

ALESSANDRO
MERLO

**Non disegnata
ma modellata**

*Il rilievo della chiesa dell'Autostrada
di Giovanni Michelucci*

R



R

La collana **Ricerche di architettura, restauro, paesaggio, design, città e territorio**, ha l'obiettivo di diffondere i risultati della ricerca in architettura, restauro, paesaggio, design, città e territorio, condotta a livello nazionale e internazionale.

Ogni volume è soggetto ad una procedura di accettazione e valutazione qualitativa basata sul giudizio tra pari affidata al Comitato Scientifico Editoriale del Dipartimento di Architettura ed al Consiglio editoriale della Firenze University Press. Tutte le pubblicazioni sono inoltre *open access* sul Web, favorendone non solo la diffusione ma anche una valutazione aperta a tutta la comunità scientifica internazionale.

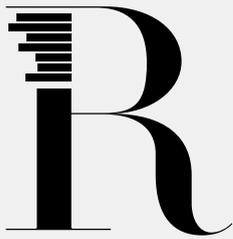
Il Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze e la Firenze University Press promuovono e sostengono questa collana per offrire il loro contributo alla ricerca internazionale sul progetto sia sul piano teorico-critico che operativo.

The Research on architecture, restoration, landscape, design, the city and the territory series of scientific publications has the purpose of divulging the results of national and international research carried out on architecture, restoration, landscape, design, the city and the territory.

The volumes are subject to a qualitative process of acceptance and evaluation based on peer review, which is entrusted to the Scientific Publications Committee of the Department of Architecture (DIDA) and to the Editorial Board of Firenze University Press. Furthermore, all publications are available on an open-access basis on the Internet, which not only favors their diffusion, but also fosters an effective evaluation from the entire international scientific community.

The Department of Architecture of the University of Florence and the Firenze University Press promote and support this series in order to offer a useful contribution to international research on architectural design, both at the theoretico-critical and operative levels.

R



Coordinatore | Scientific coordinator

Saverio Mecca | Università degli Studi di Firenze, Italy

Comitato scientifico | Editorial board

Elisabetta Benelli | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Marta Berni** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Stefano Bertocci** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Antonio Borri** | Università di Perugia, Italy; **Molly Bourne** | Syracuse University, USA; **Andrea Campioli** | Politecnico di Milano, Italy; **Miquel Casals Casanova** | Universitat Politècnica de Catalunya, Spain; **Marguerite Crawford** | University of California at Berkeley, USA; **Rosa De Marco** | ENSA Paris-La-Villette, France; **Fabrizio Gai** | Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Italy; **Javier Gallego Roja** | Universidad de Granada, Spain; **Giulio Giovannoni** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Robert Levy** | Ben-Gurion University of the Negev, Israel; **Fabio Lucchesi** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Pietro Matracchi** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Saverio Mecca** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Camilla Mileto** | Universidad Politécnica de Valencia, Spain; **Bernhard Mueller** | Leibniz Institut Ecological and Regional Development, Dresden, Germany; **Libby Porter** | Monash University in Melbourne, Australia; **Rosa Povedano Ferré** | Universitat de Barcelona, Spain; **Pablo Rodriguez-Navarro** | Universidad Politécnica de Valencia, Spain; **Luisa Rovero** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **José-Carlos Salcedo Hernández** | Universidad de Extremadura, Spain; **Marco Tanganelli** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Maria Chiara Torricelli** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Ulisse Tramonti** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Andrea Vallicelli** | Università di Pescara, Italy; **Corinna Vasič** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Joan Lluís Zamora i Mestre** | Universitat Politècnica de Catalunya, Spain; **Mariella Zoppi** | Università degli Studi di Firenze, Italy

ALESSANDRO
MERLO

**Non disegnata
ma modellata**

*Il rilievo della chiesa dell'Autostrada
di Giovanni Michelucci*





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA



Il volume è l'esito di un progetto di ricerca condotto dal Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze.

La pubblicazione è stata oggetto di una procedura di accettazione e valutazione qualitativa basata sul giudizio tra pari affidata dal Comitato Scientifico del Dipartimento DIDA con il sistema di *blind review*. Tutte le pubblicazioni del Dipartimento di Architettura DIDA sono *open access* sul web, favorendo una valutazione effettiva aperta a tutta la comunità scientifica internazionale.

Ringraziamenti

Autostrade per l'Italia s.p.a. nella persona del geometra Oreste Civitelli.
Fondazione Michelucci di Fiesole nella persona del suo direttore Andrea Aleardi e di Nadia Musumeci.
Biblioteca Michelucci di Bologna nella persona di Raffaella Inglese.
Archivio storico della Biblioteca Universitaria di Bologna – BUB, nella persona di Pier Paolo Zannoni.
Giuseppina Carla Romby.
Omar Cristallini.
Giorgio Zini, nipote dell'ing. Guido Lambertini.

in copertina

Giovanni Michelucci, *Sezione con albero pilastro e alberi*, proprietà del Comune di Pistoia, penna e inchiostro su carta, cm. 25x36, AD0076 - 1964, archivio Disegni della Fondazione Giovanni Michelucci.

progetto grafico

didacommunicationlab

Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze

Susanna Cerri
Gaia Lavoratti



didapress

Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze
via della Mattonaia, 8 Firenze 50121

© 2020

ISBN 978-88-3338-107-7

Stampato su carta di pura cellulosa *Fedrigoni Arcoset*

ELEMENTAL
CHLORINE
FREE
GUARANTEED



INDICE

Presentazione	7
Maria Linda Falcidieno	
Presentazione	9
Emanuela Ferretti	
Prefazione	11
Andrea Aleardi	
Introduzione	13
Le vicende della <i>fabbrica</i>	19
Un inedito fondo archivistico	25
Il <i>Contratto di Appalto</i> e l' <i>Atto di Sottomissione</i>	26
Gli elaborati grafici	33
Il rilievo digitale della fabbrica	47
La campagna di acquisizione dei dati	49
I caratteri morfometrici della chiesa	50
Le ragioni della forma	63
Il progetto Stoppa	64
Il progetto Michelucci	71
Apparati	81
Il fondo dell'Archivio Storico della Società Autostrade	83
Bibliografia	109



La prima volta che ho visto la “Chiesa sull’Autostrada” è stata quando, da ragazzina, sono andata in visita a Firenze; nulla era più lontano dalla mia mente delle questioni architettoniche o di storia dell’arte. Amavo leggere, forse un po’ scrivere, ma certo non ero attratta dal costruito inteso come artefatto, semmai mi incuriosivano le atmosfere, che cercavo di rendere scarabocchiando immagini di persone immaginarie, per lo più riferibili a contesti antichi, rappresentate per stereotipi e modelli.

Eppure, quella volta – forse per la prima volta – passando in auto sono stata prima incuriosita e poi attratta da quell’edificio, che i miei mi indicavano e che si presentava indubbiamente come chiesa, pur nella sua composizione non tradizionale.

Da allora, percorrendo l’autostrada per giungere a Firenze, la sensazione di osservare un episodio fondamentale dell’architettura contemporanea non mi ha più lasciato e in maniera sporadica e occasionale mi sono interrogata su quali fossero le motivazioni ‘oggettive’ o per lo meno dove andassero ricercate le ragioni dell’empatia che l’edificio di Michelucci suscita.

Empatia per me non usuale, se riferita al contemporaneo, per via delle scelte effettuate: uscita dal liceo classico, scelgo all’università architettura, più per amore dei segni del passato giunti fino a noi, che per la passione del nuovo e del progetto e, quindi, mi trovo inevitabilmente a seguire gli insegnamenti di Gianfranco Caniggia, progettista, interprete personale della scuola di Saverio Muratori.

Tutto questo per spiegare la ragione del mio sincero apprezzamento per il volume di Alessandro Merlo, che con un taglio da studioso e rappresentatore propone alcune interessanti riflessioni, che possono contribuire a spiegare l’empatia per un’opera che dura nel tempo, a dispetto del contesto mutato, delle trasformazioni della cultura architettonica e dell’affacciarsi di nuovi miti teorico-metodologico-strumentali. Ad esempio l’esautiva indagine sul materiale – anche inedito – del fondo archivistico e i successivi confronto e lettura critica dei disegni apparentemente autografi, rispetto alle tavole tecniche e all’accurata opera di rilevamento: tema che apre a considerazioni critiche di ampio respiro, che travalicano la specifica disciplina del rilievo, per spostarsi su un piano di ragionamento che bene esprime il divenire di un’opera, sempre fondamentale, ma addirittura imprescindibile, quando si tratti della contemporaneità; e poi, ancor più forte, ciò che Merlo fa emergere dall’analisi del progetto di Michelucci, rispetto a quello precedente, soprattutto attraverso la medesima impostazione di lettura critica, ovvero l’analisi attenta e puntuale delle geometrie (nel caso del progetto Stoppa) e la riflessione sulla composizione plastica (nel caso dell’impianto Michelucci), per rendere esplicite ragioni e scelte degli Autori.

Lo studio di Merlo, quindi, propone una disamina della composizione dell'edificio secondo l'ottica del ricercatore che va in profondità e non si ferma alle consolidate espressioni critiche che vedono la fortuna di San Giovanni Battista nell'impostazione scultorea, bensì ne affronta le matrici ideative, a partire dal confronto tra le due soluzioni, per poi lavorare sull'impostazione planimetrica e ancor più sulle scelte progettuali che vedono l'accostamento e l'interrelazione tra i due comparti ben distinti che la costituiscono; e per una convinta e accanita lettrice di forme edificate, leggere che

...le analisi condotte sul progetto architettonico degli anni Sessanta del secolo scorso e sul recente rilievo hanno consentito di desumere alcune relazioni che, in controluce, tengono assieme misure e figure della *fabbrica*...
(Merlo, *Il progetto Michelucci*, in questo volume)

significa aver trovato l'embrione dell'empatia che la chiesa suscita.

Significa aver riscontrato che la magia di una composizione geniale e personale ha comunque profonde radici razionali e rintracciabili a posteriori – se pure così radicate da esserne parte 'spontanea' e istintiva – che le permettono di mantenere intatta la sua poetica, pur nella trascrizione dall'idea al manufatto. E direi che nel panorama delle ricerche sulla Chiesa di San Giovanni Battista di Michelucci non è poco e, ancor più, poco usuale.

Lo studio della processualità del farsi dell'architettura è una pratica epistemologica di grande rilievo per la comprensione del manufatto e per l'individuazione dei suoi caratteri distintivi. Si tratta di un'operazione non sempre agevole, ma che permette di conoscere la metamorfosi complessa sottesa alla *res aedificatoria* che si dispiega su un lungo binario – molto spesso non lineare – che va dall'analisi dell'atto creativo fino all'approfondimento dell'ultimo dettaglio esecutivo, in una cornice dove gli attori sono molteplici e dai diversificati profili professionali, al pari delle sfaccettate condizioni a contorno. La delineazione di tale articolato 'percorso', ricostruibile attraverso lo studio attento del cantiere e delle sue dinamiche (a loro volta polarizzate su aspetti di natura concettuale e concreta) può illuminare aspetti cruciali delle opere e delle relazioni che vi si sedimentano, determinanti per l'esegesi dell'esito finale. Secondo tale approccio, il perimetro che Alessandro Merlo traccia in questo lavoro sulla Chiesa di San Giovanni Battista di Giovanni Michelucci, si offre come un poliedrico palinsesto di nuove conoscenze, di grande rilievo sia nell'ottica dello studio monografico dell'edificio, sia nella prospettiva di una puntuale definizione di itinerari ermeneutici atti ad approfondire gli elementi fattuali del costruire, nel dialettico rapporto fra idea e oggetto realizzato.

Se la storiografia architettonica – mutuando anche dagli studi economici e da quelli ingegneristici la strumentazione epistemologica necessaria – ha da tempo riconosciuto come indispensabile la restituzione della storia degli edifici da questo particolare versante, la difficoltà di reperire fonti documentarie specifiche ha rappresentato e rappresenta – diacronicamente dal Medioevo alla Contemporaneità – un limite oggettivo allo sviluppo di ricerche di questo genere. Ecco allora che la tipologia documentaria che Merlo ha individuato e analizzato in questo volume non è utile soltanto a chiarificare la vicenda costruttiva di questa importantissima opera di Michelucci, ma in termini generali ci consente da un lato di entrare nel fermentante mondo del cantiere, dall'altro di seguirne lo sviluppo sul piano amministrativo e organizzativo, per giungere così a nuove conoscenze su una delle architetture più studiate del maestro pistoiese. I documenti grafici e testuali conservati nell'Archivio Storico della Società Autostrade confermano quanto enucleato dalla storiografia sulla Chiesa dell'Autostrada, ma aprono anche ulteriori linee di ricerca. Fra le numerose tematiche che il lavoro di Merlo analizza e le prospettive che il suo studio apre, di grande rilievo appare quella dell'autorialità nel progetto contemporaneo, che in questo specifico caso studio trova nella ricostruzione dell'iter progettuale un saldo timone

interpretativo. La *forma mentis* dell'autore, studioso degli aspetti dimensionali e delle qualità geometrico-morfologiche degli edifici, gli consente di muoversi agevolmente fra i disegni di studio, i grafici di progetto, gli elaborati tecnici e l'opera costruita, guidandoci così nella comprensione di questa fabbrica da un punto di vista particolarmente originale. Carlo Olmo ha sollecitato una riflessione sulla "derivata iconofilia di tanta pubblicistica architettonica di oggi" (Architettura e Novecento, Donzelli, 2010, p. XIX), orientamento che porta con sé anche una 'feticizzazione' del disegno come sublime prodotto del genio artistico, a creare un pericoloso iato rispetto all'oggetto architettonico e alla sua storia. Nel valorizzare questo giacimento documentario, in termini di analisi e conoscenza, Merlo non incorre in questa eventualità, mostrando di aver ben compreso che "un'architettura è un'opera complessa e dia-cronica, perché ordina volontariamente diritti, valori e immaginari, perché la discontinuità è nella intenzionalità di un'azione che rende congiunturali misure, calcoli, razionalità e in usi che, a loro volta, si riappropriano di quegli spazi spesso indipendentemente dalla volontà che li aveva ordinati. Ma anche l'individualità non si può esaurire storiograficamente nel rilievo assoluto dato al gesto dell'architetto artista" (Ibidem).

La nostra Fondazione è stata istituita nel 1982 dall'architetto Giovanni Michelucci, per "contribuire alla ricerca e allo studio dell'urbanistica e dell'architettura moderna e contemporanea", con particolare attenzione alle problematiche sociali tra città e comunità. Dopo la morte di Michelucci, avvenuta nel 1990, ha assunto anche la responsabilità della conservazione e della promozione delle opere dell'Architetto, dei suoi progetti e del suo pensiero per le future generazioni di architetti.

Una *mission* affidataci per un lavoro di "cura" ma molto spesso - e strenuamente - di tutela e salvaguardia di cui la grandissima parte delle opere del moderno necessitano, per il loro particolare *status* di patrimonio culturale e al contempo bene patrimoniale, di testimonianza di eccellenza del passato e di manufatto da conservare e mantenere per il futuro, di proprietà spesso privata e di valore pubblico identitario.

Una responsabilità la nostra, nei confronti del lavoro del nostro fondatore, più che mai da esercitare con il massimo impegno. E per il suo capolavoro con ancor maggior particolare attenzione.

A più di 50 anni dal suo completamento, questa straordinaria opera, che ha mantenuto intatta la sua forza architettonica e simbolica, pur continuando la sua funzione al servizio della comunità, è ancora oggetto di studi e visite da parte di architetti, studenti, scuole e cittadini di tutto il mondo. Questa chiesa che "nasce per dare una risposta al nuovo nomadismo dell'uomo che cerca la pace", intende "rivoluzionare lo spazio sacro"; principalmente, continuava l'architetto, "questa chiesa è una piccola città, uno spazio modulato nel quale gli uomini, incontrandosi dovrebbero, se il linguaggio architettonico ha raggiunto la sua efficacia, riconoscersi in un interesse ed in una speranza comune che è quella di ritrovarsi". Quindi spazio materiale, architettonico, e spazio simbolico, per la comunità. L'edificio è stato infatti visto come un punto di riferimento e una svolta nell'opera di Michelucci, raggiungendo un livello di fama raro per l'architettura moderna e in quell'importante congiunzione tra spazio e società.

Quei due valori di fondo fusi in un manufatto, materiale e simbolico, sono l'oggetto della nostra 'cura', per quanto le condizioni del tempo che passa su quelle pietre e della società che cambia incidano su quei valori.

"Keep it Modern!" (Mantenetela moderna!) è il titolo e l'auspicio di un recente concorso dedicato al restauro dell'architettura moderna mondiale lanciato dalla Getty Foundation. La partecipazione con la "chiesa di Michelucci" a questo concorso (non vinto ma con l'onore dell'ammissione nella *short list*

finale) ha fatto emergere e visto costruirsi insieme a noi un partenariato costituito da istituzioni che, attraverso il loro ruolo, la loro esperienza d'uso e le loro competenze sono fortemente legate anche "affettivamente" all'edificio dalla proprietà alla comunità religiosa, dagli enti di tutela a quelli del territorio. E soprattutto il mondo degli studiosi, che con grande devozione da molti anni continuano ad analizzare quest'opera, si tratti della sua componente materiale quanto di quella simbolica, in ogni caso parti inscindibili di quel processo progettuale dell'architetto e dell'uomo Michelucci.

Il Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze è stato tra questi fedeli compagni di viaggio con generazioni di professori e studenti da quando quest'opera è andata progressivamente venendo alla luce sino ad oggi. Ma in particolare in questa recente occasione, in un momento in cui il meglio della ricerca, dello studio, delle molte esperienze disciplinari sul piano tecnico, critico, sociale, culturale venivano messe insieme sul tavolo, l'incontro ha favorito una straordinaria occasione di scambio reciproco delle conoscenze.

Conoscenza che è e rimane il primo e più incisivo strumento pubblico di tutela e salvaguardia per assicurare quella 'cura' di una comunità al patrimonio del suo territorio.

Questo volume di Alessandro Merlo raccoglie e riordina una straordinaria documentazione che ci restituisce in maniera unitaria la complessità di quest'opera *non disegnata ma modellata*, tracciandone una storia di appassionate competenze dagli schizzi e i progetti germinali e poi esecutivi provenienti da diversi archivi sino ai più recenti (e innovativi) rilievi realizzati dal CHM_Lab del Dipartimento di Architettura, accompagnati da una ricca lettura critica del curatore che ne ricostruisce le vicende. Un patrimonio appunto di conoscenza che oltre a raccogliere le passate esperienze di studio si pone come punto di partenza per tutte quelle future, necessarie a garantire un'adeguata e oggi più strutturata azione di manutenzione nel tempo, tema cruciale dell'architettura moderna, per il suo restauro, per la sua conservazione e per il suo uso, per davvero *mantenerla moderna!*

Infine, il 2020 è l'anno delle celebrazioni per il trentesimo anniversario della scomparsa di Giovanni Michelucci. Con questo ulteriore studio ci auguriamo di promuovere ancora più fortemente il valore delle sue esperienze, del suo patrimonio intellettuale e la testimonianza del suo più importante capolavoro.

La chiesa di San Giovanni Battista “dell’Autostrada” è riconosciuta dalla critica contemporanea come uno dei capolavori dell’architettura moderna italiana¹.

Il successo dell’opera era stato già decretato prima della sua ultimazione, vuoi per le inusitate vicende che ne hanno accompagnato la costruzione, vuoi per la fama che il suo progettista, l’architetto Giovanni Michelucci (Pistoia, 1891 - Fiesole, 1990), ormai settantenne, aveva raggiunto sia a livello nazionale che internazionale. A tale notorietà contribuirono indubbiamente, oltre all’originale poetica che caratterizza i numerosi manufatti realizzati nei suoi quasi quarantacinque anni di attività professionale², l’intensa attività pubblicistica³ e il ruolo di accademico⁴ ricoperto fino al 1961⁵.

¹ L’edificio denominato “chiesa di San Giovanni Battista, altrimenti detta chiesa dell’Autostrada del Sole e beni mobili pertinenti” ai sensi del Decreto 63/2016 in data 18 aprile 2016 è protetto dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, dalla *Dichiarazione di interesse nazionale particolarmente rilevante per il riferimento all’architettura e alla tecnologia contemporanee*, di cui al D.Lgs 42/2004, art. 10, comma 3, lett. d.

² La prima opera di Michelucci venne realizzata tra il 1916 e il 1917 durante la Prima Grande Guerra: una piccola cappella da campo a Casale Ladra, vicino a Caporetto (cfr. Conforti C. 2006, *Cappella da campo*, in Conforti C., Dulio R., Marandola M., *Giovanni Michelucci 1891-1990*, Electa, Milano, pp. 86-87).

³ Sull’attività pubblicistica di Michelucci cfr. Dulio R. 2006, “*Quel moderno che gli fo io*”, in Conforti C., Dulio R., Marandola M., *Giovanni Michelucci 1891-1990*, Electa, Milano, pp. 39-60.

⁴ La qualifica accademica di Michelucci è sottomessa all’art. 10 della Legge del 24 giugno 1923, n. 1395, grazie al quale il diploma di professore di “Disegno Architettonico” – conseguito l’11 marzo 1913 all’Accademia di Firenze – veniva equiparato alla laurea in Architettura. Cfr. Conforti C. 2007, *Gli esordi accademici di Giovanni Michelucci tra Roma e Firenze*, in Corsani G., Bini M. (a cura di), *La Facoltà di Architettura di Firenze fra tradizione e cambiamento*, Firenze University Press, Firenze, p. 133. Il primo incarico come docente universitario venne affidato a Michelucci su proposta di Raffaello Brizzi, preside della Scuola superiore di Architettura di Firenze (istituita nel 1914 ma operativa solo dal 1926; dal 1930 Istituto Superiore e dal 1936 Facoltà) per il corso di “Architettura degli interni, Arredamento e Decorazione” nella stessa Scuola a partire dall’A.A. 1928-29 (Michelucci divenne professore straordinario nel 1936 e ordinario nel 1939). Nel 1946 vennero a mancare sia il prof. Concezio Petrucci, titolare del corso di “Urbanistica”, prontamente sostituito da Michelucci, sia Raffaello Brizzi, che lasciò vacante la cattedra di “Composizione Architettonica”; quest’ultima venne offerta a Michelucci, che accettò, nel mese di maggio dello stesso anno. Dall’ottobre 1944 al settembre 1945 Michelucci era stato eletto Preside, carica che ricoprì nuovamente dal giugno del 1947 all’agosto del 1948 quando, in polemica con l’ambiente universitario e in particolare con Fagnoni e Papini (Koenig G.K. 1968, *Architetture in Toscana 1931-1968*, ERI, Torino, pp. 74-75) lasciò la Facoltà di Firenze per quella di Ingegneria a Bologna (le ragioni della sua scelta sono affidate al famoso saggio *Felicità dell’architetto. Lettera aperta ai giovani docenti e agli studenti della Facoltà fiorentina di Architettura*, pubblicata per le edizioni “Il Libro” nel 1949) dove assunse la docenza di “Tecnica urbanistica” e successivamente di “Composizione Architettonica”. L’esperienza bolognese durò dodici anni (fino all’A.A. 1960-61) durante i quali egli fu anche Direttore dell’Istituto di Architettura Tecnica (poi Istituto di Architettura e Urbanistica) (cfr. Inglese R., Ferrari L. 2010, *Giovanni Michelucci: i Nuovi Istituti di Matematica e Geometria*, Asterisco, Bologna, p. 13).

⁵ “D’altra parte è una peculiarità italiana quella che vede intrecciarsi, in un progetto unitario, l’attività professionale con quella accademica e pubblicistica” (cfr. Conforti C. 2006, *Gli esordi accademici di Giovanni Michelucci tra Roma e Firenze*, in Conforti C., Dulio R., Marandola M., *Giovanni Michelucci 1891-1990*, Electa, Milano, p. 132).



Vista del prospetto Est

Costruita tra il 1960 e il 1964⁶ per commemorare gli operai morti⁷ durante la costruzione dell'Autostrada AI che collega Milano a Napoli⁸, come attesta anche la lapide posta in prossimità del sagrato

DEO OPTIMO MAXIMO SACRUM
IN HONOREM BEATI JOHANNIS BAPTISTAE
IN MEMORIAM QUI CECIDERUNT OPERARIORUM

e consacrata il 5 aprile 1964, la chiesa faceva parte di un complesso che comprendeva un motel AGIP (progettato da Ugo Ratti e Marco Bacigalupo in collaborazione con l'ufficio tecnico della "SNAM Pro-

⁶ La posa della prima pietra, secondo il progetto dell'ing. Lamberto Stoppa, avvenne durante una cerimonia ufficiale officiata dal vescovo di Firenze Mons. Ermenegildo Floris il 13 giugno del 1960; la consacrazione, verificatasi con la stessa modalità, risale al 5 aprile del 1964 (l'inaugurazione dell'Autostrada del Sole ebbe luogo il 4 ottobre 1964 alla presenza dell'allora presidente del Consiglio Aldo Moro. Cfr. Iori T. 2006, *L'Autostrada del Sole*, in Buccaro A., Fabricatore G., Papa L.M. (a cura di), *Storia dell'Ingegneria*, atti del 1° convegno nazionale, tomo II, Cuzzolin, Napoli, pp. 1133-1142.

⁷ "Stando ai pochi dati riportati in pubblicazioni ufficiali gli operai morti nella costruzione dell'Autostrada del Sole, da Milano a Napoli, sarebbero stati circa 160" (cfr. Carnevale F. 2012, *La chiesa dell'autostrada: i costruttori e l'architetto*, «Epidemiologia & Prevenzione», n. 6/2012, rubrica Libri e Storie, p. 3).

⁸ L'idea di costruire una chiesa è dovuta all'allora Presidente dell'I.R.I. Aldo Fascetti, che già nel 1958 aveva avuto l'intenzione di impiegare una parte dei contributi messi a disposizione della Società Autostrade per il finanziamento di opere d'arte in virtù della cosiddetta "Legge del 2%" (Cristallini O. 2000, *Gli antecedenti, il progetto e la costruzione della chiesa di San Giovanni Battista dell'Autostrada del Sole*, in Rocchi Coopmans de Yoldi G. (a cura di), *Le Corbusier, Terragni, Michelucci*, Alinea Editrice, Firenze, p. 148.

getti” e realizzato tra il 1960 e il 1963 dall’impresa “Ing. Guido Lambertini” – oggi “The Gate Hotel”⁹, una stazione di servizio con autofficina, aree per la sosta e la Sede di Gestione della stessa Autostrada del Sole (progettata da Raffaello Fagnoni tra il 1958 e il 1962).

L’opera, come per la maggior parte dei manufatti di Michelucci, non trova stilisticamente una collocazione univoca e organica. La storiografia propende piuttosto per evidenziare una serie di elementi costanti che nel loro assieme costituiscono la cifra del maestro e che, almeno in parte, possono essere riscontrati anche nella chiesa, quali la gerarchizzazione degli spazi in una dimensione prettamente emotiva, la valorizzazione del percorso come principio informatore dell’assetto complessivo dell’opera e il rapporto con la natura concepita come palinsesto di simboli e forme reinterpretati secondo una precipua sensibilità espressionista¹⁰. In filigrana emerge anche il rapporto con la tradizione, sia nella forma strutturata della storia (esemplare in tal senso il legame con Michelangelo)¹¹, sia nell’orizzonte indistinto dell’architettura ‘senza architetto’, ovvero in quel serbatoio di saperi e tecniche che affondano le proprie radici nella cultura costruttiva plurisecolare, a sua volta informata da profonde relazioni con il *genius loci* e con la austera coerenza del paradigma forma-funzione.

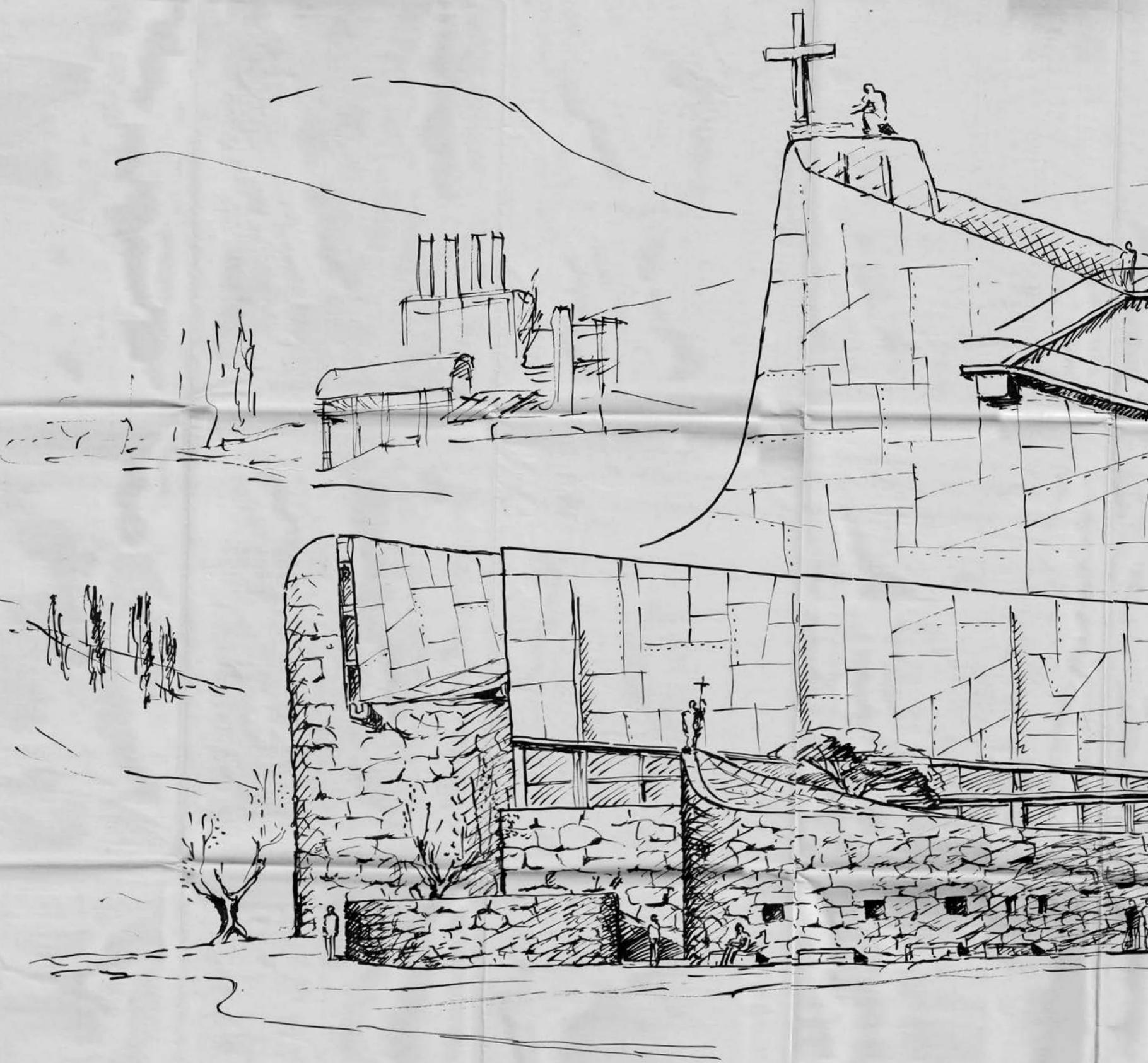
Ciascuno di questi temi meriterebbe una trattazione a sé stante, come in realtà è stato già fatto nei numerosissimi saggi che negli ultimi cinquanta anni hanno costellato la produzione bibliografica sulla chiesa. La lettura del rilievo digitale del manufatto e l’analisi del materiale depositato presso l’Archivio Storico della Società Autostrade (ASSA), resi possibili a seguito di una convenzione stipulata tra il CHMLab del Dipartimento di Architettura dell’Università degli Studi di Firenze e Autostrade per l’Italia s.p.a., hanno comunque consentito di ricostruire il processo genetico di un’opera da ritenere onirica fintanto che non si è trasformata in qualcosa di effettivamente costruito e di misurare il divario tra la fabbrica concretamente eseguita con i propositi iniziali del progettista (Rocchi, 2000, p. 38), aggiungendo un nuovo tassello al sistema delle conoscenze sulla chiesa di San Giovanni Battista.

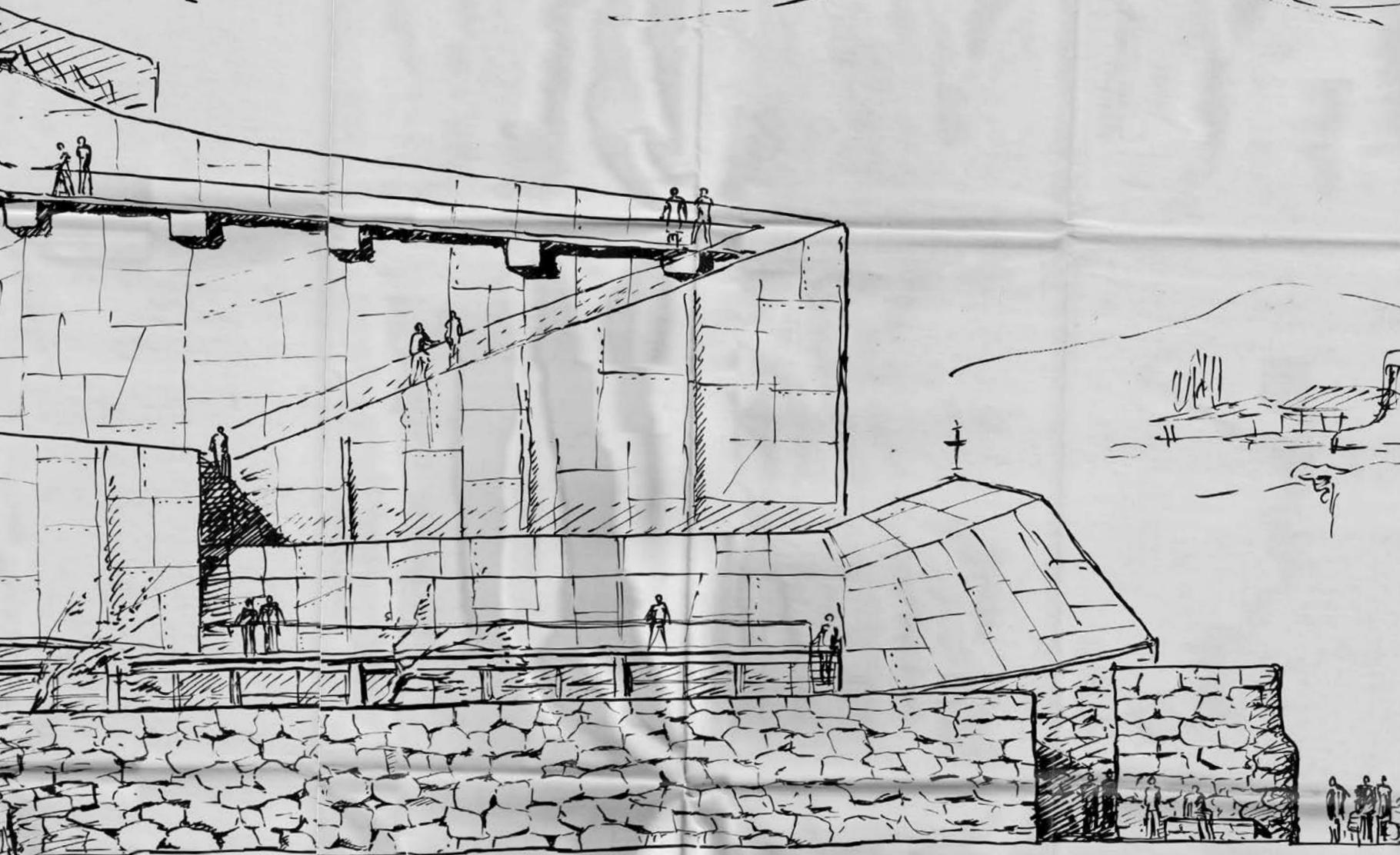
pagine seguenti
Prospetto Sud
Allegato E/7 cartiglio G

⁹ Cfr. Greco L. 2010, *Architetture autostradali in Italia: Progetto e costruzione negli edifici per l’assistenza ai viaggiatori*, Gangemi Editore, Roma, pp. 190-192.

¹⁰ L’edificio è permeato da simbolismi in gran parte legati alla ragione per il quale è stato realizzato come “una grande tenda in pietra toscana e rame [...] concepita quale centro ideale della grande città lineare costituita dall’autostrada e come luogo di sosta e raccoglimento per i viaggiatori” (cfr. Gruppo Autostrade 2006, *La nostra strada. 50 anni di autostrada in Italia*, Musumeci Editore, Quart, p. 60 e Conforti C. 2006, *Un tormentato talento*, in Conforti C., Dulio R., Marandola M., *Giovanni Michelucci. 1891-1990*, Electa, Milano, p. 12), ma anche, e soprattutto, religiosi: l’arca (la vela), il calvario (la montagna) e l’orto del Getsemani e l’albero della vita (l’albero). Per un approfondimento sui temi a carattere religioso che permeano l’opera di Michelucci si veda il saggio di Giuseppe Saverio Giacomini in AA.VV. 1965, *La chiesa dell’Autostrada del Sole. San Giovanni Battista a Campi Bisenzio*, II edizione, Editoriale Firema, Roma, pp. 9-10.

¹¹ Cfr. Ferretti E., Pierini M., Ruschi P. (a cura di) 2014, *Michelangelo e il Novecento*, catalogo della mostra, Silvana, Milano.





ALLEGATO E/4

ESISTENTE DA BOLLLO
(Art. 8 Legge 24-7-1961 N. 720)

PROF. ARCH. GIOVANNI MICHELUCCI
CHIESA SAN GIOVANNI - AUTOSTRADA DEL SOLE

PROSPETTO SUD 1/50
MAGGIO 1961

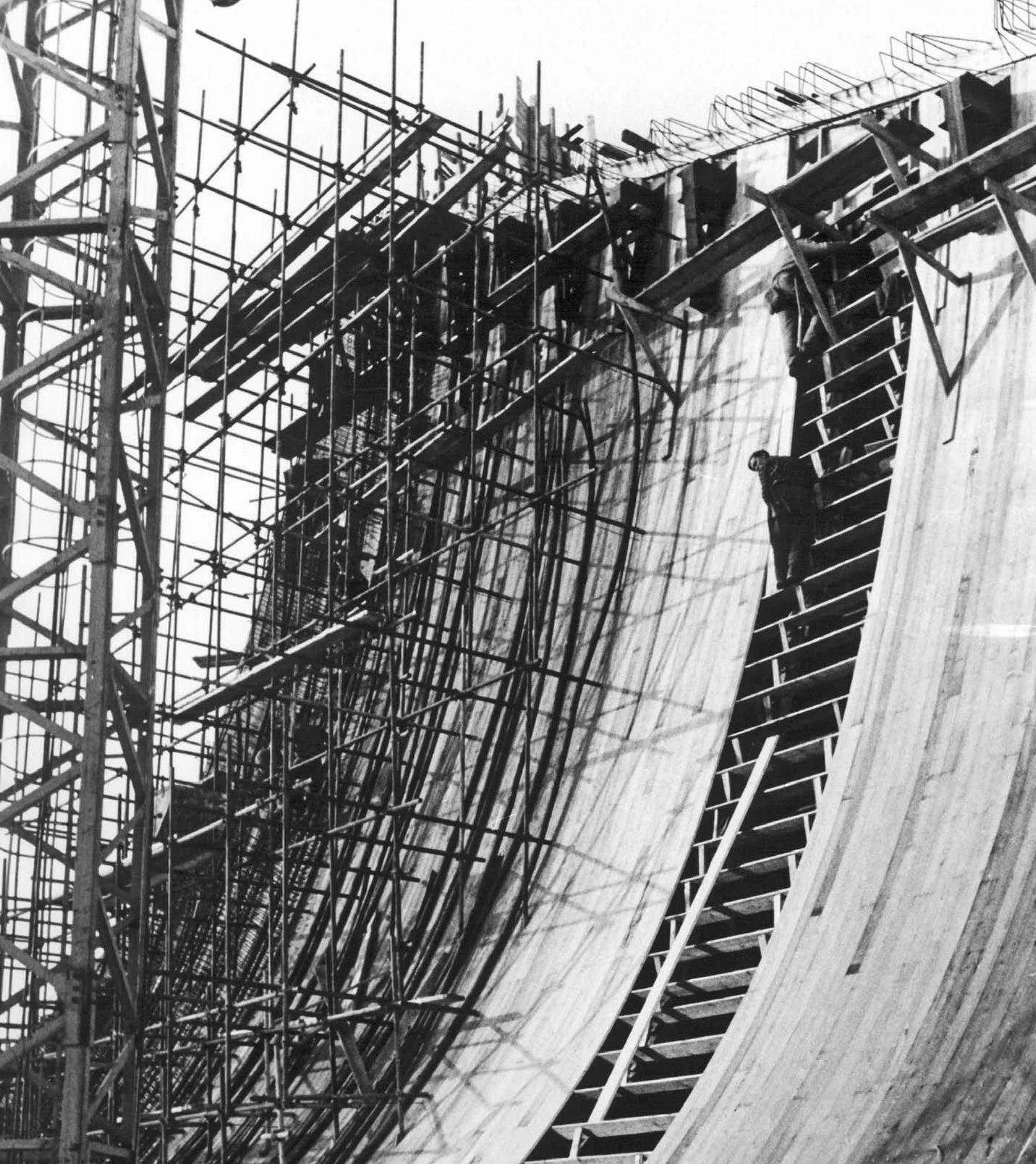
(consegnato nel giugno 1961)

L'IMPRESA
11/7/61

IL SUPPLENTE

tav. 7

AUTOSTRADA
SOCIETA' ITALIANA PER L'EDIFICAZIONE
E L'AMMINISTRAZIONE



Nel 1958 la società “Autostrade – Concessioni e Costruzioni – s.p.a.” affidò la progettazione della chiesa di San Giovanni Battista all’ingegnere romano Lamberto Stoppa (Roma, 1907-1991), allora impiegato presso la Direzione Generale dei Servizi Tecnici dello Stato della Città del Vaticano. Il 21 aprile del 1959 una prima versione dell’edificio assieme al modello in scala furono presentati a Giovanni XXIII (salito al soglio pontificio il 28 ottobre del 1958) dal presidente dell’Istituto per la Ricostruzione Industriale Aldo Fascetti e dai vertici della Società Autostrade durante un’udienza privata¹. Nove mesi dopo (gennaio 1960) il progetto definitivo, assieme al piano iconografico predisposto dall’Istituto Internazionale di Arte Liturgica², venne mostrato ai dirigenti della società nei locali di quest’ultima in Roma (Cristallini, 2000, p. 150).

Il 12 maggio 1960 le opere vennero appaltate all’impresa “Ing. Guido Lambertini” di Bologna³, che iniziò i lavori il 7 giugno 1960, giorno di consegna del cantiere (cfr. paragrafo *Il Contratto di Appalto e l’Atto di Sottomissione*, in questo volume). Il 10 novembre dello stesso anno la Società Autostrade, a seguito delle critiche mosse al progetto da più parti e in particolare dal Consiglio Superiore di Antichità e Belle Arti, presieduto da Vittorio Ballio Morpurgo, che aveva raccolto i giudizi negativi espressi della Soprintendenza ai Monumenti delle Province di Firenze, Arezzo e Pistoia diretta da Ugo Procacci, si trovò costretta a sospendere le opere, che fino a quel momento avevano interessato unicamente le fondazioni⁴.

Al fine di superare l’*empasse*, la Società Autostrade affidò a Giuseppe Saverio Giacomini, consigliere delegato dell’Istituto Internazionale di Arte Liturgica, il compito di individuare un consulente autore-

pagina a fronte
**Operai al lavoro durante la
realizzazione della copertura**
Archivio Fotografico Fondazione
Giovanni Michelucci, n. 038

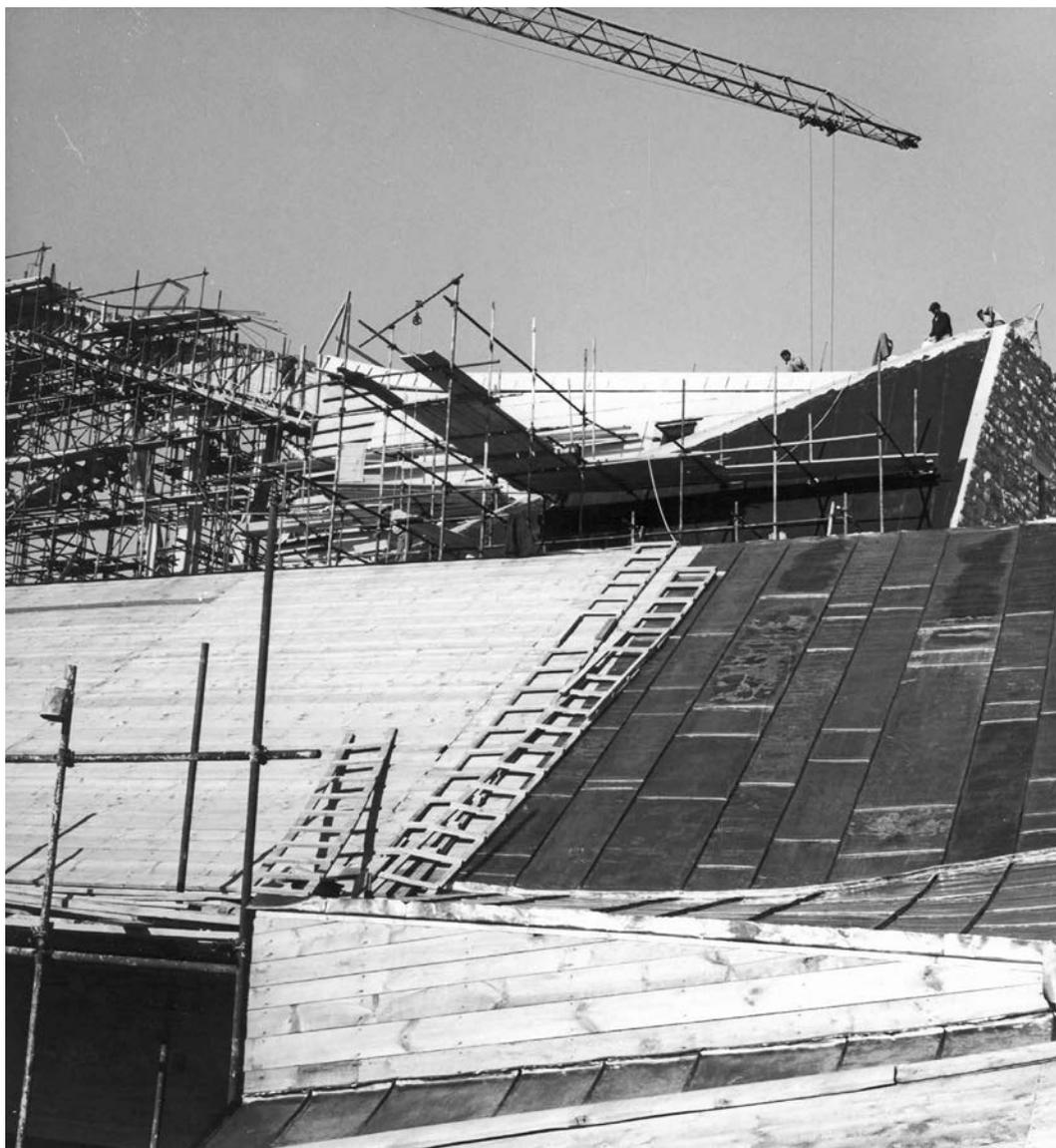
¹ “Il Presidente dell’I.R.I., on. Fascetti è stato ricevuto stamane, in privata udienza, da Giovanni XXIII. L’on. Fascetti ha presentato al Sommo Pontefice l’on. Ezio Donatini e l’ing. Fedele Cota, rispettivamente Presidente e Amministratore delegato della Società Concessioni e Costruzioni Autostrade, che hanno illustrato al Papa le caratteristiche di una chiesa che verrà costruita all’incrocio fra l’Autostrada del Sole e la Firenze-Mare, a quattro chilometri da Firenze. Il progetto è dovuto all’ingegner Lamberto Stoppa, presente all’udienza assieme al dr. Guido Gelli” (cfr. «Autostrade» n.4 aprile 1959, pp. 1-2).

² All’Istituto venne affidato ufficialmente il compito di “realizzare l’intera decorazione, dalla elaborazione del piano tematico alla scelta degli artisti della più chiara fama e in grado, pertanto, di presentare un quadro, il più evidente e insigne possibile, del presente momento dell’arte figurativa italiana” (Cristallini, 2000, p. 150).

³ Guido Lambertini (Bologna 1899-1982), diplomatosi alla Regia Scuola di Applicazione per gli Ingegneri nell’A.A. 1923-24 dopo il biennio propedeutico in Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, ha fondato l’impresa di costruzioni “Ing. Guido Lambertini” s.p.a. con la quale ha partecipato alla realizzazione di numerosi lotti dell’Autostrada del Sole, molti dei quali relativi a viadotti costruiti utilizzando un particolare brevetto ideato dallo stesso Lambertini (*Slipform* o casseforme autoportanti), tra i quali l’F.3-FI relativo alla chiesa di San Giovanni Battista (cfr. Archivio Lambertini, Università degli studi di Bologna, Fondi Archivistici della Biblioteca Michelucci).

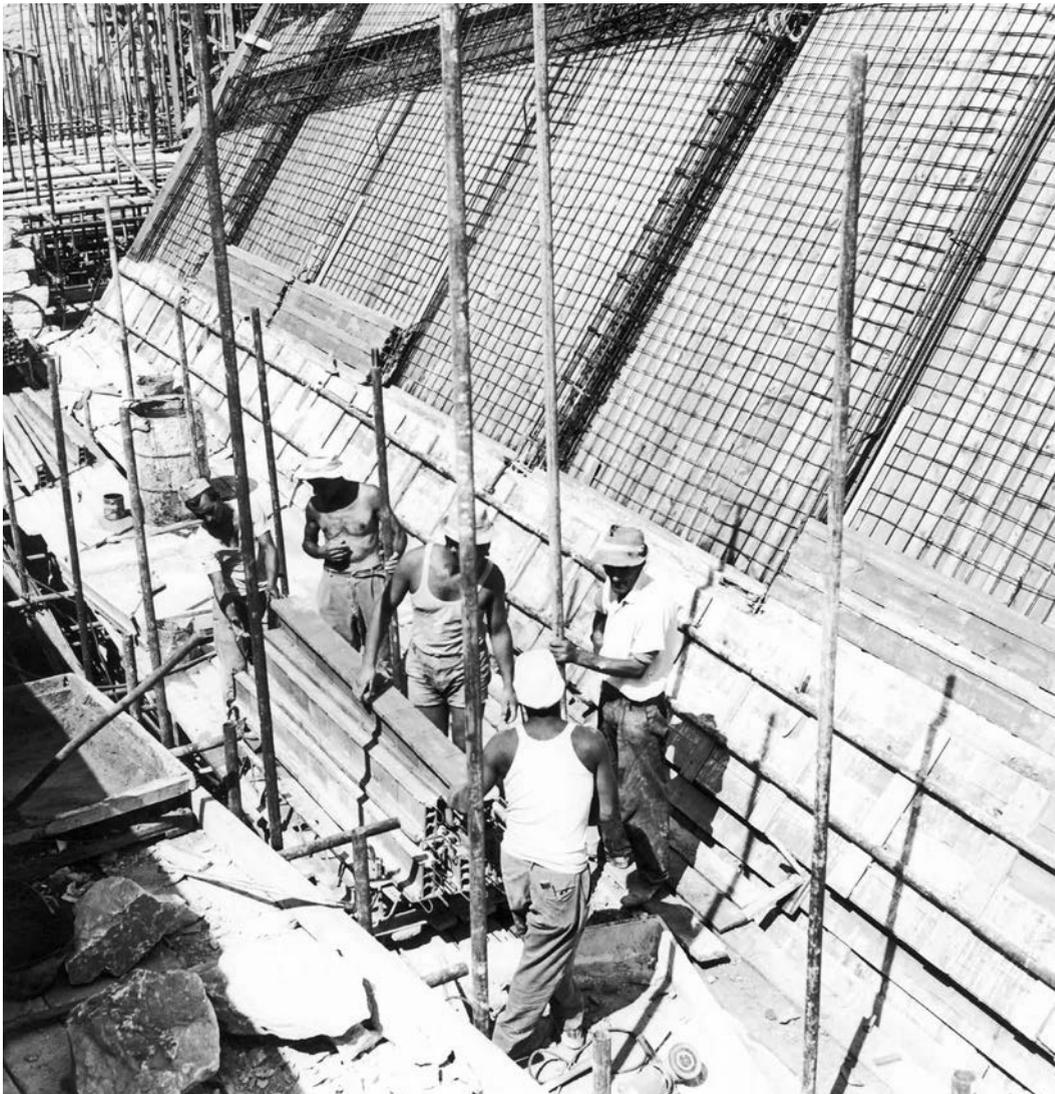
⁴ Per i motivi del rifiuto del primo progetto cfr. Cristallini, 2000, pp. 152-153.

**Operai al lavoro durante la
realizzazione della copertura**
Archivio Fotografico Fondazione
Giovanni Michelucci, n. 150



vole da affiancare a Stoppa. La scelta ricadde su Giovanni Michelucci, che aveva già realizzato numerose opere nell'ambito dell'architettura religiosa, poteva vantare rapporti sia con l'ambiente ecclesiastico fiorentino che con le più alte cariche politiche della città. Michelucci, dapprima solo consulente, accettò in seguito l'incarico di progettista, inizialmente affiancato da Stoppa con il ruolo di co-progettista e direttore dei lavori, e poi, su sua esplicita richiesta, di progettista unico. Da questo momento in poi l'ing. Stoppa, pur mantenendo ufficialmente la direzione lavori, non partecipò più alle vicende dell'opera; la direzione lavori venne infatti svolta ufficialmente dall'ing. Ivo Tagliaventi⁵, stretto collaboratore di Michelucci, con il quale aveva lavorato in altri progetti, e stimato dalla ditta costruttri-

⁵ Ivo Tagliaventi (Bologna, 1923-2015) fu prima allievo e poi assistente di Giovanni Michelucci (presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna, dove si laureò in Ingegneria Civile – Tecnica Urbanistica nell'A.A. 1949-50), con il quale collaborò in numerose opere. In seno all'Accademia divenne professore ordinario di "Architettura Tecnica" e professore emerito della stessa Università.



Operai al lavoro durante la realizzazione della copertura
Archivio Fotografico Fondazione
Giovanni Michelucci, n. 073

ce (Cristallini, 2000, p. 154). Nel luglio del 1961 Tagliaventi venne assunto dall'impresa "Ing. Guido Lambertini" come consulente per la progettazione delle strutture in acciaio e cemento armato, mansione che svolse in parallelo a quella di direttore dei lavori per conto della Società Autostrade (Cristallini, 2000, p. 189).

I primi elaborati grafici e la *maquette* realizzati da Michelucci furono precauzionalmente presentati alla Commissione Diocesana di Arte Sacra, alla Direzione Generale Antichità e alla Soprintendenza ai Monumenti di competenza territoriale per avere un parere preventivo, che fu positivo. Del primitivo progetto l'architetto pistoiese ereditò parte delle fondazioni dell'aula e del battistero che orientarono almeno in parte l'impianto della sua chiesa (cfr. paragrafo *Il progetto Stoppa*, in questo volume).

L'impresa "Ing. Guido Lambertini" riprese i lavori il 29 maggio 1961 (cfr. paragrafo *Il Contratto di Appalto e l'Atto di Sottomissione*, in questo volume) avendo unicamente a disposizione il progetto di massima di Michelucci, consistente in diciassette tavole grafiche disegnate a mano libera del maestro (cfr. paragrafo *I diciassette disegni a mano libera*, in questo volume). Con l'avanzare del progetto architetto-

nico e di quello strutturale di pari passo con il cantiere, i rapporti tra Michelucci e Tagliaventi si fecero critici; il maestro non tollerava infatti che il collaboratore avanzasse delle riserve sulle sue idee, proponendo egli stesso delle soluzioni progettuali che avrebbero potuto armonizzare le problematiche statico-costruttive con gli aspetti formali⁶. Nell'ottobre del 1961 Tagliaventi rinunciò al suo mandato di strutturista, mantenendo solo la direzione dei lavori, incarico dal quale si dimise l'11 settembre del 1962. Uscito di scena Tagliaventi, all'impresa "Ing. Guido Lambertini" non restò altro che affidare il completamento dei calcoli per le fondazioni, le strutture del battistero e la galleria delle Città all'ing. Gian Vittorio Baulina Paleotti Lanzoni⁷ (dal novembre del 1961) e quello delle strutture in elevazione all'ing. Enzo Vannucci⁸ (dal gennaio del 1962) che facevano parte dello staff tecnico della stessa impresa Lambertini. Un importante ruolo di raccordo tra lo Studio Michelucci e l'impresa Lambertini fu rivestito da l'ing. Vincenzo Garagnani⁹, che quest'ultima inviò in pianta stabile presso villa "Il Roseto"¹⁰ affinché collaborasse attivamente con Michelucci.

L'avvicinarsi dei tecnici e le reali difficoltà legate alla realizzazione in fase di cantiere di un'opera eccezionale per forma e struttura comportarono numerosi ritardi e il procrastinarsi per più di una volta del termine di esecuzione delle opere, ufficialmente stabilito nel *Contratto di Appalto* e nel successivo *Atto di Sottomissione* (cfr. paragrafo *Il Contratto di Appalto e l'Atto di Sottomissione*, in questo volume), oltre a un'importante incremento dei costi (dagli iniziali 277.000.000 di lire ai 900.000.000 finali).

Il problema più impegnativo si rivelò da subito quello della copertura della chiesa, che doveva rispondere all'immagine di una tenda sostenuta da pilastri dalle sembianze di tronchi d'albero. L'abilità di Vannucci nell'interpretare strutturalmente le valenze figurative proposte da Michelucci, evidente specialmente nelle parti in elevato dell'aula, implicò virtuosismi inconsueti che misero a dura prova anche le capacità stesse del cemento armato.

Valutata l'impossibilità di utilizzare una soletta armata di spessore costante a sviluppo curvilineo come immaginato da Michelucci, e scartata la soluzione di copertura dell'aula secondo un sistema misto

⁶ È sintomatico del clima venutosi a creare tra Michelucci e Tagliaventi il fatto che nella pubblicazione ufficiale voluta dalla Società Autostrade nel 1964, tra i collaboratori che il maestro ringrazia non vi sia il suo ex allievo e collaboratore (cfr. AA.VV. 1965, *La chiesa dell'autostrada del sole. San Giovanni Battista a Campi Bisenzio*, Editoriale Firema, Roma, II edizione).

⁷ Gian Vittorio Baulina Paleotti Lanzoni (Bologna, 1919-1998) si laureò in Ingegneria Civile presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna nell'A.A. 1947-48.

⁸ Enzo Vannucci (Firenze, 1912-1982) frequentò la Facoltà di Architettura di Firenze dove si laureò nell'A.A. 1939-40. L'attività professionale fu legata principalmente alla progettazione di strutture portanti di edifici, siano essi di nuova progettazione che restaurati. Alla progettazione e alla direzione dei lavori di edifici residenziali, religiosi e industriali si affiancarono incarichi di maggiore impegno che Vannucci realizzò per la Soprintendenza ai Monumenti di Firenze, Prato e Pistoia, in particolare con gli architetti Guido Morozzi e Nello Bemporad, e in collaborazione con Raffaello Fagnoni, Pierluigi Spadolini e Giovanni Michelucci. Dagli anni '60 del XX secolo Vannucci si occupò anche di pianificazione urbanistica e territoriale. Fu assistente alla cattedra di "Tecnica delle Costruzioni" presso l'Istituto di Scienza delle Costruzioni della Facoltà di Architettura di Firenze, ma non ottenne mai la cattedra. Alla fine degli anni '70 lavorò a Udine e assunse l'incarico di studiare il consolidamento dei monumenti danneggiati dal terremoto del Friuli (cfr. Archivio Enzo Vannucci, Università degli studi di Firenze, Fondi Archivistici del Sistema Bibliotecario di Ateneo).

⁹ Nello studio di Michelucci il compito dell'ing. Vincenzo Garagnani (Bologna, 1936-2013) era quello di trasformare i disegni del maestro in elaborati grafici a scala adeguata a poter essere utilizzati in fase esecutiva (cfr. Giorgi, 2000, p. 142).

¹⁰ Lo studio di Michelucci, assieme alla sua abitazione privata, venne trasferito a Fiesole nella villa "Il Roseto" acquistata nel 1957.



Chiesa di San Giovanni Battista in una fotografia del 1986. Nell'immagine è visibile l'incrocio dell'Autostrada A1 (Milano-Napoli) con la A11 (Firenze-Mare) in prossimità del quale vi sono il palazzo Fagnoni (Sede di Gestione della Autostrada del Sole), la chiesa di San Giovanni Battista e il motel AGIP

composto di pannelli prefabbricati in cemento e travi reticolari in acciaio ad andamento curvilineo, si arrivò all'adozione di strutture in cemento precompresso di spessore costante, progettate dalla "Società Renardet" di Roma, che garantivano una più rapida messa in opera e un non trascurabile vantaggio economico (maggio 1962).

Nell'ultima fase dei lavori venne deciso di non realizzare né l'altare esterno né il sacrario dedicato ai caduti, previsti nel progetto di massima ma non approfonditi negli elaborati esecutivi e venne adottata una nuova soluzione per il campanile. Nell'ottobre del 1963 i lavori erano in gran parte ultimati, tantoché il 18 dello stesso mese, superato il giudizio della Commissione di Arte Sacra della Diocesi di Firenze, la chiesa venne presentata ai rappresentanti della stampa (cfr. Cristallini, 2000, p. 156).



La documentazione ritrovata grazie alla collaborazione dell'ente concessionario nell'Archivio Storico della Società Autostrade (ASSA) è racchiusa in tre raccoglitori¹ nei quali sono stati rintracciati il secondo *Contratto di Appalto* relativo alla costruzione della chiesa di San Giovanni Battista, stipulato tra la "Autostrade – Concessioni e Costruzioni – s.p.a." e l'impresa "Ing. Guido Lambertini" una volta affidato il progetto a Michelucci, e il successivo *Atto di Sottomissione* concernente "la variazione ai patti di cui al contratto di appalto 31 gennaio 1962" (ovvero l'adeguamento del costo complessivo dei lavori alle opere effettivamente realizzate), oltre agli allegati citati nei due atti, tra i quali i diciassette disegni a mano libera acclusi al *Contratto di Appalto* e le centoquarantacinque tavole grafiche alla base dell'*Atto di Sottomissione*².

Entrambi i documenti furono redatti in Roma presso la sede della "Autostrade – Concessioni e Costruzioni – s.p.a." tra il dott. ing. Fedele Cova, in qualità di amministratore delegato e legale rappresentante della medesima società, e il dott. ing. Guido Lambertini, in qualità di titolare, unico proprietario e legale rappresentante dell'impresa "Ing. Guido Lambertini", il primo in data 31 gennaio 1962 (repertorio n. 828) e il secondo in data 15 marzo 1963 (repertorio n. 1197). Il *Contratto di Appalto* venne sottoscritto anche dal dott. ing. Antonio Di Penta, titolare dell'impresa "Ing. A. e P. Di Penta – s.p.a." indicata dall'impresa Lambertini come sua 'supplente'.

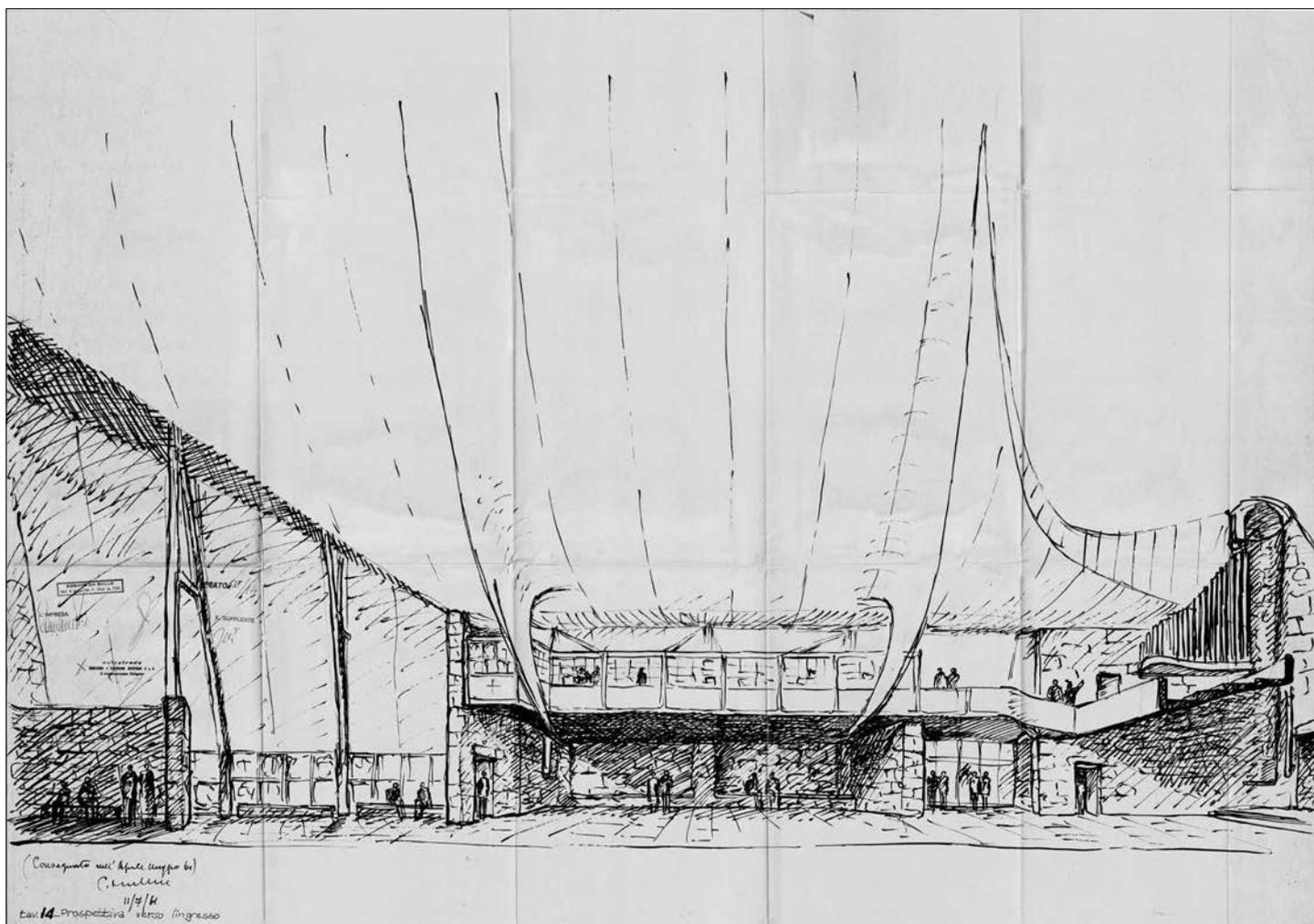
I documenti rinvenuti, in particolare il *Contratto di Appalto*, l'*Atto di Sottomissione* e gli elaborati grafici allegati sia al primo che al secondo, oltre a essere in gran parte inediti, consentono di fare chiarezza su alcuni aspetti ancora poco noti della vicenda legata alla costruzione della chiesa.

pagina a fronte
Vista del prospetto Est

¹ Collocazione: settore H2, scaffale 18, V ripiano. Ciascun raccoglitore riporta sulla costola quattro diversi riferimenti archivistici dovuti a catalogazioni distinte avvenute nel corso del tempo.

- Raccoglitore n. 192 [192/1, 48, (116 – c. 634)]. Sulla costola: Autostrada MI-NA, Lotto F.3/FI, Impresa Lambertini. All'interno sono presenti: il *Contratto di Appalto* (redatto il 31 gennaio del 1962, repertorio n. 828) e i documenti contrassegnati con le lettere A, B, C, D, E (elaborati grafici da E/1 a E/17), F, G e gli elaborati grafici da 1 a 42 allegati all'*Atto di Sottomissione* per la costruzione della chiesa di San Giovanni Battista.
- Raccoglitore n. 193 [192/2, 49, (116 – c. 635)]. Sulla costola: Autostrada MI-NA, Lotto F.3/FI, Impresa Lambertini. Al suo interno sono presenti: l'*Atto di Sottomissione* per la costruzione della chiesa di San Giovanni Battista (redatto il 15 marzo del 1963, repertorio 1197) e gli elaborati grafici allegati da 42 a 146.
- Raccoglitore n. 194 [192/3, 50, (116 – c. 636)]. Sulla costola: Autostrada MI-NA, Lotto F.3/FI, Impresa Lambertini. Al suo interno sono presenti: gli elaborati grafici da 147 a 154 e il Collaudo delle strutture in cemento armato (14 marzo 1963) a firma dell'ing. Gianguido Borghese di Bologna.

² Dalle note presenti nel saggio di Omar Cristallini (Cristallini, 2000) si desume che lo studioso abbia avuto la possibilità di consultare tale archivio durante le sue ricerche.



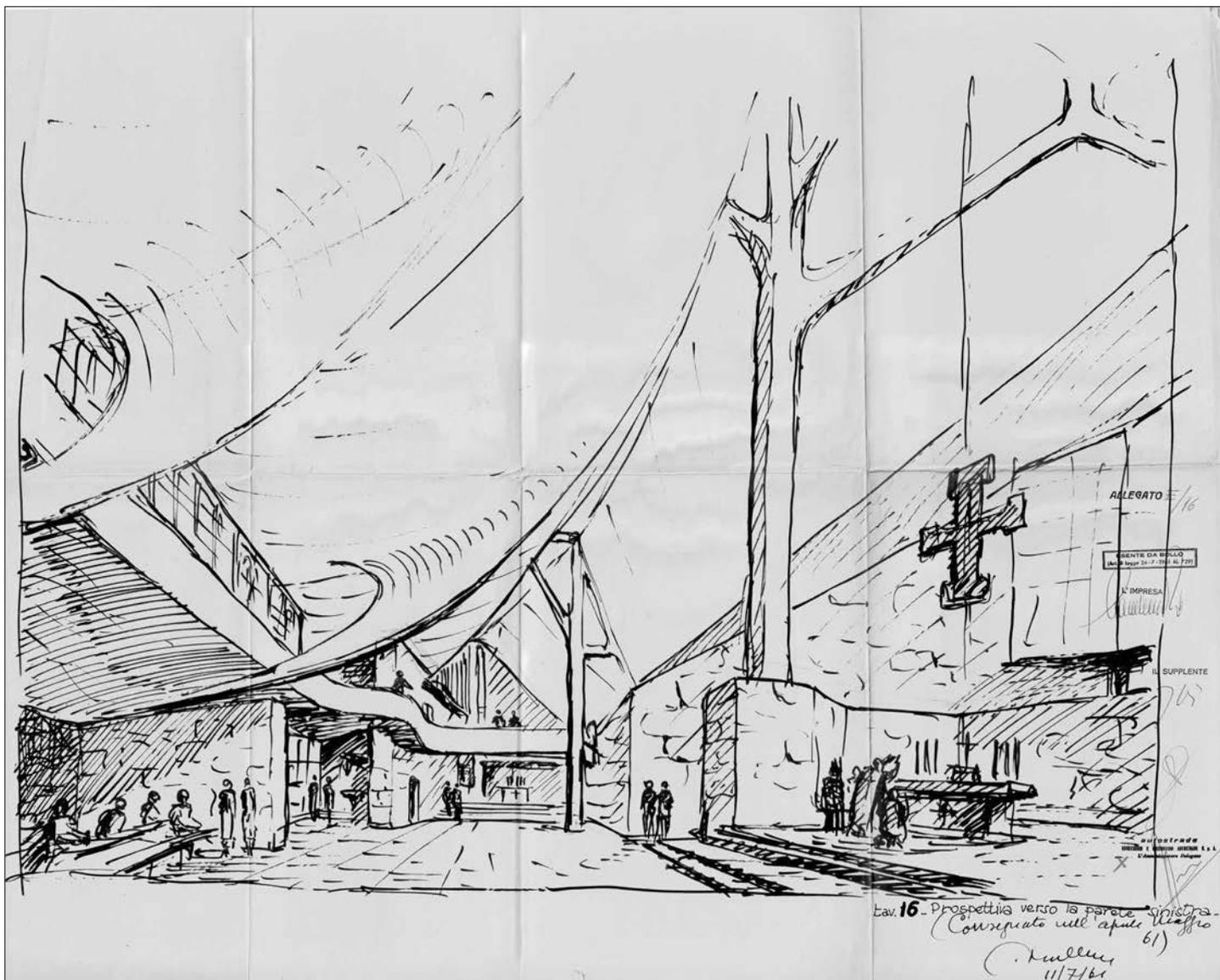
Prospettiva verso l'ingresso
Allegato E/14 cartiglio G

Il Contratto di Appalto e l'Atto di Sottomissione

Il *Contratto di Appalto*, redatto in triplice originale su carta semplice il 31 gennaio del 1962, è articolato secondo il consueto schema che prevede delle premesse suddivise per punti, le generalità dei sottoscrittori, la finalità dell'atto, le norme, i patti, le modalità, i termini e le condizioni, strutturate in articoli, che devono essere rispettate dall'ente appaltatore e dalla stazione appaltante ai fini di ottemperare al contratto.

La *Premessa* consente di puntualizzare alcune date che hanno segnato l'andamento del cantiere a partire dalla prime fasi:

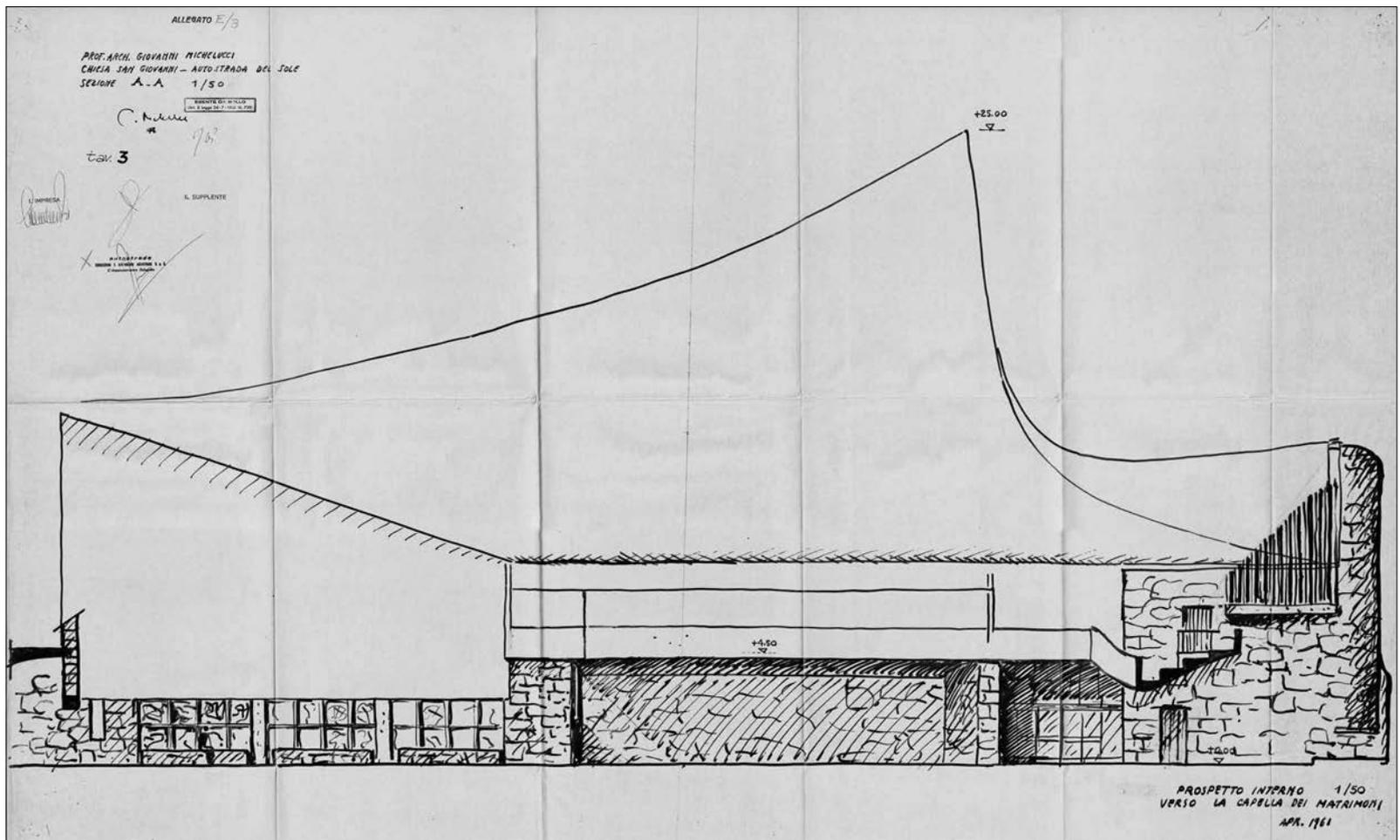
- 12 maggio 1960: il Comitato Direttivo della società concessionaria con sua propria delibera ha autorizzato l'appalto dei lavori di costruzione di una chiesa, secondo il progetto redatto dall'ing. Lamberto Stoppa, da erigersi a Firenze, nei pressi della Sede di Gestione dell'Autostrada Milano-Napoli, da intitolarsi a San Giovanni Battista e da dedicarsi ai caduti sul lavoro per la costruzione dell'autostrada stessa (punto 2);
- 10 novembre 1960: la società concessionaria appaltante ha comunicato con lettera R.R.R. – Espresso (prot. n. 15614), all'impresa appaltatrice "Ing. Guido Lambertini" formale *Ordine di Sospensione* dei lavori in oggetto, con decorrenza dal 14 dello stesso mese, avendo deciso di apportare sostanziali modifiche al progetto della chiesa redatto dall'ing. Lamberto Stoppa (punto 5);



- successivamente, sulla base di un nuovo progetto di massima, redatto a cura del prof. arch. Giovanni Michelucci e approvato dalla società concessionaria, sono intervenuti accordi tra la società stessa e l'impresa "Ing. Guido Lambertini" per la realizzazione delle opere nello stesso sito secondo tale nuovo progetto, procedendo alla occorrente modifica del *Disciplinare* e alla integrazione dell'*Elenco dei Prezzi Unitari* (punto 6);
- 29 maggio 1961: i lavori di costruzione sono stati ripresi a cura dell'impresa "Ing. Guido Lambertini" (punto 7).

Dei dieci Articoli sono di particolare interesse l'Art. 2, relativo all'ammontare dell'appalto pari a £. 277.000.000, l'Art. 3, che indica come termine ultimo dei lavori il 15 maggio del 1962, l'Art. 5, con il quale l'impresa "Ing. Guido Lambertini" nomina sua supplente (come previsto dall'Art. 9 del Capitolato Generale dello Stato - D.M. 28.5.1895) l'impresa "Ing. A. e P. Di Penta - s.p.a." con sede in Roma (presidente e legale rappresentante dott. ing. Antonio Di Penta) e l'Art. 8, che elenca i documenti che vengono allegati al contratto:

Prospettiva verso
la parete sinistra
Allegato E/16 cartiglio G

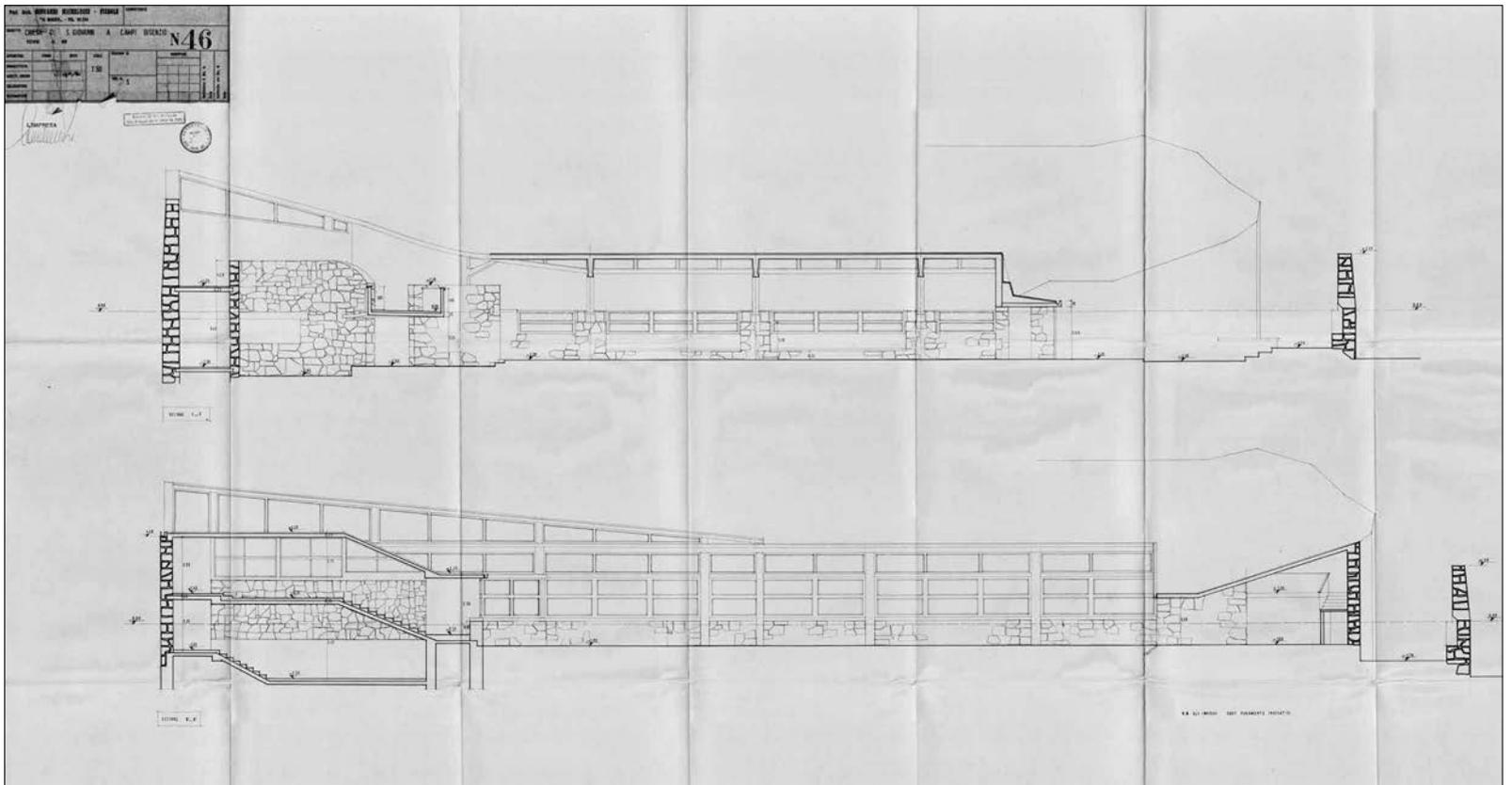


Sezione A-A
Allegato E/3 cartiglio G

- Allegato A: Disciplinare.
- Allegato B: Capitolato Speciale d'Appalto della società appaltante (II edizione 1959).
- Allegato C: Capitolato Speciale Tipo, per appalto dei lavori edilizi del Ministero dei LL.OO. – Corpo del Genio Civile.
- Allegato D: Elenco dei Prezzi Unitari – chiesa di San Giovanni Battista a Firenze (Edizione agosto 1961).
- Allegato E: disegni di massima del progetto della chiesa di San Giovanni Battista, redatti dal prof. arch. Giovanni Michelucci (segue elenco delle 17 tavole).
- Allegato F: copia fotostatica della polizza fidejussoria.
- Allegato G: copia fotostatica della Denuncia di Contratto Verbale d'Appalto datata 6 giugno 1960 – n. 64578 – vol. 847.

Unicamente sulla base dei diciassette elaborati grafici redatti a mano libera da Michelucci (o dai suoi collaboratori di studio) l'impresa "Ing. Guido Lambertini" riprese i lavori per la costruzione della chiesa il 29 maggio del 1961; una prassi insolita dettata dall'urgenza di portare a compimento un'opera 'manifesto' per la Società Autostrade e per il mondo politico di allora.

Le caratteristiche delle tavole, di cui due inedite, sono descritte nel paragrafo *I diciassette disegni a mano libera (Allegato E)*, in questo volume.



Di maggiore interesse è l'*Atto di Sottomissione*, anch'esso in triplice originale su carta semplice, redatto il 15 marzo del 1963; tra i suoi allegati vi è il *corpus* di centocinquantaquattro tavole grafiche che costituiscono il progetto esecutivo (strutturale e architettonico)³ dell'opera.

La struttura dell'*Atto* è organizzata in una *Premessa*, articolata in quattro punti, seguita dall'elenco dei fattori che giustificano la necessità di redigere il documento (otto argomenti sotto la voce *Considerato*), dalla *Dichiarazione* dell'impresa di accettare le variazioni ai patti di cui al *Contratto di Appalto* del 31 gennaio 1962 e, infine, dagli *Articoli* (quattro) nei quali tali variazioni sono esplicitate.

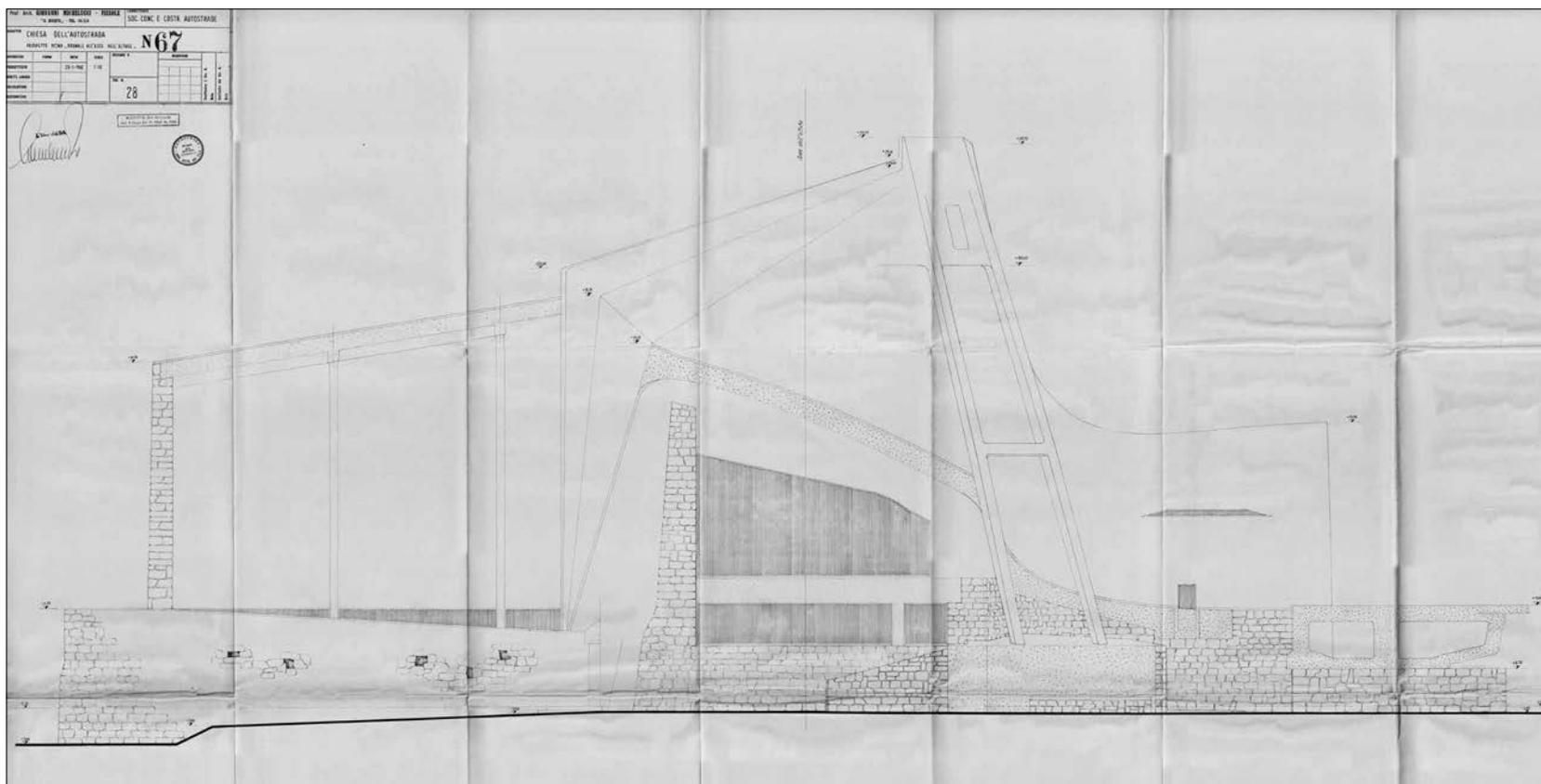
Come nel caso del *Contratto di Appalto*, la lettura dei punti della *Premessa*, delle *Considerazioni* e degli *Articoli* dell'*Atto* contribuisce a ricostruire la dinamica del cantiere.

Nel punto 1 vengono precisate due ulteriori date, quella del 7 giugno 1960 come giorno di consegna del cantiere all'impresa "Ing. Guido Lambertini" e quella del 14 novembre 1960 in cui l'impresa sospese le opere.

Nel punto 2 viene chiarito che la natura e la descrizione delle opere oggetto del *Contratto di Appalto* risultavano dagli atti e dai disegni di massima allegati al contratto stesso (elencati al suo Art. 8) con riserva di consegnare all'impresa, a cura della Direzione Lavori, i disegni esecutivi di dettaglio in corso d'opera. Il punto 4 fa riferimento alla data di ultimazione di tutti i lavori oggetto dell'appalto, contrattualmente stabilita (Art. 3) il 15 maggio 1962, e in corso d'opera più volte prorogata fino al 30 marzo 1963.

Sezioni EE, BB
Tavola 46 cartiglio D

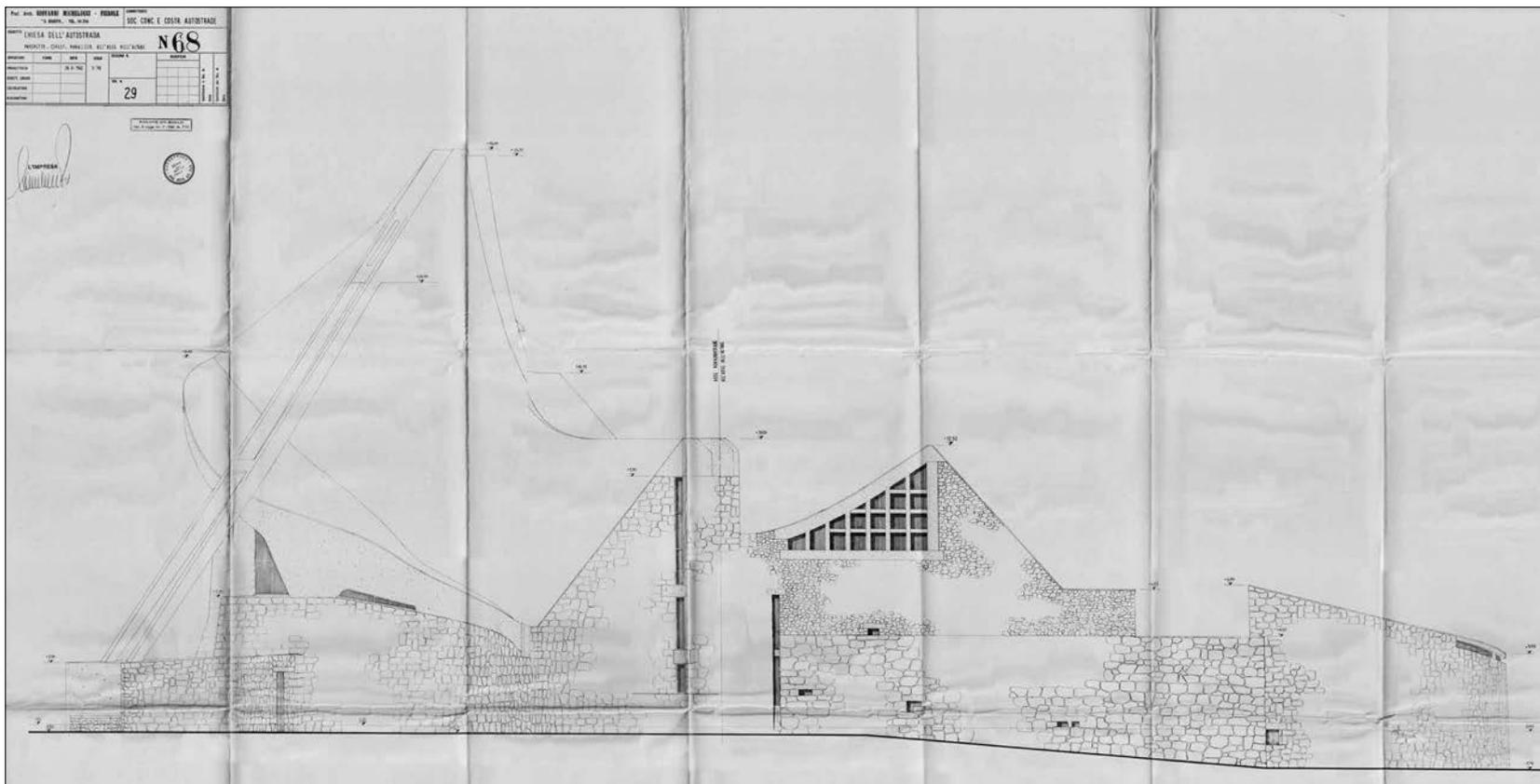
³ È plausibile che gli elaborati relativi ad esempio alla parte impiantistica o agli arredi siano contenuti in altri raccoglitori. I documenti presentati in questo volume, infatti, erano archiviati non per oggetto (la chiesa dell'Autostrada) bensì per nome dell'impresa ("Ing. Guido Lambertini"), facendo parte di quel settore dell'Archivio di Autostrada che conserva i documenti dell'Ufficio Contratti.



Prospetto Nord normale all'asse dell'altare
Tavola 67 cartiglio D

Le otto argomentazioni poste alla base della necessità di redigere l'Atto di Sottomissione supportano quanto più volte asserito dalla critica contemporanea:

- all'atto della stipulazione del *Contratto di Appalto* le opere da eseguire per la realizzazione del progetto del prof. arch. Giovanni Michelucci risultavano unicamente (cfr. Art. 8) “da diciassette disegni di massima, non quotati e in gran parte prospettici, senza indicazioni di particolari tecnici e costruttivi, o relativi alla struttura delle singole parti dell'opera” (punto 1 delle *Considerazioni*);
- per l'esecuzione del progetto di massima non era stato ancora redatto il computo metrico estimativo, tantoché l'ammontare dell'appalto (Art. 2 del *Contratto*) venne desunto, in via presuntiva, dal precedente progetto dell'ing. Stoppa (punto 2 delle *Considerazioni*);
- che in corso d'opera, man mano che dalla Direzione Lavori venivano consegnati all'impresa i dettagli esecutivi delle singole strutture assieme alle norme esecutive, seguendo l'evoluzione del concetto artistico e le richieste di materiale esecuzione del progettista prof. arch. Michelucci, “si veniva a constatare che la particolare, ed invero eccezionale, formazione delle singole strutture dell'opera, nonché la loro lavorazione ad alto carattere artistico”, non trovavano completo confronto né con le norme esecutive né con i prezzi unitari di cui al contratto originale (punto 3 delle *Considerazioni*);
- che soltanto ad opera quasi compiuta “si è stati in grado di compilare un completo progetto esecutivo dell'intera opera, nonché una equa valutazione della stessa” (punto 4 delle *Considerazioni*);
- per logica conseguenza di tutto quanto sopra esposto, “la Società appaltante ha ritenuto, per motivi di diritto nonché di equità, di dover convenire con l'impresa appaltatrice nuove condizioni economiche per la valutazione delle opere, eseguite e da eseguire, adeguandole alle risultanze del progetto esecutivo e del computo metrico estimativo” (punto 6 delle *Considerazioni*);



- per il completamento dell'opera e sue rifiniture (interne ed esterne) è stato necessario prorogare ulteriormente il termine utile di ultimazione dal 30 marzo al 24 maggio 1963 (punto 8 delle *Considerazioni*).

Prospetto Ovest parallelo all'asse dell'altare
Tavola 68 cartiglio D

Nell'Art. 1 vengono descritte per sommi capi le opere per la costruzione della chiesa basate sul progetto esecutivo, che viene allegato all'*Atto*, costituito da centoquarantacinque tavole grafiche (allegati da 1 a 145) e dal computo metrico estimativo (allegati da 146 a 154)⁴:

- Opere di fondazioni relative al 1° progetto e la relativa demolizione.
- Opere di fondazioni relative al 2° progetto, costituito da:
 - strutture in cemento armato su pali trivellati e relativa armatura;
 - pareti in cemento armato dal piano di fondazione al piano di calpestio;
 - solaio del piano di calpestio in laterizio e nervature in cemento armato

⁴ Allegati da 147 a 154. Il frontespizio comune a tutti i documenti riporta: "Autostrada Milano – Roma – Napoli, s.p.a. Concessioni e Costruzioni Autostrade; Lotto F3-FI; la firma di Lambertini (impresa); il timbro di Autostrade – Conc. Costr. Aut. s.p.a. – Roma – Servizio Contratti; il timbro esente da bollo (Art. 8 Legge 24-7-1961 N. 729)".

Allegato 147: Computo metrico estimativo. 1° Progetto, Opere di fondazione.

Allegato 148: Computo metrico estimativo. 2° Progetto, Opere di fondazione.

Allegato 149: Computo metrico estimativo. 2° Progetto, Opere in elevazione.

Allegato 150: Computo metrico estimativo. 2° Progetto, Allegato A – Ferro omogeneo.

Allegato 151: Computo metrico estimativo. 2° Progetto, Allegato B – Ferro omogeneo Cemento armatoP.

Allegato 152: Computo metrico estimativo. 2° Progetto, Allegato C – Ferro acciaioso.

Allegato 153: Computo metrico estimativo. 2° Progetto, Assistenze murarie.

Allegato 154: Computo metrico estimativo. 2° Progetto, Sistemazioni esterne.

Il cartiglio di tipo A

si riferisce agli elaborati strutturali realizzati dai tecnici della "Autostrade Concessioni e Costruzioni s.p.a." - zona di Firenze.

Il cartiglio di tipo B

si riferisce agli elaborati strutturali realizzati dall'impresa "Ing. Guido Lambertini" (calcolatore ing. Ivo Tagliaventi).

Il cartiglio di tipo C

si riferisce agli elaborati strutturali realizzati dall'impresa "Ing. Guido Lambertini" (calcolatore ing. Gian Vittorio Baulina Paleotti Lanzoni).

Il cartiglio di tipo D

si riferisce agli elaborati architettonici realizzati dallo Studio Michelucci.

pagina a fronte

Il cartiglio di tipo E

si riferisce agli elaborati strutturali realizzati dall'arch. Enzo Vannucci.

Il cartiglio di tipo F

si riferisce agli elaborati strutturali realizzati dalla impresa "Renardet s.p.a." di Roma per conto dell'impresa "Ing. Guido Lambertini".

Il cartiglio di tipo G

si riferisce agli Allegati E inerenti ai disegni a mano libera del prof. arch. Giovanni Michelucci, realizzati nel suo stesso studio.

**C. Opere in elevazione costituite da:**

1. muri in pietrame 'Fiordoro';
2. strutture in cemento armato in elevazione con cemento bianco;
3. strutture in cemento armato per la vela di copertura dell'aula;
4. copertura in lastre di rame e relative opere di impermeabilizzazione, di sostegno e di coibenza.

D. Opere di finitura comprendenti:

1. pavimenti in marmo, marmettoni e gomma;
2. infissi in legno rovere, infissi in ferro e in manufatti di tubolare in ferro;
3. rivestimenti servizi igienici;
4. intonaci;
5. impianto igienico-sanitario compresi allacciamenti alla conduttura principale.

E. Opere esterne costituite da:

1. movimenti di terra (per il solo rilevato);
2. opere di fondazione e pavimentazione stradale;
3. lastricati per sentieri e sagrato in pietra 'serena';
4. drenaggi con sovrastante cunettone in pietra 'serena';
5. rete di fognatura;
6. pozzetti, griglie, chiusini.

F. Assistenze murarie:

1. per impianto di riscaldamento;
2. per impianti elettrici;
3. per collocamento opere artistiche.

Nell'Art. 2 viene indicato l'ammontare complessivo dell'appalto, stimato in £. 900.000.000, costituito da un unico prezzo *a forfait* chiuso, fisso e invariabile. Vengono inoltre stabilite le modalità di pagamento a stato di avanzamento dei lavori, secondo aliquote percentuali.

Nell'Art. 3 viene richiamata la data di ultimazione (24 maggio 1963).

Il quarto e ultimo articolo stabilisce che, per quanto non esplicitamente modificato con il presente Atto, restano invariate le norme e le condizioni convenute con il *Contratto di Appalto* del 31 gennaio del 1962. Si rimanda, pertanto, agli Allegati A, B, C, D ed E del Contratto originario, fatto salvo quanto non esplicitamente derogato dal progetto esecutivo o dalle altre condizioni presenti nell'*Atto di Sottomissione*.

Gli elaborati grafici

L'esame delle centosessantadue (145+17) tavole allegate all'*Atto di Sottomissione* è stato condotto su due fronti: il primo finalizzato a redigere un inventario del materiale dal quale si possano evincere i dati salienti di ciascun elaborato grafico (cfr. *Il fondo dell'Archivio Storico della Società Autostrade*, in questo volume), il secondo allo scopo di desumere le informazioni utili a definire le misure e le geometrie sottese all'opera di Michelucci, in grado, come più volte sottolineato, di apportare alcuni elementi di novità relativi ad alcune vicende della costruzione della *fabbrica* ancora poco definiti.

Le tavole sono copie eliografiche di elaborati originali (lucidi con disegno eseguito a china) – tutte vidimate con timbro del Servizio Contratti della “Autostrade – Concessioni e Costruzioni – s.p.a.” e firmate dall'impresa “Ing. Guido Lambertini” – e, in quanto allegati all'*Atto di Sottomissione*, sono verosimilmente da considerarsi versioni definitive di precedenti esemplari. La loro importanza è da ascrivere proprio a questo aspetto che, fatta salva l'esistenza di altre copie, ne decreta l'unicità.

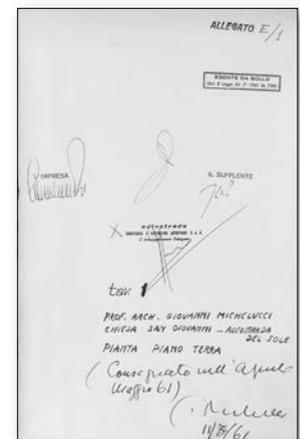
Gli elaborati grafici possono essere suddivisi in due macro-gruppi:

- le diciassette tavole facenti parte dell'Allegato E (realizzate da aprile a maggio del 1961), riferite ai disegni che costituiscono il *corpus* del progetto di massima alla base del *Capitolato di Appalto* del 31 gennaio 1962 (cartiglio di tipo I);
- le centocinquantaquattro tavole che costituiscono il progetto esecutivo, a loro volta suddivisibili tra i sei elaborati (cartiglio di tipo A) finalizzati alla valutazione quantitativa delle opere già realizzate relative al progetto Stoppa e le centroquarantacinque tavole (cartigli di tipo B, C, D, E, F, G, H) che descrivono gli aspetti architettonici e strutturali della chiesa.

Mettendo in relazione la data in cui è stato redatto l'*Atto di Sottomissione* (15 marzo del 1963) con la data di ultimazione delle opere (ottobre 1963), quella della ripresa del cantiere (29 maggio del 1961) e quelle riportate sulle tavole (dal 14 giugno del 1961 al 31 ottobre del 1962), si ha la definitiva conferma che “i dettagli esecutivi delle singole strutture in uno con le norme esecutive venivano consegnati all'impresa dalla Direzione dei Lavori in corso d'opera, seguendo l'evoluzione del concetto artistico e le richieste di materiale esecuzione del progettista prof. arch. Michelucci”.

Gli elaborati consegnati all'impresa dalla Direzione Lavori seguono le fasi cronologiche del cantiere:

- scavi e fondazioni (tavole datate dal 16 giugno 1961 al 13 novembre 1961);
- strutture in elevato (travi-parete) fino al primo solaio (tavole datate dal 9 ottobre 1961 al 5 febbraio del 1962);



	SCAVI E FONDAZIONI	STRUTTURE IN ELEVATO (TRAVI-PARETE) FINO AL PRIMO SOLAIO	DEFINIZIONE ARCHITETTONICA DELL'EDIFICIO	STRUTTURE IN ELEVATO (MURATURE-ANIMATE) FINO ALLA COPERTURA COMPRESI I SOLAI INTERMEDI	SOLAI DI COPERTURA	
06/1961	ing. Tagliaventi					
07/1961						
08/1961			ing. Tagliaventi			
09/1961						
10/1961						
11/1961	ing. Baulina Paleotti Lanzoni	ing. Baulina Paleotti Lanzoni	Studio Michelucci			
12/1961						
01/1962						
02/1962					arch. Vannucci	ing. Baulina Paleotti Lanzoni
03/1962						ing. Baulina Paleotti Lanzoni impresa "Ing. Guido Lambertini"
04/1962					arch. Vannucci ing. Garagnani	
05/1962					arch. Vannucci	
06/1962						
07/1962						
08/1962						
09/1962						
10/1962			Studio Michelucci			

TAVOLE						
06/1961	7A, 7B					
07/1961						
08/1961		12-15				
09/1961	22-25		29, 30, 32, 33			
10/1961						
11/1961		26-28	34-41	42-68		
12/1961						
01/1962						
02/1962		17-21			69-82	83-95
03/1962						
04/1962					16	96-139
05/1962						

Scansione temporale degli elaborati progettuali redatti dai differenti progettisti dal giugno 1961 all'ottobre 1962.

Le tavole prive datazione, che non sono state inserite nella tabella inferiore, si riferiscono: 1-6 al progetto Stoppa; 8-11 alle travi-parete sopra lo zatterone di fondazione; 140-145 alle sistemazioni esterne, compresa la pavimentazione del sagrato

- definizione architettonica dell'edificio (tavole datate dal 9 novembre 1961 all'8 maggio 1962; il progetto del campanile è del 31 ottobre del 1962);
- strutture in elevato (murature-animate) fino alla copertura compresi i solai intermedi (tavole datate dal 15 febbraio 1962 al 5 maggio 1962);
- solai di copertura (dal 9 febbraio 1962 al maggio del 1962);
- pavimentazioni e sistemazioni esterne (elaborati senza data).

La tabella consente di relazionare le tipologie degli elaborati con i progettisti che li hanno realizzati, la tempistica delle opere e la numerazione progressiva delle tavole.

È bene comunque evidenziare che il numero delle tavole di progetto deve essere stato assai più elevato, come si può constatare dall'analisi della numerazione dei sei sottogruppi in cui possono essere suddivisi gli elaborati in base a cartigli (tipo A, B, C, D, E, F) che a loro volta corrispondono ai soggetti che li hanno realizzati. Tale numerazione non è mai continua e talvolta (come accade per gli elaborati contrassegnati con il cartiglio di tipo B) sono ulteriormente suddivisi in serie (cfr. *Il fondo dell'Archivio Storico della Società Autostrade*, in questo volume).

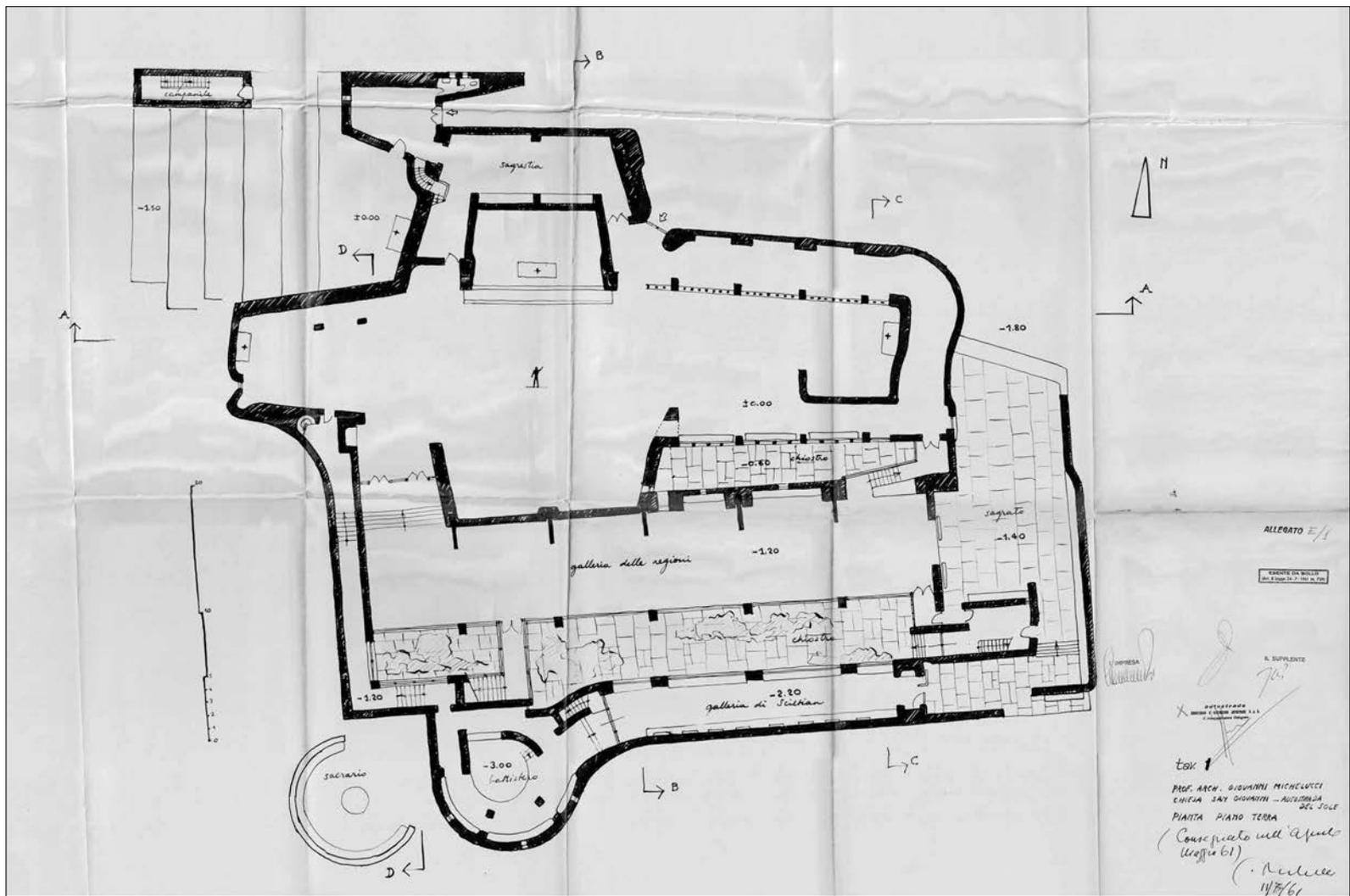


Prospettiva della galleria
delle Regioni
Allegato E/12 cartiglio G

I diciassette disegni a mano libera (allegato E)

Le diciassette tavole “consegnate nell’aprile – maggio del 1961” alla Società Autostrade da Michelucci e realizzate dal maestro, o più realisticamente da un disegnatore del suo studio con una spiccata abilità nel replicare la sua cifra grafica, costituiscono il progetto di massima della chiesa di San Giovanni Battista, al quale l’impresa “Ing. Guido Lambertini” dovette fare affidamento una volta riaperto il cantiere in data 29 maggio 1961 (cfr. paragrafi *Le vicende della fabbrica* e *Il fondo dell’Archivio Storico della Società Autostrade* in questo volume).

Le tavole mostrano due piante (la prima realizzata a quota ± 1.50 metri, al fine di sezionare l’edificio al di sopra del primo solaio, e la seconda a quote variabili, da ± 2.40 a ± 5.50 metri, per poter rappresentare vani e percorsi facenti parte dei mezzanini), quattro sezioni, quattro prospetti in accordo con le direzioni cardinali e sette prospettive che riproducono gli ambienti principali (si noti che non vi è alcun disegno del battistero). Escludendo queste ultime, che in cantiere risultano di limitata utilità, l’impresa di costruzioni avrebbe dovuto fare affidamento unicamente su dieci elaborati grafici (in scala 1:100 per le piante e 1:50 per sezioni e prospetti), disegnati a mano libera e sostanzialmente privi di quote, durante i primi sei mesi di cantiere (le prime raffigurazioni del progetto esecutivo sono del 9 novembre 1961). Non è pertanto da escludere che circolassero altri disegni, presumibilmente appunti o versioni non ancora definitive delle tavole successive, sui quali sia le maestranze che gli altri tecnici impostavano il lavoro quotidiano; lo stesso Michelucci era presente in cantiere tutti i giorni per fornire le necessarie spiegazioni (cfr. Marandola, 2006, p. 289).

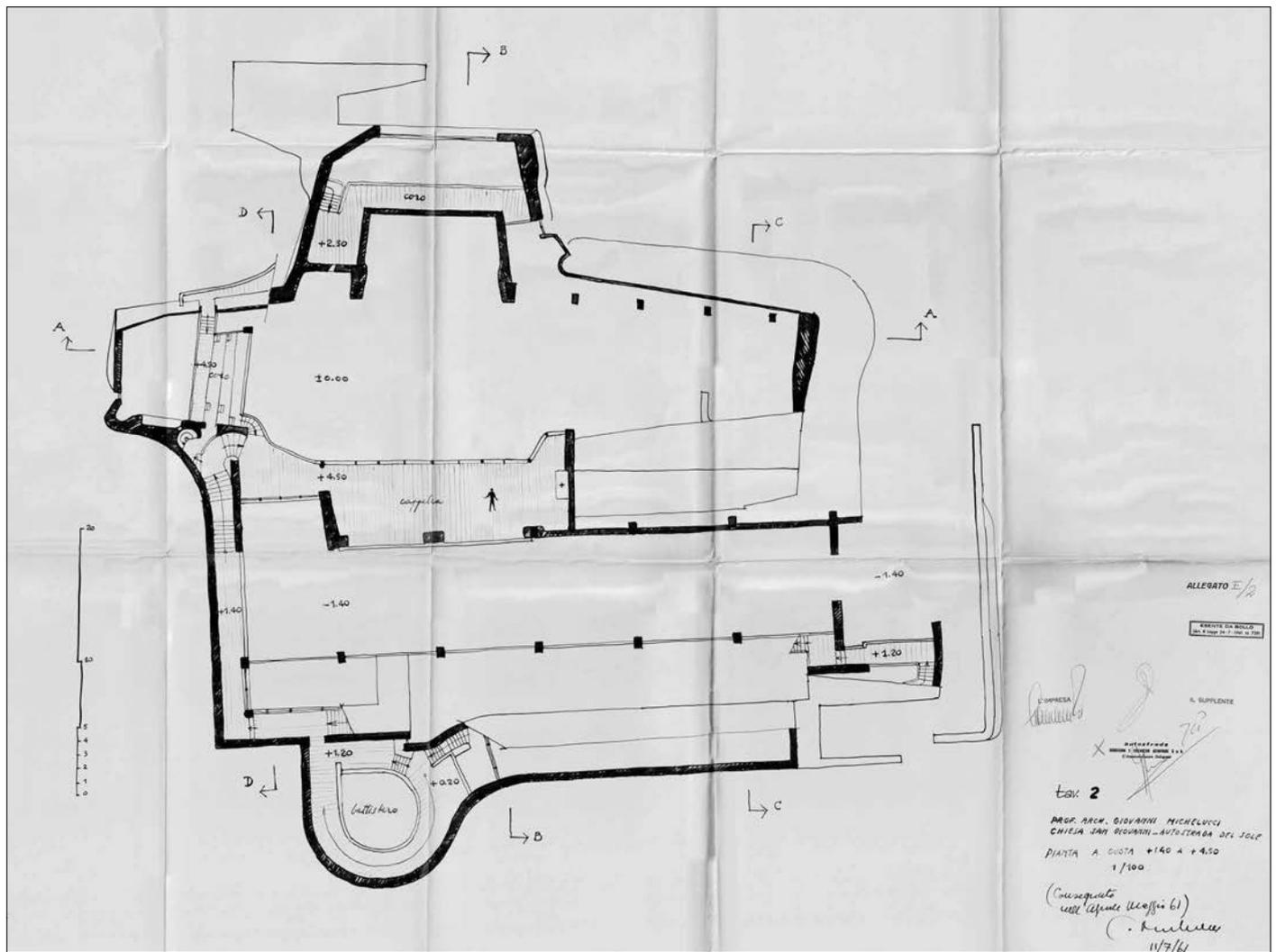


Pianta piano terra
Allegato E/1 cartiglio G

Nonostante le prime dieci tavole siano state realizzate a mano libera, dando così l'impressione di essere delle rappresentazioni sommarie dell'impianto della chiesa, in realtà è possibile verificare che furono eseguite ricalcando (lucidando) elaborati geometricamente e metricamente definiti (la sola presenza della scala metrica conferma l'assunto, cfr. Tav. 1). La stessa osservazione può essere fatta a proposito delle prospettive; anch'esse risultano delle lucidature di sottostanti disegni previamente impostati (probabilmente utilizzati di volta in volta come base sulla quale riportare, su un diverso lucido, le modifiche che il maestro apportava al progetto, verificandone così l'efficacia) senza mai avere la stessa forza degli schizzi di progetto, "immagini quasi oniriche, turbinanti e dilatate, cariche di pathos e brulicanti di vita" (Conforti, 2006, p. 32)⁵.

Dal confronto tra le tavole dello studio Michelucci e gli elaborati di rilievo (cfr. paragrafo *I caratteri morfometrici della chiesa* in questo volume) emergono limitate differenze, non sostanziali dal punto di vista morfometrico, a riprova che già nei primi mesi del 1961 il progetto era pressoché definitivo. Le principali difformità risiedono:

⁵ Il disegno per Michelucci non concorre alla definizione dell'idea progettuale (che è pura intuizione), tutt'al più può risultare utile alla sua trasmissione (in qualità di linguaggio). In questo senso gli schizzi di Michelucci risultano 'profetici', mentre i disegni di architettura, affidati al suo studio, sono 'banali' (cfr. Conforti, 2006, p. 23).



- nella diversa disposizione del campanile ‘orizzontale’, un corpo inizialmente staccato dalla chiesa e successivamente affiancato alla sacrestia;
- nella forma di quest’ultima;
- nella dimensione e geometria dei pilastri dell’aula rispetto a quelli realizzati;
- nella presenza dei percorsi aerei sia interni che esterni che permettevano di raggiungere, a partire dalla guardiola, la croce posta alla sommità della copertura (oggi sul lato opposto rispetto a quello previsto nel progetto);
- nella posizione della scala che conduce al coro retrostante l’altare maggiore;
- nella mancata realizzazione del sacrario all’esterno dell’edificio;
- nella diversa disposizione dei pannelli in bronzo della galleria delle Città, prima immaginati sul fianco settentrionale e poi definitivamente collocati su quello meridionale.

I prospetti, in particolare, consentono di evincere anche alcune difformità nel numero, posizione e dimensione delle finestre; le bucatore previste in sommità della vela raffigurata nel prospetto Nord (Tav. 9), ad esempio, non furono realizzate. Su tale fronte, così come nel prospetto Ovest (Tav. 10), sono inoltre rappresentati sia il campanile che le due ‘stampelle’; queste aste, che talvolta sono state ritenute più tarde, sono state concepite dal Michelucci nella prima metà del 1961.

Pianta a quota +1.40 a 4.50
Allegato E/2 cartiglio G

pagine seguenti
Sezioni C-C
Allegato E/5 cartiglio G

ESENTE DA BOLLO
(Art. 8 Legge 24-7-1961 N. 729)

PROF. ARCH. GIOVANNI MICHELUCCI
CHIESA SAN GIOVANNI - AUTOSTRADA DEL SOLE
SEZIONE C-C 1/50

(Consiglieri nell'articolo 61)

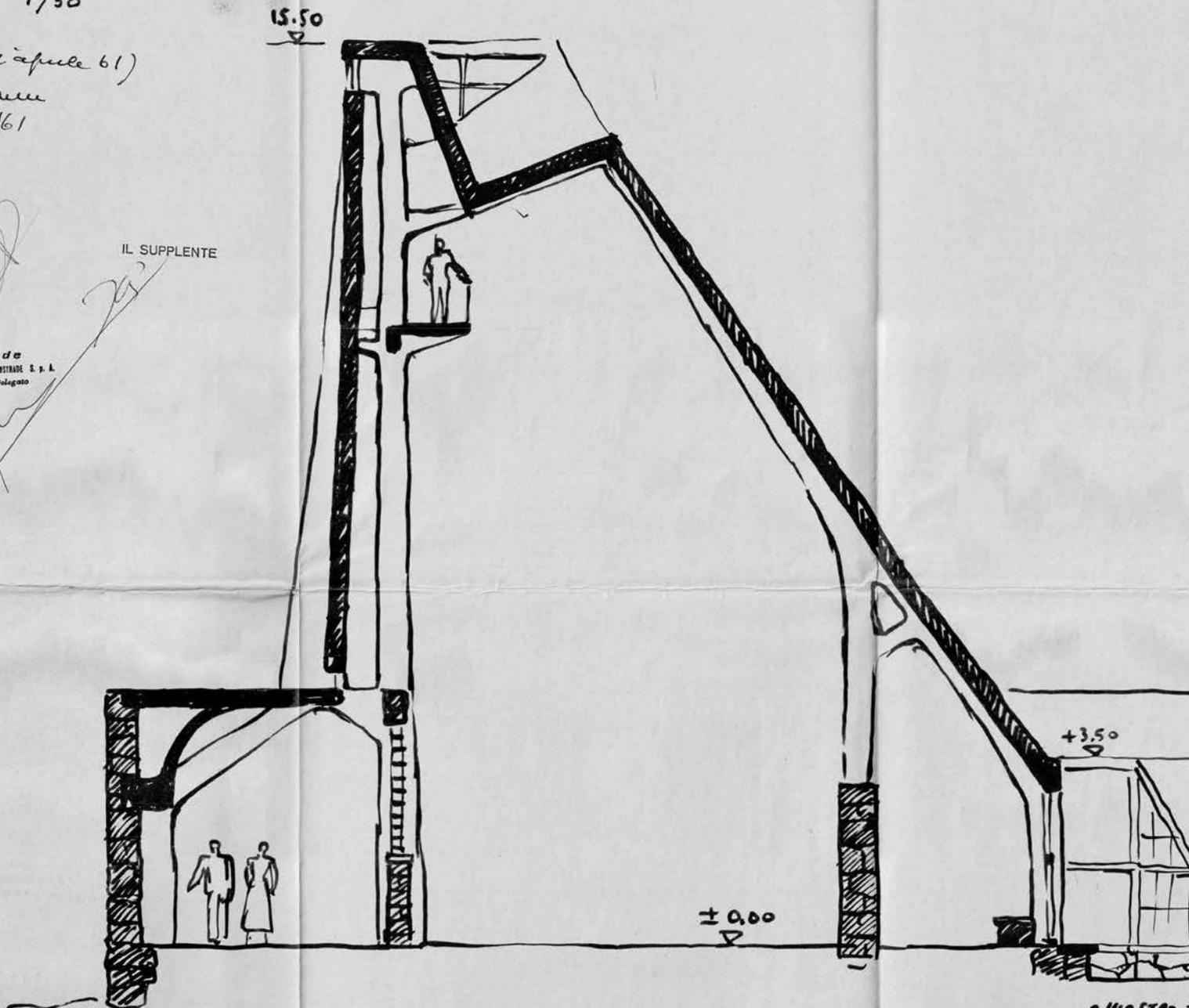
C. Michelucci
11/7/61

tav. 5

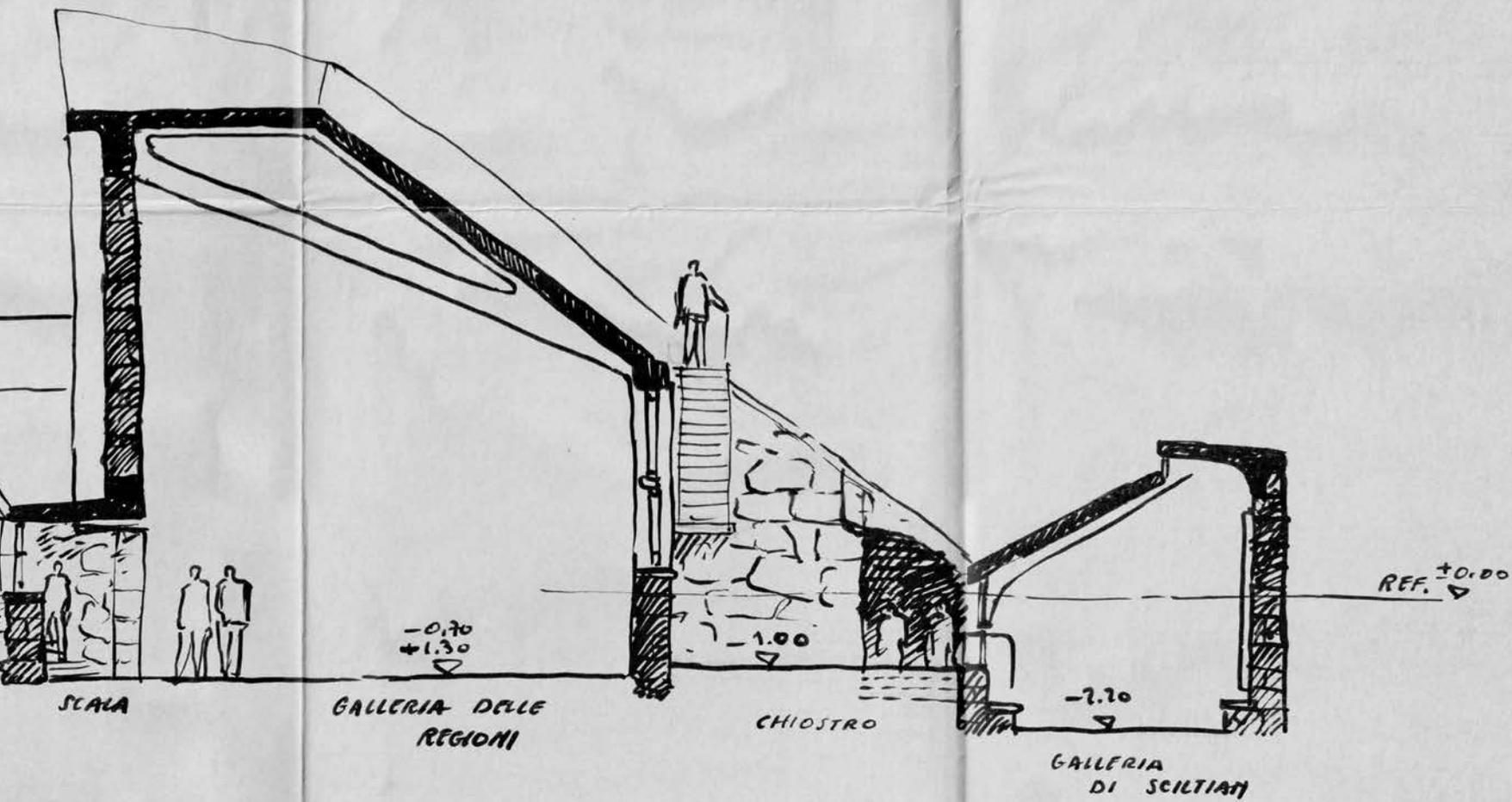
L'IMPRESA

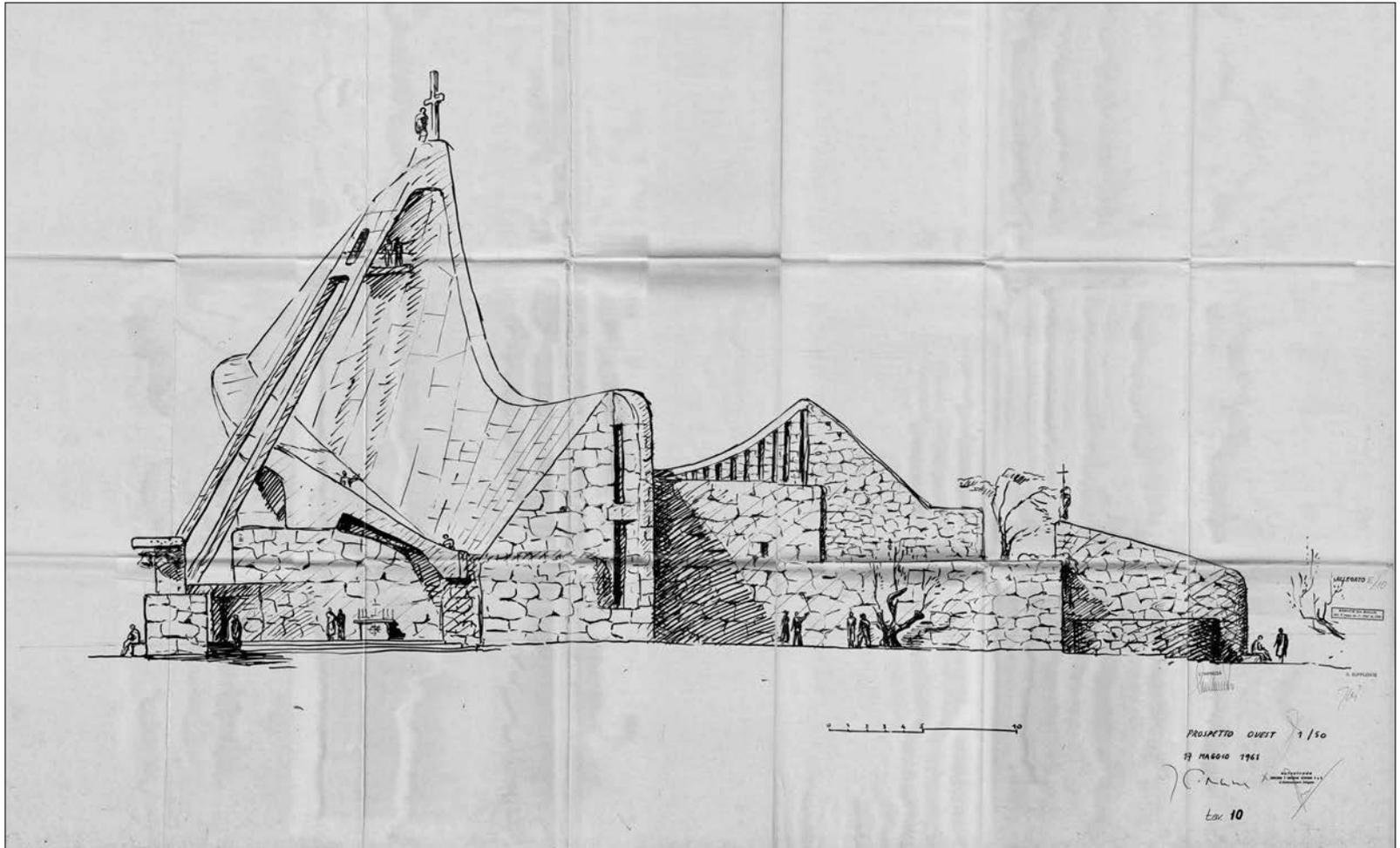
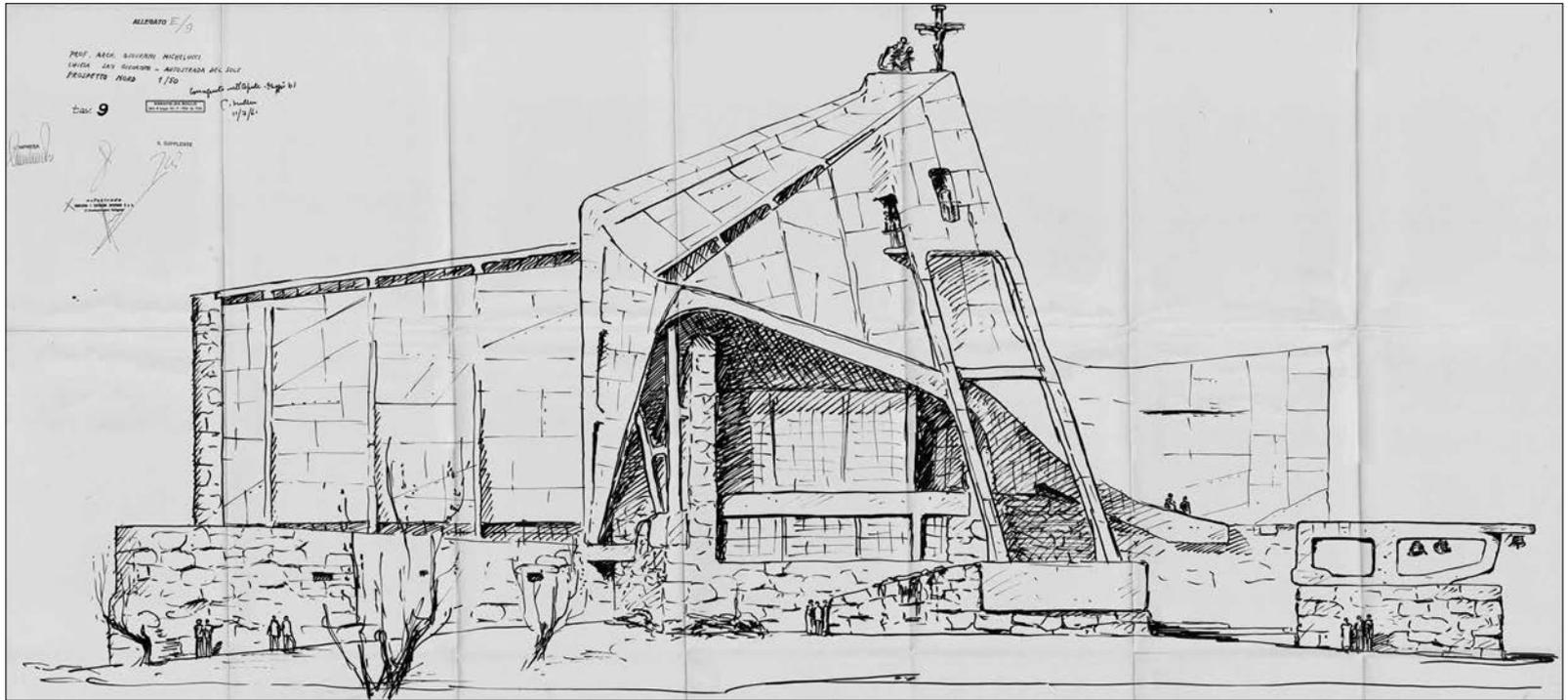
IL SUPPLENTE

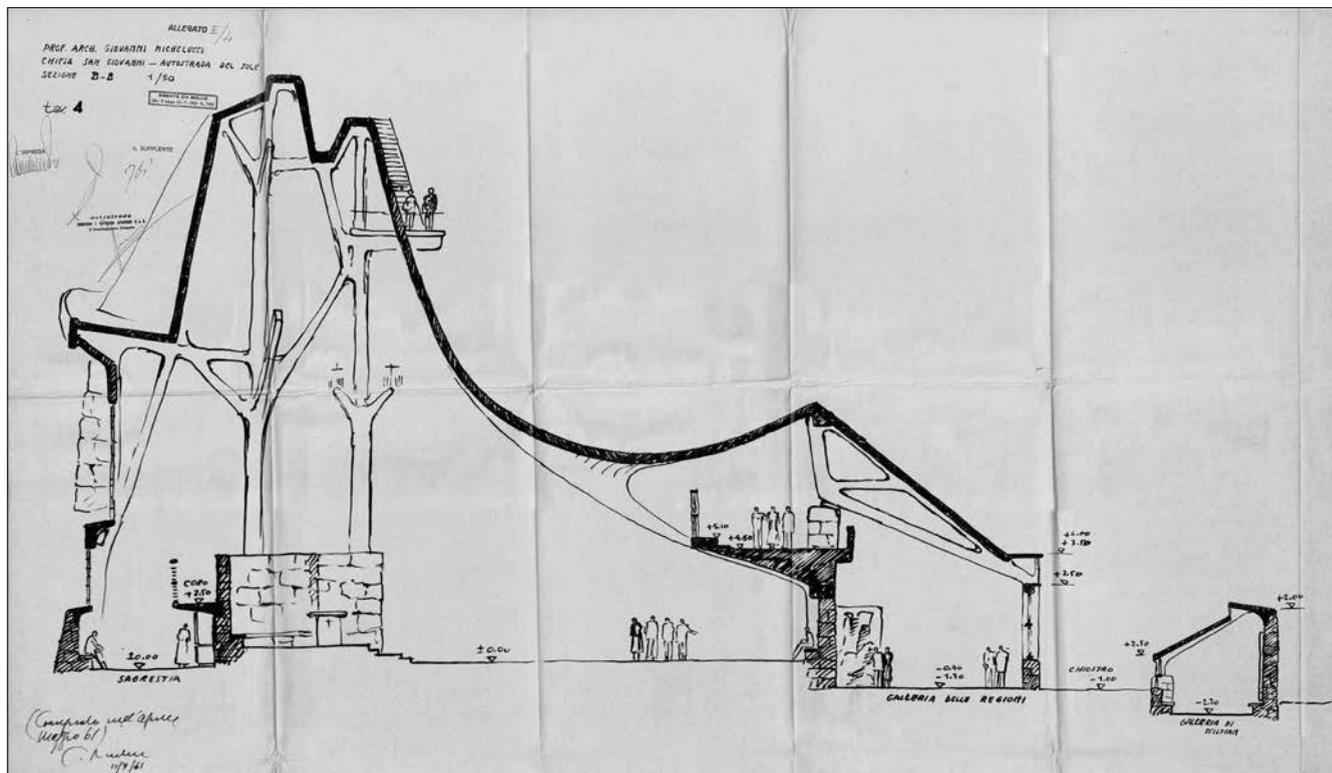
Autostrade
CONCESSIONI E COSTRUZIONI AUTOSTRADALI S.p.A.
L'Amministratore Delegato



CHOSTRO







Le dimensioni di massima della chiesa sia in pianta che in alzato (Tav. 4) coincidono invece con quelle riscontrate nei rilievi, comprese quelle relative alla quota dei solai di calpestio (unicamente nella galleria delle Città vi è una differenza di trenta centimetri tra quota di progetto e quota rilevata).

Le prospettive consentono di apprezzare con maggiore chiarezza le intenzioni formali e gli aspetti teorici che ne sono alla base. Il richiamo alla ‘tenda’ nelle strutture di copertura risulta nelle tavole 14 e 16 molto più enfatizzato dalle pieghe che assume il ‘tessuto’, così come l’idea dello ‘spazio percorribile’⁶ e fruibile interamente dalla comunità⁷ è chiaramente dichiarato dalle molte figure che popolano le scene rappresentate (p.e. Tav. 12).

L’analisi comparata (cfr. capitolo *Il fondo dell’Archivio Storico della Società Autostrade*, in questo volume) tra i diciassette disegni appartenenti alla serie “Allegati E” presenti nell’Archivio della Fondazione Giovanni Michelucci e i “Disegni di progetto” presenti nell’Archivio della Fondazione Giovanni Michelucci (1960-1964, chiesa di San Giovanni Battista o “dell’Autostrada”, Campi Bisenzio, Firenze, 151 elaborati) ha consentito, infine, di riconoscere il grado di originalità degli elaborati grafici:

- nove elaborati (4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17) sono verosimilmente delle copie eliografiche degli stessi lucidi;
- sei elaborati (1, 2, 6, 7, 13, 16) sono delle versioni successive dei disegni catalogati;
- due elaborati (3 e 5) non sono catalogati.

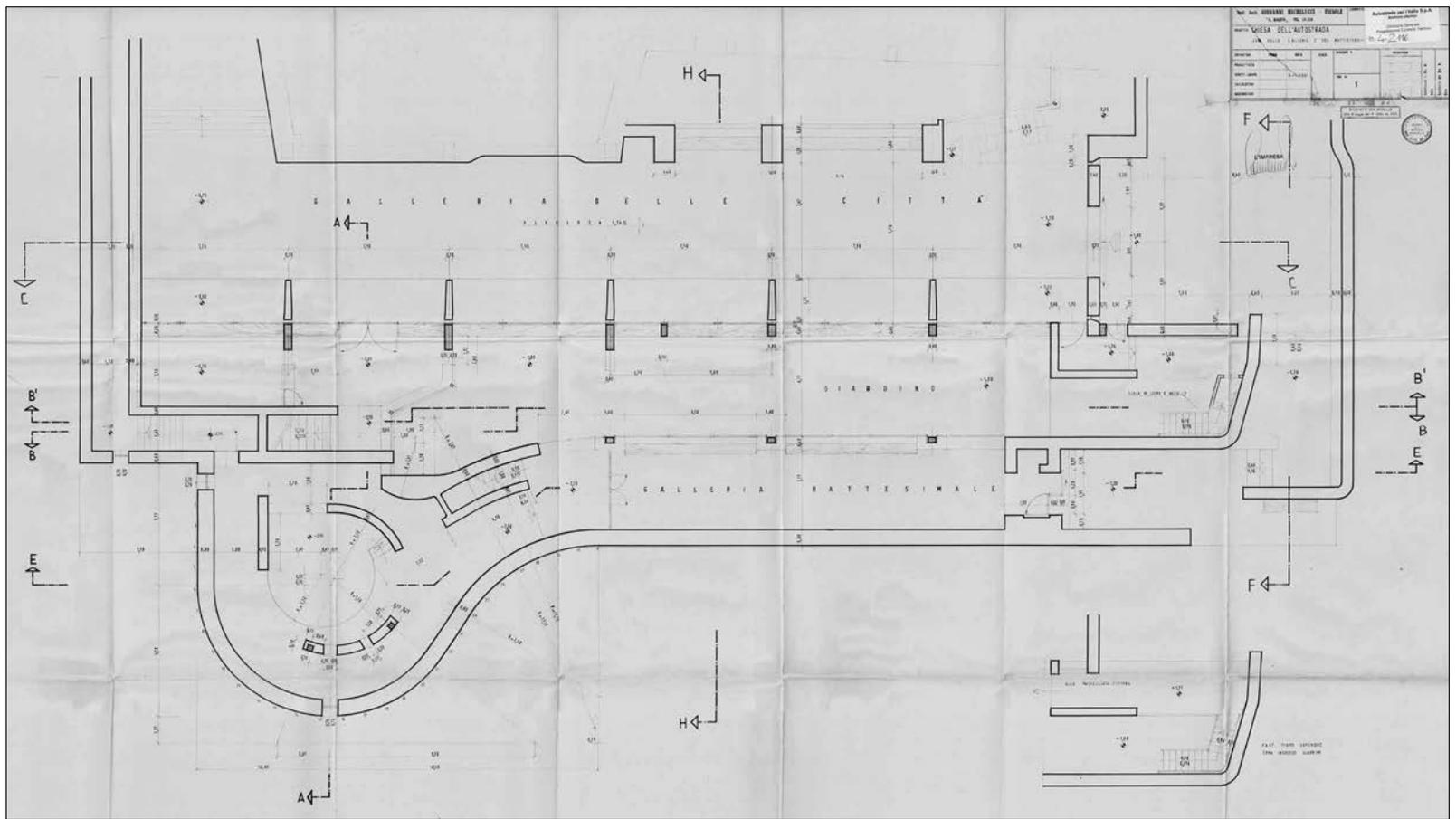
Sezione B-B
 Allegato E/4 cartiglio G

pagina a fronte
Prospetto Nord
 Allegato E/9 cartiglio G

Prospetto Ovest
 Allegato E/10 cartiglio G

⁶ Sulla percorribilità illimitata e centripeta il riferimento è al Borromini (Conforti, 2006, p. 25), in particolare alla chiesa romana di Sant’Ivo alla Sapienza.

⁷ “Questa chiesa è una piccola città, uno spazio modulato nel quale gli uomini dovrebbero riconoscersi” (cfr. Michelucci, 1995, p. 6).



I ventisette elaborati architettonici (tavole da 42 a 68)

Agli elaborati architettonici e a quelli strutturali che confluirono nel progetto esecutivo venne affidato il compito di descrivere in modo univoco forme, dimensioni e materiali degli elementi che hanno concorso alla definizione della chiesa; è pertanto utile qui ricordare il ruolo svolto dai suoi collaboratori e dai professionisti incaricati dall'impresa costruttrice nella difficile trasposizione degli schizzi del progettista in disegni esecutivi da utilizzare in fase di cantiere.

Le tavole da 42 a 68, realizzate nell'arco di tempo che va dal 9 novembre del 1961 all'8 maggio del 1962 dallo studio di Michelucci sono relative al progetto architettonico esecutivo della *fabbrica* che, assieme a quello strutturale, fu allegato all'*Atto di Sottomissione* del 15 marzo 1963 (cfr. paragrafo *Il Contratto di Appalto e l'Atto di Sottomissione* in questo volume).

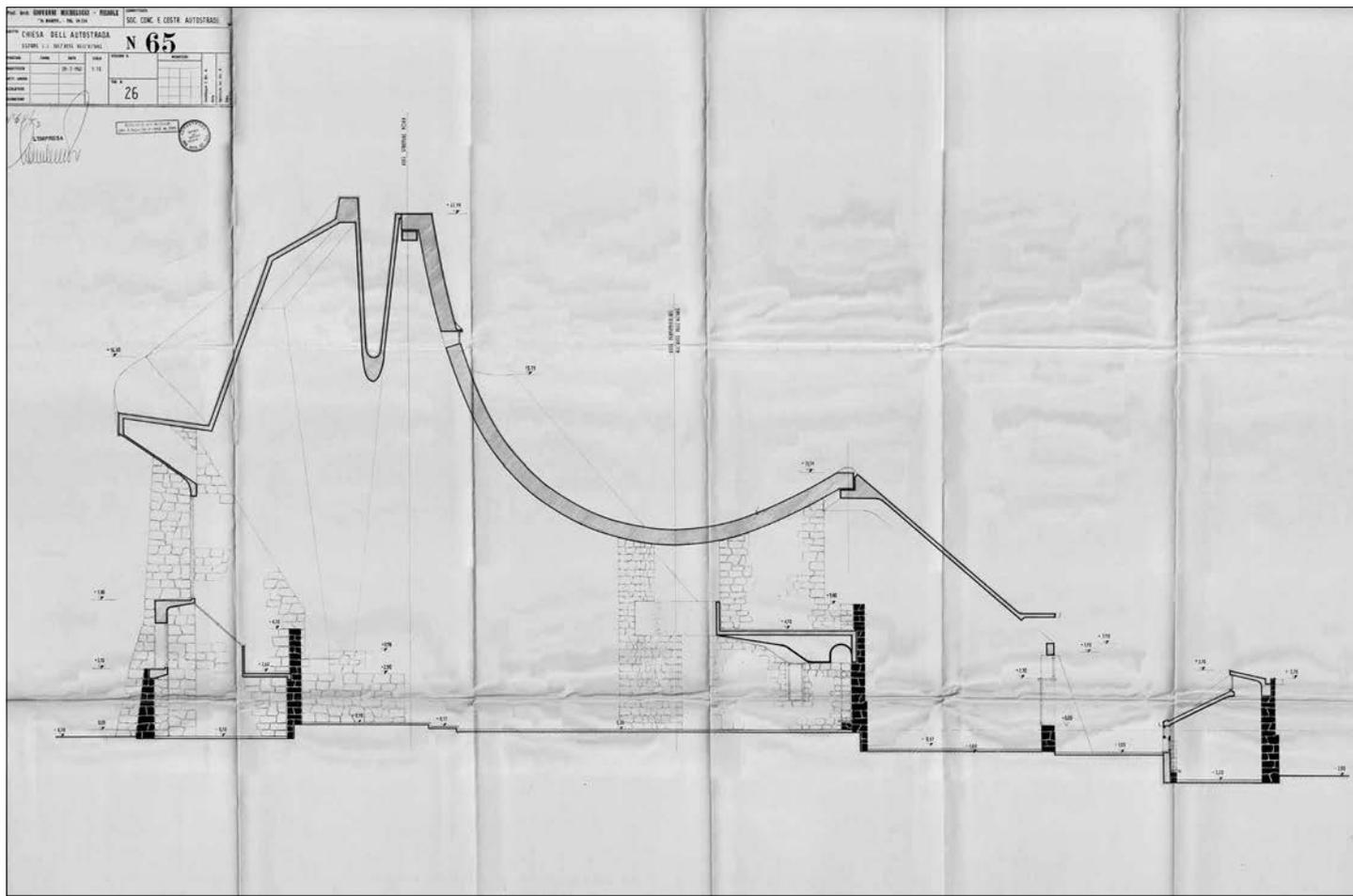
Gli elaborati, tutti in scala 1:50 ad esclusione dei particolari tecnologici (scala 1:10 e 1:5), raffigurano due piante (la prima realizzata a quota + 1.00 metri, rispetto al centro del piano di calpestio dell'aula, al fine di sezionare l'edificio al di sopra del primo solaio, e la seconda a quote variabili, + 4.50 e + 6.00 metri, per poter rappresentare i mezzanini), sei sezioni (nelle piante ne sono indicate dieci), due prospetti (Nord e Ovest), i particolari degli infissi, lo sviluppo delle pareti a geometria complessa e, infine, la *via Crucis*.

Gli elaborati sono tutti quotati, consentendo di ricostruire a tavolino le geometrie principali di ciascun elemento rappresentato (cfr. paragrafo *Il progetto Michelucci* in questo volume).

Zona delle gallerie e del battistero.
Pianta a q.ta +1.00
 Tavola 42 cartiglio D

pagina a fronte
Pianta a quota +0.00
 Tavola 58 cartiglio D

Pianta a quota +4.50 e +6.00
 Tavola 59 cartiglio D

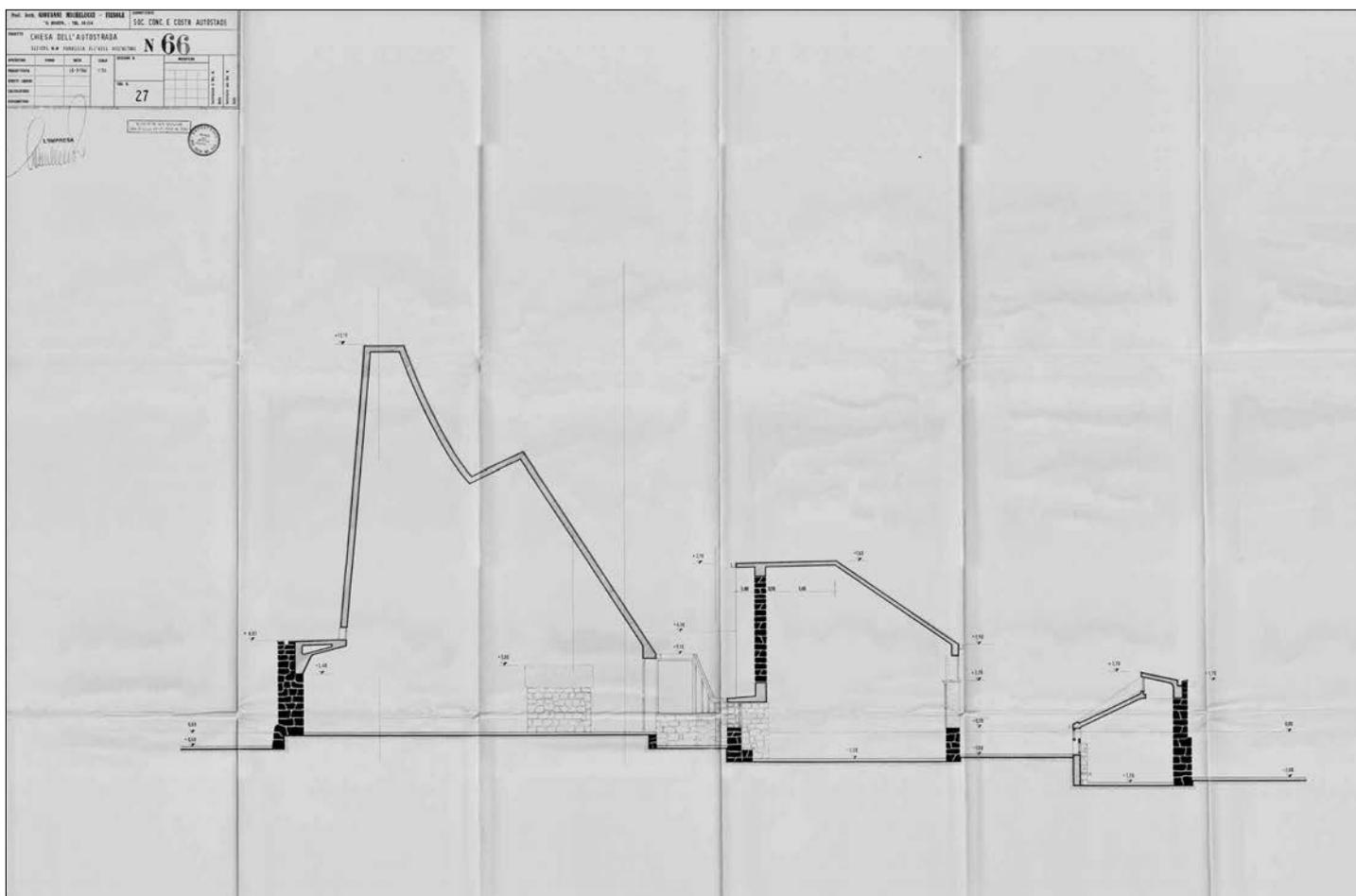


Sezione L.L. sull'asse dell'altare
Tavola 65 cartiglio D

Dal confronto tra le ventisette tavole e gli elaborati di rilievo (cfr. paragrafo *I caratteri morfometrici della chiesa* in questo volume) non risultano differenze macroscopiche; le piante del 1961 (Tavv. 42 e 58) sono rispondenti a quelle dello stato di fatto, così come le sezioni (Tavv. 65 e 66), fatto salvo per quegli elementi strutturali che hanno trovato una loro definizione in tempi successivi. Alcune difformità sono riscontrabili ancora una volta nelle bucatore che si aprono nelle pareti esterne e nella forma del campanile, come si può evincere nei due unici prospetti (Tavv. 67 e 68). Nessun cenno, almeno a livello grafico, vi è ai percorsi in elevato interni ed esterni all'edificio⁸, né al sacrario, né all'altare esterno. Come già osservato a proposito degli elaborati che costituiscono il progetto esecutivo, anche questa sezione inerente alle tavole architettoniche non appare completa; è sintomatico, ad esempio, che vi siano degli intervalli nella numerazione propria delle tavole che, nel loro insieme, non sarebbero comunque in grado di descrivere compiutamente l'architettura della chiesa.

Infine, dall'analisi comparata (cfr. capitolo *Il fondo dell'Archivio Storico della Società Autostrade*, in questo volume) tra le ventisette tavole realizzate dallo studio Michelucci (dalla 42 alla 68 – cartiglio E)

⁸ L'ascesa al calvario attraverso un percorso che conduce alla croce in sommità venne impedita dai vigili del fuoco per ragioni legate alla sicurezza (cfr. Tagliaventi, 2000, p. 187). Tale idea, ipotizzata da Michelucci per la chiesa di Montalbano Jonico, trova piena attuazione nel dispositivo coelide della chiesa di Longarone.



presenti nell'Archivio Storico della Società Autostrade e i “Disegni di progetto” depositati nell'Archivio della Fondazione Giovanni Michelucci (1960-1964, chiesa di San Giovanni Battista o “dell'Autostrada”, Campi Bisenzio, Firenze, 151 elaborati)⁹ emerge che:

- cinque tavole (52, 58, 59, 67, 68) sono verosimilmente delle copie eliografiche degli stessi lucidi;
- una tavola (50) è una versione successiva della tavola catalogata;
- ventuno tavole (42-49, 51, 53-57, 60-66) non sono catalogate.

Sezione M.M. parallela all'asse dell'altare
Tavola 66 cartiglio D

⁹ Nell'Archivio della Fondazione Giovanni Michelucci (1960-1964, chiesa di San Giovanni Battista o “dell'Autostrada”, Campi Bisenzio, Firenze, 151 elaborati) sono inoltre catalogate quattordici tavole realizzate dall'arch. Enzo Vannucci (dalla 69 alla 82 – cartiglio G) e 43 tavole realizzate dall'impresa “Renardet s.p.a.” per conto dell'impresa “Ing. Guido Lambertini” (dalla 97 alla 139 – cartiglio H).

Dall'analisi comparata tra le tavole realizzate dall'arch. Enzo Vannucci presenti nell'Archivio della Fondazione Giovanni Michelucci e quelle presenti nell'Archivio Storico della Società Autostrade emerge che:

- undici tavole (69-72, 74-77, 79-81) sono verosimilmente delle copie eliografiche degli stessi lucidi;
- una tavola (78) è una versione successiva della tavola catalogata;
- due tavole (73, 82) non sono catalogate.

Dall'analisi comparata tra le tavole realizzate dall'impresa “Renardet s.p.a.” presenti nell'Archivio della Fondazione Giovanni Michelucci e quelle presenti nell'Archivio Storico della Società Autostrade emerge che:

- undici tavole (97-100, 117-123) sono verosimilmente delle copie eliografiche degli stessi lucidi;
- trentadue tavole (101-116, 124, 125-139) non sono catalogate.

Gli elaborati dal 147 al 154 si riferiscono al computo metrico estimativo delle opere realizzate (II progetto).

CHM_Lab | Cultural Heritage Management Lab

(direttore prof. Alessandro Merlo)

Il gruppo di lavoro, afferente al CHM_Lab, è formato da architetti rilevatori, restauratori, conservatori, paesaggisti, storici, strutturisti, compositivi ed urbanisti.

I vari apporti disciplinari sono risultati essenziali per poter ricomporre un quadro conoscitivo ampio e, per quanto possibile, esaustivo del manufatto analizzato e delle proposte progettuali in grado di rispondere alle specifiche esigenze della committenza.

Committente

Autostrade per l'Italia s.p.a.

Convenzione (prot. 131761 pos. III/13 del 28/09/2016)

Primo stralcio: Studio per il ripristino degli ammaloramenti a seguito dell'evento meteorologico di vento forte di eccezionale portata del 5 marzo 2015

Secondo stralcio: Studio di un Piano di Conservazione Programmata della chiesa di San Giovanni Battista

Gruppo di lavoro impegnato nella convenzione

Coordinatore

Prof. Alessandro Merlo

Rilievo, reverse engineering e modellazione 3D

(responsabile scientifico: Prof. Alessandro Merlo)

Ph.D. Arch. Gaia Lavoratti

Arch. Marco Corridori

Arch. Mattia Genuini

Dott. Arch. Andrea Aliperta

Dott. Arch. Giulia Francesconi

Dott. Arch. Giulia Lazzari

Dott. Arch. Elisa Luzzi

Restauro, conservazione e manutenzione

(responsabile scientifico: Prof. Susanna Caccia Gherardini)

Ph.D. Arch. Leonardo Germani

Ph.D. Arch. Salvatore Zocco

Arch. Stefania Franceschi

Storia dell'architettura

Prof. Giuseppina Carla Romby

Tecnologia dell'architettura e strutture

Prof. Alberto Bove

Prof. Paola Gallo

Ph.D. Arch. Leonardo Boganini

Ph.D. Arch. Chiara Casazza

Progettazione urbana e paesaggio

Prof. Iacopo Zetti

Prof. Riccardo Butini

Prof. Emanuela Morelli

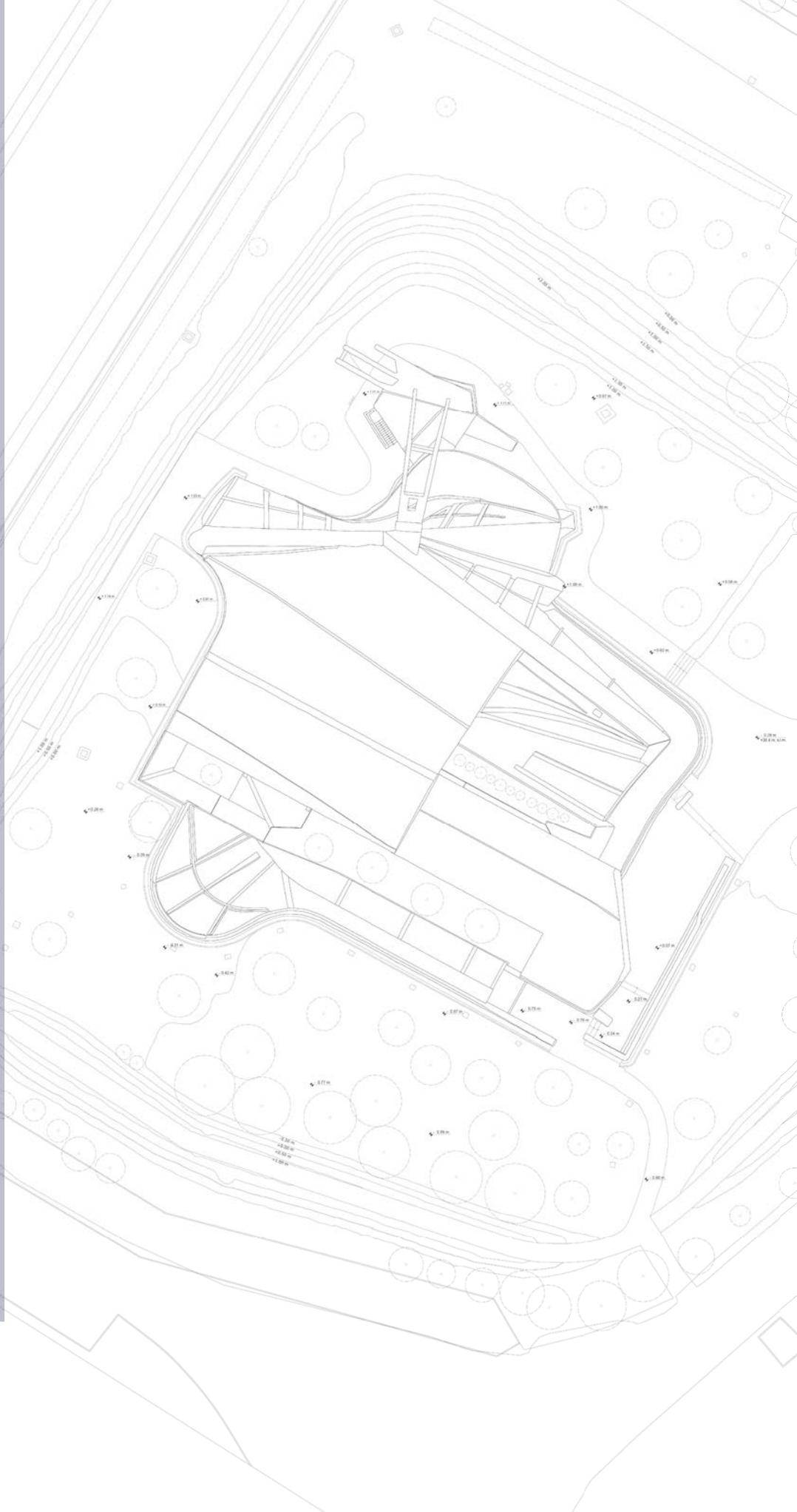
Arch. Debora Agostini

Marketing territoriale

Ph.D. Sandro Danesi

Fotografie e riprese video

Arch. Stéphane Giraudeau



La documentazione morfometrica e cromatica, assieme a quella storica (bibliografica, archivistica e iconografica) riferita anche ai rilievi che si sono susseguiti nel tempo¹, non solo consente di avere un quadro conoscitivo quanto più esaustivo possibile su un determinato manufatto (o insieme di manufatti) e costituisce l'indispensabile base gnoseologica sulla quale si dovrebbe fondare ogni scelta progettuale². I rilievi infatti sono capaci, se opportunamente analizzati, di narrare le vicende di una *fabbrica*, divenendo uno strumento operativo in grado sia di suggerire nuovi percorsi di studio (nell'ambito della ricerca), sia di indirizzare (in quello professionale) le operazioni di restauro conservativo³ e/o di progettazione *ex novo*⁴ che nondimeno devono confrontarsi con il contesto nel quale si andranno a inserire. Nel cercare di comprendere le ragioni della forma della chiesa di San Giovanni Battista lo studio della documentazione d'archivio e del rilievo dell'esistente hanno consentito, ad esempio, di mettere in evidenza il generale rispetto delle misure di progetto in fase di esecuzione dell'opera e hanno aperto nuovi fronti di indagine come quello relativo al progetto Stoppa.

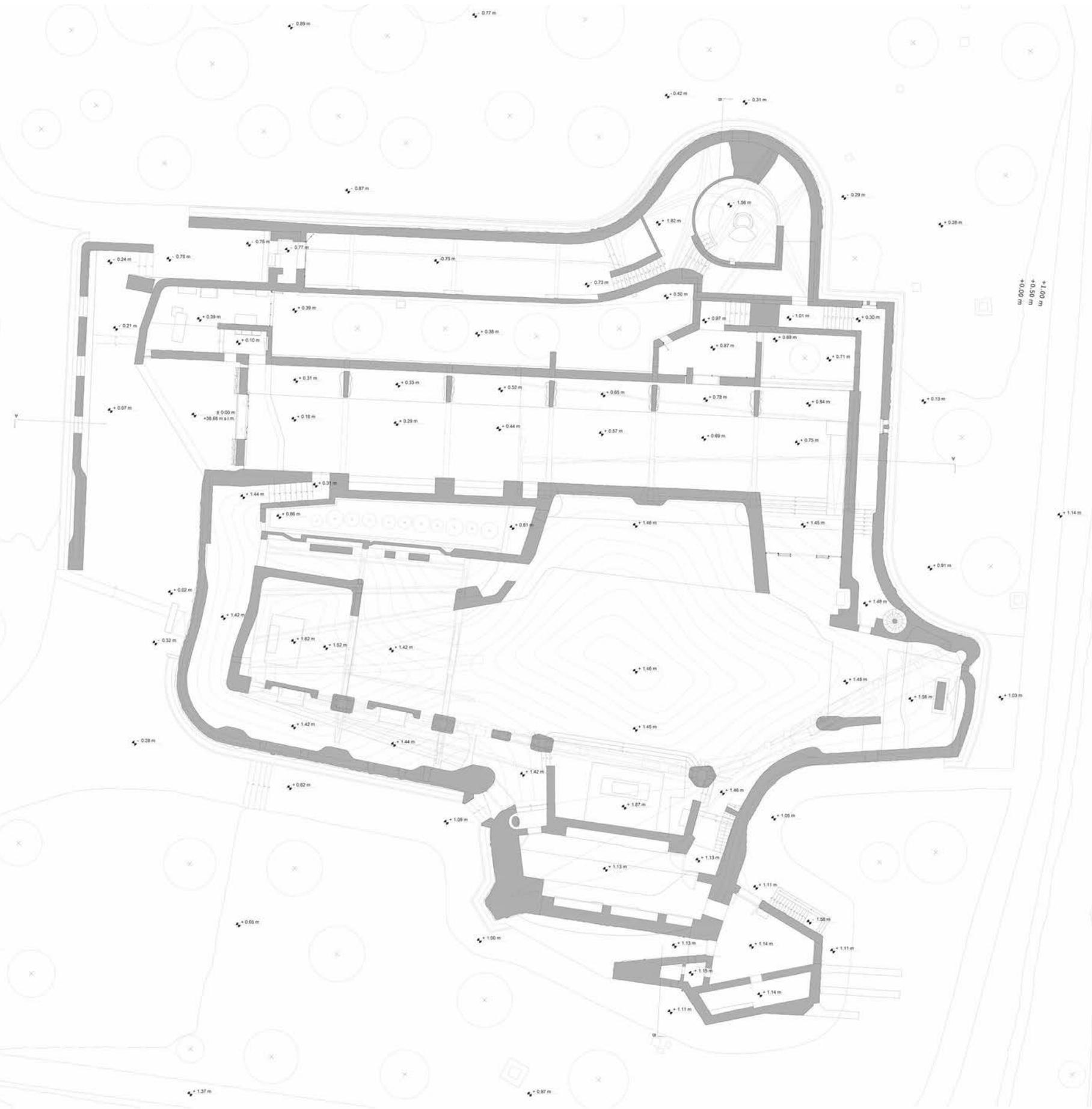
pagina a fronte
Planimetria
(scala di elaborazione 1:200)

¹ L'unico altro rilievo completo dell'edificio di cui è disponibile la documentazione è quello realizzato dal prof. ing. Sandro Chiostrini, incaricato nel 2007 di redigere il progetto delle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria. Il gruppo di lavoro era composto dal: prof. ing. Sandro Chiostrini (progettista), prof. arch. Roberto Corazzi, dott. arch. Simonetta Bracciali, dott. arch. Francesco Falli (consulenti), dott. arch. Sara Ciregia, dott. arch. Cesare Coppedé, dott. arch. Giovanni Ferrati (collaboratori). Il materiale in atti presso la Società Autostrade per l'Italia s.p.a. consta di: relazione tecnica, relazione storica, planimetria d'insieme e pianta delle coperture (scala tavola 1, scala 1:200), planimetrie (pianta piano interrato e pianta chiesa e battistero, tavola 2, scala 1:200), planimetrie (pianta piano interrato e pianta piano terra, tavola 3, scala 1:100), piante e sezioni del battistero (pianta a quota + 2.50, pianta a quota + 4.50, rilievo della pavimentazione, scala 1:200; pianta a quota +2.50, pianta a quota + 4.50, sezione AA, sezione BB, sezione CC, scala 1:100, tavola 4), sezioni (sezione AA, sezione BB, sezione CC, tavola 5, scala 1:100), prospetto Nord (geometrico, profilo, materico, tavola 6, scala 1:100), prospetto Sud (geometrico, profilo, materico, tavola 7, scala 1:100), prospetto Est (geometrico, profilo, materico, tavola 8, scala 1:100), prospetto Ovest (geometrico, profilo, materico, tavola 9, scala 1:100), degrado copertura (fuori scala, tavola 10), colore e tessitura delle superfici in calcestruzzo faccia-vista (scala 1:200, tavola 11), degrado superficiale del calcestruzzo (scala 1:200, tavola 12), venute d'acqua (scala 1:200, tavola 13), depositi di sali e muffe (scala 1:200, tavola 14), dilavamento sali di rame sui fronti (scala 1:200, tavola 15).

² Sul tema cfr. Centofanti, 2010, pp. 7-14; Bertocci, 2011, pp. 15-18.

³ Nell'ottica di un progetto di restauro conservativo, la conoscenza geometrico-dimensionale, assieme allo studio delle fonti storiche, risulta essere un punto di partenza imprescindibile per poter definire criticamente le linee guida dell'intervento (cfr. Giusti, 2005, pp. 25-49).

⁴ Sul tema cfr. Merlo, 2014 (a), pp. 15-17.



La campagna di acquisizione dati

A partire dal dicembre 2016 la chiesa di San Giovanni Battista è stata oggetto di una estesa campagna di rilevamento digitale dei dati morfometrici e cromatici, finalizzata all'ottenimento di rappresentazioni 2D e 3D in grado di descrivere accuratamente i materiali e le tecniche costruttive impiegati nella *fabbrica*, utili alla redazione del *Piano di conservazione programmata*⁵.

A causa della complessità del manufatto è stato necessario integrare più metodi di indagine con l'obiettivo di ottenere una raccolta completa di dati e addivenire a un prodotto quanto più possibile intelligibile.

La campagna è stata organizzata in due fasi:

- rilevamento del manufatto tramite strumentazione *range based* (scanner laser) per la documentazione morfometrica;
- rilevamento fotogrammetrico degli alzati e della copertura, con l'utilizzo di strumenti e tecniche *image based* (camere fotografiche per riprese da terra e aeree) per la documentazione dei materiali attraverso l'acquisizione del colore apparente.

Durante la seconda fase un'unità topografica (stazione totale Leica TS02) ha permesso di stabilire la posizione nello spazio di alcuni punti immediatamente riconoscibili (*target*), riferibili a una poligonale chiusa. I *target* sono stati successivamente utilizzati per mettere a registro le scansioni tra loro, per allineare e scalare i modelli ottenuti attraverso tecniche *structure from motion* e, infine, per georeferenziare il modello 3D *reality based* in relazione alla cartografia regionale⁶.

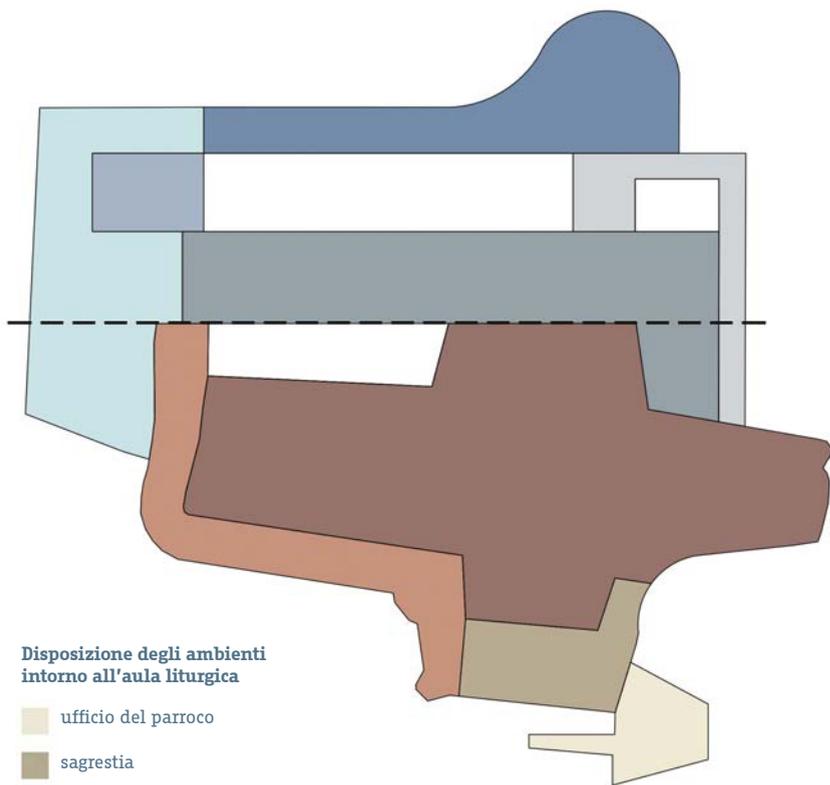
Per il rilevamento tramite *lidar* è stata utilizzata un'unità Imager Z+F 5006h. Le scansioni necessarie per documentare l'intero edificio, ad eccezione di alcune sale ipogee, sono state centosettanta. Il valore imposto ai parametri dello scanner laser (*quality, high; resolution, normal; power, high power*) ha garantito un'ottima densità del dato sia all'interno che all'esterno della chiesa. La campagna di rilevamento fotogrammetrico è stata condotta utilizzando delle fotocamere reflex digitali Nikon (Nikon D5300, D5200, D7200, con obiettivo Nikkor 18-105 mm VR) e la videocamera integrata nel

pagina a fronte

Pianta a quota +40.48 m s.l.m.
(scala di elaborazione 1:50)

⁵ Convenzione (prot. 131761 pos. III/13 del 28/09/2016) tra CHM_Lab | Cultural Heritage Management Lab (direttore prof. Alessandro Merlo) del DIDA (Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze) e Autostrade per l'Italia s.p.a. (nella persona del geom. Oreste Civitelli). Responsabile e coordinatore della convenzione, prof. Alessandro Merlo. Gruppo di lavoro: "Rilievo, reverse engineering e modellazione 3D" (responsabile scientifico, prof. Alessandro Merlo), Ph.D. arch. Gaia Lavoratti, arch. Marco Corridori, arch. Mattia Genuini, dott. arch. Andrea Aliperta, dott. arch. Giulia Francesconi, dott. arch. Giulia Lazzari, dott. arch. Elisa Luzzi; "Restauro, conservazione e manutenzione" (responsabile scientifico: prof. Susanna Caccia Gherardini), Ph.D. arch. Leonardo Germani, Ph.D. arch. Salvatore Zocco, arch. Stefania Franceschi; "Storia dell'architettura", prof. Giuseppina Carla Romby; "Tecnologia dell'architettura e strutture" (responsabili scientifici: prof. Alberto Bove, prof. Paola Gallo), Ph.D. arch. Leonardo Boganini, Ph.D. arch. Chiara Casazza; "Progettazione urbana e paesaggio", prof. Iacopo Zetti, prof. Riccardo Butini, prof. Emanuela Morelli, (collaboratrice, arch. Debora Agostini); "Marketing territoriale", Ph.D. Sandro Danesi; "Fotografie e riprese video", arch. Stéphane Giraudeau.

⁶ Da ciascuna stazione è stato acquisito un quantitativo variabile di punti, nominati con numero progressivo a partire da quello della relativa stazione, ben riconoscibili sull'architettura e annotati su fotografie digitali attraverso l'utilizzo di *tablet*. In alcuni casi è stato ritenuto opportuno acquisire gli stessi punti da postazioni diverse, consentendo la verifica della corretta relazione tra le stazioni. Terminata la procedura di rilevamento, i dati ottenuti sono stati scaricati dallo strumento, tramite dispositivo USB, in formato .asc e processati con il software GeosW v. 8.40. Le coordinate dei punti sono state esportate sia in .dxf che in .txt; quest'ultimo formato ha permesso di importare i riferimenti all'interno di Leica Cyclone per poter essere impiegati nella verifica dell'allineamento delle *point cloud* (numero stazioni esterne, 18; numero di stazioni interne, 35).



Disposizione degli ambienti intorno all'aula liturgica

- ufficio del parroco
- sagrestia
- penitenzieria
- aula
- narteca (galleria delle Città)
- galleria battesimale e battistero
- connettivo
- guardiola
- sagrato

medio di allineamento al di sotto di 3 mm, e al conseguente ottenimento di un modello tridimensionale a nuvola di punti che descrive in modo completo i caratteri morfometrici della chiesa, è stato possibile procedere con l'estrazione di piante e sezioni utilizzando il programma Leica Cyclone 7.0. I fotopiani sono stati elaborati a partire dal modello 3D *high-poly* realizzato attraverso tecniche di *structure from motion* all'interno del software Agisoft PhotoScan.

I caratteri morfometrici della chiesa

La chiesa si trova nella piana di Firenze, nel Comune di Campi Bisenzio (FI) in località Limite, una zona che fino agli anni Ottanta del XX secolo era prevalentemente agricola. Si accede all'edificio da uno svincolo posto in prossimità dell'area di servizio Firenze Nord; un secondo ingresso esclusivamente pedonale è posto in via di Limite.

L'edificio, la cui mole riesce tutt'oggi a emergere rispetto al contesto circostante qualificandolo come *landmark* del paesaggio contemporaneo, è inserito a sua volta in un'area verde caratterizzata da una altimetria variabile e disseminata di ulivi (un percorso esterno, in parte in quota, venne infatti progettato da Michelucci come una *promenade* attorno alla chiesa).

Dall'esterno l'edificio, che a prima vista si presenta come un unico articolato corpo di fabbrica, è in realtà contraddistinto da tre diversi volumi giustapposti e distribuiti longitudinalmente lungo l'asse Est-Ovest: la galleria battesimale, che termina a Ovest con il battistero; il narteca (o galleria delle Città d'I-

drone DJI Phantom 4. Le immagini sono state scattate in assenza di ombre portate per ottenere un'illuminazione omogenea, garantendo una sovrapposizione non inferiore al 60%; la lunghezza focale è stata compresa da 18 mm a 24 mm. Il formato .raw e la presenza sulla scena di un *color checker* hanno consentito a posteriori di procedere al bilanciamento del bianco di ciascun *set* di immagini. Le fotografie acquisite attraverso il drone⁷ (ottocentonovantotto) hanno consentito di documentare con la dovuta precisione le coperture della chiesa e di integrare il modello con quello ottenuto mediante scanner laser relativo alle strutture in elevato.

In seguito alla registrazione di tutte le scansioni attraverso il software Autodesk Recap Pro, con un errore

⁷ Il rilevamento mediante drone, reso particolarmente difficile sia a causa del vento che sovente soffia in questa zona che dai vincoli imposti dalla vicinanza dell'arteria autostradale e dell'aeroporto di Peretola, è stato realizzato da Etruria Volo s.r.l. di Castiglion Fiorentino (AR).



talia), che ospita i grandi bassorilievi in bronzo raffiguranti i patroni delle città italiane collegate dalla nuova autostrada⁸; l'aula ecclesiale con un impianto traverso⁹ a croce latina. Intervallano questi tre spazi due giardini (chostro alberato e chiostro), la cui funzione, al di là dei significati allegorici, è quella di illuminare i corpi adiacenti. A tale tripartizione degli ambienti corrisponde, almeno in parte, quella delle coperture, diversamente pensate per le tre aree: fortemente verticalizzata in corrispondenza dell'altare maggiore; assai più contenuta, in altezza e pendenza, e assai meno articolata nel disegno al di sopra del narcece; a semplice falda inclinata in corrispondenza della galleria battesimale.

In alzato i volumi sono caratterizzati da tre registri: gli spiccati a contatto con il suolo sono realizzati in pietra rosa di San Giuliano¹⁰ lavorata a mano, il livello superiore è contraddistinto dal cemento armato

Acquisizione delle immagini fotografiche attraverso il drone

⁸ Per la descrizione delle opere e una breve bibliografia degli artisti cfr. Autostrade s.p.a. 1965, *La chiesa dell'Autostrada del Sole. S. Giovanni Battista a Campi Bisenzio*, Editoriale Firema, Roma, pp. 97-98).

⁹ L'impianto ad aula traversa è anticipato nella chiesa del Cuore Immacolato di Maria del villaggio Belvedere a Pistoia (cfr. Conforti, 2006, p. 29).

¹⁰ Il paramento lapideo utilizzato come rivestimento delle diverse tipologie di muratura è costituito da blocchi di 'Fiordoro', un calcare piuttosto duro e di colore rosato estratto dalle cave di San Giuliano Terme (Pisa).



Acquisizione delle immagini fotografiche attraverso il drone

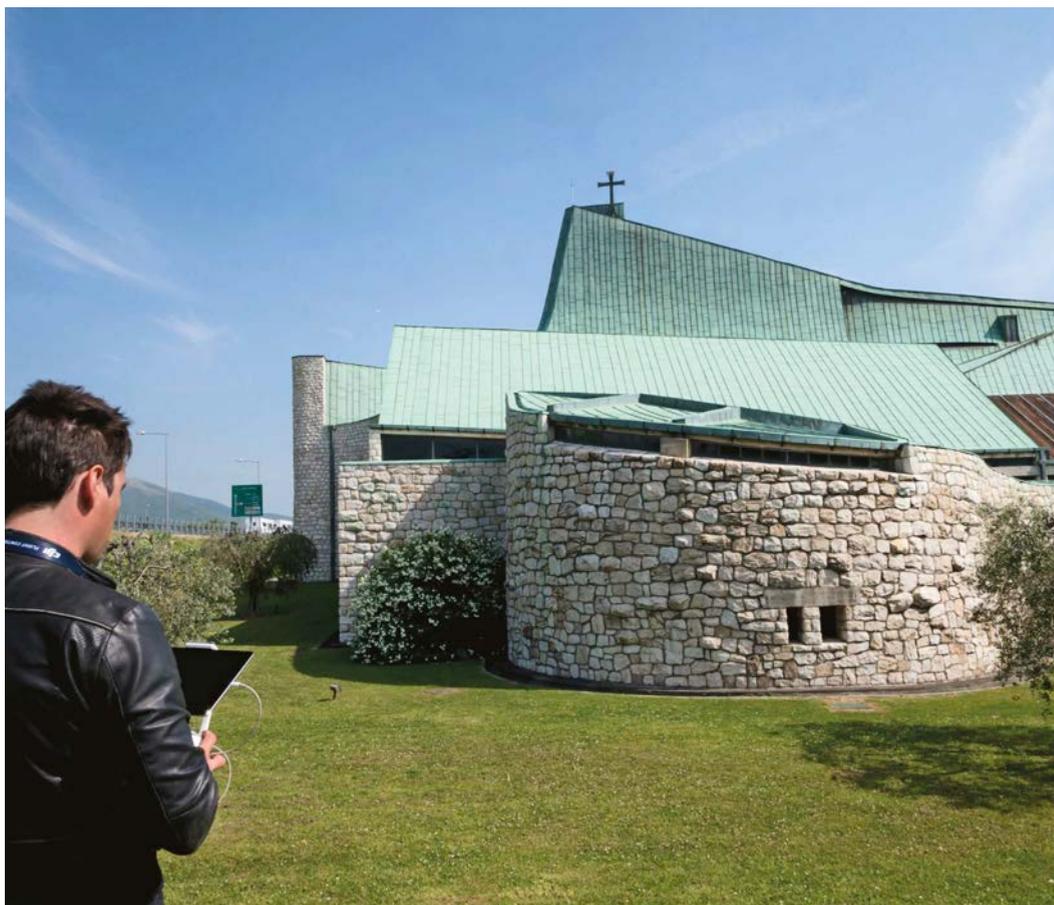
faccia-vista degli elementi strutturali¹¹ e, infine, la parte sommitale è definita dalla copertura in lastre di rame. Se la dicotomia tra i diversi materiali sia stata pensata da Michelucci fin dal primo momento non è dato saperlo; molti sono gli scritti (cfr. Marandola, 2006, p. 289), anche dello stesso architetto, nei quali infatti si narra della volontà del maestro di realizzare un'opera monolitica in cemento armato nella quale le diverse componenti della *fabbrica* cooperassero strutturalmente, ma soprattutto apparissero visivamente un tutt'uno (come poi il maestro ha realizzato nella chiesa dell'Immacolata Concezione della Vergine a Longarone, Belluno¹²). Se in parte questo risultato è stato raggiunto negli interni, dove il cemento armato qualifica con tutta la sua forza espressiva sia le strutture puntiformi di elevazione sia quelle di copertura, in un rapporto paritetico con le pareti in muratura 'animata'¹³, negli esterni l'effetto è affidato in gran parte a queste ultime¹⁴, al manto in rame di copertura e solo parzialmente al

¹¹ Le strutture in calcestruzzo armato sono state volutamente lasciate faccia-vista. L'aggiunta di un determinato quantitativo di cemento bianco proveniente dalla Sardegna ha conferito a tali elementi una peculiare tonalità di colore.

¹² In questa chiesa, realizzata tra il 1966 e il 1978, Michelucci esprime una sintesi matura della sua concezione architettonica dell'edificio religioso (cfr. Conforti, 2006, pp. 323-327; Marandola, 2006, pp. 328-331).

¹³ La muratura 'animata' è uno degli elementi caratterizzanti maggiormente la fabbrica; è costituita da calcestruzzo, che forma il nucleo centrale, dai ferri di armatura, che fungono anche di aggancio per i blocchi in pietra, e dai due paramenti lapidei che costituiscono il cassero a perdere lasciato a vista.

¹⁴ Nel caso in cui il rivestimento sia interno, i conci risultano essere in maggioranza squadrati e spianati sommariamente, di dimensioni in genere medio-piccole (altezza 25-28 cm, lunghezza di 30-40 cm; raramente sono presenti elementi di lunghezza pari a 65-70 cm) e comunque di pezzatura inferiore rispetto a quella dei blocchi utilizzati per il paramento esterno. Questi ultimi

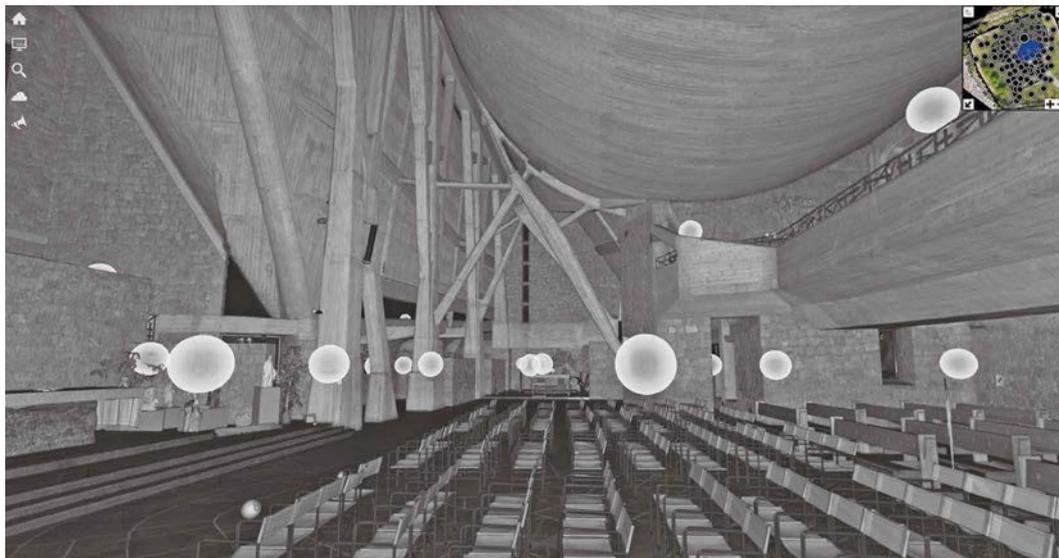
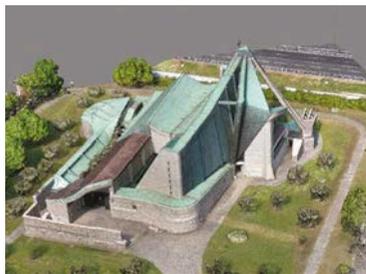


Acquisizione delle immagini fotografiche attraverso il drone

cemento armato presente come elemento strutturale nelle architravi delle bucatore, nelle due aste inclinate, in quelle orizzontali del campanile e, soprattutto, nelle due ‘palpebre’ poste rispettivamente in corrispondenza dell’accesso al narcece e della vetrata con il Battista.

Una volta oltrepassato il portale in bronzo protetto da una grande oggetto plastico in cemento armato, alla chiesa si accede da un sagrato racchiuso da tre pareti e pavimentato in pietra serena. Sul lato sinistro del narcece, in prossimità dell’ingresso, una porta dà accesso a un vano adibito oggi a guardiola, che a sua volta consente di entrare nel chiostro alberato. Sul lato opposto una rampa di scale immette in un deambulatorio che, affiancando il lato orientale e parte di quello occidentale dell’aula, ospita la penitenziera e la *Via Crucis*; giunti al fondo si può accedere alla sacrestia oppure varcare la soglia della porta Est. Quasi al termine della galleria delle Città, oltrepassato un secondo varco, ha inizio il percorso rialzato che conduce alla cappella superiore (o dei Matrimoni); dopo la prima rampa di scale è possibile

presentano una lavorazione superficiale eseguita a colpi di scalpello che risulta piuttosto eterogenea, dal grossolanamente sbalzato (bozze) al sommariamente squadrato (bugne); in ogni caso il risultato è una finitura superficiale abbastanza scabra, voluta dallo stesso progettista. I conci squadrati e spianati sommariamente, di media dimensione (altezza 25-28 cm, lunghezza di 42-50 cm; in alcuni casi sono presenti elementi di dimensioni maggiori con altezza 40-45 cm, lunghezza 75-80 cm o di forma quadrangolare di 25-30 cm per lato) e forma prevalentemente rettangolare sono apparecchiati su filari sub-orizzontali (talvolta ondulati) e disposti in orizzontale. Alcuni elementi aggettano di circa 10-16 cm rispetto al filo del paramento. Segni di lavorazione più accurata, a punta e/o a punta cava di dimensioni ridotte, sono presenti in prossimità di stipiti e davanzi delle aperture. Gli spessori dei giunti (3,5-5 cm) così come quello dei letti (3-6 cm) risultano anch’essi piuttosto irregolari.



a sinistra
Viste del modello
fotogrammetrico

a destra
Vista del modello a nuvola di
punti

entrare nel battistero e raggiungere il fonte discendendo la rampa elicoidale. Alla fine del nartece si trova l'ingresso della sala liturgica, segnato a sua volta dalla presenza di una cancellata.

L'aula traversa è a croce latina con l'altare maggiore situato a Nord, al vertice dell'asse trasversale, e i due minori alle estremità dell'asse longitudinale, quello Est dedicato alla Vergine (*Madonna con il Bambino* di Luigi Montanarini) e quello Ovest al Crocifisso (*Crocifisso* di Jorio Vivarelli). Gli spazi che ospitano i due altari minori sono stati trattati da Michelucci a guisa di due cappelle con un proprio spazio di pertinenza; dalla cappella del Crocifisso una scala a chiocciola in cemento armato ricavata nello spessore del sodo murario conduce al livello superiore della cantoria che ospita un organo a canne. La centralità del rituale come elemento generatore dello spazio è sottolineata dal disegno coclide del pavimento, come evidenziato nella pianta a quota +45.08 m s.l.m.

La cappella superiore, a sbalzo e aperta sull'aula come una sorta di moderno *matroneum*, ospita lo spazio liturgico per i matrimoni caratterizzato da un altare con alle spalle l'altorilievo con *Le nozze di Cana*. L'accesso principale al battistero avviene dall'esterno attraverso un portale anch'esso bronzeo che introduce a una galleria¹⁵, terminante nello spazio circolare in cui è collocato il fonte. Alla fine della galleria del Battistero una scala in cemento armato, che asseconda nel suo dipanarsi la forma cilindrica del vano, consente di superare un dislivello di 3.38 metri, di giungere a un balcone superiore e, da questo, attraverso un percorso sopraelevato, alla cappella superiore.

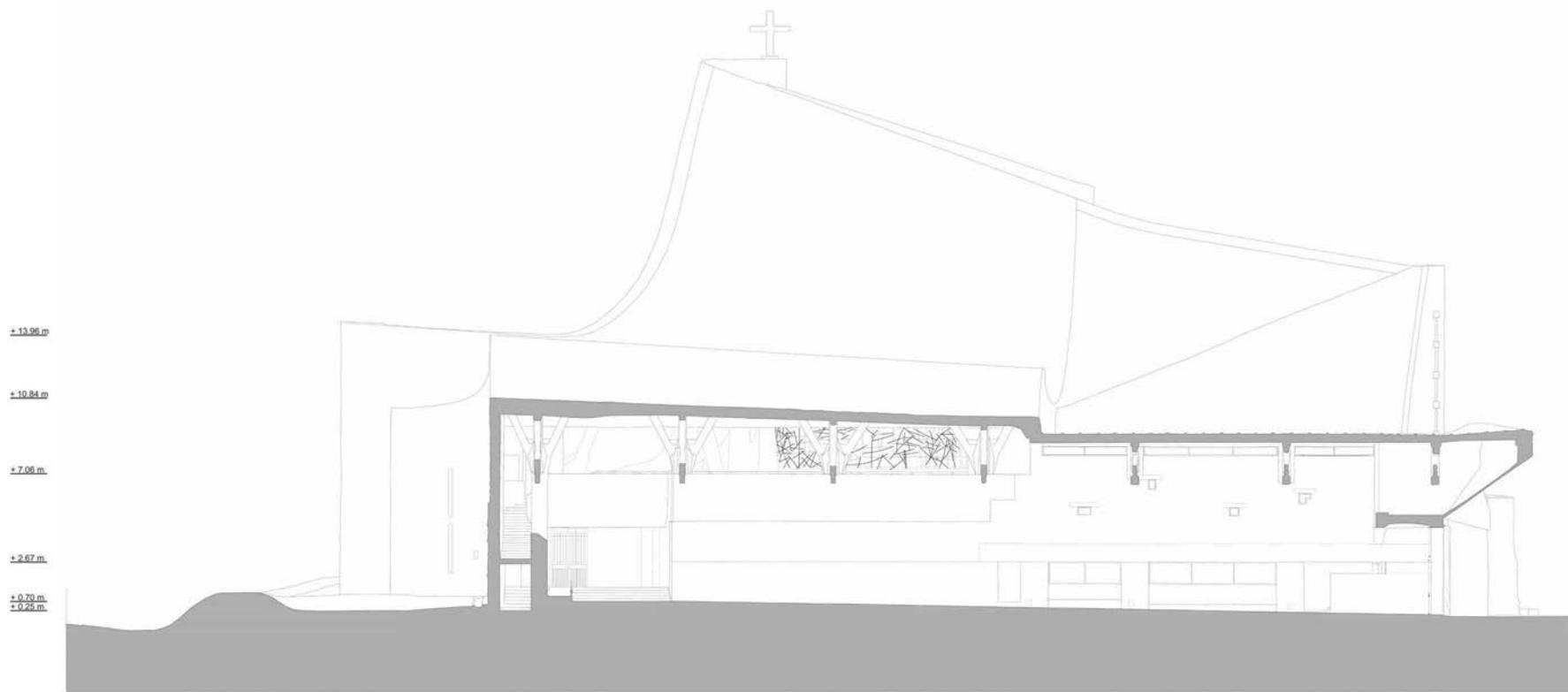
Al seminterrato, adibito a locale tecnico, si accede tramite una scala esterna posta sul lato meridionale del campanile.

La struttura del campanile sul lato Nord-Ovest è caratterizzata da due aste leggermente divaricate e con la originale forma 'a stampella', unite in sommità alle travi che sostengono le falde della copertura e nella parte inferiore a una struttura orizzontale in calcestruzzo (base del campanile) dalla quale hanno origine le tre travi parallele a sbalzo che sostengono le campane. Anche le aste sono realiz-

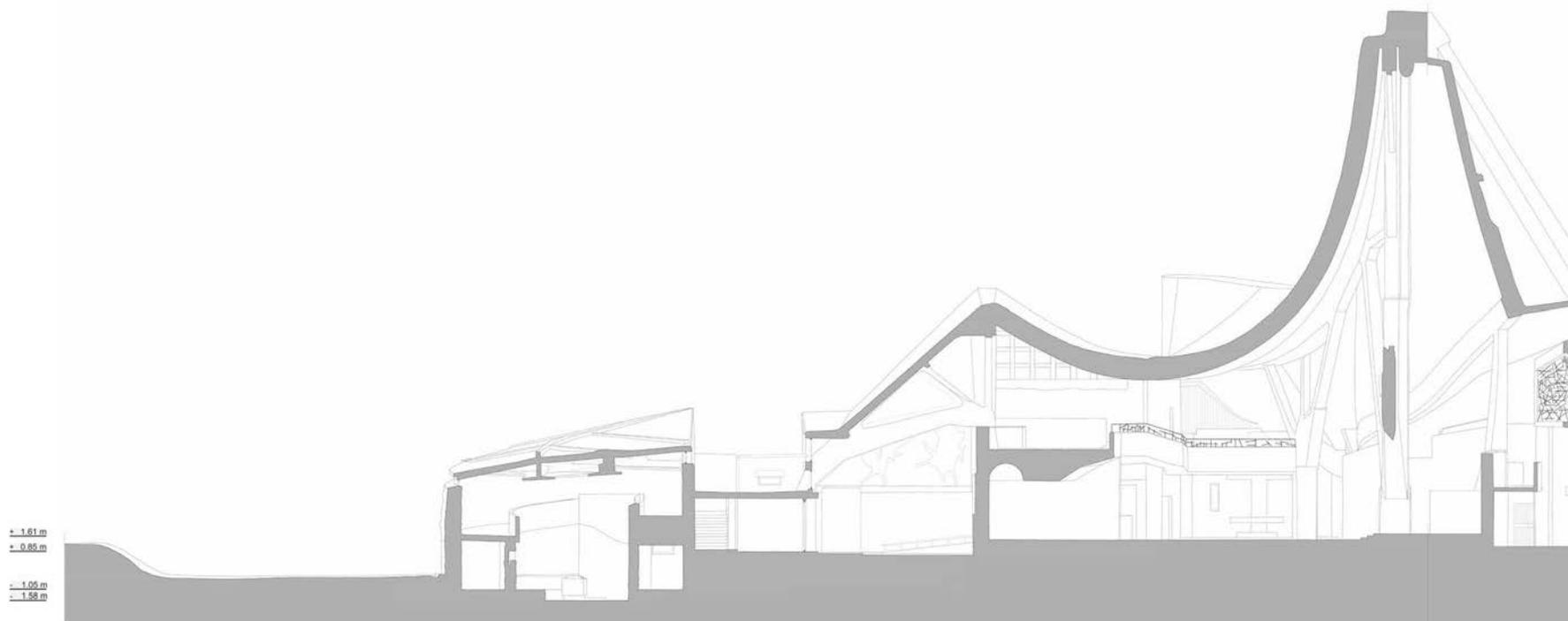
pagina a fronte
Pianta a quota +45.08 m s.l.m.
(scala di elaborazione 1:50)

¹⁵ Grazie alla mobilitazione di un gruppo di artisti e intellettuali guidati da Bruno Zevi, la commissione dell'Istituto Internazionale di Arte Liturgica accettò l'eliminazione delle nove tele di Gregorio Sciltian, che avrebbero alterato irrevocabilmente la nuda plasticità delle pareti di pietra (cfr. Cristallini, 2000, p. 157).

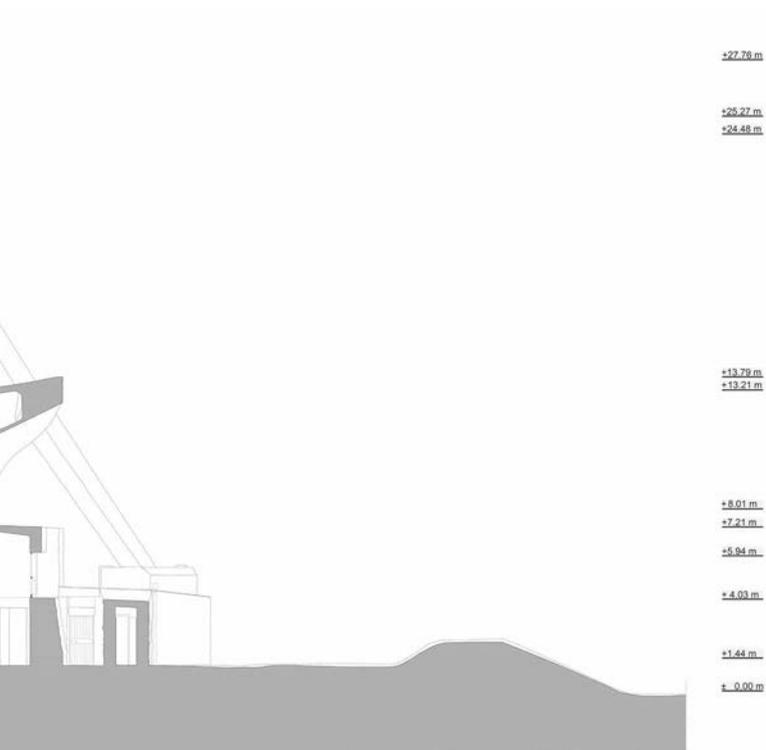
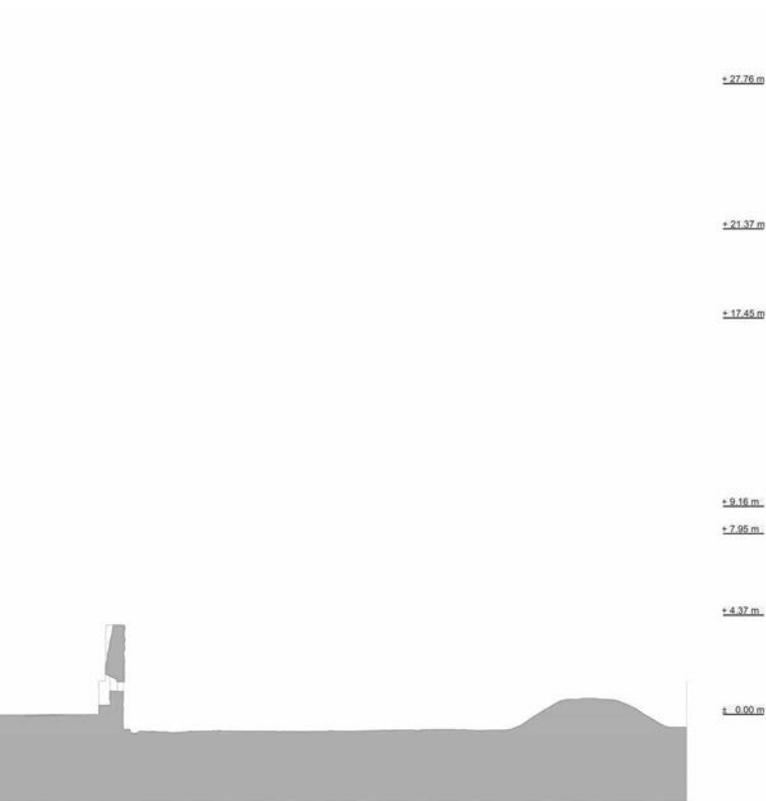




Sezione AA (scala di elaborazione 1:50)



Sezione BB (scala di elaborazione 1:50)



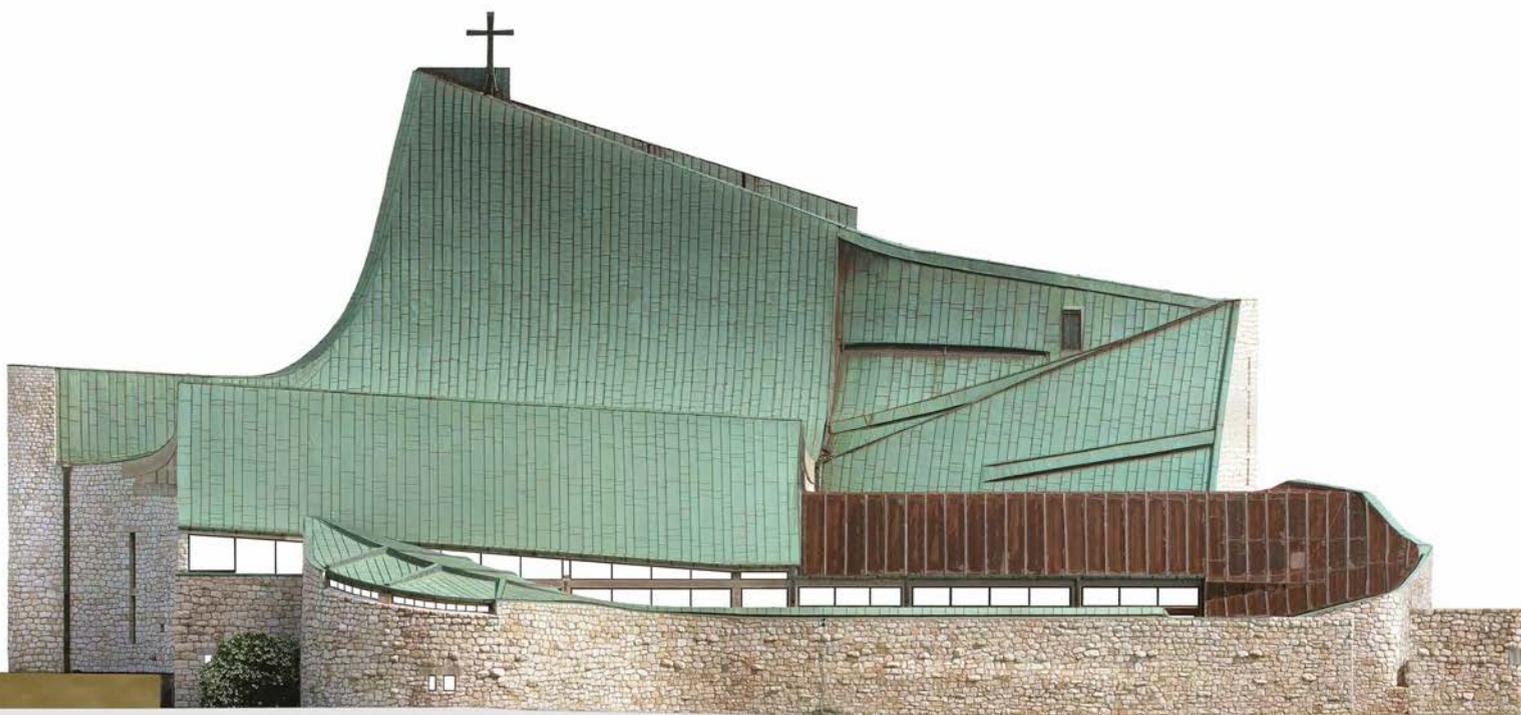
zate in calcestruzzo armato lasciato a vista, ma la disuniformità cromatica e la qualità dello strato di finitura (talvolta quasi grossolana) induce a pensare che il conglomerato impiegato per la realizzazione di tali elementi sia di tipo ordinario e non quello prescritto e messo in opera per le altre componenti della fabbrica.

I solai di copertura¹⁶, in particolare quello della vela, possono essere considerati per morfologia e tipo di rivestimento come gli elementi maggiormente iconici della fabbrica. La struttura della vela centrale presenta una stratigrafia composta da un solaio in travetti precompressi gettati in opera e pignatte in laterizio per l'alleggerimento. L'intradosso ha una finitura in calcestruzzo a vista e nell'estradosso vi è lo stesso pacchetto di finitura presente anche nei solai piani: sistema di correnti in legno intervallati da lastre di isolante in EPs e getto di completamento in calcestruzzo alleggerito protetto da una guaina bituminosa. Il tutto è completato da un assito in legno, sul quale si aggancia la finitura in lastre di rame con doppia aggraffatura¹⁷. La stratigrafia dei solai piani, ricostruita sia tramite indagine diretta sia dall'analisi dei documenti cartacei (progetti, capitola-ti, etc.) è in latero-cemento. L'intradosso ha una finitura in calcestruzzo a vista, mentre il manto esterno è in lastre di rame.

Particolare attenzione è stata posta nella scelta

¹⁶ La stratigrafia dei solai è stata analizzata durante il primo stralcio della Convenzione attraverso dei saggi.

¹⁷ Michelucci aveva inizialmente previsto un rivestimento in squame embricate di ceramica verde resistente al gelo (cfr. Mirandola, 2006, p. 72), interpellando a tale scopo la ditta Pecchioli di Firenze; tale soluzione venne presto abbandonata a favore di un manto in lastre di rame opportunamente trattate (mediante cloruro di zinco) per accelerare l'ossidazione (cfr. ASSA, Autostrada del Sole, chiesa S. Giovanni Battista a Firenze, *Elenco Prezzi*, Allegato D).



Fotopiano del Prospetto Sud
(scala di elaborazione 1:50)

dei materiali e, in fase di cantiere, nella finitura superficiale degli stessi. Nel nartece i pavimenti sono a moduli rettangolari di colore grigio; nell'aula sono di colore viola, del tipo 'rosa del campo', con disegno ad andamento concentrico e giunti in piombo, mentre nel battistero sono in pietra di Lido, di colore grigio dorato, con disegno a moduli concentrici. Il cemento, essendo lasciato 'a vista', doveva apparire, secondo le prescrizioni del progettista, "naturale e genuino", mettendo in risalto le venature del legname impiegato per le casseforme¹⁸. La pavimentazione esterna del sagrato e della passeggiata anulare è in pietra serena con costa 'a spacco' e faccia 'a piano naturale di cava', posata seguendo l'apparecchiatura 'ad opera incerta'. Il giunto, eterogeneo sia per dimensione che per forma (andamento normalmente sinuoso), è riempito con boiaccia di cemento grigio.

I componenti finestrati maggiormente diffusi all'interno della fabbrica, sia fissi che apribili con le diverse tipologie di movimentazione, si compongono di un telaio in ferro verniciato e vetro singolo. Gli elementi di chiusura di maggior pregio sono composti da un telaio in bronzo con finitura scabra al tatto e specchiature in vetro singolo. Degli infissi in ferro con paramento in legno di rovere francese sono presenti esclusivamente nel lato sinistro del nartece e nel lato destro della galleria del Battistero; la lo-

¹⁸ Per rispettare tale requisito è stato utilizzato legname di abete o di cirmolo di provenienza russa a venatura larga e non piallato, di primo impiego, messo in opera una sola volta per getto (cfr. Lambertini G. 1964, *Costruendo la Chiesa dell'Autostrada del Sole*, «L'Industria italiana del cemento», aprile 1964, pp. 233-248; ASSA, *Autostrada del Sole*, chiesa S. Giovanni Battista a Firenze, *Elenco Prezzi*, Allegato D, voce n. 37, p. 13).



ro superficie presenta una finitura trasparente semi-lucida, così da lasciar a vista il colore e le venature propri del materiale. Un'altra tipologia di infisso è quella delle portefinestre realizzate in ferro verniciato di colore grigio e vetro singolo, che si trovano in prossimità delle uscite verso le corti interne. Le portefinestre poste in prossimità delle corti centrali e in relazione alle uscite della fabbrica sono invece realizzate in bronzo e vetro. Gli stessi materiali sono impiegati anche per la porta vetrata posta in corrispondenza del passaggio tra il nartece e il battistero. Tale infisso si presenta solo in quota parte apribile mediante meccanismo che consente lo scorrimento dell'anta. Il portale principale in bronzo (433x190 cm per uno spessore pari a 28,5-29 cm) che dal sagrato immette nell'ampio nartece è costituito da due ante, interamente fuse in bronzo, scorrevoli con catena movimentata elettricamente dall'interno. La parte posteriore del portale è lasciata grezza e presenta una struttura di irrigidimento a croce di S. Andrea costituita da una membratura metallica scatolare. La parte inferiore dei pannelli è chiusa con una struttura realizzata in lastre metalliche sagomate atta a proteggere i carrelli inferiori di movimentazione delle ante. Per quanto concerne l'apparato decorativo, nei battenti è raffigurato il *Passaggio del mar Rosso* e il *Viaggio dei Magi*, ad opera dello scultore Pericle Fazzini. Il portale in bronzo di accesso al battistero è anch'esso costituito da due battenti, uno scorrevole con guida in ferro posta superiormente, l'altro apribile verso l'interno con perni di movimento posti a terra e sul soffitto (altezza 224 cm, spessore 8 cm, anta scorrevole larga 122 cm, anta che ruota su perno larghezza 88 cm). La lastra esterna decorata a rilievo risulta connessa a quella interna formata da singoli pannelli con lavorazione 'semi-

Fotopiano del Prospetto Est
(scala di elaborazione 1:50)



Fotopiano Prospetto Nord
(scala di elaborazione 1:50)

grezza' uniti mediante saldatura a cordone in rilievo. Il portale presenta scene raffiguranti la *Creazione del mondo* e il *Peccato originale* ad opera dello scultore Giuseppe Pirrone. Il portale Ovest di accesso al vano antistante la sacrestia si compone di due ante interamente fuse in bronzo, apribili su perni metallici (chiavarde) posti a terra e sull'intradosso del solaio (288x182 cm, in larghezza ogni anta misura 91 cm per uno spessore di 10 cm, ripartito tra la struttura metallica di 5,5 cm e il rivestimento ligneo di 4,5 cm). L'apparato decorativo, ad opera dello scultore Luigi Venturini, raffigura nell'anta di sinistra *San Francesco de Paula*, mentre su quella di destra *Santa Francesca Romana*. La struttura delle due ante è metallica scatolare; il lato interno del portale è interamente rivestito in legno mediante una serie di pannelli ancorati alla parte metallica tramite viti a testa esagonale. Una guarnizione in gomma nera è stata inserita posteriormente alla prima fase edificatoria al fine di garantire un maggior isolamento. Nella parte inferiore delle due ante è presente una copribattuta in legno. Il portale Est, dal quale si accede all'area limitrofa dell'altare maggiore della chiesa, si compone di due ante in bronzo, apribili su perni metallici (chiavarde) posti a terra e sull'intradosso del solaio (288x184 cm, in larghezza ogni anta misura 92 cm per uno spessore pari a circa 7,5 cm). Lo scultore Antonio Biggi ha raffigurato sull'anta sinistra *San Rocco che assiste i pellegrini*, mentre su quella di destra *San Cristoforo che protegge i viaggiatori*. La struttura delle due ante è metallica scatolare; la parte posteriore del portale si compone di 14 pannelli per anta, uniti con saldature a cordone in rilievo, sulla cui superficie sono lasciate a vista le tracce di lavorazione. Ciascuna anta è dotata di una maniglia. Ai lati delle due ante è presente una



guarnizione in gomma nera che garantisce un maggior isolamento presumibilmente messo in opera in epoca posteriore alla prima fase costruttiva.

Il tema dell'illuminazione naturale, al quale Michelucci dedica particolare attenzione, viene risolto magistralmente ricorrendo di volta in volta a sistemi diversi secondo le esigenze dei distinti ambienti: dalle piccole aperture (fessure verticali e quadrangolari) ricavate all'interno delle murature animate per illuminare puntualmente alcuni spazi (si veda a titolo d'esempio l'area dell'altare Ovest), alle finestre a nastro (presenti nella galleria delle Città e in quella del Battistero), fino alle grandi specchiature vetrate (oltre a quella decorata dell'aula con la figura del Battista realizzata da Marcello Avenali, si veda anche quelle della penitenzieria), in nessun caso egli fa ricorso all'illuminazione zenitale, preferendo aprire delle luci alla sommità delle pareti giusto sotto l'attacco del solaio di copertura (si veda la zona del battistero).

La chiesa risponde liturgicamente alle disposizioni del Concilio Vaticano II; in occasione della Pasqua del 1968, infatti, l'altare maggiore è stato rivolto verso l'assemblea e il tabernacolo dell'Eucarestia collocato sull'altare orientale dedicato alla Vergine (Marandola, 2006, p. 293).

Fotopiano Prospetto Ovest
(scala di elaborazione 1:50)



La pianta dell'aula è sicuramente debitrice del progetto Stoppa, come già dimostrato da Cristallini, almeno per quanto concerne le due direzioni corrispondenti, rispettivamente, con il muro di divisione tra aula e narcece e con l'infilata di pilastri tra aula e penitenziera (che coincidono con i fianchi laterali della prima chiesa – fig. 1), e la posizione del battistero; in modo meno preciso ne determina anche la dimensione trasversale (dalla cappella di sinistra a quella di destra).

Da escludere invece, allo stato attuale delle ricerche, un utilizzo anche solo parziale delle precedenti strutture di fondazione e, pertanto, di alcuni degli elementi già realizzati anche in elevato, come più volte asserito da Tagliaventi¹ ma poco recepito dalla storiografia che, sottolineando l'impegno preso dal maestro nei confronti della Società Autostrade di riutilizzare, per quanto possibile, i manufatti già realizzati, continua a sostenere che Michelucci abbia tenuto fede in una qualche misura al suo impegno. Per sgombrare definitivamente il campo da incertezze è sufficiente fare riferimento alle tavole 7A e 7B che indicano la posizione dei pali trivellati a sostegno dello zatterone di fondazione, i quali sono stati realizzati anche in corrispondenza delle travi rovesce del primo progetto, operazione che sarebbe stata ardua ed economicamente svantaggiosa lasciando in opera le fondazioni e le soprastanti strutture in elevato previamente realizzate.

È plausibile invece che Michelucci e i suoi collaboratori, proprio in base a quell'impegno preso con la Società Autostrade, abbiano ipotizzato un primo dimensionamento della chiesa e dei telai che avrebbero dovuto sorreggerla facendo riferimento a quanto già realizzato e solo successivamente, una volta calcolati i carichi che avrebbero dovuto gravare sulle strutture esistenti, sia stata presa la decisione di realizzare *ex novo* un sistema di fondazione in grado di garantire una migliore distribuzione dei pesi su un terreno di per sé poco resistente ($0,6 \text{ kg/cm}^2$)². Il progetto architettonico non venne però modificato, continuando pertanto a presentare alcune evidenti analogie con l'originaria struttura ideata dallo Stoppa, nel quale nessuna delle armature è neppure lontanamente assimilabile a quelle utilizzate per il manufatto del progettista romano (a ulteriore riprova si veda l'esecutivo di Vannucci per le strutture in elevazione portanti della chiesa – Tav. 69).



in alto
Fotografie del primo plastico del progetto Stoppa

pagina a fronte
Vista aerea delle coperture

¹ "Il che costrinse a demolire radicalmente tutte le preesistenze" (cfr. Cristallini O. 2000, *Intervista al Prof. Ivo Tagliaventi*, in Rocchi Coopmans de Yoldi G. (a cura di), *Le Corbusier, Terragni, Michelucci*, Alinea Editrice, Firenze. p. 187).

² *Ibidem*.

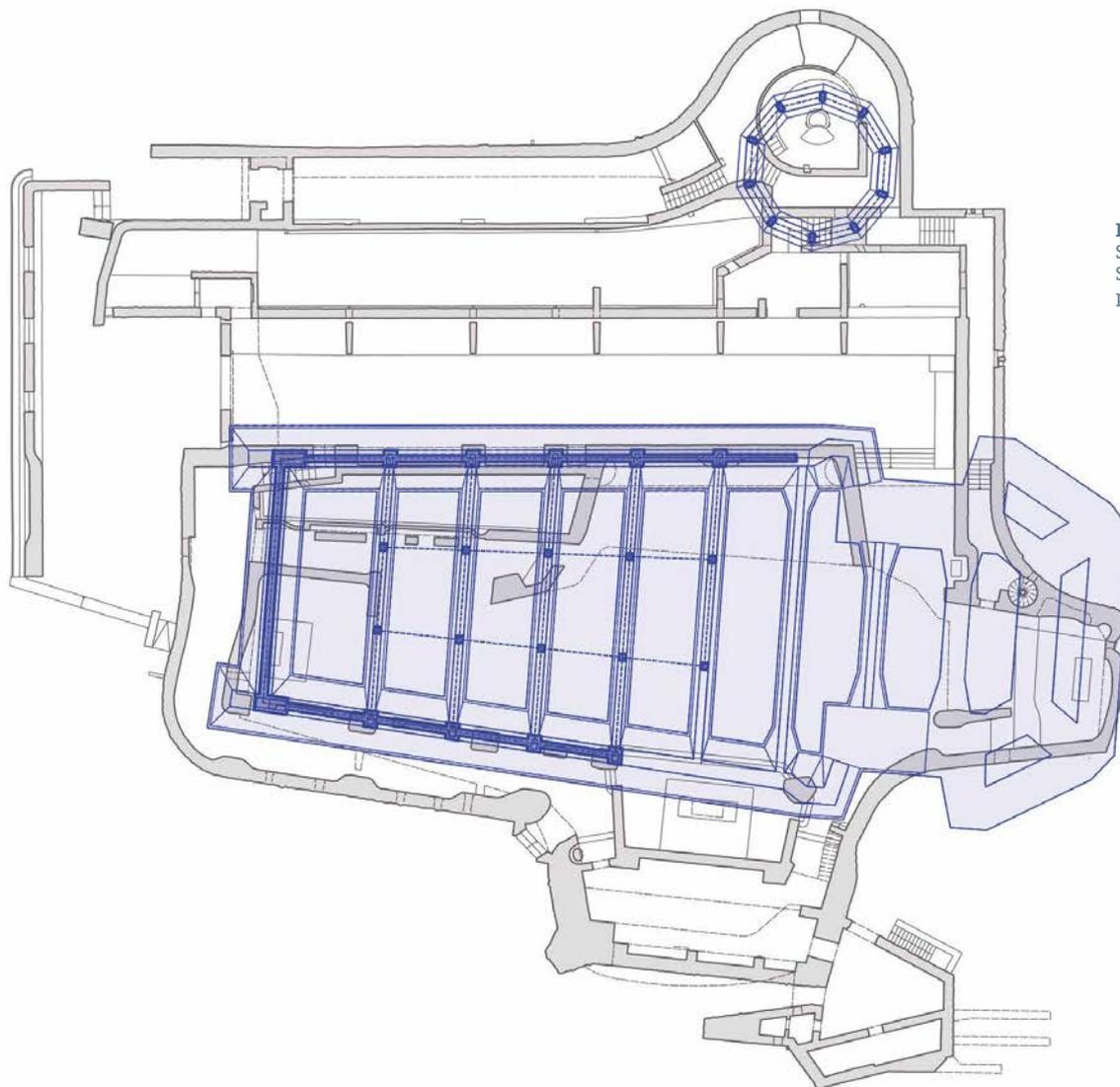
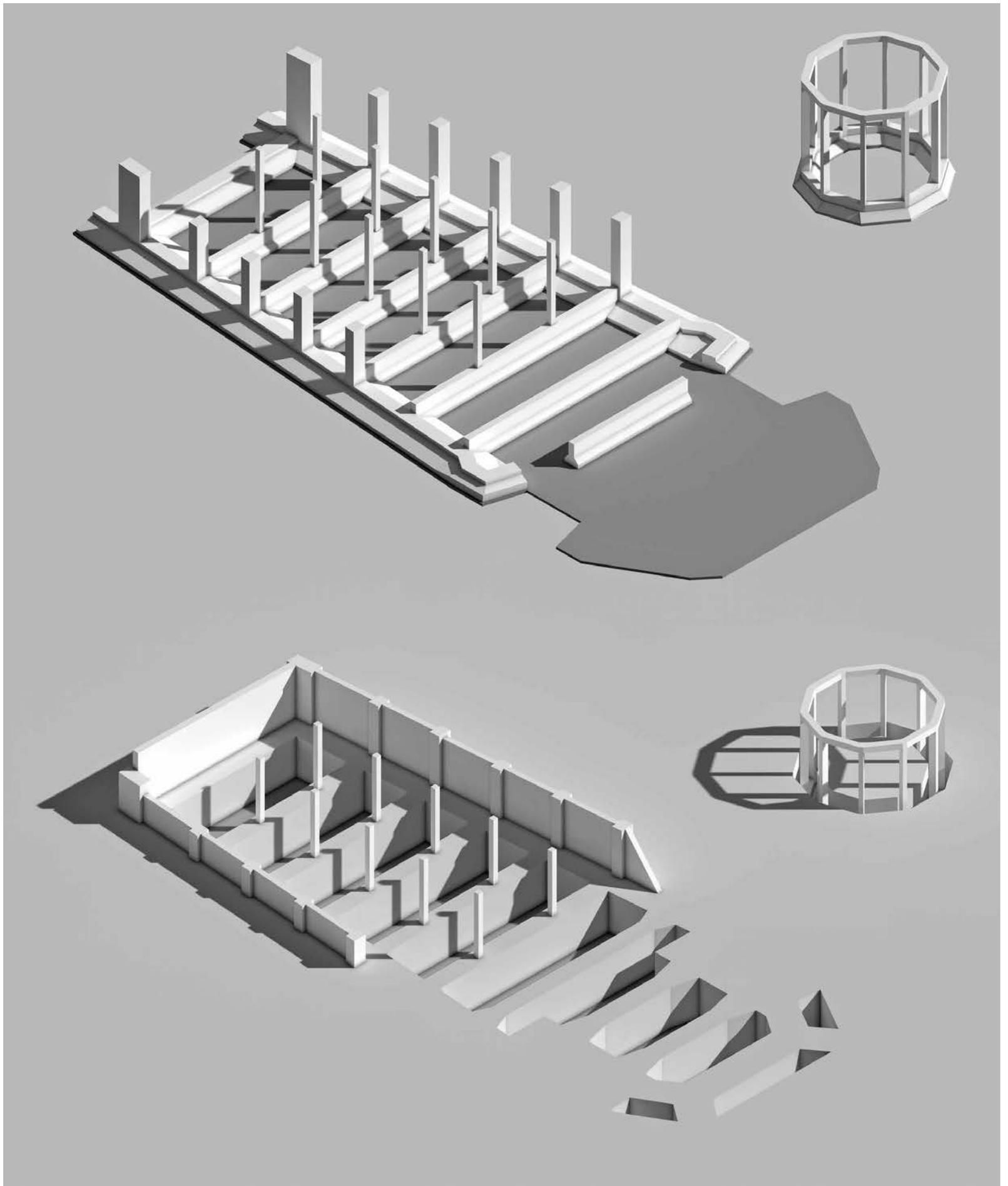


Fig. 1
Sovrapposizione tra il progetto
Stoppa e l'edificio realizzato sul
progetto Michelucci

milabile a un trapezio isoscele (con base maggiore in corrispondenza del fronte) alla cui testa, sull'asse longitudinale, si imposta un semi-ottagono irregolare. L'asse di simmetria coincide con la mezzeria delle due figure piane, nonché con l'asse maggiore della chiesa stessa.

Analizzando le informazioni morfometriche contenute nelle tavole 2 e 3 è stato possibile individuare le geometrie sottese all'impianto della chiesa; nella figura 2 è stato rappresentato il perimetro dello scavo e il limite esterno delle pareti e dei pilastri che conformano l'aula e il presbiterio; in quest'ultimo caso, essendo stato realizzato solo il magrone di allettamento, l'andamento di tale demarcazione è stato ipotizzato sulle regole progettuali adottate per l'aula e indicato nell'ipotesi ricostruttiva con una linea tratteggiata. Considerata la misura del fronte (AB) pari a 15,80 metri (fig. 3) è stato costruito su tale cateto il quadrato ABCD, successivamente replicato per tre volte lungo l'asse maggiore della chiesa. Nel terzo e ultimo quadrato è inscritto l'ottagono irregolare che caratterizza l'area presbiteriale coperta da una calotta sferica nervata impostata su un tamburo (fig. 4).



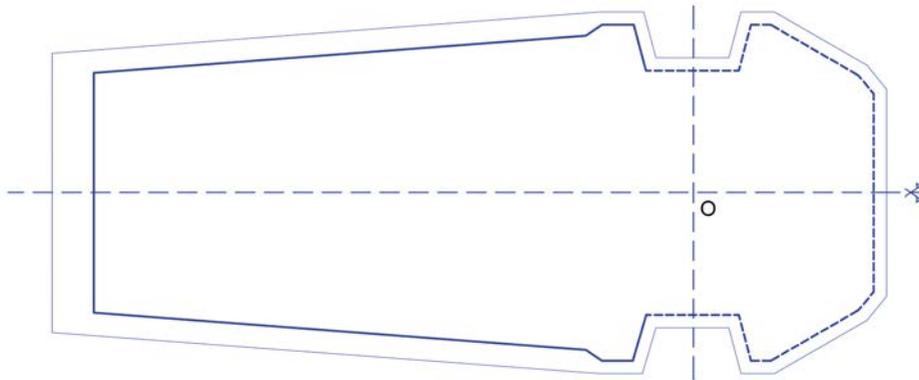


Fig. 2
Perimetro dello scavo e il limite esterno delle pareti e dei pilastri che conformano l'aula e il presbiterio. L'andamento della demarcazione del presbiterio (tratteggiata) è stato ipotizzato sulle regole progettuali adottate per l'aula, dal momento che venne realizzato solo il magrone di allettamento.

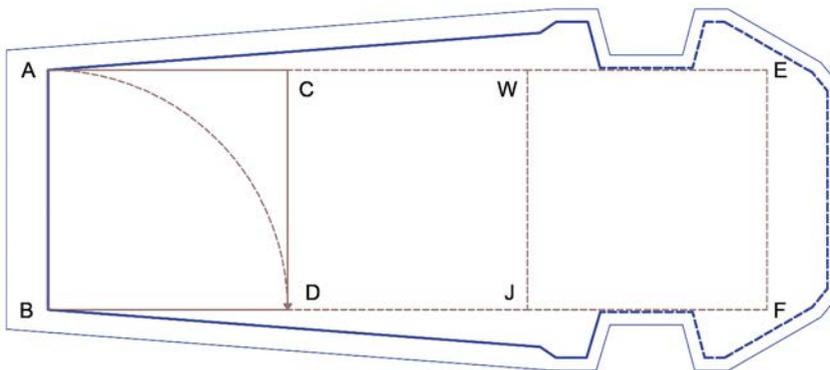


Fig. 3
Considerata la misura del fronte (AB) pari a 15,80 metri è possibile costruire su tale cateto il quadrato ABCD, e replicarlo per tre volte lungo l'asse maggiore della chiesa.

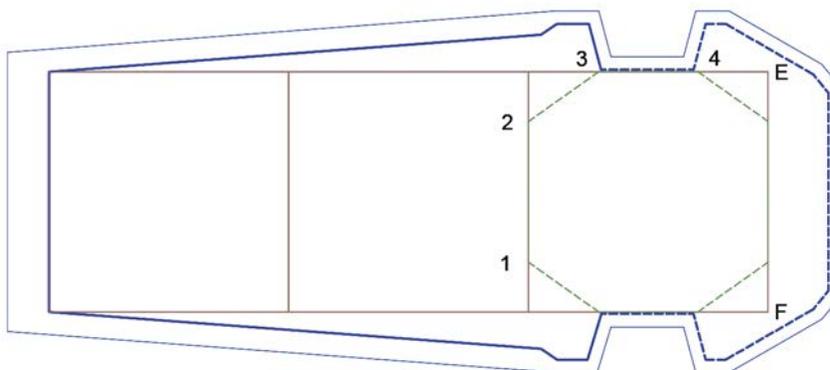
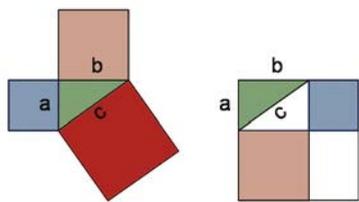


Fig. 4
Nel terzo e ultimo quadrato è inscritto l'ottagono irregolare che caratterizza l'area presbiteriale coperta da una calotta sferica nervata impostata su un tamburo.

Per determinare la lunghezza dei lati dell'ottagono (1-2, 2-3 e 3-4) il progettista ha verosimilmente fatto ricorso a una nota costruzione geometrica utilizzata da Euclide per dimostrare il teorema di Pitagora (fig. 5). Nel caso in esame per ricavare il lato 2-3 e metà dei lati 1-2 e 3-4 è necessario suddividere il quadrato di partenza WEFJ in 4 parti (fig. 6.a), anch'esse quadrate, tracciando i suoi assi. Considerato il quadrato OXWY si individui la sua diagonale XY e su questa, al fine di desumere il punto X', si costruisca lo stesso quadrato a partire da uno dei vertici della diagonale stessa (in figura 6.b da Y). Puntando in X' con apertura X'X è possibile desumere sulla diagonale XY il punto K (fig. 6.c). Facendo passare da K due assi ortogonali tra loro e paralleli ai lati del quadrato di partenza OXWY, quest'ultimo viene ripar-



in alto

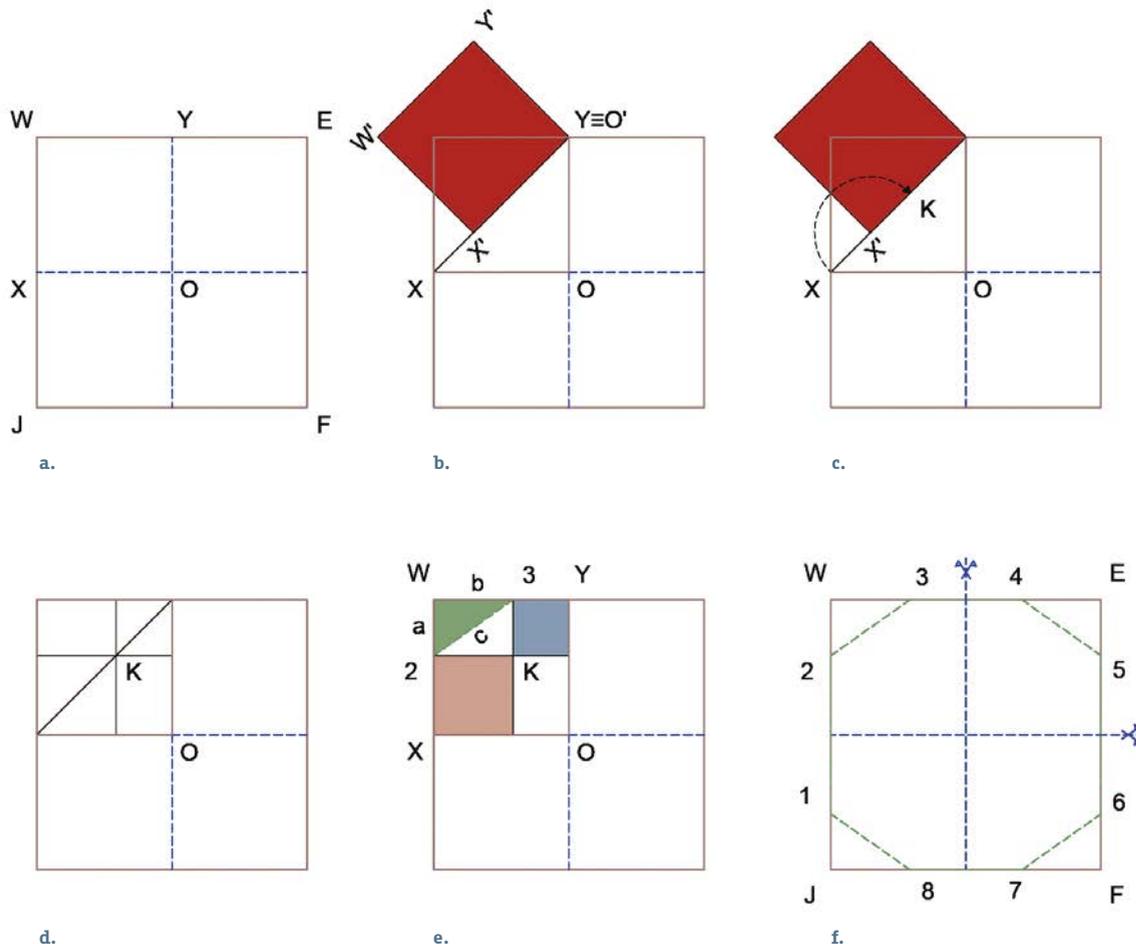
Fig. 5

Formulazione di Euclide del Teorema di Pitagora: in ogni triangolo rettangolo il quadrato del lato opposto all'angolo retto è uguale ai quadrati dei lati che contengono l'angolo retto, che in termini attuali dice che il quadrato costruito sull'ipotenusa di un triangolo rettangolo è equivalente alla somma dei quadrati costruiti sui cateti del triangolo considerato. $c^2 = a^2 + b^2$

a destra

Fig. 6

a. per ricavare il lato 2-3 e metà dei lati 1-2 e 3-4 è necessario suddividere il quadrato di partenza WEFJ in 4 parti, anch'esse quadrate, tracciando i suoi assi.
 b. considerato il quadrato OXWY si individui la sua diagonale XY e su questa, al fine di desumere il punto X', si costruisca lo stesso quadrato a partire da uno dei vertici della diagonale stessa (da Y).
 c. puntando in X' con apertura X'X è possibile desumere sulla diagonale XY il punto K.
 d. facendo passare da K due assi ortogonali tra loro e paralleli ai lati del quadrato di partenza OXWY, quest'ultimo viene ripartito in due quadrati, uno maggiore dell'altro, e in due rettangoli congruenti.
 e. la diagonale del rettangolo W3K2 corrisponde al lato 2-3 cercato (il triangolo rettangolo 2W3 corrisponde al poligono abc alla base del teorema di Pitagora).
 f. specchiando la spezzata X-2-3-Y rispetto ai due assi di simmetria del quadrato WEFJ si ottiene l'ottagono 1-2-3-4-5-6-7-8.



tito in due quadrati, uno maggiore dell'altro, e in due rettangoli congruenti (fig. 6.d). La diagonale del rettangolo W3K2 corrisponde al lato 2-3 cercato (si noti che il triangolo rettangolo 2W3 corrisponde al poligono abc alla base del teorema di Pitagora, fig. 6.e). Specchiando la spezzata X-2-3-Y rispetto ai due assi di simmetria del quadrato WEFJ si ottiene l'ottagono 1-2-3-4-5-6-7-8 (fig. 6.f).

Per i fini del presente studio è stato indispensabile ricercare le ragioni geometriche che giustificano la posizione del segmento AZ (fig. 7) e di quello simmetrico rispetto all'asse maggiore della chiesa che determinano l'andamento delle pareti esterne dell'aula (lo stesso assunto dall'aula della chiesa dell'Autostrada). Le ragioni anche in questo caso sono unicamente geometriche e ancora una volta ricavabili facendo ricorso alla precedente costruzione dei due quadrati congruenti di cui uno posto sulla diagonale dell'altro.

Dal punto K, tracciando la perpendicolare al lato W'Y', si determina su quest'ultimo il punto Z cercato (fig. 8).

Le costruzioni proposte si intendono verificate sulla ricostruzione vettoriale delle fondamenta e del primo spiccatto della chiesa dell'ing. Stoppa con uno scarto medio pari a zero (fig. 9).

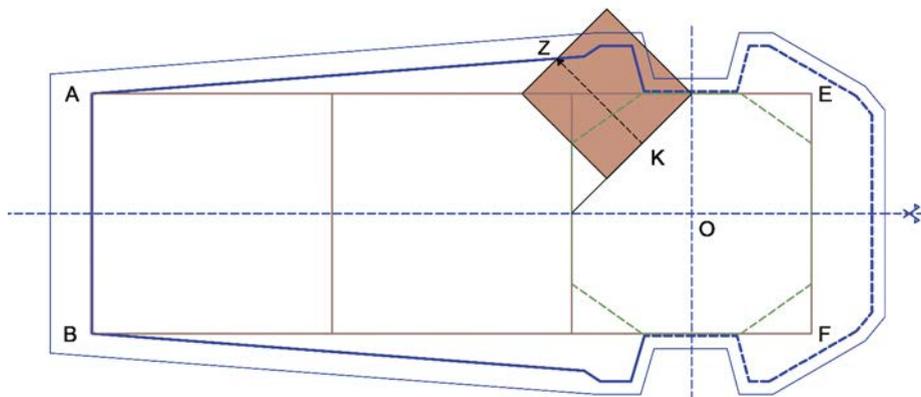


Fig. 7
Posizionamento del segmento AZ e del suo simmetrico rispetto all'asse maggiore della chiesa per la determinazione dell'andamento delle pareti esterne dell'aula.

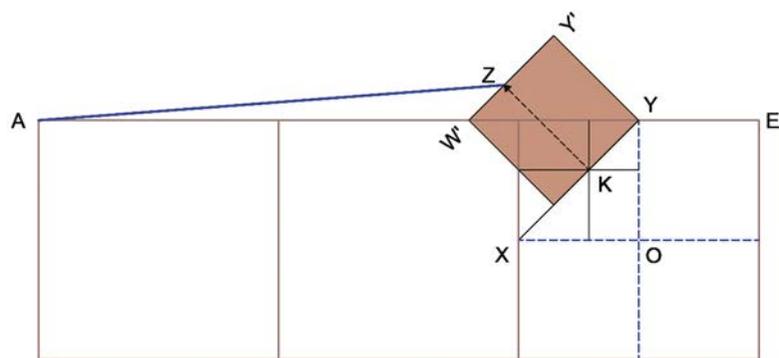
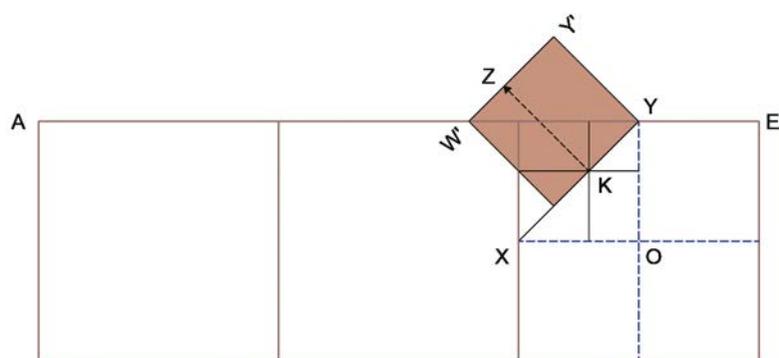


Fig. 8
Posizionamento del segmento AZ e del suo simmetrico rispetto all'asse maggiore della chiesa per la determinazione dell'andamento delle pareti esterne dell'aula. Dal punto K, tracciando la perpendicolare al lato W'Y', si determina su quest'ultimo il punto Z.

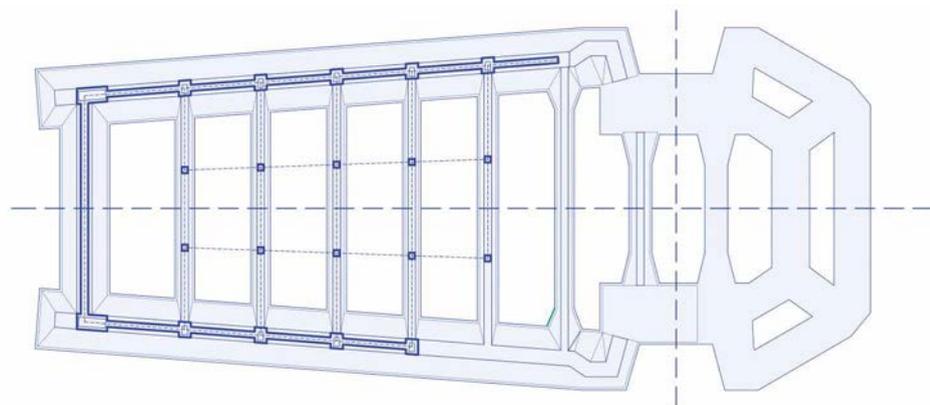
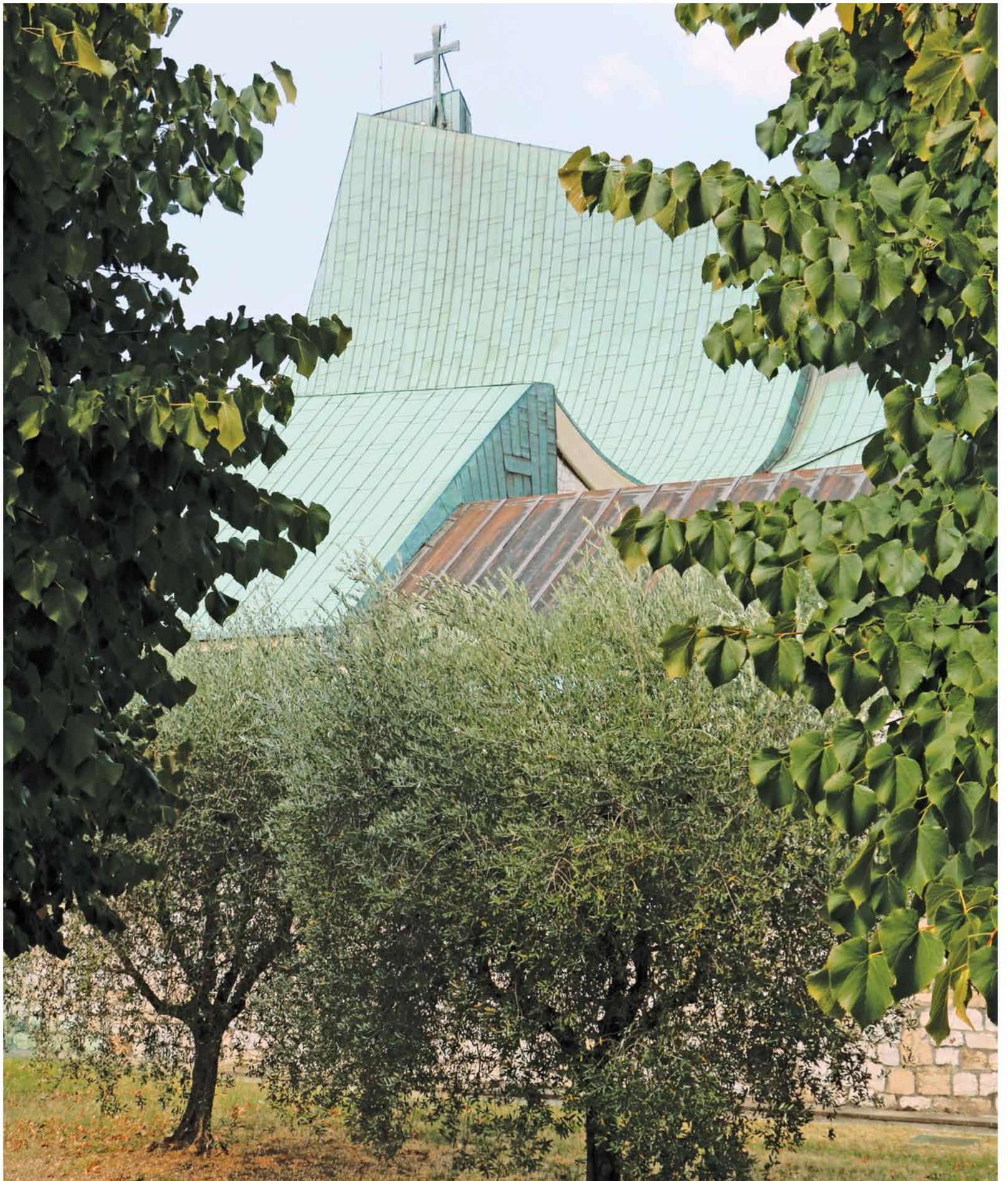
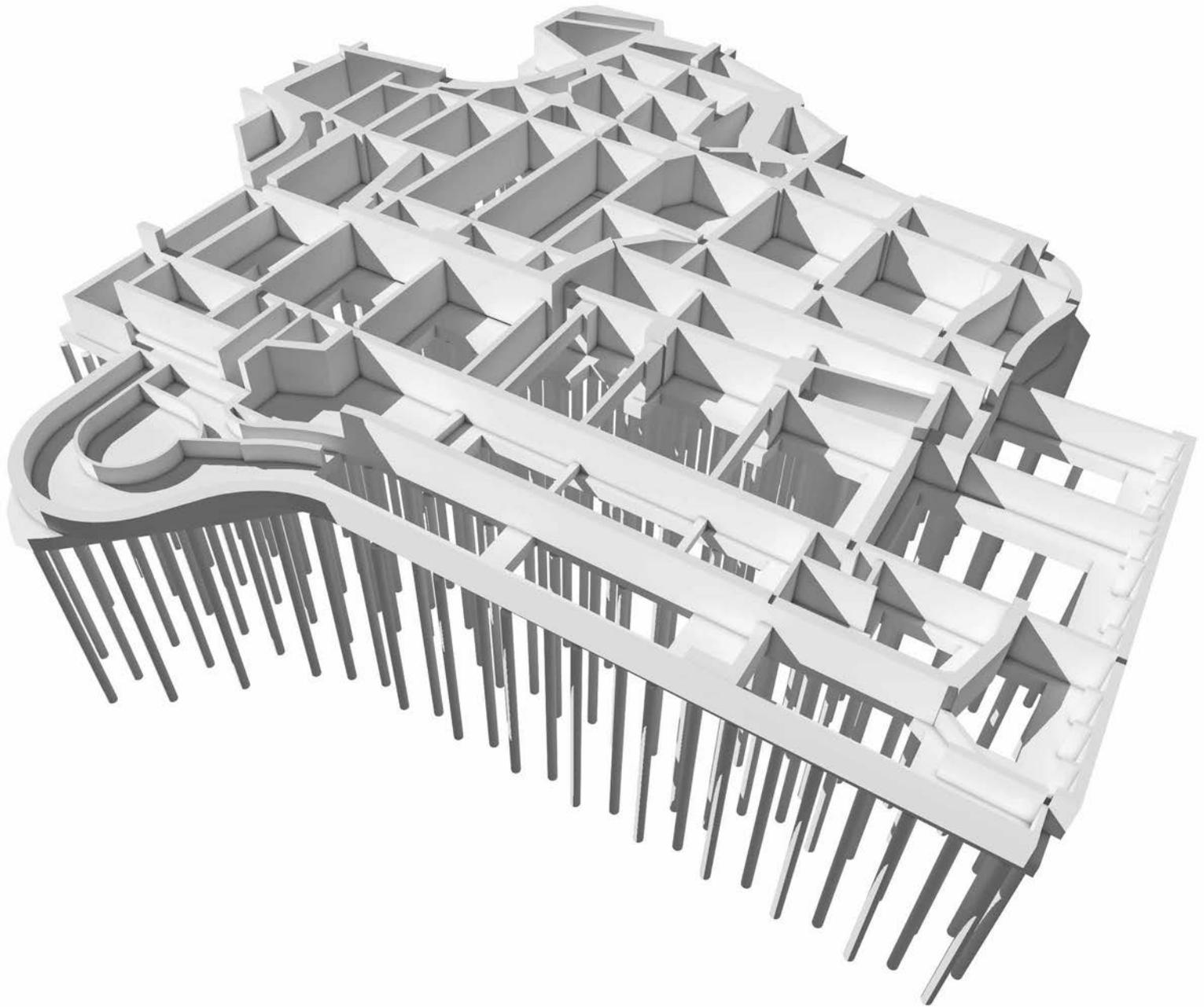


Fig. 9
Verifica delle costruzioni geometriche sulla ricostruzione vettoriale delle fondamenta e del primo spiccato della chiesa dell'ing. Stoppa con uno scarto medio pari a zero.





Il progetto Michelucci

La storiografia è in genere concorde nell'affermare che le forme della chiesa sembrano plasmate dalla mano di uno scultore, impiegando materiali a elevata plasticità (cfr. Ponti, Michelucci, 1964, pp. 1-24). Le testimonianze dello stesso Michelucci sul come egli fosse giunto a definire la sagoma dell'edificio confermano questa tesi (cfr. Cristallini, 2000, p. 154) e i plastici realizzati durante tutto l'arco del cantiere, oggi depositati presso la Fondazione Giovanni Michelucci, l'avallano ulteriormente. Quanto sopra giustificerebbe almeno in parte la ragione per la quale risulta difficile, se non impossi-

pagine seguenti
Pilastrata A
Tavola 75 cartiglio E

N 75

ESENTE DA BOLLO
 (Art. 8 Legge 24-7-1921 N. 729)

S. GIOVANNI BATTISTA
 ALL'AUTOSTRADA

PROF. ARCH. GIOVANNI MICHELUCCI



L'IMPRESA

PROGETTO ESECUTIVO
 DELLE STRUTTURE PORTANTI IN ELEVAZIONE DELLA CHIESA
 DEL Dr. ENZO VANNUCCI - ARCHITETTO

TAV. 7	PILASTRATA A				
	824	16	7	7	4 62
	RAPP. 1:50				

MATERIALI:

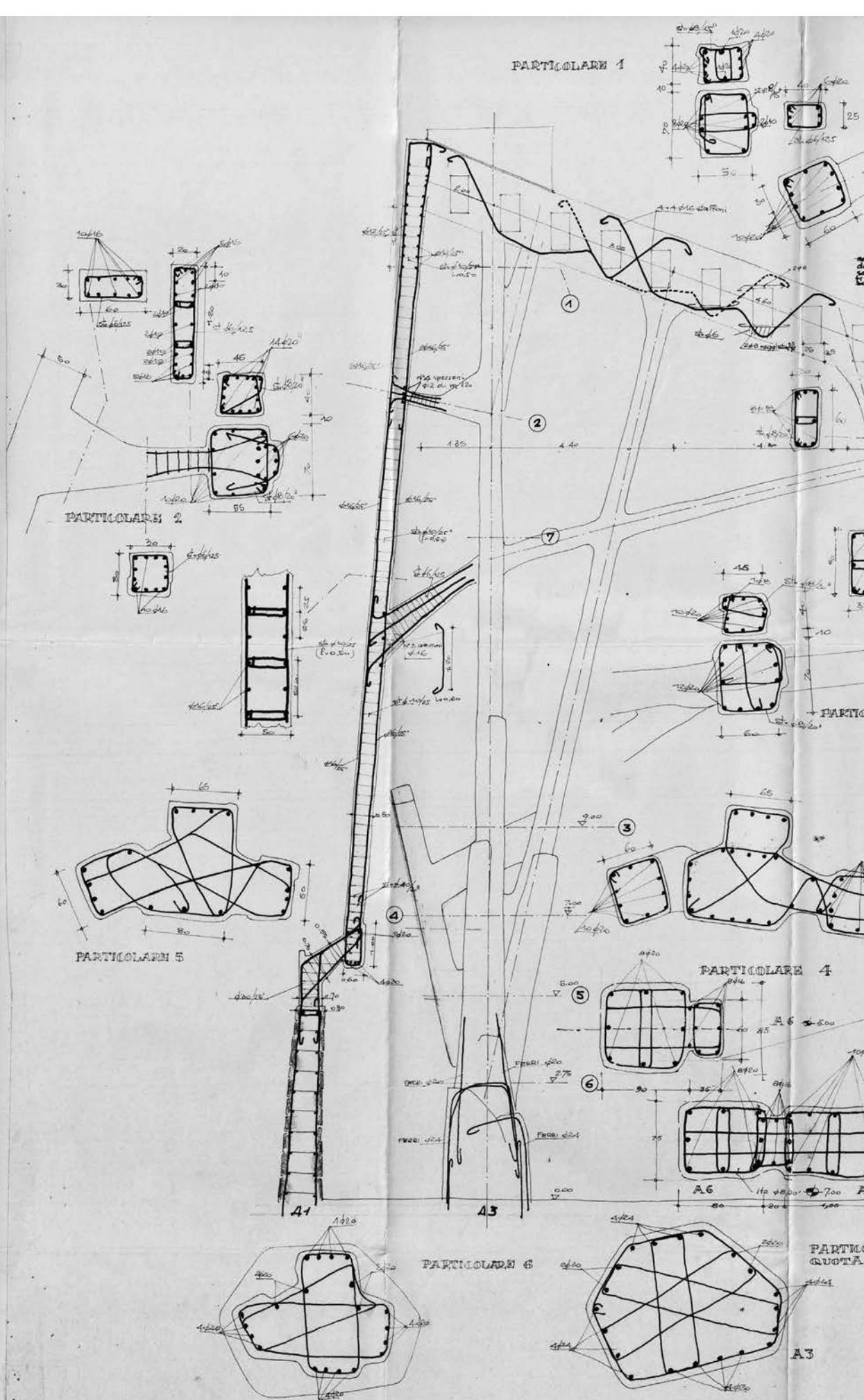
armatura acciaio ad alto limite elastico $T \geq 4000$

calcestruzzo e malta

malta di cemento per muratura:
 sabbia mt. 0.950, cemento lit. 100
 kg/mc. 480

calcestruzzo per muratura anima-
 ta: sabbia mt. 0.450, proci-
 no 00 mt. 0.800, cemento lit. 700
 kg/mc. 350

calcestruzzo per cemento armato:
 cemento lit. 700, sabbia mt. 0.450,
 ghiaietto conda prova di cantiere,
 carico di volume $28 \text{ gg} > 325$





in alto
**Plastici della chiesa di
 San Giovanni Battista**
 Fondazione Giovanni Michelucci,
 Fiesole | Centro di Documentazione
 Giovanni Michelucci, Pistoia

a destra
 Esposizione di modelli
 (foto di Andrea Aleardi)

bile, da una disamina attenta del manufatto dall'esterno anche solo ipotizzare quali siano i volumi che nel loro insieme conferiscono all'edificio quella particolare forma, facendo propendere per una lettura 'per accostamento di superfici' piuttosto che 'per giustapposizione di solidi'.

Anche le raffigurazioni degli esterni della chiesa attraverso sistemi di rappresentazione convenzionali quali le proiezioni cilindriche risultano scarsamente evocative dei suoi caratteri formali, tantoché lo stesso progettista soleva disegnarlo quasi unicamente attraverso proiezioni coniche⁴. Se i prospetti raccontano poco della chiesa, lo stesso non può dirsi per le sezioni, siano esse orizzontali che verticali. La sezione è stata verosimilmente lo strumento di lavoro attraverso il quale Michelucci e gli altri tecnici che lo hanno affiancato hanno precisato le sue idee; in pianta le forme trovano una loro ragione geometrica così come nelle sezioni risiede il fondamento di quelle strutturali (Tavola 75).

A differenza dei razionalisti del secondo decennio del XX secolo (Rocchi, 2000, p. 24) non è possibile riscontrare, né in pianta né in sezione, l'uso di matrici geometriche o di tracciati regolatori, tutt'al più è possibile scorgere delle ricorrenze dimensionali dovute ad aspetti tecnici e non attribuibili a ragioni simboliche.

⁴ Le 'geometrie fluide' rifuggono a un qualsivoglia tentativo di ridurre la sua complessa volumetria a una, anche se pur articolata, giustapposizione di solidi elementari.

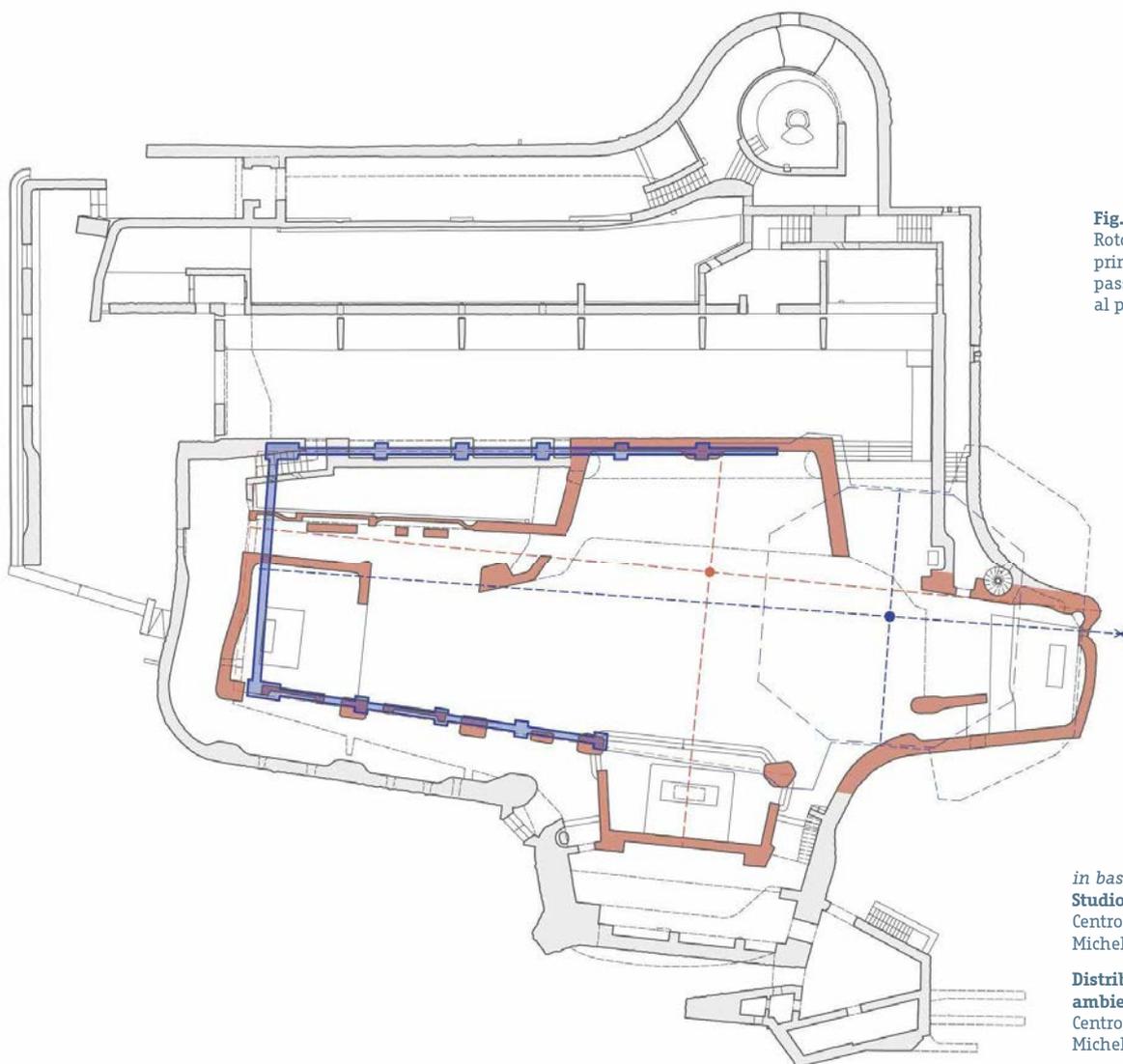
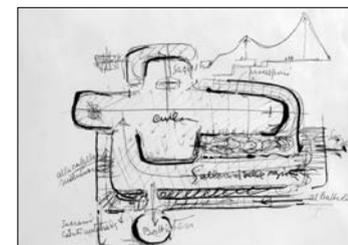
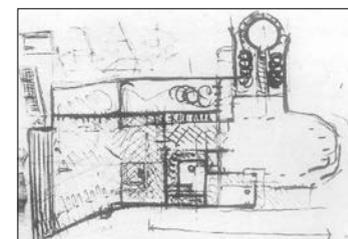


Fig. 10
Rototraslazione dell'asse
principale dell'aula nel
passaggio dal progetto Stoppa
al progetto Michelucci.

in basso
Studio iniziale
Centro di Documentazione Giovanni
Michelucci, Pistoia, n. 71/1, 1960

**Distribuzione delle funzioni negli
ambienti interni**
Centro di Documentazione Giovanni
Michelucci, Pistoia, n. 763, s.d.

L'analisi degli elaborati di progetto permette comunque di avanzare alcune ipotesi sulla genesi della forma, quanto meno della pianta. È stato già evidenziato nel paragrafo *Il progetto Stoppa* come questa sia in parte debitrice di quanto l'impresa "Ing. Guido Lambertini" aveva realizzato del primo progetto. La forma dell'aula e, soprattutto, la singolare divaricazione dei due lati maggiori che la definiscono derivano infatti dall'impianto di quella di Stoppa, simmetrica rispetto all'asse maggiore dell'unica navata e 'classicamente' definita. Lo 'scatto' creativo di Michelucci risiede nell'aver assunto la forma di tale aula rototraslando però il suo asse principale (e di conseguenza anche la sua perpendicolare); grazie a questa intuizione il maestro scardina la precedente impostazione, che perde la sua simmetria, e introduce *in nuce* quell'elemento di dinamismo che troverà piena attuazione nelle coperture (fig. 10). Al corpo dell'aula, al quale fanno da corona la sacrestia e la penitenzieria e che il chiostro piccolo contribuisce a definire sotto l'aspetto morfologico, si contrappone un secondo 'comparto', del quale fanno parte il nartece, il chiostro grande e la galleria battesimale con il relativo battistero. Un asse ben identificabile anche nei disegni di progetto, coincidente con la mezzeria del muro di confine tra aula e gal-







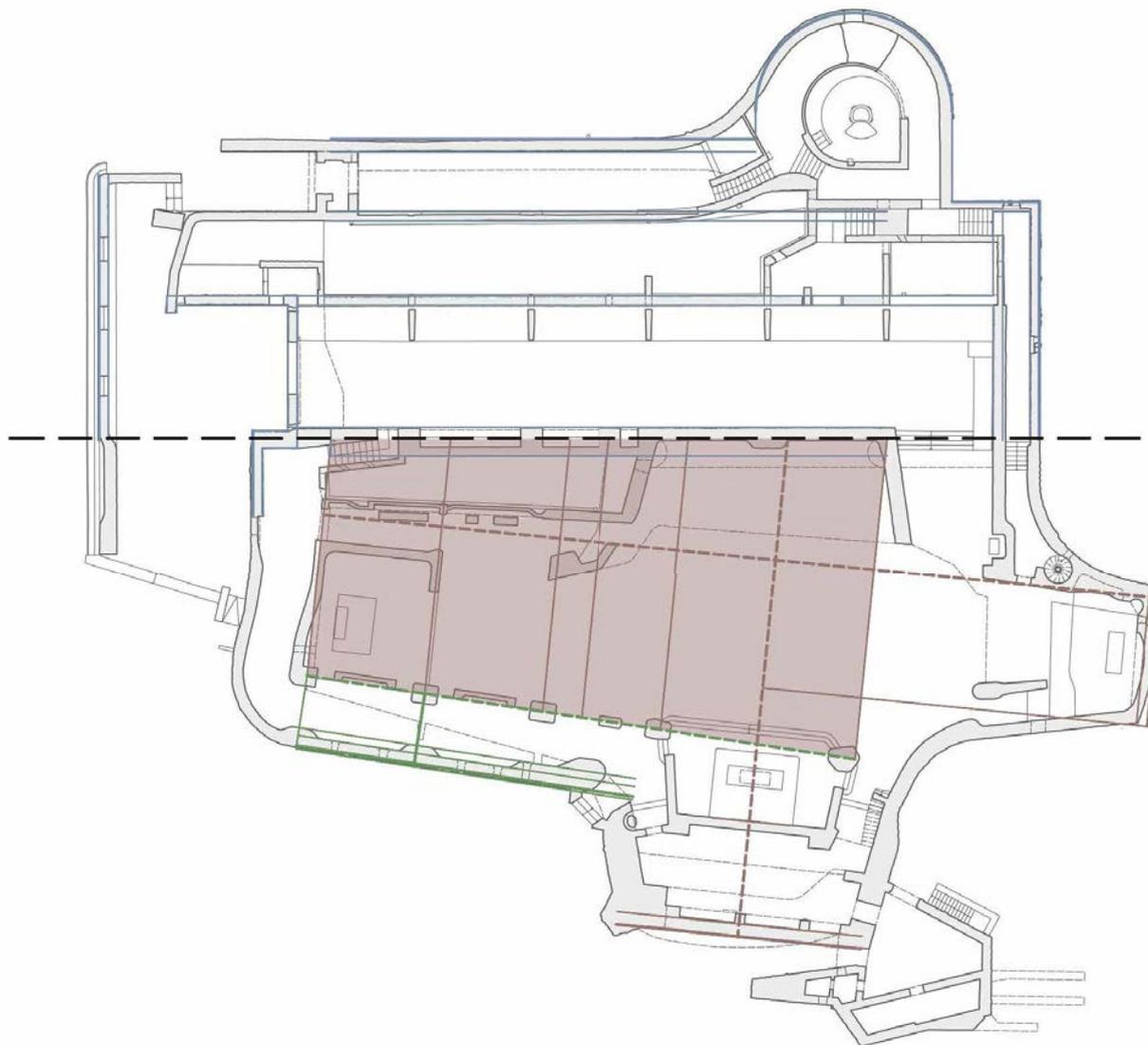


Fig. 12
Sovrapposizione del progetto con gli elaborati di rilievo, con un errore massimo nelle lunghezze di 20 centimetri.

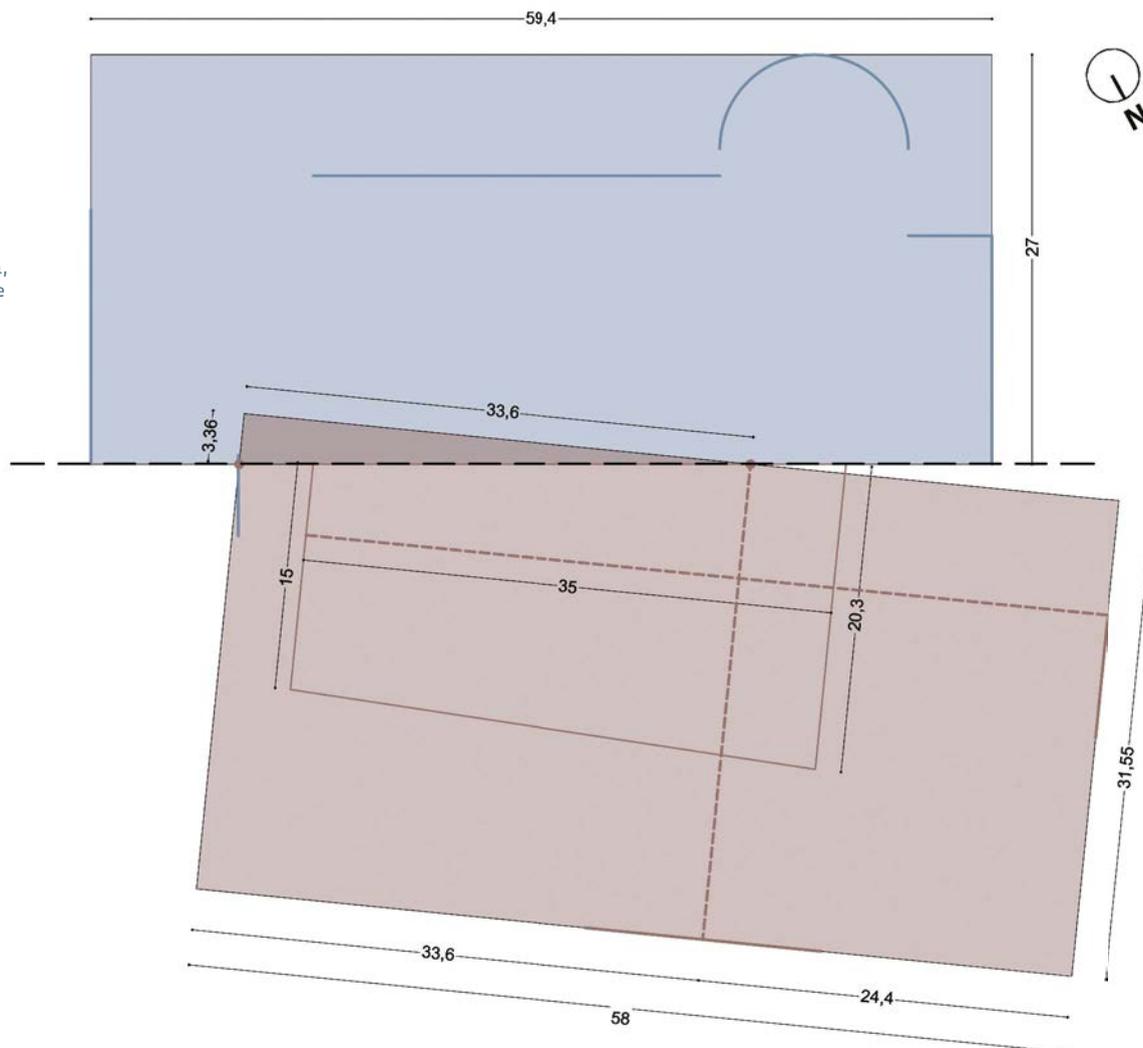
La sovrapposizione del progetto con gli elaborati di rilievo mostra un errore massimo nelle lunghezze di soli 20 centimetri (fig. 12), indice sia dell'attenzione posta dal Michelucci nella supervisione del cantiere, sia della professionalità dell'impresa "Ing. Guido Lambertini" e delle maestranze che hanno reso parte alla costruzione della chiesa⁵.

I due 'comparti' sembrano seguire delle logiche compositive diverse, che si riflettono anche nell'utilizzo di una differente 'gabbia' dimensionale, fatto probabilmente legato più a ragioni strutturali che progettuali nel senso stretto del termine.

Racchiudendo i 'comparti' all'interno di due rettangoli (fig. 13) corrispondenti alle dimensioni massi-

⁵ Meno attendibile, allo stato attuale delle conoscenze, l'ipotesi avanzata da Rocchi secondo la quale "i disegni pubblicati come esecutivi e creduti corrispondenti all'edificio realmente costruito vennero per lo più eseguiti dopo l'ultimazione dei lavori per ragioni di pubblicazione celebrativa" (Rocchi, 2000, p. 32).

Fig. 13
Ratio (1:10) alla base della
 rotazione dei corpi di fabbrica,
 dei quali nessuno corrisponde
 alle direzioni cardinali.



me dei corpi di fabbrica è possibile inoltre mettere in evidenza la *ratio* (1:10) che sta alla base della rotazione dei rispettivi assi ordinatori, dei quali nessuno corrisponde esattamente alle direzioni cardinali. La gerarchizzazione degli spazi è affidata alle soluzioni adottate per le coperture, le cui geometrie spaziano dalle semplici superfici piane che sovrastano la galleria delle Città alle ardite iperboli dell'aula.

A dispetto dell'unicità e della complessità morfometrica della chiesa, che fino ad oggi hanno scoraggiato qualunque tentativo di lettura geometrico-dimensionale finalizzata a riconoscere le ragioni della forma, le analisi condotte sul progetto architettonico degli anni Sessanta del secolo scorso e sul recente rilievo hanno consentito di desumere alcune relazioni che, in controluce, tengono assieme misure e figure della *fabbrica*. È certo che tali concordanze non fanno parte della poetica del maestro, molto più interessato agli aspetti compositivi, figurativi e simbolici delle sue opere che a quelli legati alla prassi costruttiva, ma è altrettanto vero che quest'ultima non può mai fare a meno di riferimenti certi che consentono di trasfigurare un'idea in un manufatto.

Apparati



Allegati E

Tutte le tavole riportano sul frontespizio:

- il timbro “Autostrade – Concessioni e Costruzioni Autostrade S.p.A. – L'Amministratore Delegato” accompagnato dalla firma;
- la firma del proprietario e legale rappresentante dell'impresa “Ing. Guido Lambertini”;
- la firma del supplente;
- una firma illeggibile;
- il timbro “esente da bollo” (art. 8 Legge 24-7-1961 N. 729).

pagina a fronte
**Dettaglio dell'intradosso
della copertura**

Numero	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Allegato E/1 cartiglio G [Tavola 1]	<i>Pianta piano terra</i> Versione definitiva del disegno di studio (AP145001).	Data: 11/7/1961 (consegnato nell'aprile - maggio 1961)	Non è indicata la scala, ma dalla scala metrica si desume che l'elaborato è in scala 1:100	È riportata la scala metrica, vi è l'indicazione del Nord, è riportato il “modulor”, sono indicate le sezioni (A-A, B-B, C-C, D-D), sono riportate le quote altimetriche dei solai di calpestio, sono indicati i nomi degli ambienti.	81 x 109 [2,5 x (5+1/3)]
Allegato E/2 cartiglio G [Tavola 2]	<i>Pianta a quota + 1.40 a 4.50</i> Versione definitiva del disegno di studio (AP145002).	Come allegato E/1.	1/100	È riportata la scala metrica, è presente il “modulor”, sono indicate le sezioni (A-A, B-B, C-C, D-D), sono riportate le quote altimetriche dei solai di calpestio, sono indicati i nomi degli ambienti.	78 x 97 [(2+1/2) x (4+1/2)]
Allegato E/3 cartiglio G [Tavola 3]	<i>Sezione A-A</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	Come allegato E/1 eccetto che per: - manca la data. All'interno della tavola è riportato: apr. 1961.	1/50	Prospetto interno verso la cappella dei Matrimoni. Tre quote altimetriche (+0.00 m in corrispondenza del solaio dell'aula, + 4.50 m in corrispondenza del solaio della cappella dei Matrimoni e +25.00 m alla sommità della vela). Sono riportati i nomi degli ambienti.	66 x 109 [(2+1/5) x (5+1/2)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Allegato E/4 cartiglio G [Tavola 4]	<i>Sezione B-B</i> Copia del disegno di studio (AP145006).	Come allegato E/1.	1:50	Quote altimetriche e nomi degli ambienti. N.B. sono raffigurate delle persone che camminano sulle coperture.	62 x 109 [2 x (5+1/4)]
Allegato E/5 cartiglio G [Tavola 5]	<i>Sezioni C-C</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	Come allegato E/1 eccetto che per: (consegnato nell'aprile del 61).	1:50	Quote altimetriche e nomi degli ambienti.	64 x 100,5 [2 x 5]
Allegato E/6 cartiglio G [Tavola 6]	<i>Sezione D-D</i> Versione definitiva del disegno di studio (AP145010).	Come allegato E/1.	1:50	Quote altimetriche e nomi degli ambienti.	44 x 112 [(1+3/4) x (5+1/2)]
Allegato E/7 cartiglio G [Tavola 7]	<i>Prospetto Sud</i> Versione definitiva del disegno di studio (AP145014).	Come allegato E/1. Viene riportata in aggiunta la data: maggio 1961.	1:50	Il prospetto è contestualizzato rispetto all'intorno.	109,5 x 164 [(3+1/2) x 8]
Allegato E/8 cartiglio G [Tavola 8]	<i>Prospetto Est</i> Copia del disegno di studio (AP145019).	Come allegato E/1. Viene riportata in aggiunta la data: 17 maggio 1961.	1:50	È presente la scala metrica.	79 x 109 [(2+1/2) x (5+1/2)]
Allegato E/9 cartiglio G [Tavola 9]	<i>Prospetto Nord</i> Copia del disegno di studio (AP145012).	Come allegato E/1.	1:50	Sono raffigurate delle persone in preghiera in sommità della copertura in corrispondenza della Croce.	66 x 147 [(2+1/5) x 7]
Allegato E/10 cartiglio G [Tavola 10]	<i>Prospetto Ovest</i> Copia del disegno di studio (AP145016).	Come allegato E/1. Viene riportata in aggiunta la data: 17 maggio 1961.	1:50	È presente la scala metrica.	100,5 x 151 [(3+1/4) x 7]
Allegato E/11 cartiglio G [Tavola 11]	<i>Prospettiva del Sagrato</i> Copia del disegno di studio (AP145026).	Come allegato E/1.	/	È raffigurato il sacerdote in processione affiancato di chierichetti.	54 x 75 [2 x (3+3/4)]
Allegato E/12 cartiglio G [Tavola 12]	<i>Prospettiva della galleria delle Regioni</i> Copia del disegno di studio (AP145023).	Come allegato E/1.	/		57,5 x 69 [(2+3/4) x (3+1/2)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Allegato E/13 cartiglio G [Tavola 13]	<i>Prospettiva verso l'altare</i> Versione definitiva del disegno di studio (AP145009).	Come allegato E/1.	/		61 x 116 [2 x (5+1/2)]
Allegato E/14 cartiglio G [Tavola 14]	<i>Prospettiva verso l'ingresso</i> Copia del disegno di studio (AP145028).	Come allegato E/1.	/		77 x 110 [(2+1/2) x (5+1/2)]
Allegato E/15 cartiglio G [Tavola 15]	<i>Prospettiva verso la parete destra</i> Copia del disegno di studio (AP145021).	Come allegato E/1.	/		54 x 74 [(1+3/4) x (3+1/2)]
Allegato E/16 cartiglio G [Tavola 16]	<i>Prospettiva verso la parete sinistra</i> Versione definitiva del disegno di studio (AP145020).	Come allegato E/1.	/		58 x 74 [2 x (3+3/4)]
Allegato E/17 cartiglio G [Tavola 17]	<i>Prospettiva della cappella a quota + 4.50</i> Copia del disegno di studio (AP145024).	Come allegato E/1.	/		49 x 61 [(1+3/4) x 3]

Le centosessantadue (145 + 17 facenti parte dell'allegato E) tavole grafiche allegare all'Atto di Sottomissione sono costituite da eliocopie di grande dimensione piegate, come di consueto, rispettando il formato A4. Sul primo fronte è riportato il frontespizio (o cartiglio) nel quale sono indicate le informazioni relative al progetto (non sempre tutte presenti): denominazione dell'opera, committenza, tipo e scala di rappresentazione, fase del progetto, luogo, data.

Nella tabella per ogni tavola sono stati riportati i seguenti dati: la numerazione della tavola con indicazione della tipologia di cartiglio, il titolo, l'impresa/progettista/committente/data, la scala di rappresentazione, una breve descrizione del contenuto, le dimensioni (HxL espresse in centimetri) e il numero dei fronti una volta piegata.

Nella colonna "Contenuto" è stato riportato in calce alla cella relativa ad ogni tavola il riferimento archivistico, se esistente, con la quale lo stesso elaborato (o una sua versione similare) è stato catalogato all'interno delle banche dati della Fondazione Giovanni Michelucci (database serie Disegni e database serie Progetti); in assenza di tale indicazione si intende che la stessa non è presente nei suddetti database, fatto che non esclude a priori che l'elaborato non sia comunque conservato negli Archivi della suddetta Fondazione.

Tutte le tavole riportano sul frontespizio:

- il timbro "Autostrade – Conc. Costr. Aut. S.p.A. – Roma – Servizio Contratti";
- la firma del proprietario e legale rappresentante dell'impresa "Ing. Guido Lambertini";
- il timbro "esente da bollo" (art. 8 Legge 24-7-1961 N.729).

Il cartiglio di *tipo A* si riferisce agli elaborati strutturali realizzati dai tecnici della "Concessioni e Costruzioni Autostrade s.p.a." – zona di Firenze.

Il cartiglio di *tipo B* si riferisce agli elaborati strutturali realizzati dall'impresa "Ing. Guido Lambertini" (calcolatore ing. Ivo Tagliaventi).

Il cartiglio di *tipo C* si riferisce agli elaborati strutturali realizzati dall'impresa "Ing. Guido Lambertini" (calcolatore ing. Gian Vittorio Baulina Paleotti Lanzoni).

Il cartiglio di *tipo D* si riferisce agli elaborati architettonici realizzati dallo Studio Michelucci.

Il cartiglio di *tipo E* si riferisce agli elaborati strutturali realizzati dall'arch. Enzo Vannucci.

Il cartiglio di *tipo F* si riferisce agli elaborati strutturali realizzati dall'impresa "Renardet s.p.a." per conto dell'impresa "Ing. Guido Lambertini".

Il cartiglio di *tipo G* si riferisce agli Allegati E inerenti ai disegni a mano libera dell'arch. Giovanni Michelucci, realizzati nel suo stesso studio.

Legenda:

SF senza firma (non è indicato né il progettista né il disegnatore)

SD senza data (non è indicata la data di realizzazione della tavola)

pagina a fronte
Sezione trasversale
galleria battesimale
Tavola 57 cartiglio D

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 1 cartiglio A [Disegno 1]	<i>Piante e sezioni fondazioni battistero e chiesa</i>	S.p.A. Concessioni e Costruzioni Autostrade – zona di Firenze SF, SD	1:100, 1:50	1° Progetto. Scavi di sbancamento e di fondazione della chiesa e del battistero.	31 x 421 [1 x 20]
Tavola 2 cartiglio A [Disegno 2]	<i>Calcestruzzi</i>	S.p.A. Concessioni e Costruzioni Autostrade – zona di Firenze SF, SD	1:50, 1:20	1° Progetto. Piante e sezioni delle travi di fondazione e relativo calcolo dei volumi della chiesa e del battistero. Travi continue con setti e pilastri in elevazione.	61 x 439 [2 x 20]
Tavola 3 cartiglio A [Disegno 3]	<i>Ferro per armature di strutture in c.a.</i>	S.p.A. Concessioni e Costruzioni Autostrade – zona di Firenze SF, SD	1:50, 1:20	1° Progetto. Distinta e posizionamento dei ferri delle travi di fondazione, dei setti e dei pilastri rappresentati negli elaborati precedenti.	31 x 858 [1 x (40+1/4)]
Tavola 4 cartiglio A [Disegno 4]	<i>Ferro lavorato e non posto in opera per sospensione lavori</i>	S.p.A. Concessioni e Costruzioni Autostrade – zona di Firenze SF, SD	1:20, 1:10	1° Progetto. Distinta dei ferri lavorati ma non posti in opera per sospensione dei lavori.	31 x 167 [1 x 8]
Tavola 5 cartiglio A [Disegno 5]	<i>Solaio battistero</i>	S.p.A. Concessioni e Costruzioni Autostrade – zona di Firenze SF, SD	1:50, 1:20	1° Progetto. Solaio nervato a doppia orditura su pianta decagonale. Distinta dei ferri dei travetti.	31 x 155,5 [1 x (7+1/2)]
Tavola 6 cartiglio A [Disegno 6]	<i>Scavi pianta sezioni</i>	S.p.A. Concessioni e Costruzioni Autostrade – zona di Firenze SF, SD	1:50	2° Progetto – Opere di fondazione. Pianta di tutta la chiesa con indicate le sezioni che si riferiscono a scavi di sbancamento e di fondazione. Sono riportate le relative quantità in mq.	110 x 549 [(3+1/3) x (24+2/3)]
Tavola 7A cartiglio B [Tav. 2, serie C]	<i>Pianta parziale palificazione</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: prof. ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: dott. ing. Giuliano Mezzadri Data: 14/06/1961	1:100	2° Progetto – Opere di fondazione. Pianta della palificata che sostiene le travi di fondazione. Pali gettai in opera.	51,4 x 110,5 [(1+3/4) x 5]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 7B cartiglio B [Tav. 3 bis, serie C]	<i>Pianta parziale palificazione</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: prof. ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: dott. ing. Giuliano Mezzadri Data: 07/07/1961	1:100	2° Progetto – Opere di fondazione. Completa la pianta della Tavola 7A.	65,5 x 95,5 [2 x (4+1/2)]
Tavola 8 cartiglio A [Disegno 8]	<i>Magrone sottofondazione ghiaia</i>	S.p.A. Concessioni e Costruzioni Autostrade – zona di Firenze SD, SF	1:100	2° Progetto – Opere di fondazione. Pianta utile a calcolare le superfici di magrone.	105,5 x 106 [3 x (4+3/4)]
Tavola 9 cartiglio A [Disegno 9]	<i>Zatterone di fondazione</i>	S.p.A. Concessioni e Costruzioni Autostrade – zona di Firenze SD, SF	1:100	2° Progetto – Opere di fondazione. Pianta e sezioni per il calcolo dei volumi di calcestruzzo. La pianta è suddivisa in 60 aree. Lo zatterone, che sostituisce le precedenti travi continue di fondazione, è impostato sopra la palificata.	76,5 x 189,5 [(2+1/2) x (8+1/2)]
Tavola 10 cartiglio A [Disegno 10]	<i>Travi - parete. Pianta</i>	S.p.A. Concessioni e Costruzioni Autostrade – zona di Firenze SD, SF	1:50	2° Progetto – Opere di fondazione. Pianta della chiesa con indicazione delle sezioni, che sono raffigurate nella tavola successiva.	109,5 x 267 [(3+1/4) x (11+4/3)]
Tavola 11 cartiglio A [Disegno 11]	<i>Travi - parete. Sezioni</i>	S.p.A. Concessioni e Costruzioni Autostrade – zona di Firenze SD, SF	1:50	2° Progetto – Opere di fondazione. Sezioni delle travi parete.	31 x 673 [1 x (30 + 1/3)]
Tavola 12 cartiglio B [Tav. 5, serie A]	<i>Solai e travi parete</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: prof. ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: dott. ing. Giuliano Mezzadri Data: 06/08/1961	1:20	2° Progetto – Opere di fondazione. Descrizione dell'armatura delle travi parete sopra le quali si attestano i solai (solaio Vittoria monoblocco e biblocco a nervature parallele o incrociate). I solai sono gettati in opera.	45 x 151,5 [(1+1/3) x (6+2/3)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 13 cartiglio B [Tav. 7, serie A]	<i>Solai e travi parete</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: prof. ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: dott. ing. Giuliano Mezzadri Data: 16/08/1961	1:50, 1:20	2° Progetto – Opere di fondazione. Esecutivi dei solai e delle travi-parete in c.a. gettato in opera. Cemento: Kf. 1800 Kg/cmq Quantità cemento: 300 kg per mc di conglomerato.	71,5 x 153 [(2+1/2) x (6+2/3)]
Tavola 14 cartiglio B [Tav. 8, serie A]	<i>Travi pareti e solai zona battistero</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: prof. ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: dott. ing. Giuliano Mezzadri Data: 26/08/1961	1:50, 1:20	2° Progetto – Opere di fondazione. La rampa della zona battistero è costituita da una soletta continua in c.a. di spessore pari a 0.20 m.	100 x 153 [3 x 7]
Tavola 15 cartiglio B [Tav. 12, serie A]	<i>Solai e travi galleria delle città.</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: prof. ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: dott. ing. Giuliano Mezzadri Data: 20/10/1961	1:50	2° Progetto – Opere di fondazione. Solai gettati in opera a nervature incrociate (bidirezionali) sostenuti da travi-parete.	94,5 x 131 [(3+1/4) x (6+1/4)]
Tavola 16 cartiglio C [Allegato 40A]	<i>Armatura architravi. Variante pilastro ingresso. Armatura solai di tav. 11A bis.</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: dott. ing. Vincenzo Garagnani Data: 09/04/1962	1:20, 1:25, 1:50	2° Progetto – Varianti	31 x 83,5 [1 x 4]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 17 cartiglio C [Allegato 33A]	<i>Varianti. Zatterone, solai, trave parete.</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: dott. ing. G. Vittorio Baulina P. Data: 19/02/1962	1:50, 1:25	2° Progetto – Opere di fondazione. Variante parziale di tav. 29A. variante parziale di tav. 23A. variante parziale di tav. 19A.	59,5 x 159,5 [2 x (7+3/4)]
Tavola 18 cartiglio C [Allegato 18A]	<i>Variante parziale alle tavole 10A e 14A.</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade S.F. Data: 14/11/1961, aggiornamento del 14/12/1961	1:100, 1:50, 1:20	2° Progetto – Opere di fondazione. Solai: conglomerato di cemento R. 680 a 3q/mc, ferro omogeneo Aq. 42 Altre strutture: conglomerato di cemento R. 500 a 3q/mc; ferro omogeneo Aq. 42	32,5 x 280 [1 x (14+1/2)]
Tavola 19 cartiglio C [Allegato 17A]	<i>Zona altare Est. Solai del piano di calpestio.</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: dott. ing. G. Vittorio Baulina P. Data: 02/12/1961	1:100, 1:20	2° Progetto – Opere di fondazione. I solai “Vittoria” biblocco in c.a. gettato in opera (H= 24+2) hanno luci attorno ai 6.00 m e presentano una doppia orditura (nervature incrociate interasse cm 50x58). Gli altri solai (H= 18+2) presentano un interasse di 40 cm.	32 x 280,5 [2 x (13+1/3)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 20 cartiglio C [Allegato 26A]	<i>Zona altare maggiore e sacrestia. Solai del piano di calpestio.</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: dott. ing. G. Vittorio Baulina P. Data: 25/01/1962	1:50, 1:20	2° Progetto – Opere di fondazione. Pianta dei solai, in scala 1:50, della zona altare maggiore e sacrestia. Sezioni delle armature. I campi presentano soluzioni diverse: <ul style="list-style-type: none"> • solaio “Vittoria” monoblocco parallelo (H= 18+4), interasse cm 40; • solaio “Vittoria” monoblocco parallelo (H= 18+2) interasse cm 40; • solaio “Vittoria” biblocco (H= 24+2) a nervature incrociate, interasse cm 50x58; • solaio “Vittoria” monoblocco (H= 18+2) a nervature incrociate, interasse cm 40x58; • solaio “Vittoria” monoblocco (H= 18+4) a nervature incrociate, interasse cm 40x116. Conglomerato di cemento R. 680 a 3 ql/mc; ferro acciaiolo Aq 50.	90 x 343,5 [(2+3/4) x (15+2/3)]
Tavola 21 cartiglio C [Allegato 31A]	<i>Zona altare Ovest. Solai del piano di calpestio</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: dott. ing. G. Vittorio Baulina P. Data: 31/01/1962	1:50, 1:20	2° Progetto – Opere di fondazione. La tavola completa quella precedente.	68 x 157,5 [2 x (6+3/4)]
Tavola 22 cartiglio B [Tav. 1 bis, serie A]	<i>Fondazioni (armature)</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: prof. ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: dott. ing. Giuliano Mezzadri Data: 14/06/1961	1:100, 1:50, 1:20	2° Progetto – Opere di fondazione. Solettone sulla palificata. La lunghezza dei pali è di 14.00 metri. Interasse medio dei pali 3.00 metri. Diametro dei pali pari a 0.60 metri, armati con 6 fi 20, spirale fi 8 passo 12. Il diametro e l'interasse dei pali sono variabili.	61,5 x 132,5 [2 x (6+1/5)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 23 cartiglio B [Tav. 2, serie A]	<i>Fondazioni (armature)</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: prof. ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: dott. ing. Giuliano Mezzadri Data: 19/07/1961	1:100, 1:20	2° Progetto – Opere di fondazione. Armatura del solettone.	88 x 149 [3 x (6+3/4)]
Tavola 24 cartiglio B [Tav. 3, serie A]	<i>Particolari delle fondazioni</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: prof. ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: dott. ing. Giuliano Mezzadri Data: 19/07/1961	1:50	2° Progetto – Opere di fondazione. Armatura del solettone: particolari.	72 x 141,5 [(2+1/2) x (6+1/5)]
Tavola 25 cartiglio B [Tav. 4, serie A]	<i>Particolari delle fondazioni</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: prof. ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: dott. ing. Giuliano Mezzadri Data: 19/07/1961	1:50	2° Progetto – Opere di fondazione. Armatura del solettone: particolari.	77 x 119 [(2+3/4) x (5+2/3)]
Tavola 26 cartiglio C [Allegato 15A]	<i>Zona altare Est. Solettone sui pali di fondazione</i>	Impresa ing. Guido Lambertini - Bologna Progettista: prof. arch. Giovanni Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: dott. ing. G. Vittorio Baulina P. Data: 22/11/1961, aggiornamento del 26/11/1961	1:100, 1:50	2° Progetto – Opere di fondazione. Armatura del solettone. Le nervature del solettone sono alte 2.40 m e larghe 1.00 m. L'armatura è costituita da ferro omogeneo Aq 42. L'armatura longitudinale è formata da 10 fi 24. Conglomerato di cemento R 500 a 3 ql/mc	57 x 332,5 [(1+3/4) x 16]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 27 cartiglio C [Allegato 22A]	<i>Zona altare maggiore e sacrestia. Solettone sui pali di fondazione</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 05.01.1962	1:50	2° Progetto – Opere di fondazione. Armatura del solettone.	93 x 294 [3 x (13+1/3)]
Tavola 28 cartiglio C [Allegato 29A]	<i>Zona altare Ovest. Solettone sui pali di fondazione</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 31/01/1962	1:50	2° Progetto – Opere di fondazione. Armatura del solettone.	62 x 262 [2 x 13]
Tavola 29 cartiglio B [Tav. 6 bis, serie A]	<i>Parete esterna sagrato</i>	Progettista: Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: ing. Giuliano Mezzadri Data: 09/08/1961		2° Progetto – Opere di fondazione.	63,3 x 55,5 [2 x (2 + 1/2)]
Tavola 30 cartiglio B [Tavola 11, serie A]	<i>Gallerie di collegamento</i>	Progettista: Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: ing. Giuliano Mezzadri Data: 09/10/1961		2° Progetto – Opere di fondazione.	86 x 153,5 [(2+3/4) x 7]
Tavola 31 cartiglio C [Allegato 11/A bis]	<i>Variante parziale alla tavola 11A</i>	S.F. Data: 13/11/1961		2° Progetto – Opere di fondazione. Tavola di variante.	55 x 93,5 [(1+2/3) x (4+1/3)]
Tavola 32 cartiglio B [Tavola 9, serie A]	<i>Variante parziale alle tavole 8A e 7A</i>	Progettista: Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: ing. Giuliano Mezzadri Data: 18/09/1961		2° Progetto – Opere di fondazione.	63 x 130 [2 x (6+1/4)]
Tavola 33 cartiglio B [Tavola 10, serie A]	<i>Trave parete esterna galleria Regioni</i>	Progettista: Michelucci Committente: soc. con. e costr. Autostrade Calcolatore: ing. Ivo Tagliaventi Collaboratore: ing. Giuliano Mezzadri Data: 19/09/1961		2° Progetto – Opere di fondazione. La sezione mostra l'armatura di ripresa del solettone, quella della trave-parete (emerge per 2.30 metri dal solettone) e quella dei pilastri sovrastanti.	63,5 x 83,5 [2 x 4]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 34 cartiglio C [Allegato 16A]	<i>Zona altare Est. Travi pareti di base</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 27/11/1961		2° Progetto – Opere di fondazione. Sono rappresentati i “passo d'uomo” (diametro 60 cm) che permettono di andare da una camera all'altra. Quote: il solettone poggia a -4.50 m, che è la quota anche della testa dei pali). Lo spessore del solettone è di 1.00 m. (variabile). La trave-parete emerge dal solettone di 3.40 metri. La quota +0.00 m corrisponde al piano di calpestio dell'aula.	52,5 x 480,5 [(1+2/3) x (22+2/3)]
Tavola 35 cartiglio C [Allegato 14A]	<i>Strutture di base. Campo A</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 10/11/1961		2° Progetto – Opere di fondazione. In questa zona sono presenti delle travi rovesce sulle quali sono impostate le travi parete (larghe 0.60 m). Dalle travi parete emergono i pilastri.	66 x 271,5 [2 x 13]
Tavola 36 cartiglio C [Allegato 19A]	<i>Varianti parziali alle tavole 11A e 12A</i>	S.F. Data: 14/12/1961		2° Progetto – Opere di fondazione. Nella sezione si nota come l'estradosso delle travi-parete presenti delle quote variabili.	65 x 255 [2 x (11+3/4)]
Tavola 37 cartiglio C [Allegato 23A]	<i>Zona altare maggiore e sacrestia. Travi parete di base zona centrale</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 05/01/1961		2° Progetto – Opere di fondazione. L'armatura delle travi parete con fi 30 alle estremità e fi 10 nelle parti centrali.	63 x 683 [2 x (30+1/2)]
Tavola 38 cartiglio C [Allegato 24A]	<i>Zona altare maggiore e sacrestia. Travi parete di base zona Nord</i>	S.F. Data: 18/01/1962		2° Progetto – Opere di fondazione.	64 x 320 [2 x 15]
Tavola 39 cartiglio C [Allegato 30A]	<i>Zona altare Ovest. Travi parete di base</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 05.02.1962		2° Progetto – Opere di fondazione. Particolare dei nodi in assonometria. Il “passo d'uomo” è più grande (0.90 x 1.20). È presente una trave parete con particolare sagomatura.	65 x 465 [2 x (22+1/4)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 40 cartiglio C [Allegato 30A bis]	<i>Zona altare Ovest.</i> <i>Travi parete di base.</i> <i>Mesola rovescia angolo Nord_Ovest</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 20/03/1962		2° Progetto – Opere di fondazione.	32 x 85 [1 x 4]
Tavola 41 cartiglio C [Allegato 20A]	<i>Scaletta di collegamento tra la galleria delle Regioni e la zona altare Est</i>	S.F. Data: 19/12/1961		2° Progetto – Opere di fondazione. Gradini riportati su soletta (pedata cm 40, alzata 13 cm).	31,5 x 138,5 [1 x (6+1/2)]
Tavola 42 cartiglio D [Tavola 1]	<i>Zona delle gallerie e del battistero. Pianta a q.ta + 1.00</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 09/11/1961	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche. Pianta parziale – zona galleria delle città.	76,5 x 136 [(2+1/3) x (6+1/2)]
Tavola 43 cartiglio D [Tavola 2]	<i>Zona delle gallerie e del battistero. Pianta quota + 1.20</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 09/11/1961	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche. Particolare della scala del battistero.	46 x 84 [(1+1/3) x 4]
Tavola 44 cartiglio D [Tavola 3]	<i>Sezioni CC, AA</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. S.D.	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	51 x 61 [(1+2/3) x (2+3/4)]
Tavola 45 cartiglio D [Tavola 4]	<i>Sezione BB</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 20/11/1961	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	39 x 116 [(1+1/4) x (5+3/4)]
Tavola 46 cartiglio D [Tavola 5]	<i>Sezioni EE, BB</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 20/11/1961	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	73 x 141,5 [(2+1/5) x 7]
Tavola 47 cartiglio D [Tavola 6]	<i>Sezione FF</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 20/11/1961, 22/02/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	59 x 83,5 [(1+3/4) x 4]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 48 cartiglio D [Tavola 7]	<i>Sviluppo geometrico e prospetto del muro del battistero</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 25/11/1961	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	61,5 x 141 [2 x (6+3/4)]
Tavola 49 cartiglio D [Tavola 8]	<i>Pianta a quota + 1.00. Pianta della pavimentazione (non costruttiva)</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 03/01/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche. Pianta parziale – zona aula.	89 x 141 [(2+3/4) x 7]
Tavola 50 cartiglio D [Tavola 10]	<i>Particolare degli infissi della galleria del battistero</i> Versione definitiva del disegno (AP145120).	S.F. Data: 20/11/1961	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	84 x 118 [(2+2/3) x (5+1/2)]
Tavola 51 cartiglio D [Tavola 10A]	<i>Particolare degli infissi della galleria del battistero</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 08/05/1962	1:10, 1:1	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	83,5 x 118,5 [(2+1/2) x (5+1/2)]
Tavola 52 Cartiglio D [Tavola 11]	<i>Particolare degli infissi della galleria del battistero</i> Copia del disegno (AP145119).	S.F. Data: 20/11/1961	1:1	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	83,5 x 118,5 [(2+3/4) x (5+1/2)]
Tavola 53 cartiglio D [Tavola 12A]	<i>Sviluppo geometrico muratura in pietra - muro F.E.D. e muro P.O.</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 03/01/1962, 20/01/1962, 26/01/1962	1:50, 1:250	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche. Sostituisce il disegno n. 12	69 x 125,5 [(2+1/4) x (6+1/8)]
Tavola 54 cartiglio D [s.n.]	<i>Infissi della galleria delle regioni.</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 08/05/1962	1:20	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	59 x 83,5 [(1+3/4) x 4]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavole 55 cartiglio D [s.n.]	<i>Infissi zona di accesso ai matrimoni.</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 08/05/1962	1:20	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	59 x 83,5 [(1+3/4) x 4]
Tavola 56 cartiglio D [Tavola 15]	<i>Particolari: muri S.T., T.F. Sezioni AA, BB</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 15/01/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche. Compare la dizione: controsoffitti in cemento armato.	50 x 121,5 [(1+1/2) x (5+2/3)]
Tavola 57 cartiglio D [Tavola 17]	<i>Sezione trasversale galleria battesimale</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 20/01/1962	1:20	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	59 x 41 [2 x 2]
Tavola 58 cartiglio D [Tavola 18]	<i>Pianta a quota +0.00</i> Copia del disegno (AP145049).	S.F. S.D.	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche. Pianta parziale – zona aula.	92,5 x 129,5 [3 x (6+1/3)]
Tavola 59 cartiglio D [Tavola 19]	<i>Pianta a quota +4.50 e +6.00</i> Copia del disegno (AP145049).	S.F. Data: 23/01/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche. Pianta parziale – zona aula.	90,5 x 129 [(2+3/4) x (6+1/4)]
Tavola 60 cartiglio D [Tavola 20]	<i>Sviluppi dei muri A-B, A-P</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 31/01/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	70,5 x 106,5 [(2+1/4) x (5+1/8)]
Tavola 61 senza cartiglio [Tavola 22]	<i>Via crucis</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 22/02/1962	1:50, 1:5	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche. Disegno a mano libera.	45,5 x 63,5 [(1+1/2) x 3]
Tavola 62 cartiglio D [Tavola 23]	<i>Variante alla tavola 12A (muro P-O)</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 23/02/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	59 x 83,5 [(1+3/4) x 4]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 63 cartiglio D [Tavola 24]	<i>Sezione sul chiostro O-O</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 22/02/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	36 x 54,5 [(1+1/4) x (2+2/3)]
Tavola 64 cartiglio D [Tavola 25]	<i>Sviluppo dei muri Q-R, Q-P</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 23/02/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	47 x 74 [(1+1/2) x (3+1/2)]
Tavola 65 cartiglio D [Tavola 26]	<i>Sezione L.L. sull'asse dell'altare</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 28/02/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	80,5 x 126 [(2+1/2) x (6+1/4)]
Tavola 66 cartiglio D [Tavola 27]	<i>Sezione M.M. parallela all'asse dell'altare</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: 28/03/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche. La Quota in sommità: +26.00 metri.	80,5 x 126 [(2+1/2) x 6]
Tavola 67 cartiglio D [Tavola 28]	<i>Prospetto Nord normale all'asse dell'altare</i> Copia del disegno (AP145051).	S.F. Data: 28/02/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	80,5 x 140,5 [(2+1/2) x (6+3/4)]
Tavola 68 cartiglio D [Tavola 29]	<i>Prospetto Ovest parallelo all'asse dell'altare</i> Copia del disegno (AP145121).	S.F. Data: 28/03/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Tavole architettoniche.	80,5 x 141,5 [(2+1/2) x (6+3/4)]
Tavola 69 cartiglio E [Tavola 1]	<i>Pianta a quota +0.00</i> Copia del disegno (AP1450054).	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: G.E. Data: 15/02/1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Progetto esecutivo delle strutture portanti in elevazione. Murature animate. Sono presenti annotazioni. Il disegno è a mano libera.	107 x 145,5 [(3+1/3) x 7]
Tavola 70 cartiglio E [Tavola 2]	<i>Tiranti all'abside</i> Copia del disegno (AP145055).	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: G.E. Data: 15/02/1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Progetto esecutivo delle strutture portanti in elevazione. Il disegno è a mano libera.	68 x 123,5 [(2+1/3) x (6+1/4)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 71A cartiglio E [Tavola 3]	<i>Strutture in cemento armato sulle murature, da quota + 2.45 a quota + 4.70</i> Copia del disegno (AP145056).	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: G.E. Data: 15/02/1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Progetto esecutivo delle strutture portanti in elevazione. Il disegno è a mano libera.	68 x 124,5 [(2+1/3) x (6+1/3)]
Tavola 71B cartiglio A	<i>Trave (del) muro esterno sagrato</i>	Ufficio lavori di limite S.D.		2° Progetto – Opere in elevazione. Progetto esecutivo delle strutture portanti in elevazione.	31 x 153,5 [1 x (7+1/2)]
Tavola 72 cartiglio E [Tavola 4]	<i>Galleria matrimoniale e cantoria</i> Copia del disegno (AP145057).	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: / Data: 05/05/1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Progetto esecutivo delle strutture portanti in elevazione. Strutture delle pensiline; all'interno dei getti ci sono dei vuoti per alleggerimento. Il disegno è a mano libera	68 x 125,5 [(2+1/3) x (6+1/3)]
Tavola 73 cartiglio E [Tavola 5]	<i>Capriate nella sala delle Regioni</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: / Data: 07/04/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Cemento armato. Il disegno è a mano libera.	68 x 124,5 [(2+1/3) x (6+1/3)]
Tavola 74 cartiglio E [Tavola 6]	<i>Capriate nella sala delle Regioni</i> Copia del disegno (AP145058).	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: / Data: 07/04/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Distinta dei materiali. Il disegno è a mano libera.	68 x 125,5 [(2+1/3) x (6+1/3)]
Tavola 75 cartiglio E [Tavola 7]	<i>Pilastrata A</i> Copia del disegno (AP145059).	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: / Data: 07/04/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. La trave presenta un giunto a metà luce (dopo circa 20 m). Il disegno è a mano libera.	68 x 125,5 [(2+1/3) x (6+1/3)]
Tavola 76 cartiglio E [Tavola 8]	<i>Travi all'abside</i> Copia del disegno (AP145060).	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: / Data: 05/05/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Trave in cemento armato. Trave a forma di U. Trave-pilastro ad L. Il disegno è a mano libera.	105,5 x 144,5 [(3+1/3) x 7]
Tavola 77 cartiglio E [Tavola 9]	<i>Pareti dell'abside</i> Copia del disegno (AP145061).	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: / Data: 05/05/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Murature animate, murature in c.a, raccordi, solai. Il disegno è a mano libera.	106 x 145 [(3+1/3) x 7]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 78 cartiglio E [Tavola 10]	<i>Telai 9 e 12</i> Versione definitiva del disegno (AP145062).	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: / Data: 05/05/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Murature animate, murature in c.a, raccordi, solai. Il disegno è a mano libera.	68 x 125 [(2+1/3) x (6+1/3)]
Tavola 79 cartiglio E [Tavola 11]	<i>Pareti e falde di copertura, parte Est</i> Copia del disegno (AP145063).	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: / Data: 07/04/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. È presente il dettaglio dei pannelli di tamponamento in laterocemento delle falde vicini alla verticale. Il disegno è a mano libera.	106,5 x 144,5 [(3+1/3) x 7]
Tavola 80 cartiglio E [Tavola 12]	<i>Pilastrata A3-R24, pareti laterali e copertura parte Ovest</i> Copia del disegno (AP145064).	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: / Data: 05/05/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. È presente il dettaglio dei pannelli di tamponamento in laterocemento delle falde vicini alla verticale. Il disegno è a mano libera.	106 x 145 [(3+1/3) x 7]
Tavola 81 cartiglio E [Tavola 13]	<i>Variazione travi 9 e 12 della parete B7-A15</i> Copia del disegno (AP145065).	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: / Data: 13/06/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Il disegno è a mano libera.	48,5 x 85 [(1+1/2) x (4+1/4)]
Tavola 82 cartiglio E [Tavola 14]	<i>Sezione abside parete Est</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	Firma: dott. Enzo Vannucci architetto Disegnatore: / Data: 20/09/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. È presente uno schizzo assometrico che chiarisce bene alcune sezioni riportate nelle tavole precedenti. Il disegno è a mano libera.	60 x 120,5 [2 x 6]
Tavola 83 cartiglio C [Allegato 5C bis]	<i>Galleria del Battistero. Strutture del coperto</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 07/02/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Solaio di copertura in laterocemento (pignatte vittoria monoblocco) della galleria del Battistero.	62 x 126 [2 x 6]
Tavola 84 cartiglio C [Allegato 13A bis]	<i>Galleria del Battistero. Strutture del coperto, particolari dell'armatura</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 09/02/1962	1:20	2° Progetto – Opere in elevazione. Armature del solaio di copertura.	60 x 160 [2 x (7+1/4)]
Tavola 85 cartiglio C [Allegato 27A]	<i>Zona altare maggiore e sacrestia, spiccato dei pilastri</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 26/01/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Armature dei pilastri che emergono dalle travi-parete di fondazione.	32 x 115,5 [1 x (5+1/3)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 86 cartiglio C [Allegato 32A]	<i>Battistero, solette e rampanti da quota -2.20 a +1.20</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 02/02/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Armature della soletta che sorregge la scala del battistero.	65,5 x 229,5 [2 x 11]
Tavola 87 cartiglio C [Allegato 34A]	<i>Galleria della città, trave porta-muro lato chiostro</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 13/03/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Armatura di una trave.	31,5 x 191,5 [1 x (8+7/8)]
Tavola 88 cartiglio C [Allegato 35A]	<i>Particolari copertura passaggio galleria delle città-zona altare Est</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 16/03/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione.	60 x 152,5 [2 x (7+1/2)]
Tavola 89 cartiglio C [Allegato 36A]	<i>Galleria delle città zona Est, casseratura delle strutture</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 24/03/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Geometria del solaio in latero-cemento compreso tra i telai in c.a.	65,5 x 141 [2 x (6+1/2)]
Tavola 90 cartiglio C [Allegato 37A]	<i>Galleria delle città zona Est, particolari armature</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 13/03/1962	1:50, 1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Armature dei telai in c.a. e dei solai in latero-cemento.	62 x 249 [2 x (11+2/3)]
Tavola 91 cartiglio C [Allegato 38A]	<i>Copertura del Battistero, casseratura delle strutture</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 04/04/1962, aggiornato il 21/04/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Geometria delle travi in c.a.	62 x 176,5 [2 x (8+3/4)]
Tavola 92 cartiglio C [Allegato 39A]	<i>Copertura del Battistero, armatura della soletta</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 04/04/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. Armatura della soletta in c.a. Sono solette sottili di spessore pari a 15 cm	62 x 154,5 [2 x (7+2/3)]
Tavola 93 cartiglio C [Allegato 40A]	<i>Copertura del Battistero, armatura delle strutture</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 02/05/1962	1:50	2° Progetto – Opere in elevazione. La trave presenta un'altezza variabile.	63,5 x 211,5 [2 x (9+3/4)]
Tavola 94 cartiglio C [Allegato 41A]	<i>Copertura del sagrato e corpo adiacente verso Sud, casseratura delle strutture</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 02/05/1962		2° Progetto – Opere in elevazione. È attestata la presenza di un controsoffitto gettato in opera di 6 cm.	62,5 x 196,5 [2 x (9+1/4)]
Tavola 95 cartiglio C [Allegato 42A]	<i>Copertura del sagrato e corpo adiacente verso Sud, particolari armature</i>	Progettista: ing. Vittorio Baulina Data: 02/05/1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Stesso oggetto della tavola precedente, ma con evidenziate le armature.	60,5 x 322 [2 x (14+3/4)]
Tavola 96 cartiglio C [Allegato D1]	<i>Particolari coperture</i>	S.F. Data: 23/03/1962	1:5	2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione longitudinale tipo del manto di copertura al di sopra della soletta portante.	32 x 86 [1 x 4]
Tavola 97 cartiglio F	<i>Trave "B"</i> Copia del disegno (AP145082).	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. La trave, presollecitata attraverso 3 cavi Freyssinet, è doppiamente appoggiata.	43,5 x 75,5 [(1+1/3) x (3+2/3)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 98 cartiglio F	<i>Trave "B"</i> Copia del disegno (AP145083).	S.F. Data: maggio 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione.	30,5 x 118 [1 x (9+7/8)]
Tavola 99 cartiglio F	<i>Trave "11"</i> Copia del disegno (AP145079).	S.F. Data: maggio 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione.	30 x 145 [1 x (6+3/4)]
Tavola 100 cartiglio F	<i>Trave "11"</i> Copia del disegno (AP145078).	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave 11.	49 x 78,5 [(1+2/3) x (3+2/3)]
Tavola 101 cartiglio F	<i>Trave "10"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave 10.	45,5 x 75,5 [(1+1/3) x (3+2/3)]
Tavola 102 cartiglio F	<i>Trave "10"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: maggio 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave 10.	30 x 165 [1 x (7+7/8)]
Tavola 103 cartiglio F	<i>Trave "9"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave 9.	43,5 x 72,5 [(1+1/3) x (3+2/3)]
Tavola 104 cartiglio F	<i>Trave "9"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: maggio 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave 9.	30,5 x 186 [1 x (8+1/4)]
Tavola 105 cartiglio F	<i>Trave "C"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: aprile 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave C.	30,5 x 219 [1 x (9+1/4)]
Tavola 106 cartiglio F	<i>Trave "C"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: aprile 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave C.	47,5 x 76 [(1+1/2) x (3+1/3)]
Tavola 107 cartiglio F	<i>Trave "8"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave 8.	43 x 80 [(1+1/3) x (3+2/3)]
Tavola 108 cartiglio F	<i>Trave "8"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: maggio 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave 8.	30,5 x 210 [1 x (9+1/3)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 109 cartiglio F	<i>Trave "7"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: aprile 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave 7.	45 x 75 [(1+1/3) x (3+2/3)]
Tavola 110 cartiglio F	<i>Trave "7"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: aprile 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave 7.	30,5 x 131,5 [1 x (5+7/8)]
Tavola 111 cartiglio F	<i>Trave "6"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: aprile 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave 6.	30,5 x 108 [1 x (4+1/2)]
Tavola 112 cartiglio F	<i>Trave "6"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: aprile 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave 6.	39 x 74,5 [(1+1/3) x (3+1/2)]
Tavola 113 cartiglio F	<i>Trave "5"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: aprile 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave 5.	51 x 78 [(1+1/2) x (3+1/3)]
Tavola 114 cartiglio F	<i>Trave "5"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: aprile 1962	1:10	P2° Progetto – Opere in elevazione. articolari della trave 5.	30 x 192 [1 x (8+1/4)]
Tavola 115 cartiglio F	<i>Trave "C"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: maggio 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave C.	30 x 219 [1 x (9+1/2)]
Tavola 116 cartiglio F	<i>Trave "C"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave C.	40,5 x 77,5 [(1+1/3) x (3+1/3)]
Tavola 117 cartiglio F	<i>Trave "4"</i> Copia del disegno (AP145077).	S.F. Data: aprile 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave 4.	30 x 226,5 [1 x (10+1/3)]
Tavola 118 cartiglio F	<i>Trave "4"</i> Copia del disegno (AP145076).	S.F. Data: aprile 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave 4.	46 x 75 [(1+1/3) x (3+2/3)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 119 cartiglio F	<i>Trave "3"</i> Copia del disegno (AP145075).	S.F. Data: aprile 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave 3.	30,5 x 216 [1 x 10]
Tavola 120 cartiglio F	<i>Trave "3"</i> Copia del disegno (AP145074).	S.F. Data: aprile 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave 3.	51 x 75,5 [(1+1/2) x (3+2/3)]
Tavola 121 cartiglio F	<i>Trave "2"</i> Copia del disegno (AP145073).	S.F. Data: aprile 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave 2.	30 x 224 [1 x (9+7/8)]
Tavola 122 cartiglio F	<i>Trave "2"</i> Copia del disegno (AP145072).	S.F. Data: aprile 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave 2.	47 x 79 [(1+1/2) x (3+1/2)]
Tavola 123 cartiglio F	<i>Trave_n°1</i> Copia del disegno (AP145071).	S.F. Data: aprile 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave 1.	30 x 234 [1 x (10+1/2)]
Tavola 124 cartiglio F	<i>Trave "1"</i> Non presente negli archivi della F.G.M.	S.F. Data: aprile 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave 1.	51 x 74,5 [(1+1/2) x (3+2/3)]
Tavola 125 cartiglio F	<i>Trave "D"</i> Copia del disegno (AP145085).	S.F. Data: aprile 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave D.	30,5 x 271,5 [1 x (11+3/4)]
Tavola 126 cartiglio F	<i>Trave "D"</i> Copia del disegno (AP145084).	S.F. Data: aprile 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave D.	45,5 x 75,5 [(1+1/3) x (3+2/3)]
Tavola 127 cartiglio F	<i>Trave "E"</i> Copia del disegno (AP145087).	S.F. Data: maggio 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave E.	30 x 217 [1 x (10+1/8)]
Tavola 128 cartiglio F	<i>Trave "E"</i> Copia del disegno (AP145086).	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave E.	45 x 75 [(1+1/3) x (3+2/3)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 129 cartiglio F	<i>Trave "12"</i> Copia del disegno (AP145081).	S.F. Data: maggio 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave 12.	30,5 x 154 [1 x 7]
Tavola 130 cartiglio F	<i>Trave "12"</i> Copia del disegno (AP145080).	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave 12.	42,5 x 75 [(1+1/4) x (3+2/3)]
Tavola 131 cartiglio F	<i>Trave "F"</i> Copia del disegno (AP145089).	S.F. Data: maggio 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave F.	30,5 x 194,5 [1 x (8+3/4)]
Tavola 132 cartiglio F	<i>Trave "F"</i> Copia del disegno (AP145088).	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave F.	31,5 x 81,5 [1 x (3+1/2)]
Tavola 133 cartiglio F	<i>Trave "G"</i> Copia del disegno (AP145091).	S.F. Data: maggio 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave G.	30,5 x 185 [1 x (8+1/4)]
Tavola 134 cartiglio F	<i>Trave "G"</i> Copia del disegno (AP145090).	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave G.	31 x 75,5 [1 x (3+1/2)]
Tavola 135 cartiglio F	<i>Trave "H"</i> Copia del disegno (AP145093).	S.F. Data: maggio 1962	1:10	2° Progetto – Opere in elevazione. Particolari della trave H.	30,5 x 147,5 [1 x (6+3/4)]
Tavola 136 cartiglio F	<i>Trave "H"</i> Copia del disegno (AP145092).	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Sezione della trave H.	31,5 x 75,5 [1 x (3+3/4)]
Tavola 137 cartiglio F	<i>Particolari fissaggio e ancoraggio coni</i> Copia del disegno (AP145069).	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Dispositivo per la tesatura dei cavi.	30 x 126 [1 x (6+1/4)]

Numero La numerazione progressiva si riferisce a quella impressa a posteriori sui frontespizi. Tra parentesi quadre la numerazione propria di ciascuna tavola.	Titolo	Impresa Progettista Committente Data	Scala	Contenuto	Dimensioni (H x L cm) [numero dei fronti]
Tavola 138 cartiglio F	<i>Tracciamento dell'estradosso della struttura</i> Copia del disegno (AP145068).	S.F. Data: aprile 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Trentuno punti con coordinate.	50,5 x 72 [(1+1/2) x (3+1/4)]
Tavola 139 cartiglio F	<i>Schema posizione travi e traversi</i> Copia del disegno (AP145070).	S.F. Data: maggio 1962		2° Progetto – Opere in elevazione. Posizione travetti della vela maggiore.	41 x 144 [(1+1/3) x (6+1/3)]
Tavola 140 cartiglio B	<i>Progetto esecutivo delle strutture Variante di Progetto</i>	S.D. N.B. È controfirmata da Michelucci.		2° Progetto – Opere in elevazione. Varianti inerenti: • raccordi, • finestra sagrato, • ingresso.	31,5 x 294 [1 x (12+7/8)]
Tavola 141 cartiglio B	<i>Progetto esecutivo delle strutture Campanile</i>	Data: 31/10/1962 N.B. Annotazione di Michelucci: sostituisce il campanile di progetto		2° Progetto – Opere in elevazione. I disegni si riferiscono alla parte bassa del campanile, dove sono alloggiate le campane.	45 x 185 [(1+1/3) x (8+3/4)]
Tavola 142 cartiglio B	<i>Progetto esecutivo delle strutture Zona altare Est, parete lato piccolo chiostro</i>	Data: 31/10/1962 N.B. È presente il visto di Michelucci		2° Progetto – Opere in elevazione. Precede gli elaborati strutturali un disegno a mano libera.	32,5 x 200 [1 x (9+1/2)]
Tavola 143 cartiglio A	<i>Pavimentazione Sagrato</i>	S.D. S.F.	1:25	2° Progetto – Opere in elevazione. Pianta con le quote architettoniche del sagrato e indicazione delle pezzature delle pietre.	67 x 157 [2 x (6+3/4)]
Tavola 144 cartiglio A	<i>Planimetria Generale</i>	S.D. S.F.		2° Progetto – Sistemazioni esterne. • fognatura per scarico acque meteoriche, • vialetti perimetrali, • area parcheggio, • quota dei piani di calpestio.	77 x 114 [(2+1/4) x (4+3/4)]
Tavola 145 cartiglio A	<i>Sezioni</i>	S.D. S.F.		2° Progetto – Sistemazioni esterne. Sezioni (rilevati) indicate nella planimetria precedente.	31 x 319 [1 x (15+3/4)]



BIBLIOGRAFIA

pagina a fronte
Vista del narcece

- Albisinni P., De Carlo L. 1989, *Oltre il rilievo. Uno studio metodologico delle interrelazioni tra rilievo e progetto per l'intervento nell'ambiente costruito*, «Disegnare idee immagini», n. 0, Gangemi Editore, Roma 1989, pp. 61-74.
- AA.VV. 1965, *La chiesa dell'autostrada del sole. S. Giovanni Battista a Campi Bisenzio*, Editoriale Firema, Roma, II edizione.
- Belluzzi A., Conforti C. 1994, *Architettura italiana 1944-1994*, Laterza, Bari.
- Belluzzi A., Conforti C. 1987, *Lo spazio sacro nell'architettura di Giovanni Michelucci*, Allemandi, Torino.
- Belluzzi A., Conforti C. 1986, *Michelucci Giovanni. Catalogo delle opere*, Electa, Milano.
- Bertocci S. 2011, *Il rilievo come forma di conoscenza*, in Van Riel S. (a cura di), *Ficarra, identità urbana e architettonica. Ricerche e materiali per la valorizzazione e il restauro*, Alinea Editrice, Firenze, pp. 15-18.
- Carnevale F. 2012, *La chiesa dell'autostrada: i costruttori e l'architetto*, «Epidemiologia & Prevenzione», n. 6, novembre-dicembre 2012.
- Centofanti M. 2010, *Sistemi informativi integrati per la tutela, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio architettonico e urbano*, in Brusaporci S. (a cura di), *Sistemi informativi integrati per la tutela, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio architettonico e urbano*, Gangemi Editore, Roma, pp. 7-14.
- Ciucci G., Dal Co F. 1993, *Architettura italiana del Novecento*, Electa, Milano.
- Clini P. (a cura di) 2011, *Documentare l'architettura storica: analisi, rilievo e progetto*, Aracne Editrice, Roma.
- Conforti C., Dulio R., Marandola M. 2006, *Giovanni Michelucci 1891-1990*, Electa, Milano.
- Conforti C. 2006, *La storia di un tormentato capolavoro, Giovanni Michelucci e la chiesa dell'Autostrada*, «Casabella», n. 748, ottobre 2006, pp. 6-17, 111-113.
- Corsani G., Bini M. (a cura di) 2007, *La Facoltà di Architettura di Firenze fra tradizione e cambiamento*, Firenze University Press, Firenze.
- Cundari C., Carnevali L. (a cura di) 2005, *Il rilievo dei beni architettonici per la conservazione*, Edizioni Kappa, Bologna.
- Dezzi Bardeschi M. (a cura di) 1988, *Giovanni Michelucci. Un viaggio attraverso un secolo, disegni architettonici*, catalogo della mostra Parigi-Firenze 1987-1988, Alinea, Firenze.
- Ferretti E., Pierini M., Ruschi P. (a cura di) 2014, *Michelangelo e il Novecento*, catalogo della mostra, Silvana, Milano.
- Giusti M.A. 2005, *Per un approccio integrato alla conservazione*, in Giusti M.A. (a cura di), *La mura di Lucca, dal restauro alla manutenzione programmata*, Alinea Editrice, Firenze, pp. 25-49.
- Greco L. 2010, *Architetture autostradali in Italia: Progetto e costruzione negli edifici per l'assistenza ai viaggiatori*, Gangemi Editore, Roma, pp. 190-192.
- Inglese R., Ferrari L. (a cura di) 2010, *Giovanni Michelucci: i nuovi Istituti di Matematica e Geometria*, Asterisco, Bologna.

Iori T. 2006, *L'Autostrada del Sole*, in Buccaro A., Fabricatore G., Papa L.M. (a cura di), *Storia dell'Ingegneria*, atti del 1° convegno nazionale, tomo II, Cuzzolin, Napoli.

Koenig G.K. 1968, *L'architettura in Toscana 1931-1968*, Eri, Torino.

Lambertini G. 1964, *Costruendo la chiesa dell'Autostrada del Sole*, «L'industria italiana del cemento», n. 4, 1964, pp. 233-248.

Lugli L. 1966, *Giovanni Michelucci. Il pensiero e le opere*, Bologna, Patron.

Merlo A. (a) 2014, *Note sulla valorizzazione dei beni culturali*, in Merlo A, Lavoratti G., (a cura di), *Pietrabuona. Strategie per la salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti medievali*, DidaPress, Firenze, pp. 15-17.

Merlo A. (b) 2014, *Valorizzazione, documentazione e gestione: un'inedita progettualità*, in Merlo A., Butini R., *La cartiera Bocci di Pietrabuona. Documentazione e valorizzazione*, DidaPress, Firenze, pp. 13-15.

Polano S., Mulazzani M. (a cura di) 1991, *Guida all'architettura italiana del Novecento*, Electa, Milano.

Ponti G., Michelucci A. 1964, *Sulla chiesa di San Giovanni*, «Domus», n. 413, aprile 1964, pp. 1-24.

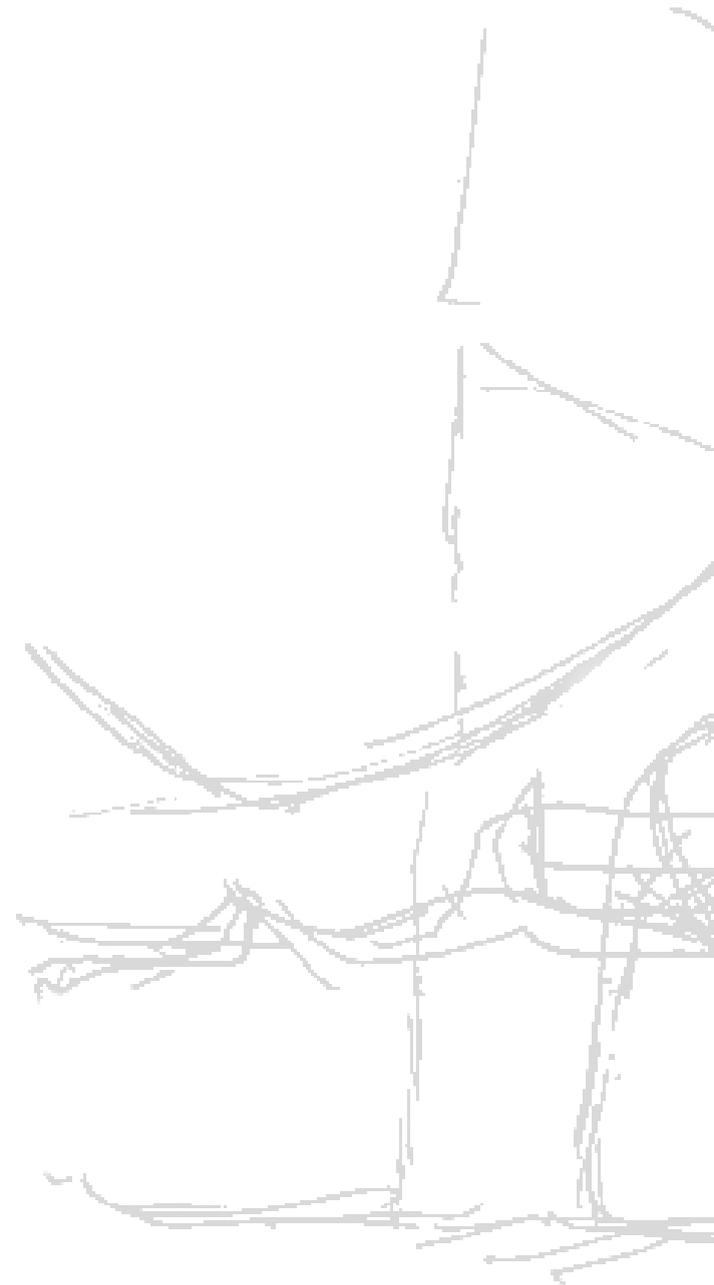
Portoghesi P. 1964, *La chiesa dell'Autostrada del Sole. Architetto Giovanni Michelucci*, «L'Architettura cronache e storia», n. 101, 1964, pp. 798-809.

Rocchi Coopmans de Yoldi G. (a cura di) 2000, *Le Corbusier, Terragni, Michelucci nelle tre opere più note Cappella di Ronchamp, Casa del Fascio, Chiesa dell'Autostrada*, Alinea, Firenze.

Scotto G. 2012, *La "chiesa dell'Autostrada" di Giovanni Michelucci, Una lettura estetica*, GRIN Verlag, Munich, p. 71.

Ricci L. 1962, *L'uomo Michelucci dalla casa Valiani alla chiesa dell'Autostrada*, «L'Architettura cronache e storia», n. 76, 1962, pp. 664-689.

Vannucci E. 1964, *La struttura portante della chiesa di S. Giovanni Battista dell'Autostrada del Sole*, «L'industria italiana del cemento», n. 4, 1964, pp. 249-266.







Finito di stampare da
Officine Grafiche Francesco Giannini & Figli s.p.a. | Napoli
per conto di **didapress**
Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze
Aprile 2020

Il volume ripercorre la genesi progettuale di uno degli edifici icona del Novecento italiano. Progettata in prossimità del casello di Firenze Nord per commemorare i caduti sul lavoro durante la costruzione dell'autostrada Milano-Napoli e realizzata dal maestro toscano dal 1961 al 1964 per conto della Società Autostrade s.p.a., la chiesa di San Giovanni Battista è espressione, forse la più elevata, del pensiero di Michelucci; qui prendono forma la sua concezione dello spazio come percorso, della comunità che si fa chiesa, della autenticità legata alla manifestazione sincera dei materiali, della sapienza artigiana come motore del cantiere e, infine della *firmitas* come elemento a servizio della *venustas*. Egli stesso trarrà insegnamento da questa opera, che negli aspetti formali e strutturali anticipa alcune soluzioni successive adottate indistintamente in edifici religiosi e civili. Il rilievo digitale della chiesa e l'analisi dei documenti conservati presso l'Archivio Storico della Società Autostrade, in gran parte inediti, hanno permesso all'autore di avanzare alcune ipotesi sulle ragioni della sua forma, in parte debitorie del precedente progetto affidato all'ingegnere Lamberto Stoppa. Dalla lettura del testo emerge in filigrana il *modus operandi* di Michelucci. In questo edificio più che in altri egli fa affidamento sul numeroso gruppo di lavoro che opera a suo fianco, costituito da architetti e ingegneri direttamente impiegati presso il suo studio e dai tecnici dell'impresa "Ing. Guido Lambertini" che ha costruito la chiesa; la collaborazione è solo apparentemente paritetica, l'architetto resta pur sempre il *deus ex machina* mentre gli altri saperi concorrono a dare forma alle sue idee.

Alessandro Merlo, dottore di ricerca e professore associato nel Settore Scientifico Disciplinare ICAR/17, è titolare dei corsi di "Rilievo dell'Architettura" e "Disegno dell'Architettura" presso la Scuola di Architettura di Firenze e del "Laboratorio di Rilievo per il Restauro dell'Architettura" presso l'Università di Nostra Signora del Buon Consiglio in Tirana. È direttore del Master di II livello "Valorizzazione dei Beni Culturali" di UNIFI, del CHMLab (*Cultural Heritage Management Lab*) e dell'Unità di Ricerca DM_SHS (*Documentation and Management of Small Historical Settlements*) del DIDA. La sua attività di ricerca, che conduce a livello internazionale, è rivolta al rilevamento e alla lettura della città e delle sue emergenze architettoniche. Dal 2012 al 2018 ha partecipato al progetto di cooperazione internazionale "Proyecto La Blanca", documentando le antiche città maya del Petén Guatemalteco, e dal 2019 è co-direttore del progetto "Que no baje el telón" finalizzato al restauro della *Facultad de Arte Teatral* della *Universidad de las Artes* dell'Avana. È membro del collegio del dottorato della Scuola di Architettura di Firenze, socio dell'UID e dell'ISUF International, co-direttore della rivista «U+D», membro del comitato scientifico delle riviste «Restauro Archeologico» e «*Evolution – journal of life sciences and society*», di quello di redazione di «Firenze Architettura» (fino al 2015) e della collana "Studi e Documenti di Architettura".

ISBN 978-88-3338-107-7



9 788833 381077

€ 20,00