



UNIVERSITÀ
DI TRENTO

www.xydigitale.it

Year X, January - December 2025
Anno X, Gennaio - Dicembre 2025

*Critical review of studies
on the representation
of architecture
and use of the image
in science and art*

*Rassegna critica di studi
sulla rappresentazione
dell'architettura
e sull'uso dell'immagine
nella scienza e nell'arte*

16

**EVOLVING DRAWINGS,
PROJECTS, AND
SURVEYS**

**DISEGNI,
PROGETTI E RILIEVI
IN EVOLUZIONE**

Founder / Fondatore
Roberto de Rubertis

Scientific Direction / Direzione scientifica
Giovanna A. Massari

Scientific Committee / Comitato Scientifico
Lucio Altarelli, Paolo Belardi, Fabio Bianconi, Alessandra Cirafici, Gianni Contessi,
Antonella Di Luggo, Edoardo Dotto, Francesca Fatta, Fabrizio Gay,
Paolo Giandebiaggi, Francesco Maggio, Carlos Montes Serrano,
Philippe Nys, Franco Purini, Fabio Quici, Livio Sacchi, Rossella Salerno,
José Antonio Franco Taboada, Marco Tubino, Ornella Zerlenga

Editorial Direction / Direzione editoriale
Elena Casartelli, Fabio Luce, Cristina Pellegatta, Cristiana Volpi

Editorial Staff / Redazione
Margherita Parrilli, Lorella Pizzonia, Roberta Vitale

Contributor / Collaborazione
Francesco Fuggini

Scientific reviewers of the submitted papers / Revisori scientifici dei testi ricevuti
Giuseppe Amoruso, Leonardo Baglioni, Carlo Bianchini, Pierfederico Calari,
Alessandro Castagnaro, Santi Centineo, Enrico Cicalò, Luigi Cocchiarella, Daniele Colistra,
Mariella Dell'Aquila, Antonella Di Luggo, Tommaso Empler, Francesca Fatta, Marco Filippucci,
Alessandro Franceschini, Valeria Menchetelli, Leonardo Paris, Roberta Spallone

Editorial Office / Redazione
Università degli Studi di Trento – Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica
via Mesiano, 77 - 38123 Trento
tel. +39 0461 282669
www.dicam.unitn.it

Cover.	Marco Falsetti, <i>Re-ruined Rome</i> , ink on watercolor paper, 2025. © Marco Falsetti. <i>The drawing is part of a series dedicated to the future ruins of the most significant buildings in contemporary Rome. As in Piranesi's most famous views, the architectural element – in its role as a ruin – is taken as a starting point for a reflection on the monumental legacy. The drawing deliberately omits references to the circumstances that produced the ruin or to technological elements that might suggest a temporal contextualization. Although it is the ruin of a modern building, the scene is set in a landscape sensitively close to Piranesi's Rome, even evoking its picturesque features, such as the Pinelli-esque chariot, a fragment of an ancient past or a distant future.</i>
In copertina.	Marco Falsetti, <i>Roma nuove rovine</i> , china su carta acquerellata, 2025. © Marco Falsetti. <i>Il disegno è parte di una serie dedicata alle rovine future degli edifici più significativi della Roma contemporanea. Come nelle più celebri vedute piranesiane, il dato architettonico – nella sua valenza di rovina – è assunto come spunto di partenza per una riflessione sull'eredità monumentale. Il disegno omette volutamente riferimenti alle circostanze che hanno prodotto la rovina o a elementi tecnologici in grado di suggerire una contestualizzazione temporale. Pur trattandosi del rudere di un edificio della modernità, la scena è ambientata in un paesaggio vicino, per sensibilità, alla Roma piranesiana, della quale rievoca anche i caratteri pittoreschi come il carro di pinelliana memoria, frammento di un passato antico o di un futuro remoto.</i>
XY:	<i> rassegna critica di studi sulla rappresentazione dell'architettura e sull'uso dell'immagine nella scienza e nell'arte = Critical review of studies on the representation of architecture and use of the image in science and art – A. 10, n. 16 (gen.-dic. 2025) = Y. 10, no. 16 (Jan.-Dec. 2025)</i> <i>Trento: Università degli Studi di Trento; 2016 - . - v. : ill.; 30 cm. – Annuale</i> ISSN (online): 2499-8346 ISBN (online): 978-88-5541-164-6 DOI: http://dx.doi.org/10.15168/xy.v10i16 Università degli Studi di Trento via Calepina, 14 - 38122 Trento tel. +39 0461 283016 - 281722 casaeditrice@unitn.it
	
Except where otherwise noted, contents on this journal are licensed with a Creative Commons Attribution – Share Alike 4.0 International License Eccetto ove diversamente specificato, i contenuti della rivista sono rilasciati con Licenza Creative Commons Attribuzione – Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale	

Contents / Indice		
4	<i>E.C., F.L., G.A.M., M.P., C.P., L.P., R.C.V., C.V.</i>	Editorial. A Necessary Adaptation Editoriale. Un adattamento necessario
10	<i>Franco Purini</i>	Drawing as Soul and Life / Il disegno come anima e vita
12	<i>Michele Emmer</i>	Drawing Hyperspace. From Pencil to Computer Graphics Disegnare l’iperspazio. Dalla matita alla <i>Computer graphics</i>
28	<i>Fabio Quici</i>	From Vitruvian <i>Firmitas</i> to Iconic Survival: OMA’s Netherlands Dance Theatre and the Afterlife of Architecture in Images / Dalla <i>firmitas</i> vitruviana alla sopravvivenza dell’architettura nelle sue testimonianze iconografiche: il Teatro nazionale di danza a L’Aia di OMA
44	<i>Laura N. Ferlito Graziano Testa</i>	Schinkel’s <i>Lehrbuch</i> . A Resilient ‘Form’ of Thought Il <i>Lehrbuch</i> di Schinkel. Una “forma” di pensiero resiliente
60	<i>Giulia Lazzaretto</i>	Abstract Fragments: The Transgression of Language in the Representational Logics of Zaha Hadid / Frammenti astratti: la trasgressione del linguaggio nelle logiche rappresentative di Zaha Hadid
76	<i>Hyun-Guk Ryu</i>	Visualising Power in Pyongyang: Political Architecture from Juche to Green / Visualizzare il potere a Pyongyang: l’architettura politica dalla Juche alla <i>green architecture</i>
96	<i>Valentina Castagnolo Anna C. Maiorano</i>	Images of the Survey: Interpreting Architecture between the Perceived and the Inaccessible / Le immagini del rilievo per una lettura dell’architettura tra il percepito e l’inaccessibile
114	<i>Fabrizio Banfi Elena Dellù Francesca R. Paolillo Diego Blanco</i>	From Buried Time to the Resilient Image: The Neanderthal Man and the Lamalunga Cave / Dal tempo sepolto all’immagine resiliente: l’Uomo di Neanderthal e la Grotta di Lamalunga
136	<i>Francesca Gasparetto</i>	Drawing for Art Conservation: A Possible Evolution of Its Language Il disegno per la conservazione delle opere d’arte: una possibile evoluzione del suo linguaggio
154	<i>Cesare Battelli Giovanni Pirari</i>	<i>Imago Resiliens</i> . Signs between the Visible and the Invisible in Artificial Imagination / <i>Imago Resiliens</i> . I segni tra visibile e invisibile nell’immaginazione artificiale
174	<i>Gabriele Casarano</i>	From Drawing to the Sensitive Model: The Epistemology of Data in Digital Architectural and Urban Representation Dal disegno al modello sensibile. Epistemologia del dato nella rappresentazione digitale architettonica e urbana
186	<i>XY 16 2025</i>	The Competition for the Cover Image Il concorso per l’immagine di copertina

Images of the Survey: Interpreting Architecture between the Perceived and the Inaccessible

Valentina Castagnolo, Anna Christiana Maiorano



In 1988, in the opening editorial of issue 6-7 of «XY dimensioni del disegno», Roberto de Rubertis spoke of the “irreducible plurality of expressions” of surveying, which he considered in need of strategies to ensure its scientific rigour, and urged the “implementation of advanced data collection and processing procedures, with the aim of maximizing the image’s informational content and improving its accessibility” (de Rubertis 1988: 2). The evolution of surveying techniques and methodologies has made it a tool capable of producing high-quality, accurate, verifiable, assessable, and shareable information. The new mode of access to digital culture enabled by current technologies encourages reflection on the potential of a different approach to the representation of the survey and a different way of communicating the architecture in question. This paper presents a study of several contemporary sacred architectures in Bari, explored through the creation of meaningful images and unconventional model visualisations. These serve a strong interpretive function as they result from rigorous surveying and modelling processes, yet are intended as a visual narrative of the work – one capable of conveying its complexity and form, and of engaging with a sensory dimension to recount the history, meaning, and profound significance of the architecture in a new way. The experiment was developed through an exhibition on one of the surveyed buildings, presented to the public with a visual model that departs from the tradition of architectural survey drawings to adapt to an iconic figurative language. This language represents forms as they are perceived in the real world but presented from unusual viewpoints, with the aim of making the values and visions of a modern architectural and compositional language accessible. A reinterpretation connecting meaning and form. Appearance and substance of the built environment. Thought and representation.

Keywords: contemporary sacred architecture, displaying, surveying.

1. Architecture and the Space of Representation

Sorprendente Novecento. Onofrio Mangini architetto is the title of the exhibition dedicated to the renowned Bari architect on the centenary of his birth, to his built and designed works from the post-war period onwards, to his vision, and to the legacy entrusted to those who study, use, and inhabit these works¹. As intended by the curators, Nicola Signorile and Danilo Stefanelli², the exhibition aims to celebrate the long and brilliant career of a master who profoundly shaped the urban landscape of Bari, retracing some of his particularly important milestones that firmly establish him in an international sphere of innovation and experimentation. The exhibition unfolds through thematic ‘sections’ covering architectural design and drawing, urban planning and political engagement, his philosophy, the tireless search for a modern architectural language, and his professional work. Each section employs a different communicative and representational approach, ranging from the most traditional architectural drawings in the

authored reproductions and project sketches to photography, from digital modelling to 3D printing of construction details, from wooden models to cinematic representation, and from collage to the reproduction of unpublished texts.

One section of the exhibition, curated by the authors of this contribution, focused on the architectural survey and documentation of one of the largest works created by Mangini in the late 1960s in his hometown: the Church of Santa Maria Maddalena³.

The invitation to participate in the exhibition stems from the research project the authors have been conducting for some time on the documentation and representation of modern and contemporary sacred architecture (Castagnolo, Maiorano, Kühtz, Strippoli 2024: 2471-2490), on the contribution that certain Apulian architects make to this delicate topic, and on the role of surveying as a tool for understanding, preserving, and communicating architectural works.

The scientific interest in the expressive possibilities of images derived from surveying and in the contribution of representational disci-

1. The sections “Architecture and the Space of Representation” and “Arranging and Displaying: A Logic of the Sensible” are by Anna Christiana Maiorano; the sections “The Image of the Survey” and “The Object of the Image” are by Valentina Castagnolo.

2. Nicola Signorile is a journalist and architecture critic; Danilo Stefanelli is an architect and curator for several archives of modern and contemporary Apulian architecture. Together they curated the exhibition that opened on 8 October 2025, accompanied by the publication of the volume *Sorprendente Novecento. Onofrio Mangini architetto* (SIGNORILE, STEFANELLI 2025).

3. The research conducted on the Church of Santa Maria Maddalena was carried out as part of the activities of



Le immagini del rilievo per una lettura dell’architettura tra il percepito e l’inaccessibile

Valentina Castagnolo, Anna Christiana Maiorano

Nel 1988 in apertura del numero 6-7 di «XY dimensioni del disegno» Roberto de Rubertis parlava della «irriducibile pluralità delle espressioni» del rilievo, per il quale riteneva fosse necessario mettere a punto strategie per garantirne la scientificità ed esortava ad «attivare procedimenti avanzati di raccolta ed elaborazione dei dati, nell’intento di massimizzare il contenuto informativo dell’immagine e di migliorarne l’accessibilità» (de Rubertis 1988: 2). L’evoluzione delle tecniche e delle metodologie per il rilievo lo ha reso oggi uno strumento in grado di produrre informazioni altamente qualificate, esatte, controllabili, valutabili e condivisibili. La nuova modalità di accesso alla cultura digitale che le attuali tecnologie consentono, spinge a riflettere sulle potenzialità di un diverso approccio alla rappresentazione del rilievo e una diversa modalità di comunicazione dell’architettura studiata. Il contributo propone lo studio di alcune architetture sacre contemporanee realizzate a Bari, indagate attraverso la produzione di immagini significative e visualizzazioni del modello non convenzionali, dalla forte funzione ermeneutica perché esito di rigorose operazioni di rilievo e modellazione, ma che si vogliono proporre come narrazione visiva dell’opera, capace di restituirne complessità e forma, capace di accedere ad una dimensione sensoriale per raccontare in maniera diversa storia, significato, senso profondo dell’architettura. La sperimentazione è stata posta in essere in una mostra su una delle architetture rilevate, proposta al pubblico con un modello visivo che si allontana dalla tradizione del disegno di rilievo, per adattarsi ad un linguaggio figurativo iconico, che rappresenta le forme come percepibili nella realtà, ma presentate da punti di vista inusuali, con l’obiettivo di rendere accessibili valori e visioni di un linguaggio architettonico e compositivo moderno. Una riscrittura che sappia connettere significato e forma. Apparenza e sostanza del costruito. Pensiero e rappresentazione.

Parole chiave: architettura sacra contemporanea, *displaying*, rilievo.

1. I paragrafi “L’architettura e lo spazio della rappresentazione” e “Disporre e mostrare. Una logica del sensibile” sono di Anna Christiana Maiorano; i paragrafi “L’immagine del rilievo” e “L’oggetto dell’immagine” sono di Valentina Castagnolo.

2. Nicola Signorile è giornalista e critico di architettura, Danilo Stefanelli è architetto e referente per alcuni archivi di architettura moderna e contemporanea pugliese. Insieme hanno curato la mostra inaugurata l’8 ottobre del 2025 e per la quale è stato pubblicato il volume *Sorprendente Novecento. Onofrio Mangini architetto* (SIGNORILE, STEFANELLI 2025).

3. La ricerca condotta sulla chiesa Santa Maria Maddalena è stata realizzata nell’ambito delle attività svolte in ALBUM Laboratorio di

1. L’architettura e lo spazio della rappresentazione

Sorprendente Novecento. Onofrio Mangini architetto è il titolo della mostra dedicata alla figura del noto architetto barese nel centenario della sua nascita, alle sue opere costruite e progettate a partire dal secondo dopoguerra in poi, alla sua visione e alla eredità affidata a chi queste opere le studia, le usa, le abita¹. Nelle intenzioni dei curatori, Nicola Signorile e Danilo Stefanelli², la mostra vuole celebrare la lunga e brillante carriera di un maestro che ha profondamente segnato il paesaggio urbano barese, ripercorrendo alcune sue tappe particolarmente importanti che lo proiettano a pieno titolo in una dimensione internazionale di innovazione e sperimentazione. La mostra si sviluppa attraverso “sezioni” tematiche riguardanti il progetto e il disegno d’architettura, il progetto urbano e l’impegno politico, il suo pensiero, la ricerca instancabile di un linguaggio di architettura moderno e il lavoro professionale. Ogni sezione utilizza un diverso dispositivo comunicativo e di rappresentazione, dal più tradizio-

nale disegno di architettura nelle riproduzioni autoriali e negli schizzi di progetto alla fotografia, dalla modellizzazione digitale alla stampa 3D di dettagli costruttivi, dai plastici in legno alla rappresentazione cinematografica, dal collage alla riproduzione di testi inediti.

Una sezione della mostra, affidata alle autrici del presente contributo, ha riguardato il rilievo e la documentazione di una delle più grandi opere realizzate da Mangini alla fine degli anni Sessanta del Novecento nella sua città: la Chiesa di Santa Maria Maddalena³.

L’invito a partecipare all’esposizione è motivato dal lavoro di ricerca avviato da tempo dalle stesse autrici sulla documentazione e rappresentazione dell’architettura sacra moderna e contemporanea (Castagnolo, Maiorano, Kühtz, Strippoli 2024: 2471-2490), sul contributo che alcuni architetti pugliesi offrono a questo delicato tema e sul ruolo del rilievo quale strumento di conoscenza, conservazione e comunicazione dell’opera architettonica.

L’interesse scientifico per le possibilità espressive delle immagini costruite a partire dal ri-



plines to the understanding and communication of heritage stems from the observation that many architectural works built in the second half of the twentieth century, while constituting significant testimonies to the design culture of the time, are today partially compromised by functional transformations and a lack of appreciation for their value.

Through the study of the historical documentation of the Santa Maria Maddalena architectural complex, several important transformations become evident, primarily linked to the (improper) use of exterior and interior spaces, resulting in an inevitable loss of emotional resonance and meaning.

The project drawing depicts, in the simplicity of its ink lines, an apparently simple structure defined by continuous lines and areas organised around the central space (figs. 1-3). Distinctive elements such as the external bell tower – which, in addition to filtering natural light into the interior space, opened onto green areas now occupied differently – have been closed off (walled up); a dense system of temporary installations invades the interior space, disrupting what was meant to be a fluid space, free to be traversed and perceived.

Architect Mangini oversaw the many phases of this transformation, striving – not without difficulty – to preserve that powerfully visionary and ultra-modern image (Castagnolo, Maiorano 2025: 61-71).

In this context, the documentation of Onofrio Mangini's church is conceived as a cognitive process aimed not only at restoring the image

of the work in its current state, but also at decoding some of its meanings linked to the form and language of sacred architecture.

The church documentation project, which begins with a survey of the architectural complex and unfolds through the production of meaningful and resilient images, intertwines and connects with the exhibition project, influencing operational choices, installation, and formal outcomes in a dynamic research process. This virtuous process, already implemented for other contemporary churches, aims to historically reposition these works and, above all, rehabilitate them in the eyes of the local communities, making accessible the meanings, values, and visions of a modern architectural and compositional language that seems unable to convey to them the profound significance of those sacred places.

The goal was to initiate a unique reinterpretation of the work capable of connecting meaning and form – the appearance and substance of the built structure, thought, and representation. To this end, a comprehensive system of knowledge was developed to facilitate dialogue among the various data pertaining to the work, its history (from conception to construction), and its creator.

The monumental architecture presents itself as a large sculptural object dominated by the broad, complex, double-curved surfaces of the four arms of the cross, which, like giant slides, create an extremely interesting and innovative profile for the time, in terms of materials, form, and construction techniques.

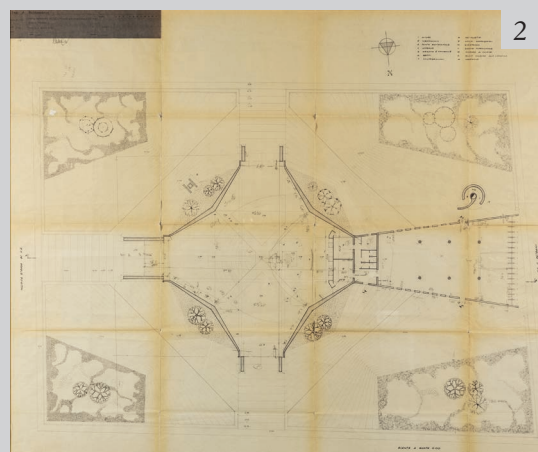
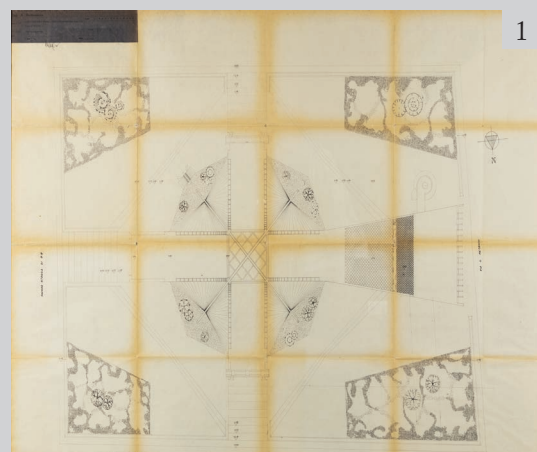
In this continuous structure, the roof and vertical elements are indistinguishable: the church's roof, in fact, is integral to the archi-

tection, the Survey and Representation Laboratory of the ArCoD Department at the Politecnico di Bari. The scientific coordination and the execution of the surveys of the architectural complex were overseen by Valentina Castagnolo and Anna Christiana Maiorano, with the collaboration of: Sebastiano Narracci and Remo Pavone, who handled the aerial photogrammetric survey and the production of the video documentary; Francesca Strippoli and Elena Conversano for the creation of the orthophoto maps; Angela Denitti, Giuseppe Gallicchio, Giulia Gelao, Francesca Illuzzi, and Sara Simone for the iconographic documentation of Mangini's architectural complex.

Figure 1
Onofrio Mangini, Church of Santa Maria Maddalena, Bari, roof plan, 1968; paper copy of the original ink drawing on tracing paper. Archive of the Parish of Santa Maria Maddalena, Bari.

Figure 2
Onofrio Mangini, Church of Santa Maria Maddalena, Bari, plan at elevation 0.00, 1968; paper copy of the original ink drawing on tracing paper. Archive of the Parish of Santa Maria Maddalena, Bari.

Figure 3
Onofrio Mangini, Church of Santa Maria Maddalena, Bari, longitudinal section, 1968; paper copy of the original ink drawing on tracing paper. Archive of the Parish of Santa Maria Maddalena, Bari.



lievo e rappresentazione del Dipartimento ArCoD del Politecnico di Bari. Il coordinamento scientifico e la realizzazione dei rilievi del complesso architettonico sono a cura di Valentina Castagnolo e Anna Christiana Maiorano, con la collaborazione di: Sebastiano Narracci e Remo Pavone per il rilievo aerofotogrammetrico e la redazione del video-documento; Francesca Strippoli e Elena Conversano per la realizzazione degli ortofotopiani; Angela Denitti, Giuseppe Gallicchio, Giulia Gelao, Francesca Illuzzi e Sara Simone per l'apparato iconografico a documentazione del complesso architettonico di Mangini.

Figura 1
Onofrio Mangini, Chiesa di Santa Maria Maddalena, Bari, pianta delle coperture, 1968; copia su carta del disegno originale a china su carta lucida. Archivio della Parrocchia Santa Maria Maddalena, Bari.

Figura 2
Onofrio Mangini, Chiesa di Santa Maria Maddalena, Bari, pianta a quota zero, 1968; copia su carta del disegno originale a china su carta lucida. Archivio della Parrocchia Santa Maria Maddalena, Bari.

Figura 3
Onofrio Mangini, Chiesa di Santa Maria Maddalena, Bari, sezione longitudinale, 1968; copia su carta del disegno originale a china su carta lucida. Archivio della Parrocchia Santa Maria Maddalena, Bari.

lievo e per il contributo delle discipline della rappresentazione al tema della conoscenza e comunicazione del patrimonio, muove dalla constatazione che molte architetture realizzate nella seconda metà del Novecento, pur costituendo testimonianze significative della cultura progettuale del tempo, risultano oggi parzialmente compromesse da trasformazioni funzionali e da una scarsa percezione del loro valore. Attraverso lo studio della documentazione storica del complesso architettonico di Santa Maria Maddalena appaiono evidenti alcune importanti trasformazioni soprattutto legate all'uso (improprio) di spazi esterni e interni con un'inevitabile perdita di tensione emotiva e di significati.

Il disegno di progetto descrive, nell'essenzialità del tratto a china, un organismo apparentemente semplice definito da linee continue e ambiti organizzati attorno allo spazio centrale (figg. 1-3). Non si ritrovano più quegli elementi distintivi come il campanile esterno o risultano chiusi (murati) particolari dispositivi che, oltre a filtrare la luce naturale nello spazio interno, aprivano ad aree a verde oggi diversamente occupate; un fitto sistema di allestimenti temporanei invade lo spazio interno rendendo discontinuo quello che doveva essere invece uno spazio fluido e libero di essere attraversato e trapiantato.

L'architetto Mangini, ha seguito le molte fasi di questa trasformazione cercando di preservare, non senza difficoltà, quella immagine potentemente visionaria e ultramoderna (Castagnolo, Maiorano 2025: 61-71).

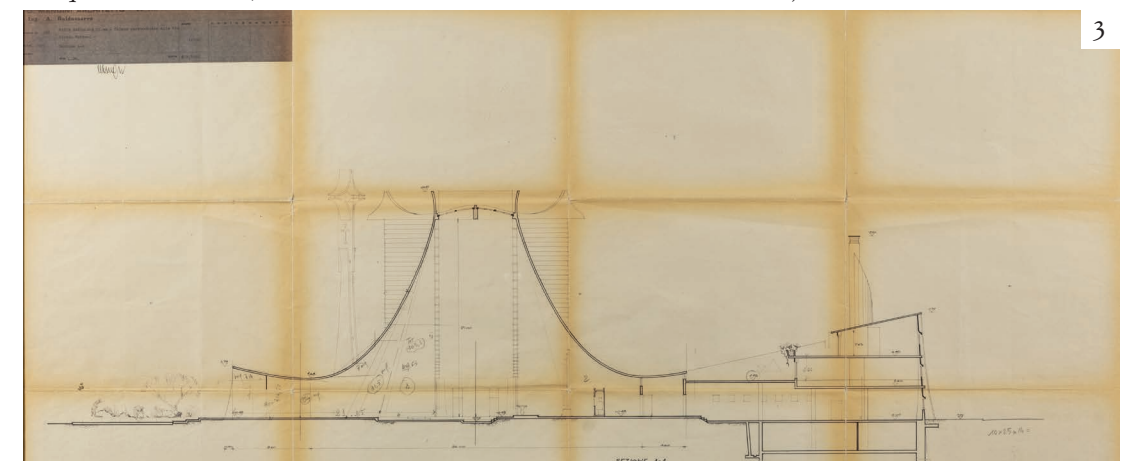
In questo contesto, la documentazione del-

la chiesa di Onofrio Mangini è intesa come un processo conoscitivo che mira non solo a restituire l'immagine dell'opera nel suo stato attuale, ma a decodificare alcuni suoi significati legati alla forma e al linguaggio dell'architettura sacra.

Il progetto di documentazione della chiesa, che parte dal rilievo del complesso architettonico e si sviluppa attraverso la produzione di immagini significative e resilienti, si intreccia e si connette con il progetto espositivo influenzando scelte operative, allestimento ed esiti formali in un vivace percorso di ricerca. Questo processo virtuoso, già attivato per altre chiese coeve, ha il fine di ricollocare storicamente queste opere e, soprattutto, riabilitarle agli occhi delle comunità cittadine, rendendo accessibili significati, valori e visioni di un linguaggio architettonico e compositivo moderno, che sembra non riuscire a comunicare loro il senso profondo di quei luoghi sacri.

Si è trattato di avviare una particolare riscrittura dell'opera capace di connettere significato e forma. Apparenza e sostanza del costruito. Pensiero e rappresentazione. A tale scopo è stato prodotto un sistema articolato di conoscenze per far dialogare i molti dati relativi all'opera, alla sua storia, dall'ideazione alla costruzione, al suo autore.

La monumentale architettura si presenta come un grande oggetto scultoreo dominato dalle larghe superfici complesse a doppia curvatura dei quattro bracci della croce che, come grandi scivoli, disegnano un profilo estremamente interessante, innovativo per l'epoca, nei materiali e nella forma, nelle tecniche costruttive.



ture itself, which rises from a cruciform plan to reach, at a height of 25 meters, the square skylight, through four cylindrical vaults with parabolic curves arranged in a cross and supported by four massive elements – the ribs – through tympanums (La Tegola 1970; fig. 4).

2. The Image of the Survey

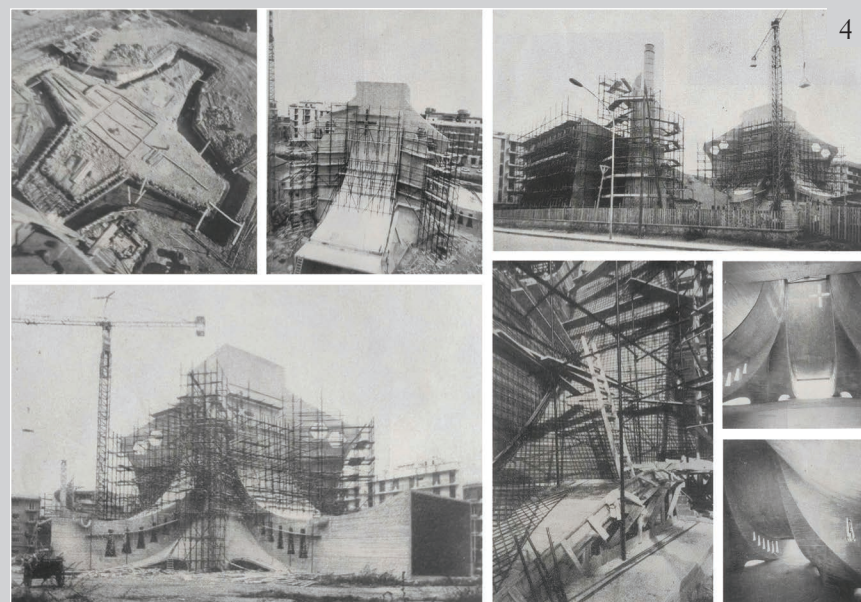
To support the exhibition project for the Church of Santa Maria Maddalena, the architecture was documented through surveying and its representation, reinterpreting the methodological and technical process in terms of meaning with the aim of assigning to each phase of the process a value linked to the formal and figurative outcome.

Despite the presence of a wealth of project iconographic documentation, there was a need to undertake that complex process – surveying – which involves a set of activities and procedures aimed at achieving a ‘deep’ understanding of that architecture, one capable of transcending time and space to provide answers to the series of questions that stimulate the scholar’s interest. In common understanding, the practice of surveying is associated with the study of past buildings, as it is capable of transcending the temporal dimension to reach the origins of architecture and the creative process, tracing its historical evolution to reconstruct its enduring elements and transformations. But architectural surveying is not merely a figurative narrative serving to explain the genesis and development of architecture; it is the scholar’s attentive gaze that reads architecture in depth, transcends the limits of the material, and penetrates its structure, observing it from the outside while scrutinising its inner aspects, highlighting its meanings, and revealing its poetics. The survey methodology involves the research unfolding in two main phases, closely interconnected and therefore both indispensable: the first consists of the direct study of the building through on-site measurements, the subsequent processing of which will constitute the graphic outcome of this operation; the second involves the indirect study of the architecture, through the collection and analysis of writings and documents relating to the building and the geographical and historical context in which it is situated.

The aspects related to the temporal dimension involve activities that entail the search for historical information and the study of archival documentation – which may consist of writings, drawings, photographs, etc. – aimed at situating the architecture and its designer within a specific historical and cultural context, and at seeking to understand the design process and the reasons that gave it form. But these alone are not enough, because architecture itself is the primary document from which to interpret its rationale, and they require a study capable of accessing, above all, its material, formal, and spatial dimensions.

The research phase in which the actual field survey activities take place should not be viewed as a mere collection of measurements (which is, moreover, greatly facilitated today by access to high-precision and fast-acquisition tools), but as a sequence of procedures capable of creating a genuine system of knowledge (Ugo [1994] 2002: 75) that begins with the survey operations and aims to construct, step by step, a sequence of digital ‘documents’ that bring traces and signs to light, highlight distinctive aspects, accompany the interpretation of the building, suggest meanings, and perhaps tell another story (Ugo [1994] 2002: 32-36). The series of digital documents produced by the survey (three-dimensional models, two-dimensional drawings, geometric

Figure 4
Onofrio Mangini, Church of Santa Maria Maddalena, Bari, 1969-1970; photographic composition of the construction phases: the foundations, details of the rib framework, the reinforcement of the ribs and tympana, the removal of the edge beams of the cylindrical vaults, the intersections of the surfaces, two interior views showing the arrangements formed by the various structural elements (LA TEGOLA 1970: 9-12).



4. Per il tema del progetto di conoscenza attuato attraverso il rilievo, del pre-giudizio dello studioso all'avvio delle attività di misurazione e la conseguente determinazione a priori del tema che costituirà l'oggetto e la forma della rappresentazione, si veda UGO [1994] 2002: 126, 128.

Non si distinguono, in questo corpo continuo, copertura e strutture verticali: la copertura della chiesa, infatti, corrisponde all'architettura stessa che, dalla pianta cruciforme, cresce fino a raggiungere, nei 25 m di altezza, il lucernario quadrato, attraverso quattro volte cilindriche a direttrice parabolica disposte a croce e sostenute per mezzo di timpani da quattro grossi elementi, le costole (La Tegola 1970; fig. 4).

2. L'immagine del rilievo

A supporto del progetto espositivo della Chiesa Santa Maria Maddalena si è scelto di documentare l'architettura attraverso il rilievo e la sua rappresentazione, sottoponendo l'operazione metodologica e tecnica ad una revisione di significato con l'obiettivo di assegnare ad ogni fase del processo un indirizzo di valore legato all'esito formale e figurativo.

Nonostante la presenza di una ricca documentazione iconografica di progetto, si è sentita la necessità di porre in atto quell'articolato processo, il rilievo, che prevede un complesso di attività e procedure il cui obiettivo è la conoscenza “profonda” di quell'architettura, che sia in grado di attraversare il tempo e lo spazio per dare risposte alla serie di interrogativi che stimolano l'interesse dello studioso. Nell'immaginario comune si associa la pratica del rilievo allo studio degli edifici del passato, perché atta a superare la dimensione temporale e giungere all'origine dell'architettura e all'origine del processo creativo, seguendone il divenire storico fino a ricostruirne permanenze e trasformazioni. Ma il rilievo dell'architettura non è solo una narrazione figurata che serve a spiegare genesi e sviluppo dell'architettura, è lo sguardo attento dello studioso che legge in profondità l'architettura, supera i limiti della materia e attraversa il suo corpo, la guarda dall'esterno e ne scruta gli aspetti interiori, ne evidenzia i significati, ne svela la poetica. La metodologia del rilievo prevede che la ricerca si sviluppi in due fasi principali, strettamente connesse tra loro, per cui entrambe imprescindibili: la prima consiste nello studio diretto dell'edificio attraverso la presa delle misure sul campo, le cui successive elaborazioni costituiranno l'esito grafico di questa operazione; la seconda riguarda lo studio indiretto

dell'architettura, attraverso la raccolta e lettura di un'antologia di scritti e documenti relativi all'edificio e al contesto geografico e storico in cui si colloca.

Gli aspetti relativi alla dimensione temporale coinvolgono quelle attività che implicano la ricerca di notizie storiche e lo studio di documentazione d'archivio, eventualmente composta da scritti, disegni, fotografie ecc., e che hanno l'obiettivo di inquadrare l'architettura e il suo progettista all'interno di un certo ambito storico-culturale, e di cercare di conoscere e comprendere l'iter progettuale e le ragioni che le hanno dato corpo. Ma da sole esse non bastano, perché è l'architettura stessa il primo documento su cui leggere le sue ragioni, ed esse necessitano di uno studio che sia in grado di accedere soprattutto alla sua dimensione materica, formale e spaziale.

La fase della ricerca in cui si svolgono le vere e proprie attività di rilevamento sul campo non va vista come una mera raccolta delle misure (peraltro oggi tanto facilitata dalla possibilità di accesso a strumenti di alta precisione e rapidità di esecuzione), ma come una sequenza di procedure in grado di realizzare un vero e proprio sistema di conoscenze (Ugo [1994] 2002: 75) che si avvia con le operazioni di rilievo e che si pone l'obiettivo di costruire una sequenza di “documenti” digitali che portino alla luce tracce e segni, evidenzino aspetti peculiari, accompagnino la lettura dell'edificio, suggeriscano significati, raccontino forse un'altra storia (Ugo [1994] 2002: 32-36). La serie dei documenti digitali che il rilievo produce (modelli tridimensionali, disegni bidimensionali, studi geometrici, analisi grafiche), nell'interazione di questi due aspetti, dà luogo ad ulteriori elaborazioni grafiche, come abachi, tassonomie, studi comparativi, ecc., che insieme alle precedenti compongono una serie di immagini “significative” che descrivono gli aspetti formali e tecnico-costruttivi e, contemporaneamente, suggeriscono nuovi significati e sollecitano nuove visioni. Questa sequenza ragionata di immagini si comincia a delineare nel momento in cui si avvia il rilievo, forse già con il primo sopralluogo⁴. Nel 1988 in apertura del numero 6-7 di «XY dimensioni del disegno» Roberto de Rubertis parlava della «irriducibile pluralità delle

Figure 4
Onofrio Mangini, Chiesa di Santa Maria Maddalena, Bari, 1969-1970; composizione fotografica delle fasi di costruzione: fondazioni, particolari della carpenteria delle costole, armature delle costole e dei timpani, disarmo delle travi di bordo delle volte cilindriche, intersezioni delle superfici, due viste dell'interno con le composizioni ottenute dai diversi elementi costituenti la struttura (LA TEGOLA 1970: 9-12).

studies, graphical analyses), through the interaction of these two aspects, gives rise to further graphical elaborations, such as charts, taxonomies, comparative studies, etc., which, together with the previous ones, compose a series of 'significant' images that describe the formal and technical-constructive aspects and, at the same time, suggest new meanings and prompt new visions. This reasoned sequence of images begins to take shape the moment the survey begins, perhaps as early as the first site visit⁴.

In 1988, in the opening of issue 6-7 of «XY dimensioni del disegno», Roberto de Rubertis spoke of the "irreducible plurality of expressions" of surveying, for which he believed it was necessary to develop strategies to ensure its scientific rigour, and urged the "implementation of advanced procedures for data collection and processing, with the aim of maximising the image's information content and improving its accessibility" (de Rubertis 1988: 2). The evolution of surveying techniques and methodologies has made it a tool capable of producing high-quality, accurate, verifiable, assessable (Agnello 2020), and shareable information, thus responding to the demand for scientific rigour expressed by de Rubertis forty years ago. Meanwhile, the reflection from which he begins – and which we aim to address in depth here – concerns the plurality of expressions through which survey drawings can manifest themselves. Survey drawings, obtained through the processing of data from various digital systems, are rendered as diverse images depending on the available technological capabilities and in relation to multiple factors linked to the architecture under study, the research objectives, and the medium chosen for sharing the knowledge project (de Rubertis 1994: 112-115).

This issue was addressed for the survey of what is perhaps Mangini's most significant work, which we did not wish to present through traditional, two-dimensional and three-dimensional drawings, but rather by choosing a mode of representation that evolves from a survey drawing into an image⁵, shifting from a technical dimension to a sensory one, while retaining its full hermeneutic significance because it is embedded in the narrative context of an exhibition where multiple images of var-

ious kinds converge, expressing the value of the architectural work and presenting its profound meaning (Cicalò, Menchetelli 2025).

The images selected to depict Mangini's church are essentially the visual output of data processed using surveying methods based on different principles and technologies, just as their formal and figurative results differ. On the one hand, there is laser scanning; on the other, photogrammetric surveying – two methods that can be seen as expressions of two distinct ways of reading and interpreting architecture. The laser scanner reproduces in the digital environment what light captures from physical space and produces point clouds, which are a raw but metrically exact reproduction of reality, without its material texture (fig. 5). Architecture is atomised into millions of points⁶, real data containing all topological, material, and chromatic information (and, using specific software, can even be visualised as in phenomenological reality), but the surfaces they represent are abstract and dematerialised. It is precisely this transparency that allows one to penetrate the material and reveal the relationships between the parts, the relationship between the interior and the exterior, horizontally across all the building's floors and vertically through the building's thickness. During data processing, the researcher is able to grasp the deeper meaning of these relationships and thus interpret the architecture and discern aspects that other methods do not highlight. Therefore, the information-gathering phase – which for the surveyor coincides with the reading and formulation of a series of questions posed by the architecture and the resulting hypotheses as answers to these inquiries – finds its counterpart in the experience of utilising the data through the point cloud. Photogrammetric surveying, on the other hand, uses photography to capture data. Here too, the data collection phase is swift, but it incorporates the experience of an eye accustomed to observing reality from a specific viewpoint (fig. 6). Even in the construction of a photographic dataset, a keen eye for detail is required, which therefore presupposes a moment of direct interpretation of the architecture (fig. 7). The visual output may consist of

4. For a discussion of the knowledge project developed through surveying, the scholar's preconceptions at the outset of the measurement process, and the consequent a priori definition of the theme that will constitute both the subject and the form of the representation, see UGO [1994] 2002: 126, 128.

5. "The drawing [...] is unquestionably an 'image' that, as such, is produced and perceived, with all the optical, physiological, and psychological implications that this entails. We can define the image as a set of visual information that our eye perceives and our brain recognizes, compares, and synthesizes by organising it into a coherent system. From the purely physical data (luminous information) we thus move to the physiological (neuropsychological information), ultimately arriving at intellectual knowledge. The image therefore represents the visually perceptible and psychologically synthesised aspect of the world; it is precisely this, as we have seen, that is the object of mimesis in its most common sense as a technique that tends to make the perception of the world and that of its representation equivalent" (UGO [1994] 2002: 25).

6. Francesco Moschini, at the opening of the exhibition on October 8, 2025, spoke of "the explosion of the Church of Santa Maria Maddalena" in the images of the exhibition curated by Valentina Castagnolo and Anna Christiana Maiorano.

Figure 5
Survey images: processed laser point clouds, 2025.

5. «Il disegno [...] è indiscutibilmente una "immagine", che come tale viene prodotta e percepita, con tutte le implicazioni di carattere ottico, fisiologico e psicologico che ciò comporta. Possiamo definire l'immagine come un insieme di informazioni visive che il nostro occhio recepisce e il nostro cervello riconosce, confronta e sintetizza raggruppandole in sistema. Dal dato puramente fisico (l'informazione luminosa) si passa così a quello fisiologico (l'informazione neuropsicologica), pervenendo infine a una conoscenza intellettuale. L'immagine rappresenta dunque l'aspetto visualmente percepibile e psicologicamente sintetizzato del mondo e proprio questo, come si è visto, è l'oggetto della mimesis nel suo più comune significato di tecnica che tende a rendere equivalenti la percezione del mondo e quella della sua rappresentazione» (UGO [1994] 2002: 25).

Figura 5
Immagini del rilievo:
elaborazioni della nuvola di
punti laser, 2025.



espressioni» del rilievo, per il quale riteneva fosse necessario mettere a punto strategie per garantirne la scientificità ed esortava ad «attivare procedimenti avanzati di raccolta ed elaborazione dei dati, nell'intento di massimizzare il contenuto informativo dell'immagine e di migliorarne l'accessibilità» (de Rubertis 1988: 2). L'evoluzione delle tecniche e delle metodologie per il rilievo lo hanno reso oggi uno strumento in grado di produrre informazioni altamente qualificate, esatte, controllabili, valutabili (Agnello 2020) e condivisibili, rispondendo quindi a quella richiesta di scientificità espressa da de Rubertis quarant'anni fa. Mentre la riflessione da cui egli parte, e che qui si vuole affrontare in maniera approfondita, riguarda la pluralità di espressioni attraverso le quali il disegno di rilievo può esprimersi. I disegni di rilievo, ottenuti attraverso l'elaborazione di dati provenienti da svariati sistemi digitali, sono restituiti in forma di immagini diversificate in funzione delle potenzialità tecnologiche a disposizione ed in relazione a molteplici fattori legati all'architettura studiata, agli obiettivi della ricerca e al dispositivo scelto per la condivisione del progetto di conoscenza (de Rubertis 1994: 112-115).

Si è affrontato questo tema per il rilievo dell'opera forse più significativa di Mangini, che non si è voluto restituire attraverso disegni tradizionali, bidimensionali e tridimensionali,

bensi si è scelta una modalità di rappresentazione che da disegno di rilievo si evolve in immagine⁵ passando da una dimensione tecnica a una dimensione sensoriale, pur mantenendo tutto il suo portato ermeneutico perché inserita nel contesto narrativo di un'esposizione in cui confluiscono molteplici immagini di diversa natura, che esprimono il valore dell'opera architettonica e ne presentano il significato profondo (Cicalò, Menchetelli 2025).

Le immagini scelte per raccontare la chiesa di Mangini sono fondamentalmente l'esito grafico di elaborazioni provenienti da metodologie di rilievo che si basano su principi e su tecnologie differenti, così come sono differenti gli esiti formali e figurativi. Da una parte il rilievo laser scanner, dall'altro il rilievo fotogrammetrico, due metodi che possono essere considerati l'espressione di due diversi modi di leggere ed interpretare l'architettura. Il laser scanner disegna nell'ambiente digitale quello che la luce cattura dello spazio reale e restituisce nuvole di punti, che sono la riproduzione grezza, ma metricamente esatta della realtà, senza la sua consistenza materiale (fig. 5). L'architettura è atomizzata in milioni di punti⁶, dati reali che contengono tutte le informazioni topologiche, materiali, cromatiche (e utilizzando software specifici possono anche essere visualizzati come nella realtà fenomenologica), ma le superfici che rappresentano sono astratte e smaterializzate. È proprio questa trasparenza che permette di attraversare la materia e far emergere le relazioni tra le parti, il rapporto tra l'interno e l'esterno, in orizzontale tra tutti i piani dell'edificio e in verticale attraversando lo spessore dell'edificio. Durante l'elaborazione dei dati, lo studioso riesce a comprendere il senso profondo di queste relazioni e quindi ad interpretare l'architettura e a cogliere aspetti che altri metodi non mettono in evidenza. Pertanto, la fase di raccolta delle informazioni, che per il rilevatore coincide con quella della lettura e della formulazione di una serie di interrogativi che l'architettura pone e le conseguenti ipotesi come risposte a queste istanze, trova corrispondenza nell'esperienza di fruizione dei dati attraverso la nuvola di punti.

Il rilievo fotogrammetrico, d'altro canto, uti-

orthophotos that reproduce the building's surface appearance, making its real, material, and chromatic characteristics evident to the eye, or graphic renderings whose realism brings them closer to the iconic language of representation than to the symbolic language of survey drawing (de Rubertis 1994: 15; fig. 8).

3. The Object of the Image

The integration of the systems described results in a comprehensive digital semantic model of the architecture (D'Acunto 2022: 532) through which the researcher conducting the survey can present an interpretation of the architecture. In the documentation process, the survey constitutes one of the layers of architectural knowledge, to which are added other levels of information derived from historical study, source research, and the analysis of archival documents (Soletti 1991: 66-71). The formal and figurative outcomes of this complex and layered study can be manifold⁷ and depend on the objectives set and the object under investigation, thus determining the choice of survey method and the means of communicating the results achieved.

For the study of Santa Maria Maddalena, attention was focused on specific themes that guided the research and are interconnected in a series of considerations: it is sacred architecture, with its symbolic significance and the spiritual value the

local community has ascribed to it; it evokes the idea of a monument, by virtue of its geometric and formal characteristics, but also due to the relationship it establishes with the urban context; it is a contemporary sacred structure, and as such has struggled to establish a connection between the message it conveys and its audience – the religious community – as is the case with the series of churches built in the city of Bari after the second half of the 20th century. The designer is a modern architect who has been described as visionary, cultured, and recognised as one of the most talented figures on the Bari architectural scene. A final consideration concerns the opportunity of initiating a documentation process through surveying for a building designed relatively recently, as it has already been extensively described in the project drawings and documents for subsequent restoration work.

During the survey, certain aspects also emerged that should be highlighted in the production of images for the exhibition: the relationship between architecture and the urban context, and in particular the designer's much-criticised choice not to place the entrance to the sacred space on one of the neighbourhood's most important thoroughfares, but rather facing a secondary street – from which, however, a perspective view opens up that enhances the monumentality of the façade and the entire church (fig. 9); the relationship between ar-

7. "Architectural surveying has always been and will increasingly be a free activity (unbound by any rigid, pre-established scheme), a creative one (capable of attributing unexpected qualities to the surrounding world), and a reformist one (ready to supplant dimensional congruence with cultural appropriateness)" (BELARDI 2022: 13).

Figure 6
Onofrio Mangini, Church of Santa Maria Maddalena, Bari, 1969-1970, drone photography. © Remo Pavone and Sebastiano Narracci.

Figure 7
Onofrio Mangini, Church of Santa Maria Maddalena, Bari, 1969-1970; detail.

Figure 8
Survey images: orthophoto plans of the elevations, 2025.



6. Francesco Moschini nel presentare la mostra, inaugurata l'8 ottobre 2025, ha parlato di «deflagrazione della chiesa di Santa Maria Maddalena» nelle immagini del percorso espositivo curato da Valentina Castagnolo e Anna Christiana Maiorano.

7. «Il rilievo architettonico è sempre stato e sempre più sarà un'attività libera (affrancata da qualsiasi schema rigido prefissato), creativa (capace di attribuire qualità impreviste al mondo circostante) e riformista (pronta a soppiantare la congruenza dimensionale con l'appropriatezza culturale)» (BELARDI 2022: 13).

Figura 6
Onofrio Mangini, Chiesa di Santa Maria Maddalena, Bari, 1969-70, fotografia da drone. © Remo Pavone, Sebastiano Narracci.

Figura 7
Onofrio Mangini, Chiesa di Santa Maria Maddalena, Bari, 1969-1970; dettaglio.

Figura 8
Immagini del rilievo: ortofotopiani dei prospetti, 2025.

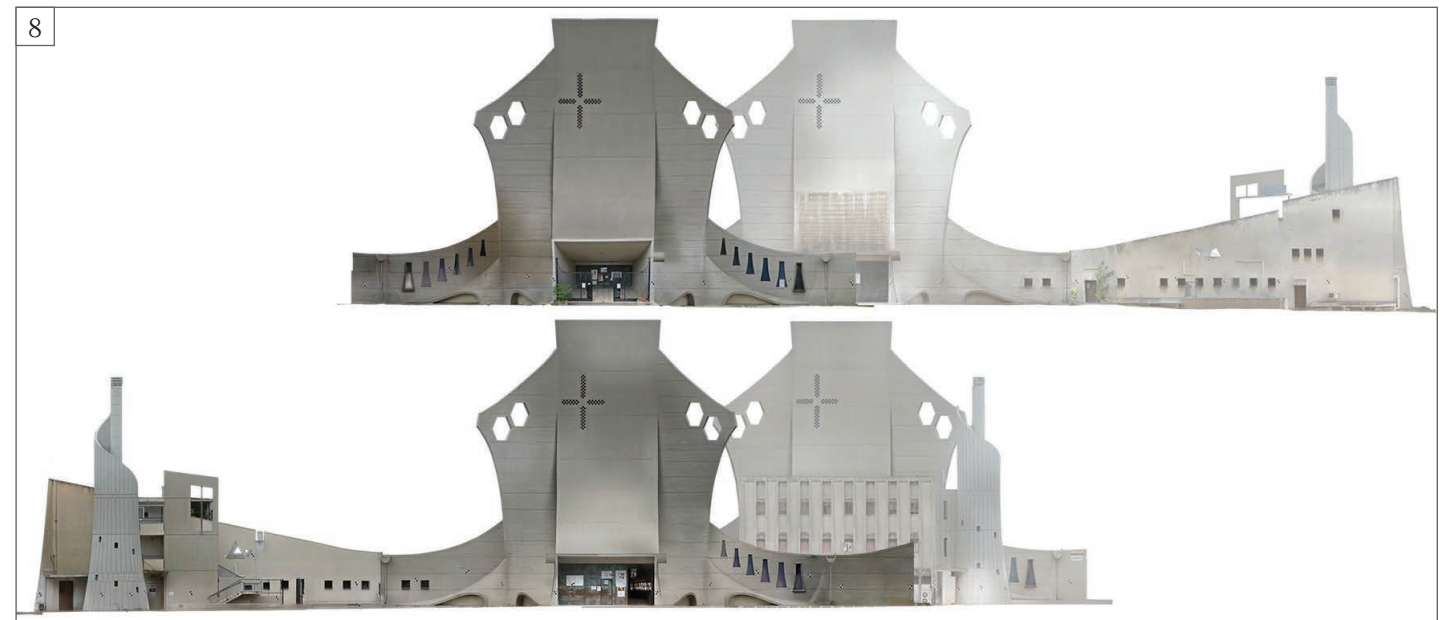
lizza il mezzo fotografico per la presa dei dati. Anche in questo caso la fase di raccolta è speditiva, ma porta con sé l'esperienza dell'occhio abituato ad osservare la realtà da un determinato punto di vista (fig. 6). Anche nella costruzione di un *dataset* fotografico è necessario uno sguardo attento al dettaglio, che presuppone quindi un momento di lettura diretta dell'architettura (fig. 7). L'esito figurativo può essere composto da ortofotopiani che riproducono l'aspetto superficiale dell'edificio, rendendo evidenti allo sguardo le sue caratteristiche reali, materiche e cromatiche, elaborazioni grafiche la cui verosimiglianza le avvicina più al linguaggio iconico della rappresentazione che a quello simbolico del disegno di rilievo (de Rubertis 1994: 15; fig. 8).

3. L'oggetto dell'immagine

L'integrazione fra i sistemi descritti dà forma all'architettura nella sua completezza in un modello semantico digitale (D'Acunto 2022: 532) con il quale lo studioso rilevatore può mostrare l'architettura attraverso la sua interpretazione. Nel lavoro di documentazione, il rilievo costituisce uno degli strati di conoscenza dell'architettura, al quale si aggiungono altri livelli di informazioni provenienti dallo studio storico, dalla ricerca delle fonti, dalla lettura di documenti di archivio (Soletti 1991: 66-71). Gli esiti formali e figurativi di questo studio complesso e strati-

ficato possono essere molteplici⁷ e dipendono dagli obiettivi che ci si è posti e dall'oggetto da indagare, determinando quindi la scelta del metodo del rilievo e quella del dispositivo per la comunicazione degli esiti raggiunti.

Per lo studio della Santa Maria Maddalena si è focalizzata l'attenzione su alcuni temi specifici che hanno indirizzato la ricerca e che tra di loro sono concatenati in una serie di considerazioni: è un'architettura sacra, con il suo portato simbolico e il valore spirituale che la comunità cittadina le ha assegnato; è un'architettura che richiama l'idea di monumento, in virtù delle sue caratteristiche geometriche e formali, ma anche per la relazione che essa instaura con il contesto urbano; è un'architettura sacra contemporanea, per cui non è riuscita a creare una connessione tra il messaggio di cui è portatrice e il ricevitore, costituito dalla comunità religiosa, come accade per la serie di chiese realizzate nella città di Bari a partire dalla seconda metà del Novecento; il progettista è un architetto moderno, che è stato definito visionario, colto e riconosciuto tra i più valenti della scena architettonica barese. Un'ultima considerazione riguarda l'opportunità di avviare un processo di documentazione attraverso il rilievo per un'architettura progettata in tempi relativamente recenti, perché già ampiamente descritta nei disegni di progetto e negli elaborati per i successivi interventi di restauro.



chitecture and the nature that surrounds and complements it, which Mangini designed as an integral part of the work, allowing the arms of the cross to emerge from a dense pine forest before soaring towards the sky (fig. 10); the subtle relationship between built space and empty space, which plays a primary role in this church, as shown by the sections where one can barely perceive the slender separation between interior and exterior; the complexity of the forms and geometries of the structures that transform the architecture into a sculptural object – after all, wasn't this how Onofrio Mangini had imagined it?; and finally, a series of details and devices that guide the viewer's gaze and thought towards the architect's poetics and the meaning of his work (fig. 11).

4. Arranging and Displaying. A Logic of the Sensible.

Architecture exhibitions represent a special context in which energies oriented towards dissemination and knowledge are deployed alongside strategies aimed at communicating not only the works of architecture, but also the entire complex of layered and heterogeneous products and documents that characterise the author's design research.

Particular efforts are made to translate cultural values, concepts, reflections, and meanings into visual content, where the architecture depicted simultaneously interprets both the medium and the message to be conveyed.

The context of the exhibition, with its many themes to address, has guided – if not shaped – both the survey of the church and the production of the image system, as well as the design of the exhibition setup. There are many points for reflection and answers to be sought in order to structure the narrative space, both in terms of the exhibition design (visual formats, media and materials, data access devices, etc.) and in terms of the visitor journey to be guided.

For the exhibition *Stop Drawing: Beyond Architectural Representation*, presented at MAXXI in 2025, curator Pippo Ciorra reflects on a significant paradigm shift in the context of architectural exhibitions and in the production of images used to communicate architec-

ture. On the one hand, “the traditional role of drawing – as understood since Alberti, as the repository of disciplinary knowledge – has begun to lose clarity and relevance” (Zamberletti 2025); on the other, we observe how technology, together with media strategies borrowed from the art world, is offering radically new approaches to design and spatial thinking. The role of the image appears more fragile, “pushed to its limits by digital tools and simulations generated by artificial intelligence, and at the same time undermined by extreme individualism and emerging technologies, which could soon allow the transmission of images and ideas without any spatial medium” (Zamberletti 2025). Equally profoundly transformed is the role of users, or as Ciorra calls them ‘ar-

Figure 9

Survey images: perspective view from the street facing the church's main entrance, 2025.

Figure 10

Survey images: perspective view of the church and the surrounding garden, 2025.

Figure 11

Onofrio Mangini, Church of Santa Maria Maddalena, Bari, 1969-1970; significant views of the interior and exterior sacred spaces.



Durante il rilievo sono emersi anche quegli aspetti da rendere manifesti nella produzione delle immagini per la mostra: la relazione tra architettura e contesto urbano ed in particolare la criticata scelta da parte del progettista di non collocare l'ingresso allo spazio sacro su uno degli assi viari più importanti del quartiere, bensì frontalmente ad una via secondaria, ma dalla quale si apre un cono prospettico che esalta la monumentalità della facciata e dell'intera chiesa (fig. 9); il rapporto tra architettura e natura che la circonda e completa e che Mangini progetta come parte integrante dell'opera, facendo emergere i bracci della croce da un fitto bosco di pini prima di sveltare verso il cielo (fig. 10); la sottile relazione tra spazio costruito e spazio vuoto, che in questa chiesa ha

un ruolo primario, come mostrano le sezioni in cui si percepisce appena l'esile stacco che i muri in calcestruzzo armato danno tra interno ed esterno; la complessità della forma e delle geometrie delle strutture che trasformano l'architettura in oggetto scultoreo (in fondo non era così che Onofrio Mangini l'aveva immaginata?); e infine una serie di dettagli ed espedienti che indirizzano lo sguardo e il pensiero verso la poetica dell'architetto e il significato della sua opera (fig. 11).

4. Disporre e mostrare. Una logica del sensibile

Le mostre di architettura rappresentano uno speciale contesto nel quale vengono messe in campo energie orientate alla divulgazione e alla conoscenza insieme a strategie finalizzate alla comunicazione non solo delle opere di architettura, ma anche di tutto quel complesso di prodotti e documenti stratificati ed eterogenei che qualificano il lavoro di ricerca progettuale dell'autore.

Si esercitano particolari forze per tradurre valori culturali, concetti, riflessioni e significati in contenuti visuali, dove l'architettura rappresentata interpreta contemporaneamente il medium e il messaggio da trasmettere.

Il contesto della mostra, con le molteplici tematiche da affrontare, ha orientato, quando non condizionato, sia la campagna di rilievo della chiesa e la produzione del sistema delle immagini, sia il progetto del dispositivo di allestimento. Molti i punti di riflessione e le risposte da ricercare per strutturare lo spazio della narrazione sia in termini di allestimento (formati visuali, supporti e materiali, dispositivi di accesso ai dati, ecc.) sia in termini di percorso da guidare. Per la mostra *Stop Drawing: Beyond Architectural Representation*, presentata al MAXXI nel 2025, il curatore Pippo Ciorra riflette su un importante cambio di paradigma nei contesti delle mostre d'architettura e intorno alla produzione di immagini per la comunicazione della stessa. Da un lato, «il ruolo tradizionale del disegno – così come inteso fin da Alberti, come depositario del sapere disciplinare – ha iniziato a perdere chiarezza e rilevanza» (Zamberletti 2025), dall'altro si osserva come la tecnologia insieme alle strategie mediatiche mutate dal mondo dell'arte stia offrendo approcci radical-

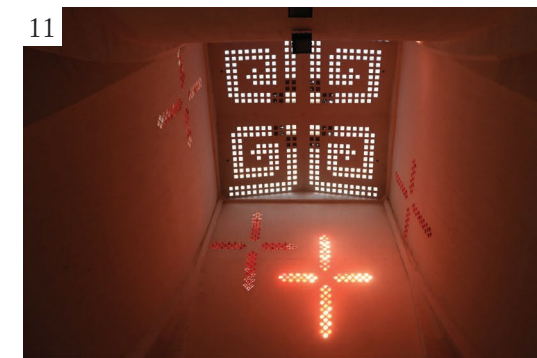


Figure 9

Immagini del rilievo: vista prospettica dalla strada prospiciente l'ingresso principale alla chiesa, 2025.

Figure 10

Immagini del rilievo: vista prospettica della chiesa e del giardino circostante, 2025.

Figure 11

Onofrio Mangini, Chiesa di Santa Maria Maddalena, Bari, 1969-1970; punti di vista significativi sullo spazio sacro interno ed esterno.

chitectural *voyeurs*, avid consumers of images on their mobile devices, who inhabit the exhibition space as a space for conversation, interdisciplinary experimentation, and cultural entertainment (Zamberletti 2025), seeking interaction with the network of 'objects' on display. The exhibition design, which we are about to describe, promotes, in the authors' intentions, a mediated interaction between the user and the entire structure of the Church of Santa Maria Maddalena. Replacing the direct cognitive experience of architecture, visual artefacts, namely survey images, reveal the complexity of material reality and prompt the search for meaning in the representation of the object. Thus, a relationship of reciprocity and a specific regime of gazes is established between the visitor, the exhibition setup, and the image (Pinotti, Somaini 2016: 134). The 'display', as defined by Borgherini and Mengoni, ceases to be a passive medium or a neutral backdrop to become a true critical and spatial device, a generator of knowledge, capable of orienting perception and negotiating new meanings. In the practices of exhibition, the production of meaning is linked to specific visualisation strategies within the realm of architectural representation, across the various stages of the scientific image conceived as a field of force in the logic of the sensible (Borgherini, Mengoni 2016: 9). Within this theoretical frame-

work, the exhibition takes the form of a dense constellation of visual and formal relationships where the observer's body, as it traverses the space, becomes the principal actor, prompted by a curatorial arrangement that does not merely present scientific data but stages its phenomenological and experiential dimension (fig. 12). The space dedicated to the Church of Santa Maria Maddalena – an irregularly shaped quadrangular room with an off-center entrance on the shorter side – is reached after passing through the other rooms of the exhibition. A narrow, low passageway functions as a veritable perceptual threshold, introducing a precise spatial sequence and offering a glimpse of the large back wall chosen as the main backdrop for the sequence of images and visual content. The side surfaces and the one opposite the main wall feature content of various kinds (original design drawings, supporting audiovisual content and in-depth information on the survey operations, photographic compositions; fig. 13). The visual narrative unfolds through an initial sequence of six panels⁸ of equal height but varying widths, starting with the square format of the largest panel, followed by the others which, while following the repeated module, progressively narrow, much like the figurative content that, when viewed from left to right, becomes increasingly sparse and abstract. It is intended

8. Seven panels are arranged in sequence on the main wall: six contain images produced from the survey of the building, while the seventh presents the research workflow relating to the Church of Santa Maria Maddalena and its designer.

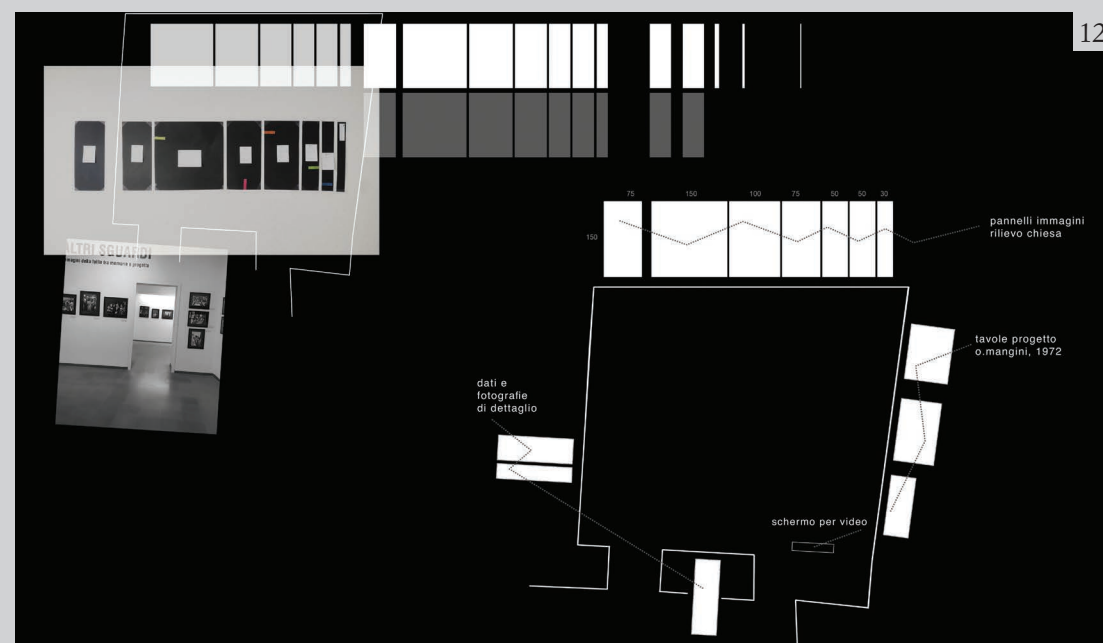


Figure 12
Exhibition design concept:
the panel system within the
exhibition layout, 2025.

Figure 13
Vito Guerra and Francesco
Carofiglio, photographs of
the exhibition space, 2025. ©
Direzione Museo Civico Bari.

8. Sulla parete principale sono disposti in sequenza sette pannelli: sei sono le immagini costruite sul rilievo dell'opera, il settimo è una rappresentazione del flusso di lavoro intorno alla ricerca sulla Chiesa di Santa Maria Maddalena e sul progettista.

mente nuovi al design e al pensiero spaziale. Il ruolo dell'immagine appare più fragile, «spinto ai suoi limiti da strumenti digitali e simulazioni generate dall'intelligenza artificiale e nello stesso tempo minato dall'individualismo estremo e dalle tecnologie emergenti, che potrebbero presto consentire la trasmissione di immagini e idee senza alcun mezzo spaziale» (Zamberletti 2025). Così come profondamente trasformato è il ruolo degli utenti, o come li chiama Ciorra "voyeur architettonici", avidi consumatori di immagini sul proprio dispositivo mobile, che abitano lo spazio espositivo come uno spazio di conversazione, sperimentazione interdisciplinare e intrattenimento culturale (Zamberletti 2025), in cerca di un'interazione con il sistema degli "oggetti" in mostra.

Il dispositivo di allestimento, che ci si appresta a descrivere, favorisce, nelle intenzioni delle autrici, un'interazione mediata dell'utente con l'intero corpo di fabbrica della chiesa di Santa Maria Maddalena. A sostituire l'esperienza conoscitiva diretta dell'architettura, artefatti visivi, immagini del rilievo, mostrano la complessità della realtà materiale e spingono a cercare significati nella rappresentazione dell'oggetto. Si instaura così tra utente, allestimento espositivo e immagine una relazione di reciprocità e uno specifico regime di sguardi (Pinotti, Somaini 2016: 134). Il *display*, nella definizione

Figura 12
Concept del progetto
espositivo: il sistema dei
pannelli nel dispositivo di
allestimento, 2025.

Figura 13
Vito Guerra, Francesco
Carofiglio, fotografie dello
spazio espositivo, 2025. ©
Direzione Museo Civico Bari.



di Borgherini e Mengoni, cessa di essere un supporto passivo o un fondale neutro per farsi vero e proprio dispositivo critico e spaziale, generatore di conoscenza, capace di orientare la percezione e negoziare nuovi significati. Nelle pratiche del mostrare la produzione di senso è legata a specifiche strategie di visualizzazione nell'ambito della rappresentazione architettonica, nei diversi stadi dell'immagine scientifica che viene pensata come campo di esercizio di forze nella logica del sensibile (Borgherini, Mengoni 2016: 9). In questa cornice teorica, la mostra si configura come una fitta costellazione di relazioni visive e formali dove il corpo dell'osservatore, attraversando lo spazio, diviene l'attore principale, sollecitato da un allestimento che non si limita a esporre il dato scientifico, ma ne mette in scena l'istanza fenomenologica ed esperienziale (fig. 12).

Allo spazio dedicato alla Chiesa di Santa Maria Maddalena, un ambiente quadrangolare di forma irregolare con un accesso decentrato sul lato più corto, si arriva dopo aver attraversato gli altri ambienti della mostra. Un varco stretto e basso funziona come una vera e propria soglia percettiva, che introduce a una precisa sequenza spaziale e fa scorgere la grande parete di fondo scelta come supporto principale della sequenza di immagini e contenuti visivi. Le superfici laterali e quella opposta alla principale accolgono contenuti di diversa natura (disegni di progetto originali, contenuti audiovisivi di supporto e approfondimento delle operazioni di rilievo, composizioni fotografiche; fig. 13). La narrazione visiva si sviluppa attraverso una prima sequenza di sei pannelli⁸ di uguale altezza ma di differente larghezza, a partire dal formato quadrato del pannello più grande a cui seguono gli altri che, rispettando la scelta della ripetizione del modulo, si assottigliano progressivamente, come il contenuto figurativo che, nella lettura della sequenza da sinistra verso destra, diventa sempre più rarefatto e astratto. Vuole essere un'unica immagine senza esserlo; i pannelli, distanziati di pochi centimetri, conservano comunque la loro autonomia pur collaborando all'unità della rappresentazione (fig. 14).

L'apparato iconografico selezionato è costituito da un sistema di immagini ad alta defi-

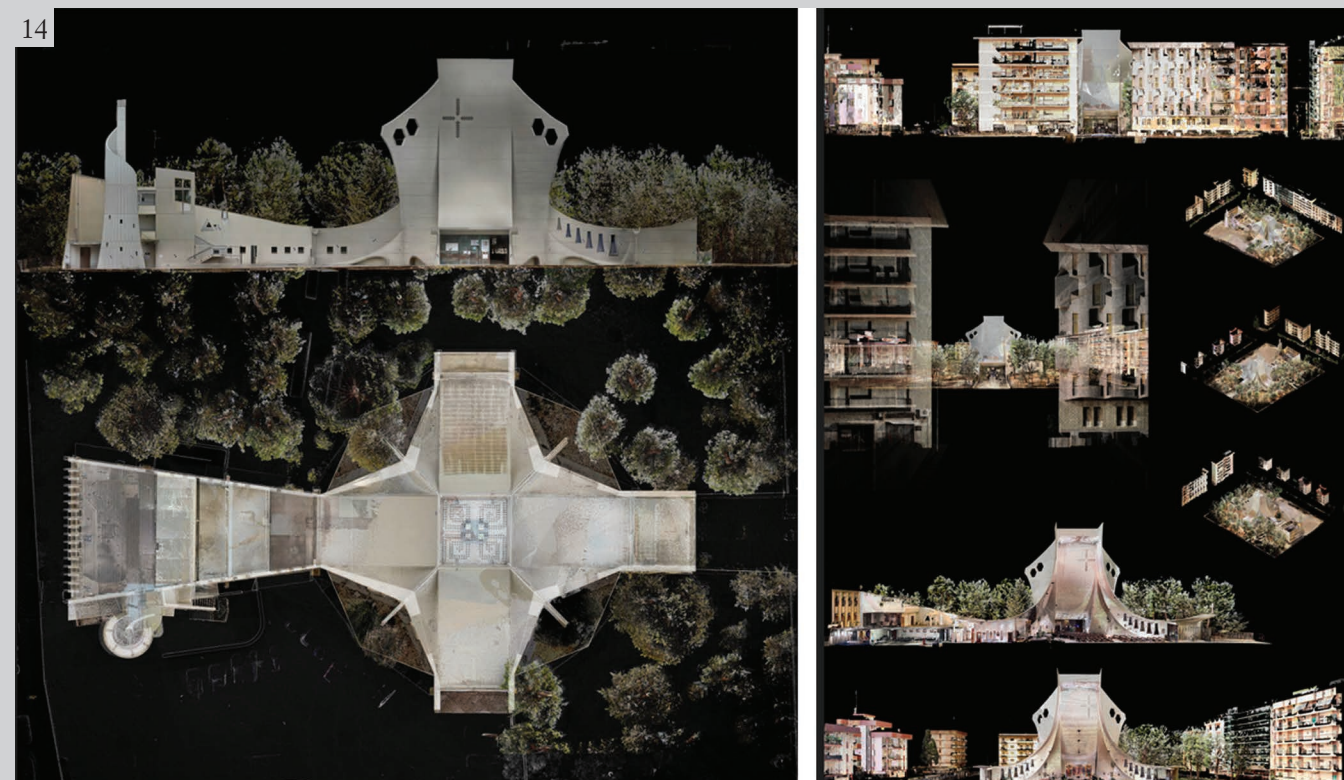
to be a single image without actually being one; the panels, spaced a few centimeters apart, nevertheless retain their autonomy while contributing to the unity of the representation (fig. 14). The iconographic apparatus selected consists of a system of high-definition images, organized according to the sequence of the progressive unveiling of the forms of architecture and sacred space, both interior and exterior. These are not conventional images, nor are they traditional spatial representations such as floor plans, sections, or elevations, even though they are visible as a watermark superimposed on the photographic images. Without disregarding the ideological, disciplinary, and artistic value of the project in the drawing, the aim was to access a new dimension of representation offered by digital culture and current surveying tools. A dimension defined as sensory, receptive to all data, such as material and chromatic data, as well as data related to natural and artificial light, the time of day, and atmospheric temperature. An essential component for the development of a visual narrative of a special place such as a sacred site. In this representation, the entire architectural

work has been conceived as a sculptural object, a single monumental form, and as such has been explored through various processes aimed at creating meaningful images. By sectioning the model along the longitudinal axis that defines the church's cruciform floor plan, or along horizontal planes extending from elevation +1.00 m up to the skylight, significant views emerge, revealing a complex geometry in the volumetric development (fig. 15). In the process of cutting across multiple levels and in multiple directions, the entire work preserves the compositional principles of symmetry and balanced distribution between solid and void, establishing, in the sequentially assembled sections, a compositional rule that is never broken. The images thus constructed – unprecedented and artificial vantage points – decode certain meanings that may have remained hidden within the architectural structure, which thereby becomes a medium of representation in its own right.

The way visitors experience the exhibition space through the visual content displayed on the walls was guided by the images' appeal, in a constant exploration of the sensory dimen-

Figure 14
Sequence of panels: display strategy, 2025.

Figure 15
Thematic abaci: geometric analysis through horizontal and vertical sections of the digital model, 2025.



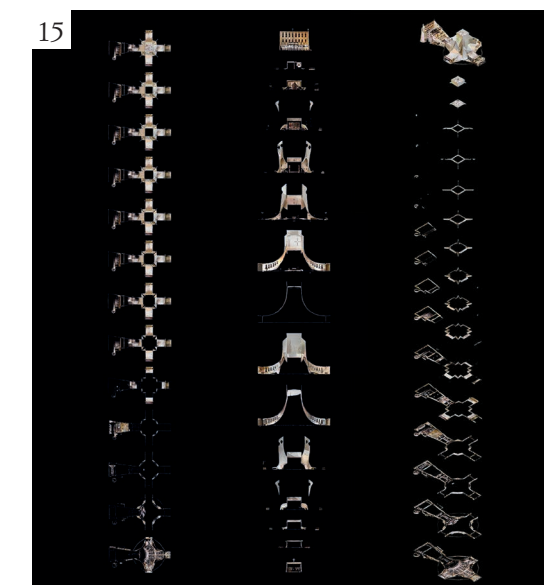
nizzazione, organizzate secondo la sequenza del progressivo svelamento delle forme dell'architettura e dello spazio sacro, interno ed esterno. Non sono immagini convenzionali, non rappresentazioni spaziali tradizionali come disegni di piante, sezioni, prospetti, anche se sono visibili in filigrana, sottoposti alle immagini fotografiche. Senza disconoscere nel disegno il valore ideologico, disciplinare e artistico del progetto, si è voluto accedere ad una nuova dimensione della rappresentazione offerta dalla cultura digitale e dagli strumenti di rilievo attuali. Una dimensione definita "sensoriale", ricettiva di tutti i dati, quali quelli materici e cromatici, quelli relativi alla luce naturale e artificiale, all'ora del giorno e alla temperatura atmosferica. Una componente essenziale per lo sviluppo di una narrazione visiva di un luogo speciale come quello sacro.

Nella rappresentazione l'intera opera architettonica è stata pensata come un oggetto scultoreo, un corpo monumentale unico e come tale esplorato nelle diverse operazioni finalizzate alla costruzione di immagini significative. Attraverso le operazioni di sezione del modello secondo l'asse longitudinale che definisce

l'assetto planimetrico cruciforme della chiesa o secondo piani orizzontali che, dalla quota +1,00 m, arrivano fino al lucernario, si delineano viste significative, che mostrano una geometria complessa nello sviluppo volumetrico (fig. 15). Nell'operazione di taglio operato a più livelli e in più direzioni, l'intera opera conserva i principi compositivi di simmetria,

Figura 14
Sequenza dei pannelli: strategia del mostrare, 2025.

Figura 15
Abachi tematici: analisi geometrica attraverso sezioni orizzontali e verticali del modello digitale, 2025.



sion of representation. Each image – from the bird’s-eye view of the entire architectural complex to the cross-sections spanning exterior and interior – displays the fullest degree of reality, embracing even that layer of redundant, imperfect, and disruptive data. The immersive quality of the representation was achieved through the processing of the point cloud and the rendering of images such as orthophotos and the axonometric and perspective views of the laser scan. The black background of the images, as part of the representational strategy, brings otherwise imperceptible data to light, and thus new meanings emerge from the contrast between the background and the illuminated surveyed parts, generating a vibration and movement as elements inherent to ‘the logic of the sensible’. The graphic survey model offers many expressive and communicative possibilities, even when the data is still raw and must undergo further stages of synthesis. The set of images that can be extracted from the digital model and then critically processed gives substance

to the research work presented, where the survey functions as an autonomous cognitive and cultural device (Pinotti, Somaini 2016: 137-139). It acts as a medium that re-educates our gaze on architecture, capable of restoring complexity, meaning, and value to a work that would otherwise not be fully accessible.

Documenting this religious architectural work – a modern-era structure such as the complex of the Church of Santa Maria Maddalena – has primarily meant choosing a narrative approach capable of opening pathways to layers of meaning that are not always explicit. These layers have often led to misunderstandings or superficial judgments about the work itself and need to be revealed bit by bit, recalled, and revitalised. A narrative approach capable, above all, of conveying the experience of engaging with the architectural work in all its conceptual, compositional, and functional complexity, by experimenting with a new mode of interpretation and, consequently, a new politics of viewing modern architecture.

References / Bibliografia

- AGNELLO F. (2020), *Dal disegno alla misura. Ricostruzione del fronte di Palazzo Aiutamicristo a Palermo*, «diségno», 7, pp. 69-80.
- BELARDI P. (2022), *Nulla dies sine linea. Una lezione sul disegno conoscitivo*, Melfi, Libria.
- BORGHERINI M., MENGONI A. (2016), *Sul mostrare. Teorie e forme del display contemporaneo*, Milano-Udine, Mimesis.
- CASTAGNOLO V., MAIORANO A.C. (2025), *Documento / Monumento. Il rilievo della chiesa di Santa Maria Maddalena come lettura per immagini dell'opera di Mangini*, in SIGNORILE N., STEFANELLI D., a cura di, *Sorprendente Novecento. Onofrio Mangini architetto*, Bari, Mario Adda Editore, pp. 61-71.
- CASTAGNOLO V., MAIORANO A.C., KÜHTZ S., STRIPPOLI F. (2024), *(Com)misurare. Il diario di un architetto tra disegni, pensieri e volti*, in BERGAMO F., CALANDRIELLO A., CIAMMAICHELLA M., FRISO I., GAY F., LIVA G., MONTELEONE C., a cura di, *Misura / Dismisura. Ideare Conoscere Narrare*, atti del 45° Convegno internazionale dei docenti delle discipline della rappresentazione (Padova-Venezia, 12-14 settembre 2024), Milano, FrancoAngeli, pp. 2471-2490.
- CICALÒ E., MENCHETELLI V. (2025), *Il disegno come linguaggio*, «diségno», 16, pp. 7-13.
- D’ACUNTO G., FRISO I. (2022), *Narrative Codes and Expressive Styles in the Virtual Museum*, in BATTINI C., BISTAGNINO E., a cura di, *Dialoghi visioni e visualità. Testimoniare comunicare sperimentare*, atti del 43° Convegno internazionale dei docenti delle discipline della rappresentazione (Genova, 15-17 settembre 2022), Milano, FrancoAngeli, pp. 531-538.

di distribuzione equilibrata tra pieni e vuoti, disegnando, nelle sezioni montate in sequenza, una regola che non viene mai negata.

Le immagini così costruite, punti di osservazione inediti e artificiali, decodificano alcuni significati rimasti forse nascosti nella struttura architettonica che diventa quindi essa stessa medium della rappresentazione.

Le modalità di visita dello spazio espositivo con l’esperienza dei contenuti visivi affissi alle pareti sono state guidate dal grado di attrattività delle immagini in una ricerca costante della dimensione sensoriale della rappresentazione. Ogni immagine, dalla vista zenitale dell’intero complesso architettonico alle sezioni passanti esterno-interno, mostra un livello di realtà massimo, accogliendo anche tutto quello strato di dati in eccesso, imperfetti e disturbanti. La qualità immersiva della rappresentazione è stata raggiunta attraverso l’elaborazione della nuvola di punti e la restituzione delle immagini come gli ortofotopiani e le viste assonometriche e prospettiche della nuvola laser. Il nero di fondo delle immagini, nella strategia del rappresentare, fa emergere in superficie possibili dati altrimenti evanescenti e quindi nuovi significati nel contrasto tra lo sfondo e le parti rilevate illuminate, generando una vibrazione e un movimento come elementi interni alla “logica del sensibile”.

Sono molte le possibilità espressive e comunicative offerte dal modello grafico di rilievo, anche quando il dato è ancora grezzo e deve sottoporsi a ulteriori fasi di sintesi. Il complesso delle immagini, che possono essere estrapolate dal modello digitale e poi elaborate criticamente, sostanzia il lavoro di ricerca presentato dove il rilievo si configura come autonomo dispositivo conoscitivo e culturale (Pinotti, Somaini 2016: 137-139). Esso agisce come un medium che ri-addestra il nostro sguardo sull’architettura, capace di restituire complessità, significato e valore a un’opera altrimenti non pienamente accessibile.

Documentare l’opera, un’architettura religiosa, realizzata in epoca moderna come il complesso della chiesa di Santa Maria Maddalena, ha significato principalmente scegliere un dispositivo di racconto capace di aprire strade di accesso a strati di valori non sempre espliciti, che spesso hanno generato incomprensioni o giudizi superficiali su quanto realizzato e che hanno bisogno di essere svelati un po’ alla volta, ricordati, rinnovati. Un dispositivo capace di raccontare soprattutto l’esperienza di conoscenza dell’opera architettonica in tutta la sua complessità ideativa, compositiva e funzionale, sperimentando una nuova modalità di lettura e pertanto una nuova politica dello sguardo sull’architettura moderna.

DE RUBERTIS R. (1988), *XY, le azioni*, «XY dimensioni del disegno», 6-7, pp. 1-2.

DE RUBERTIS R. (1994), *Il disegno dell’architettura*, Roma, Nuova Italia Scientifica.

LA TEGOLA A. (1970), *Due esempi di coperture in cemento armato realizzate con volte a semplice e doppia curvatura*, «Giornale del Genio Civile», 5, pp. 1-15.

PINOTTI A., SOMAINI A. (2016), *Cultura visuale. Immagini sguardi media dispositivi*, Torino, Einaudi.

SIGNORILE N., STEFANELLI D., a cura di (2025), *Sorprendente Novecento. Onofrio Mangini architetto*, Bari, Adda Editore.

SOLETTI A. (1991), *Il rilievo: tecnica pluridisciplinare*, in «XY dimensioni del disegno», 11-12, pp. 66-71.

UGO V. ([1994] 2002), *Fondamenti della rappresentazione architettonica*, Bologna, Società Editrice Esculapio.

ZAMBERLETTI F. (2025), *Stop Drawing: Pippo Ciorra on the Evolving Role of Architectural Representation*, conversation, «koozArch. Critical exchanges on design thinking», 16 giugno 2025, <https://www.koozarch.com/interviews/stop-drawing-pippo-ciorra-on-the-evolving-role-of-architectural-representation> (ultima consultazione 28/1/2026).