologici per valorizzare il patrimonio invisibile. In M. Cannella, A. Garozzo, S. Morena (a cura di). *Transizioni / Transitions*. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Palermo, 14-16 settembre 2023, pp. 1546-1571. Milano: FrancoAngeli. doi.org/10.3280/oa-1016-c364.
- Mercadante, R. (2009). *Messina dopo il terremoto del 1908. La ricostruzione dal piano Borzi agli interventi fascisti*. Palermo: Edizioni Caracol.
- Palazzolo, G. (2010). *L'architettura di Giuseppe Samonà a Messina. Dal Concorso per la Nuova Palazzata al Palazzo Littorio*. Palermo: GRAFILL.
- Purini, F. (1996). *Una lezione sul disegno*. Roma: Gangemi Editore.
- Quici, F. (1996). *Il disegno cifrato. Ermeneusi storica del disegno d'architettura*. Roma: Officina Edizioni.
- Sainz, J. (1989). Teoria e storia del disegno di architettura: una questione di stile. In *XY dimensioni del disegno*, n. 4, pp. 33-44.
- Santuccio, S. (2003). Il disegno razionale. In C. Mezzetti (a cura di). *Il Disegno dell'architettura italiana nel XX secolo*, pp. 149-192. Roma: Edizioni Kappa.
- Spallone, R. (2012). *Rappresentazione e progetto. La formalizzazione delle convenzioni del disegno architettonico*. Alessandria: Edizioni dell'Orso.

Authors

Alessio Altadonna, University of Messina, aaltadonna@unime.it
Adriana Arena, University of Messina, adarena@unime.it
Luciano Giannone, Council of Messina, luciano.giannone1@gmail.com

To cite this chapter: Alessio Altadonna, Adriana Arena, Luciano Giannone (2025). From the archive to the model: Luigi Borzi's unrealized Messina harbor curtain building design (1918). In L. Carlevaris et al. (Eds.), *èkphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione/èkphrasis. Descriptions in the space of representation*. Proceedings of the 46th International Conference of Representation Disciplines Teachers. Milano: FrancoAngeli, pp. 55-78. DOI: 10.3280/oa-1430-c761.