

➤ **1996-2014 INDICI**
nuova edizione

➤ **INDICES 632-845**
new edition

in consultazione esclusiva su:
available for reference only at:
casabellaweb.eu

846

FEBBRAIO 2015

Leon Battista Alberti
e Pico della Mirandola



4–27 Le Fosse Ardeatine



5
Le Fosse Ardeatine: un'architettura per non dimenticare
Claudia Conforti

17
Il mausoleo delle Fosse Ardeatine a Roma
fotografato da Andrea Jemolo (2015)

30–63 Tre edifici per l'università



30
STUDIO VALLE ARCHITETTI ASSOCIATI
Nuovo polo universitario di Padova
31
Studio Valle - Polo universitario a Padova, un brano di città
a cura di Giovanna Crespi, testo di Pietro Valle



44
KENGO KUMA CON IL CAMPUS PLANNING OFFICE & FACILITIES DEPARTMENT DELLA UNIVERSITY OF TOKYO; KENGO KUMA & ASSOCIATES
Daiwa Ubiquitous Computing Research Building, University of Tokyo, Giappone

45
Kengo Kuma - un saggio di "tattilismo" visivo per l'Università di Tokyo
Marco Biagi



56
SAUERBRUCH HUTTON
Edificio universitario (con aule e uffici), Potsdam, Germania

58
Sauerbruch Hutton - edificio nel Griebnitzsee Campus, Università di Potsdam. Potsdam a colori
Casabella

66–97



66
TRATTI DELL'ARCHITETTURA BRASILIANA NEL CENTENARIO DELLA NASCITA DI JOÃO VILANOVA ARTIGAS
Casabella



68
JOÃO VILANOVA ARTIGAS
Casa Artigas, São Paulo, Brasile 1949

69
«As cidades como as casa. As casas como as cidades». Perché le opere di João Vilanova Artigas non si possono fotografare
Francesco Dal Co



74
RINO LEVI, ROBERTO BURLE MARX
Residência Olivo Gomes, São José dos Campos, Brasile 1949–51

75
Progettare insieme architettura e natura
Luis Guzmán



82
MARCIO KOGAN
Casa Tetris, São Paulo, Brasile

83
Marcio Kogan - Casa Tetris a São Paulo
Marco Biagi



90
ROBERTO MOITA
Casa nella regione di Tarumã, Manaus, Amazonas, Brasile

91
Laboratorio tropicale - la casa per sé di Roberto Moita
Giovanna Crespi

98–101 Biblioteca



98
Recensioni



100
Alberti iconografo di Pico?
Francesco Dal Co

102–107 English texts

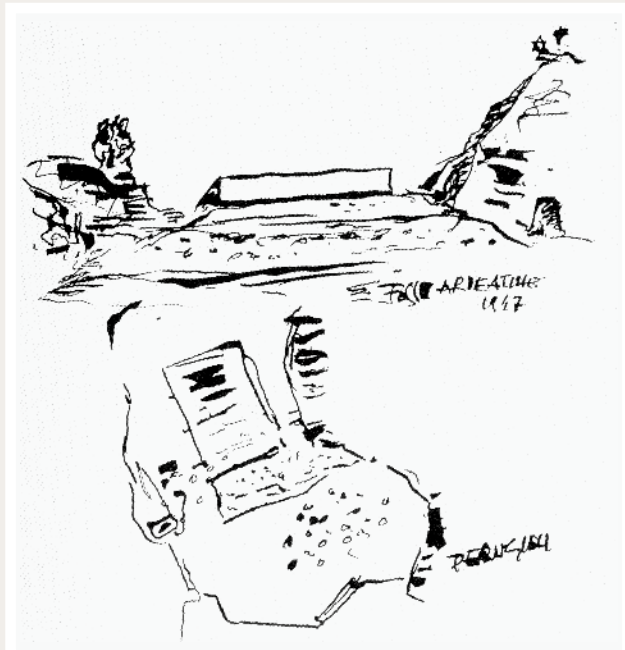
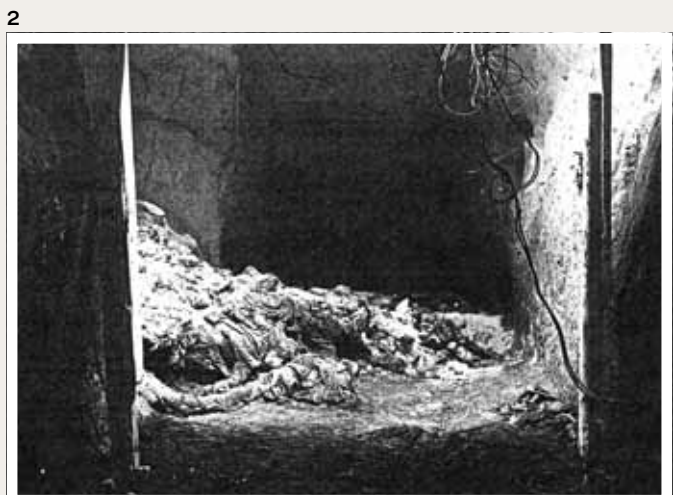
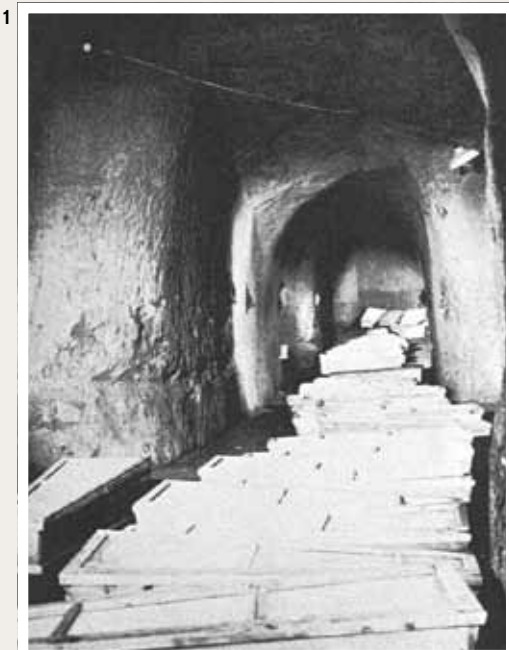


102
English Texts

«Le mostruosità stesse del regime nazista avrebbero dovuto farci sospettare che ci troviamo di fronte, qui, a qualcosa di inspiegabile anche rispetto ai periodi più bui della storia, perché mai, né nella storia antica né in quella medievale né in quella moderna, la distruzione divenne un programma formulato nei dettagli o la sua esecuzione un processo altamente organizzato, burocratizzato e sistematizzato».

Hannah Arendt

Hannah Arendt,
Approaches to the "German Problem", «Partisan Review», 12 / 1, inverno 1945, trad. it. in *Archivio Arendt. 1, 1930-1948*, a cura di S. Forti, Feltrinelli, Milano 2001, p. 144.



LE FOSSE ARDEATINE: UN'ARCHITETTURA PER NON DIMENTICARE

CLAUDIA CONFORTI

«Sono con le lacrime da solo in mezzo a queste tombe»*.

L'efferato antefatto del mausoleo alle Fosse Ardeatine è noto. Mi limiterò pertanto a richiamarne alcune cadenze e date¹. Come pretestuosa reazione a un attentato partigiano, compiuto il 23 marzo 1944 nella centrale via Rasella, che costò la vita a 33 soldati altoatesini del reggimento Bozen, 335 uomini (dieci per ogni militare tedesco morto, più cinque), rastrellati in città e prelevati dalle carceri, vennero trasferiti in cave di pozzolana dismesse, sulla via Ardeatina, tra le catacombe di San Sebastiano e quelle di San Callisto, nei pressi dell'istituto salesiano di San Tarcisio. Herbert Kappler, ufficiale comandante delle SS e della Gestapo a Roma, procedette subito alla rappresaglia². Entro la notte del 24 marzo tutti gli ostaggi furono uccisi da un distaccamento di militari tedeschi che si avvicendarono in sessantasette turni di esecuzione. I nomi delle vittime furono taciuti, così come l'eccidio e il luogo. La notizia trapelò grazie ai Salesiani di San Tarcisio che, insospettiti dal traffico di automezzi tedeschi, scoprirono le tracce della strage. Le gallerie, teatro della carneficina, dove i cadaveri erano ammassati in due cumuli, furono fatte esplodere dai nazisti: il crollo delle volte doveva coprire i corpi e ostruire gli accessi.

«La morte è un fatto sociale. Chi muore, muore a qualcuno. Un'assoluta solitudine –che è impossibile– non conosce morte, perché non realizza quella società di cui la morte è la dissoluzione», scrive Giovanni Gentile³.

1, 2
-immagini del ritrovamento dei corpi e delle bare provvisorie nelle cave (le foto sono state gentilmente fornite da Francesca Romana Castelli)

-images of the rediscovery of the bodies and the provisional coffins in the caves (photos courtesy of Francesca Romana Castelli)

3
-schizzo di Giuseppe Perugini
-sketch by Giuseppe Perugini

→

È precisamente questo l'obbiettivo del silenzio imposto da Kappler sull'eccidio: impedire ai morti di morire per i vivi, annientando quei 335 uomini, di età tra 14 e 75 anni, militari, civili, aristocratici, operai, carcerati politici e comuni, cattolici ed ebrei⁴. Le vittime, tutti uomini, dovevano "essere morte a nessuno". "Morire a nessuno" è come non essere vissuti: nessuna tomba su cui piangere e socializzare il cordoglio individuale⁵. La strage nazista fu scandita da 335 singoli omicidi, eseguiti a tu per tu, da individuo a individuo: ogni ufficiale delle SS coinvolto nell'operazione sparò alla nuca di un condannato, inginocchiato con le mani legate dietro la schiena, così da condividere la responsabilità dell'eccidio e da scongiurare il rischio dei plotoni di esecuzione, dove qualche disgraziato può sopravvivere⁶.

Il 4 giugno 1944 l'esercito alleato libera Roma. La giunta comunale, ricostituita il 15 giugno 1944 intorno al sindaco Filippo Andrea Doria Pamphili⁷, di concerto con le famiglie delle vittime, delibera la costituzione della "Commissione delle Cave Ardeatine", per seppellire e ricordare i caduti. La ricomposizione e l'identificazione delle salme si attesta come irrinunciabile nelle trattative tra il Comune di Roma e le famiglie⁸. La richiesta è sostenuta dal generale John Pollock del Comando Militare Alleato, che elargirà due milioni di lire per il recupero dei corpi e per un concorso di architettura per la costruzione di un monumento in memoria dell'eccidio. Il bando, pubblicato il 15 gennaio 1945, con scadenza a 50 giorni, assume la raccomandazione del Comando alleato di conservare «l'austerità e l'impressionante aspetto delle Cave»⁹. In prima battuta pervennero undici progetti; un dodicesimo si aggiunse surrettiziamente nel secondo grado del concorso, dove erano rimasti in gara quattro progetti¹⁰. Il secondo grado circoscrive il progetto alle sepolture e alla sistemazione del piazzale, escludendo le gallerie e la sistemazione del sito. Il verdetto, proclamato il 2 settembre 1946, premia ex aequo i progetti RISORGERE, di Mario Fiorentino con Nello Aprile, Cino Calcabrina, Aldo Cardelli e lo scultore Francesco Coccia, e U.G.A. di Giuseppe Perugini, cui si associa lo scultore Mirko Basaldella, noto come Mirko. Nel corso del 1947 i due gruppi elaborano gli esecutivi, in collaborazione con l'Ufficio Speciale del Genio Civile per le Opere Edilizie della Capitale del Ministero dei Lavori Pubblici. Il 3 gennaio 1948, lo stesso ministero stipula la convenzione di consegna degli elaborati per il 16 marzo e nomina Mario Fiorentino referente unico per il gruppo dei progettisti.

Come mai non sono gli uffici tecnici comunali a cogestire un'iniziativa promossa dal Comune?

Fin dall'espletamento del concorso il ruolo del Comune si riduce progressivamente, fino a scomparire. Gli avvenimenti dei due anni trascorsi tra la liberazione di Roma e il referendum istituzionale che portò alla nascita della Repubblica Italiana (2 giugno 1946) giustificano il "colpo di mano" ministeriale¹¹. Il 15 luglio 1944, il consiglio provvisorio dei ministri, presieduto da Ivanoe Bonomi, avoca a sé l'iniziativa del sacrario, erogando contestualmente il finanziamento. La decisione, lo ha sottolineato Paolo Nicoloso, attesta che la costruzione del sacrario ha assunto un'evidenza politica nazionale¹².

Sottratto alla dimensione locale, esso assurge a simbolo del sacrificio di tutta la Nazione, simboleggia il prezzo di sangue versato per riconquistare l'unità nazionale, lacerata dalla guerra e dall'occupazione nazifascista. Nell'intenzione del governo il sacrario è il monumento alla Resistenza, alla rivolta corale del popolo contro l'invasore. Attraverso le Fosse Ardeatine la guerra civile viene accreditata come l'estrema guerra di indipendenza, l'ultimo slancio risorgimentale. Alcide de Gasperi (10 dicembre 1945–13 luglio 1946), succeduto a Bonomi, celebra le Fosse Ardeatine, per il numero e per la trasversalità sociale, geografica, religiosa e anagrafica delle vittime, come l'episodio cardine di un ideale Secondo Risorgimento, nel quale chiama a riconoscersi tutta la Nazione. E forse non è casuale che all'edificazione concorrano materiali, maestranze e imprese di tutt'Italia: la monzonite da Predazzo nel Trentino, la pietra sperone da Montecompati, la breccia dalla Val Camonica, il travertino da Bagni di Tivoli; i legnami per le casseforme da Enna; l'impresa edile da Napoli¹³. Il mausoleo «dovrà assumere il significato di nuovo Altare della Patria», suppiendo al Vittoriano, compromesso dalle celebrazioni fasciste. Il progetto è condiviso dai partiti della coalizione al governo (DC, PCI, PSIUP, PRI), determinati a sanare le lacerazioni interne¹⁴.

La dimensione tragica e corale della strage interessa non solo la politica, ma anche le arti¹⁵. La commistione di orrore e di pietà (il lezzo e i fiori) è restituita in terzine dantesche da Aristide Aris, pseudonimo di Giuseppe Patané, che assimila all'Inferno di Dante la Roma dei nazifascisti: «Quando giungemmo a un loco ove il respiro / era mozzato da un orribil lezzo, / ivi sostai con la dolente schiera / e la guida drizzò suoi passi al rezzo / d'un'ampia grotta diroccata ch'era / tutta sparsa di fior, ma si sconvolta / ch'esploarla non fu cosa leggera / ... Poeta qui s'accoglie / la strage più bestial che il mondo irrida / ed ogni senso uman, tutta si vede / qui la barbarie teutona che sfida / l'Eterno»¹⁶.

Dopo aver tratteggiato le circostanze storiche, mettiamo meglio a fuoco le figure dei progettisti. Con un'unica eccezione, sono tutti giovani e giovanissimi, digiuni di esperienza professionale, ansiosi di misurarsi con la Storia. Mario Fiorentino (1918–82), romano, di famiglia israelitica, dopo aver conosciuto il carcere e la clandestinità, è tra i fondatori dell'Apao (Associazione per l'Architettura Organica); nello stesso anno, il 1945, consegue la laurea in architettura a Roma e partecipa al concorso. Giuseppe Perugini (1914–95), che all'epoca può vantare modeste esperienze nella costruzione dei cimiteri militari degli alleati a sud di Roma, insegna alla facoltà di architettura ed è membro dell'Apao. Non fosse altro che per stringenti ragioni anagrafiche, né l'uno né l'altro hanno compromissioni professionali con il regime fascista. Si differenzia, e non solo per l'età, lo scultore Coccia (1902–81) che, romano di Palestrina, autore di bassorilievi celebrativi del regime, improntati a un conformismo figurativo piuttosto retrivo, nel 1944 è chiamato da Bonomi al prestigioso ruolo di commissario della Quadriennale di Roma. Il legame con il gruppo di Fiorentino deriva, presumibilmente, dall'insegnamento di Plastica Ornamentale tenuto da Coccia alla facoltà di architettura.

→

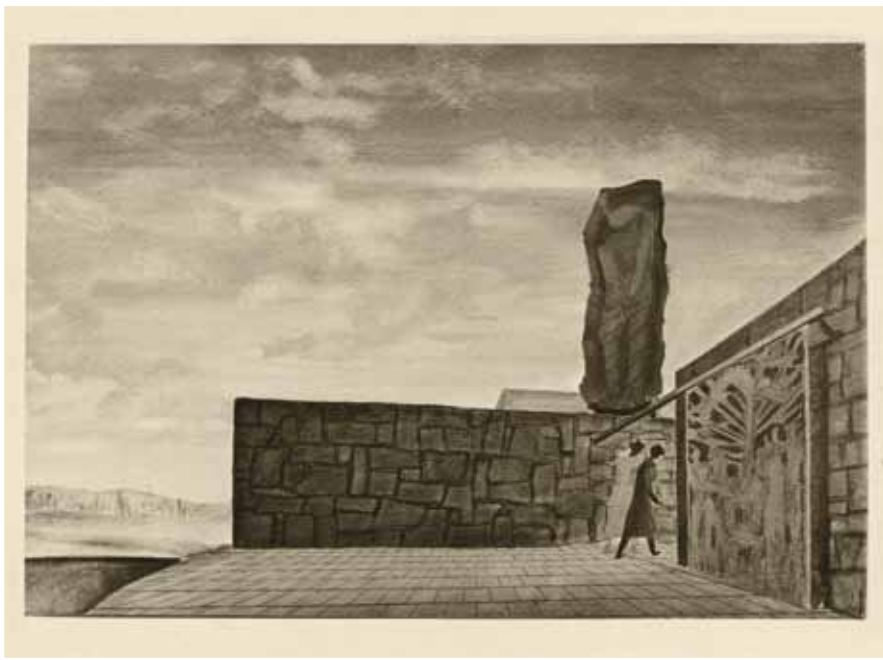
4, 5, 6

-prospettive ad acquerello, non più reperibili in originale, del progetto dei gruppi RISORGERE e U.G.A. (foto Sciamanna, Roma)
-watercolor perspectives, originals no longer traceable, of the project of the groups RISORGERE and U.G.A. (photos by Sciamanna, Rome)

7

-bozzetto di Mirko per il cancello posto a protezione del luogo dell'eccidio all'interno delle gallerie
-draft by Mirko for the gate protecting the site of the massacre inside the tunnels

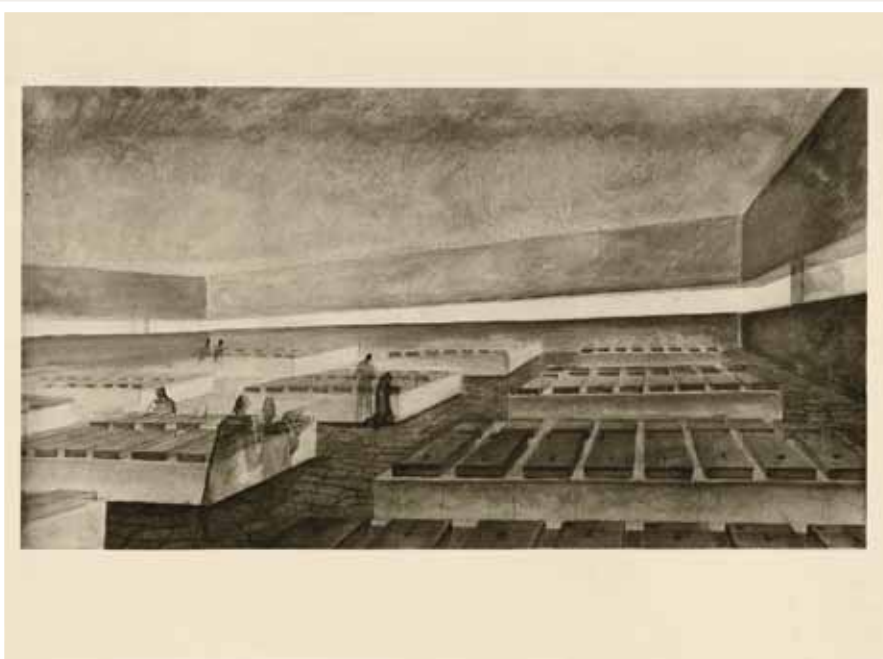
4



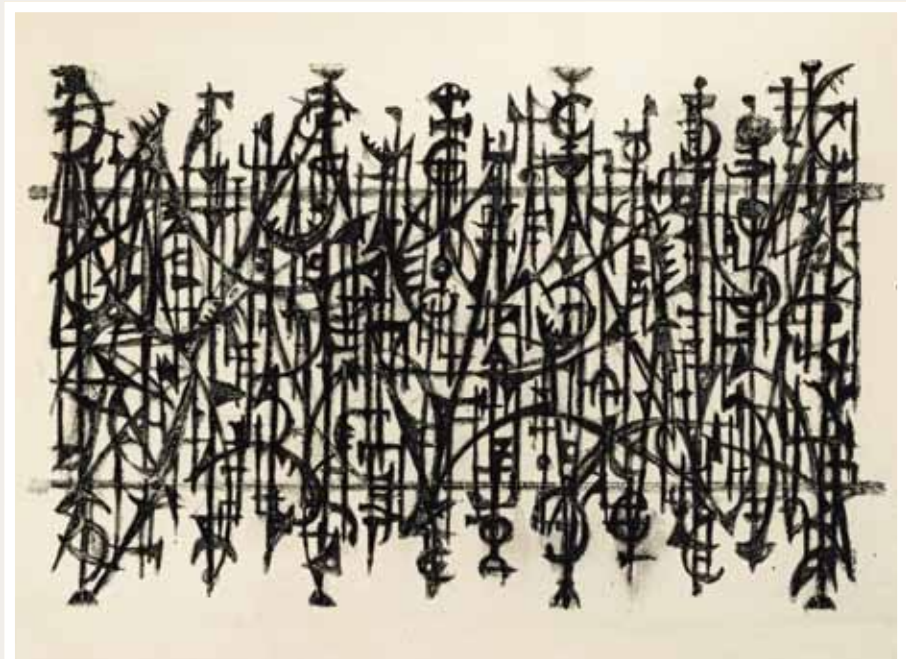
5



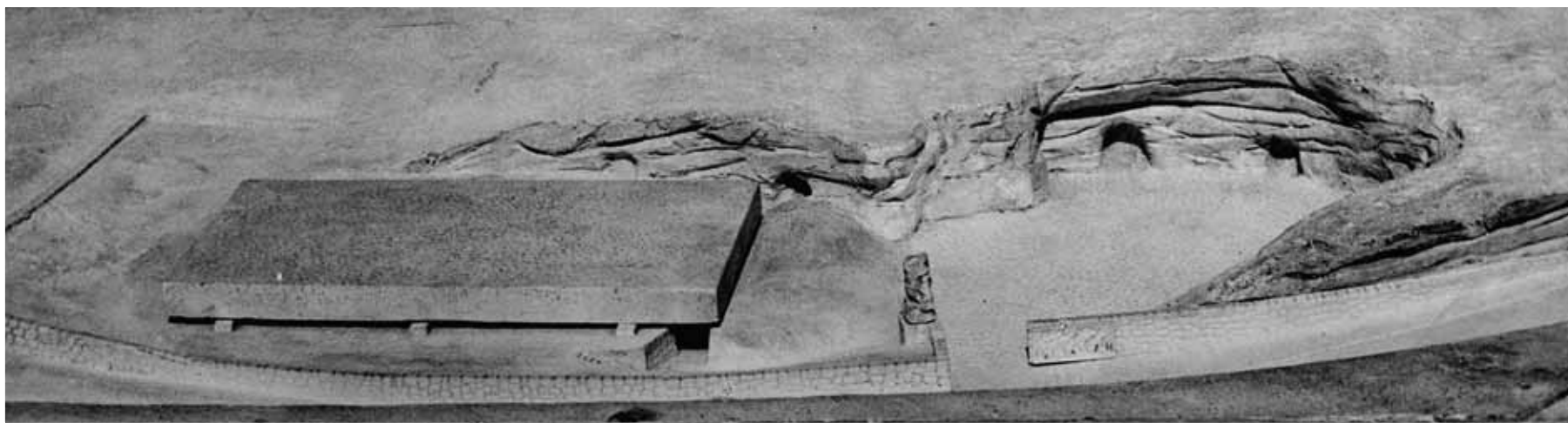
6



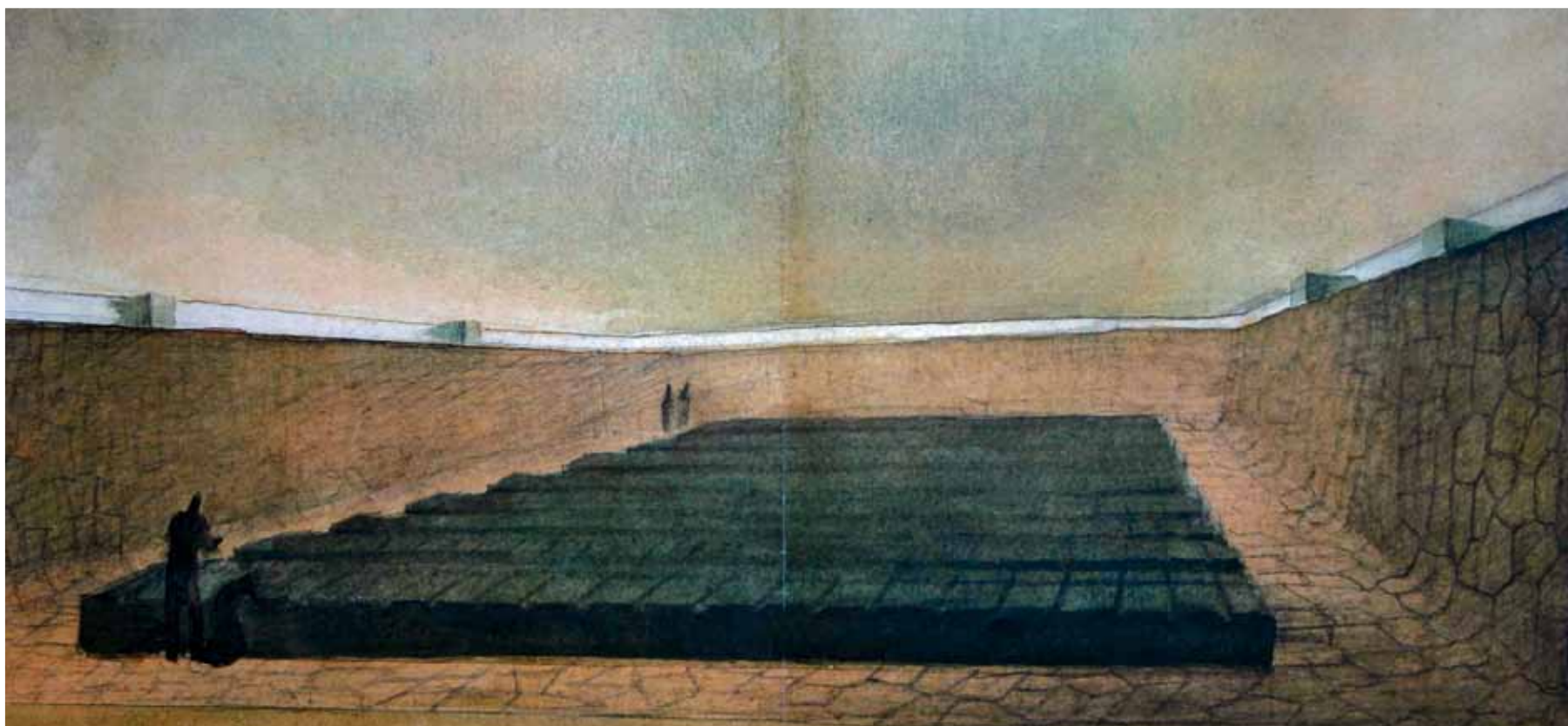
7



8



9



La partita del concorso, intrinsecamente romana, sembra svolgersi tutta all'interno della Facoltà di Architettura capitolina, da cui provengono, non casualmente, giudici e vincitori¹⁷. In realtà la partita è tutta giocata dall'Apao che, attraverso il concorso, si guadagna prestigio nazionale, come ricorderà molti anni dopo Bruno Zevi, fondatore dell'Associazione¹⁸. Di conseguenza, sarà proprio «Metron», la rivista dell'associazione, a pubblicare sia gli esiti del concorso che l'edificio, nei numeri 18 e 45.

L'assegnazione di un incarico così rilevante a progettisti esordienti è un azzardo, reso possibile solo dal particolare momento storico. Forse non è irrilevante che, per la prima volta da decenni, non sia Marcello Piacentini ad arbitrare un'operazione architettonica di portata nazionale. L'architetto che, egemone per oltre vent'anni nella professione e nell'università, era già proteso all'imminente ricostruzione e nel maggio del '44 pubblicava // *Volto di Roma*, ora è (temporaneamente) fuori gioco. Le sue pubbliche compromissioni con il fascismo, infatti, sono all'origine, del processo di epurazione cui viene sottoposto all'inizio del 1945¹⁹. E tuttavia è difficile, riguardando a distanza la vicenda, non riconoscere nella gestione complessiva del concorso, il permanere di modalità collaudate da Piacentini.

La congiunzione dei due progetti in concorso, sancita dalla commissione il 2 settembre 1947, coinvolge nell'impresa i due artisti aggregati ai singoli gruppi: il romano Coccia è ingaggiato per la realizzazione del gruppo statuario in travertino *Le tre età*, a cui si aggiungerà nel 1949 l'altare in travertino e bronzo nelle grotte²⁰. Il friulano Mirko è incaricato della cancellata dedicata alla Glorificazione del sacrificio dei Martiri, cui si aggiungeranno le griglie fastosamente barbariche a protezione del luogo del sacrificio, sul fondo delle gallerie. Le spettacolari prove di Mirko, riformulate in drammatici e convulsi termini aniconici un anno dopo l'aggiudicazione del concorso, suscitano opposizioni virulente, che hanno lasciato copiosa documentazione negli archivi, ma sono stranamente trascurate dalla critica artistica²¹.

Il 3 gennaio 1948 gli architetti firmano la convenzione per il progetto definitivo da consegnare il 16 marzo²². Il mausoleo deve essere inaugurato nel quinquennio della strage, il 24 marzo 1949. E così fu: ma mancherà la cancellata di Mirko, montata nel 1951, e il gruppo di Coccia. Installato provvisoriamente il bozzetto in gesso a grandezza naturale (6 metri), sarà issato anch'esso nel 1951.

L'impianto delle Cave Ardeatine si sviluppa in gallerie larghe circa 3 metri, alte tra 4 e 5 metri, le cui volte sono sfondate da due squarci, da cui si vede il cielo. Il progetto iniziale prevedeva di chiuderli con calotte di vetrocemento; in seguito prevalse l'idea di consolidare le due voragini con travi in cemento armato, per cristallizzare la memoria delle esplosioni e per sfruttarne le suggestioni di luce. Gli architetti suggeriscono che le gallerie, risimbolizzate come secolare via Crucis per il sepolcreto, siano consolidate con muri di tufo sbizzato e squadrato, che si accordino cromaticamente con le pareti di pozzolana e salvaguardino «il carattere mistico dell'ambiente»²³.

Nel novembre del 1947 iniziano i lavori di sterro e scavo affidati all'impresa Morandi, che assume come operai molti parenti delle vittime. Il ruolo del costruttore sarà decisivo per la perfetta resa materiale dell'opera, la cui complessità costruttiva è direttamente proporzionale alla sua sintetica icasticità²⁴. Prima di intraprendere le opere murarie sono indagate le condizioni del terreno: un banco tufaceo alla profondità di oltre 10 metri si rivela idoneo alle fondazioni del mausoleo. L'ubicazione finale non è dunque dettata da sottili calibrature prospettiche, da sofisticate progressioni spaziali, bensì da perspicui vincoli geologici²⁵. Come ogni progetto di carattere sacro, anche il mausoleo prende le mosse da un recinto: nella fattispecie esso delimita un sito ondulato e brullo, di circa 16.000 mq, divenuto esso stesso luogo di culto²⁶. Nel febbraio del 1948, contestualmente ai sondaggi geologici, inizia la costruzione del recinto, che sviluppa un andamento regolare lungo intorno ai 230 metri. Alto circa 4 metri e largo 1,30, il muro è apparecchiato con grossi blocchi poligonali di pietra sperone a spacco di cava, una pietra povera, diffusa nei rilievi laziali, che qui riveste la struttura portante in scapoli di tufo. La poderosa muraglia si piega ortogonalmente per assecondare il varco di ingresso (6 metri), drammatizzato dalla cancellata di Mirko e sovrastato dalla statua con i tre uomini legati, che illustra pedestremente le diverse età delle vittime. I conci poligonali di sperone sono tipici delle mura, dette ciclopiche o pelasgiche, di molti paesi laziali e del Centro Italia. La loro adozione rinvia a un universo mitico e primigenio, propizio alla rigenerazione simbolica a cui è vocato il monumento. Sul piano espressivo la primordiale asperità del muro fa risaltare la superficie compatta e perlacea, appena vibrata dalla bocciardatura, del colossale monolite sovrastante le tombe, la figuratività del quale scaturisce dallo stesso mitico primordio della muraglia.

La ricerca di una dimensione mitica e primigenia ha attraversato la cultura artistica romana negli anni Trenta e oltre, trovando nel pittore Corrado Cagli un interprete di spiccato talento. È utile qui ricordare che Cagli, riparato negli Stati Uniti e rientrato in Italia con l'esercito di liberazione, è amico, oltre che cognato, di Bassaldella e che i progettisti, Fiorentino soprattutto, hanno assidui scambi con gli artisti romani.

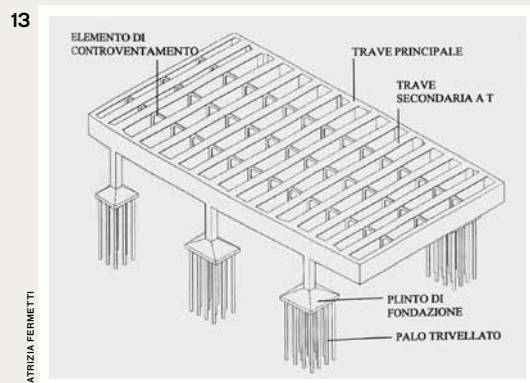
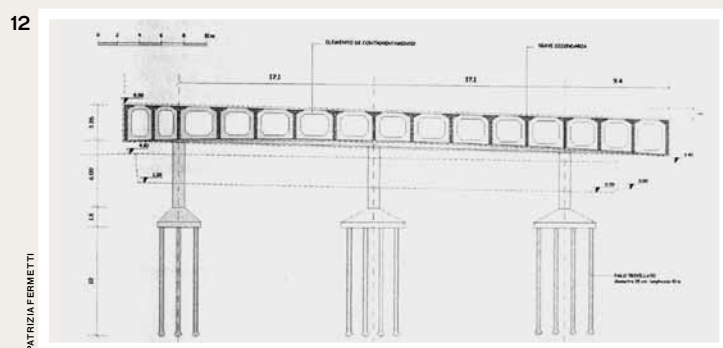
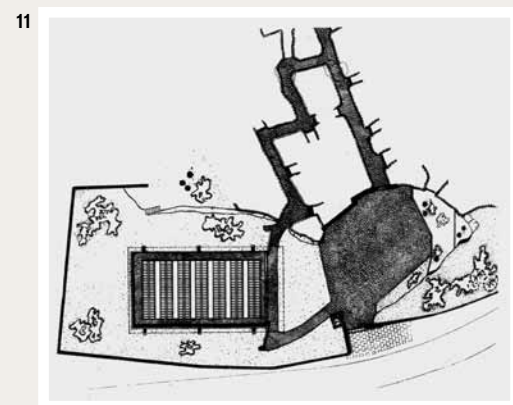
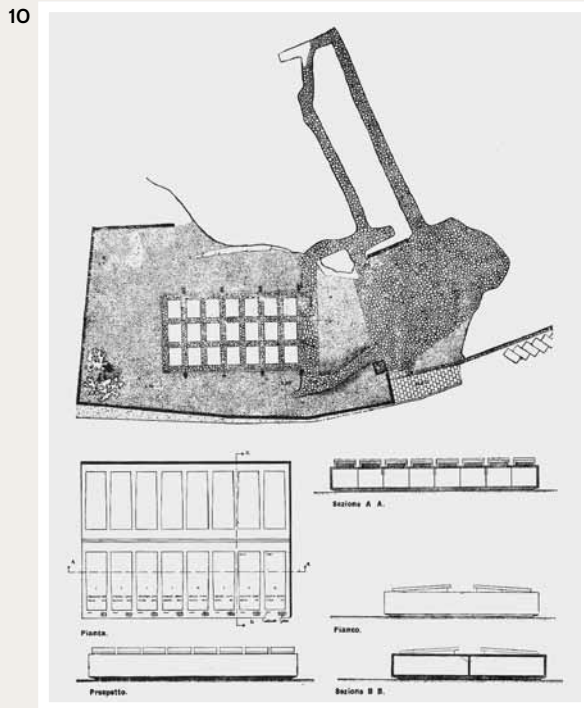
La muratura in pietra sperone è replicata anche nelle pareti di contenimento dell'aula sepolcrale che, con il suo invaso di 1.300 mq, sprofonda per circa 2 metri nel terreno.

Qui, tra periferie nascenti e agro romano, l'architettura si congiunge intimamente con la natura: l'altimetria continuamente variata del suo sedime asseconda l'irregolare orografia del terreno, mentre l'uso sottilmente modulato della luce cattura la franta drammaticità del tufo, per incastonarvi un solenne avello lapideo, sopra il quale si libra, miracolosamente sospesa nell'aria, una gigantesca lastra di chiusura. Se la concezione spaziale e il rapporto con la natura rivelano il debito con la scultura di paesaggio, praticata fin dal Rinascimento nei giardini laziali (dalla Rometta di Villa d'Este ai mostri di Bomarzo), l'iconografia dell'arca scoperchiata denuncia invece una schietta radice pittorica. Essa scaturisce dalle

8
-plastico in gesso del progetto (non più esistente) databile al maggio-giugno 1948 dopo la riduzione dei pilastri da otto a sei
-plaster model of the project (no longer existing) datable to May-June 1948 after the reduction of the pillars from eight to six

9
-prospettiva ad acquerello, non più reperibile, del progetto vincitore dei gruppi RISORGERE e U.G.A. (foto Sciamanna, Roma)
-watercolor perspective, no longer traceable, of the winning project of the groups RISORGERE and U.G.A. (photo by Sciamanna, Rome)

→



raffigurazioni della Resurrezione di artisti quali Andrea Mantegna e, soprattutto, Piero della Francesca, l'opera dei quali, propiziata dagli studi monografici di storici dell'arte quali Giuseppe Fiocco e Roberto Longhi, entrambi del 1927, impresse un estro anticonvenzionale all'arte italiana degli anni Trenta.

Il mausoleo vero e proprio è un ambiente rettangolare semi-ipogeo, dai contorni fluttuanti, smaterializzati dall'asola luminosa orizzontale e continua che trafigge lo sguardo e fa vibrare nella penombra le superfici corrugate dei sarcofagi di monzonite, allineati in sette ranghi di quarantotto arche. La fessura, unica fonte di luce naturale del sepolcreto, disegna lo stacco tra i muri perimetrali in pietra sperone e la copertura cementizia. Quest'ultima è costituita da un monolite in cemento armato, di 48,5 per 25,65 metri, alto ai bordi 3,6 metri, internamente vuoto, la cui costruzione è un autentico prodigio di perizia e di inventività²⁷. Il problema principale, per una struttura cementizia di queste dimensioni, deriva dalle deformazioni, comprese quelle indotte dalle variazioni termiche, proporzionali alla massa e alla compattezza della materia. È la ragione, questa, per cui gli architetti avevano ipotizzato che il monolite fosse appoggiato, senza incastro, su quattro coppie di pilastri di bordo, con la sola interposizione di lastre di piombo: in assenza di vincoli, i danni derivanti dalle deformazioni termiche sarebbero stati minimi. Si tratta di una scelta di pregnante coerenza simbolica e di impeccabile limpidezza costruttiva, che tuttavia sfidava la dubbia efficienza di qualsiasi dispositivo di appoggio. L'impresa costruttrice, però, non volle correre rischi e nel maggio del 1948, un mese dopo avere ricevuto gli esecutivi dei progettisti, interpellò l'ingegnere Antonio Martinelli dell'università di Pisa. Le sostanziali modifiche apportate dal perito sono finalizzate a minimizzare le deformazioni, perciò lo studio della struttura è funzionale al massimo alleggerimento e alla compartimentazione, fattori capaci di ridurre le dilatazioni, esiziali su quelle dimensioni. In queste circostanze sono messi a punto anche i sottili dispositivi di correzione prospettica che impreziosiscono l'opera. Un lieve rialzo di 50 centimetri dello sbalzo nella testata opposta all'ingresso è mirato a correggere l'inclinazione prospettica "cadente" della piastra di copertura, la cui conseguenza sarebbe stato un apparente schiacciamento della fenditura luminosa. Grazie al correttivo, essa infatti appare di altezza costante, anche se in realtà, nel fronte opposto all'ingresso, è più alta rispetto agli altri lati. Ancora più sofisticata e acrobatica è la doppia curvatura, apportata lungo i due assi, che plasma l'intradosso del monolite: essa ne attenua l'incombenza, ma soprattutto contrasta l'effetto di "spanciamento" che si produce in una grande copertura piana quando è illuminata lungo il perimetro e la luce, smangiando i bordi, inflette percettivamente il centro²⁸. A seguito della revisione di Martinelli, le strutture sono costituite da due travi principali longitudinali, che corrono lungo i bordi esterni e hanno uno spessore di circa 3 metri (che definisce l'altezza del monolite). Esse sopportano gli aggetti difforni sui due fronti brevi e sono vincolate a sei pilastri cementizi –tre per parte–, a sezione quadrata, con lato di 1 metro circa. I pilastri, nella porzione visibile, tra il

10
-prima redazione del progetto (ante maggio 1948): planimetria generale, a quota 2 m, con pianta, prospetti e sezioni delle tombe

-first version of the project (before May 1948): siteplan, at level 2 m, with plan, elevations and sections of the tombs

11
-planimetria generale definitiva
-definitive siteplan

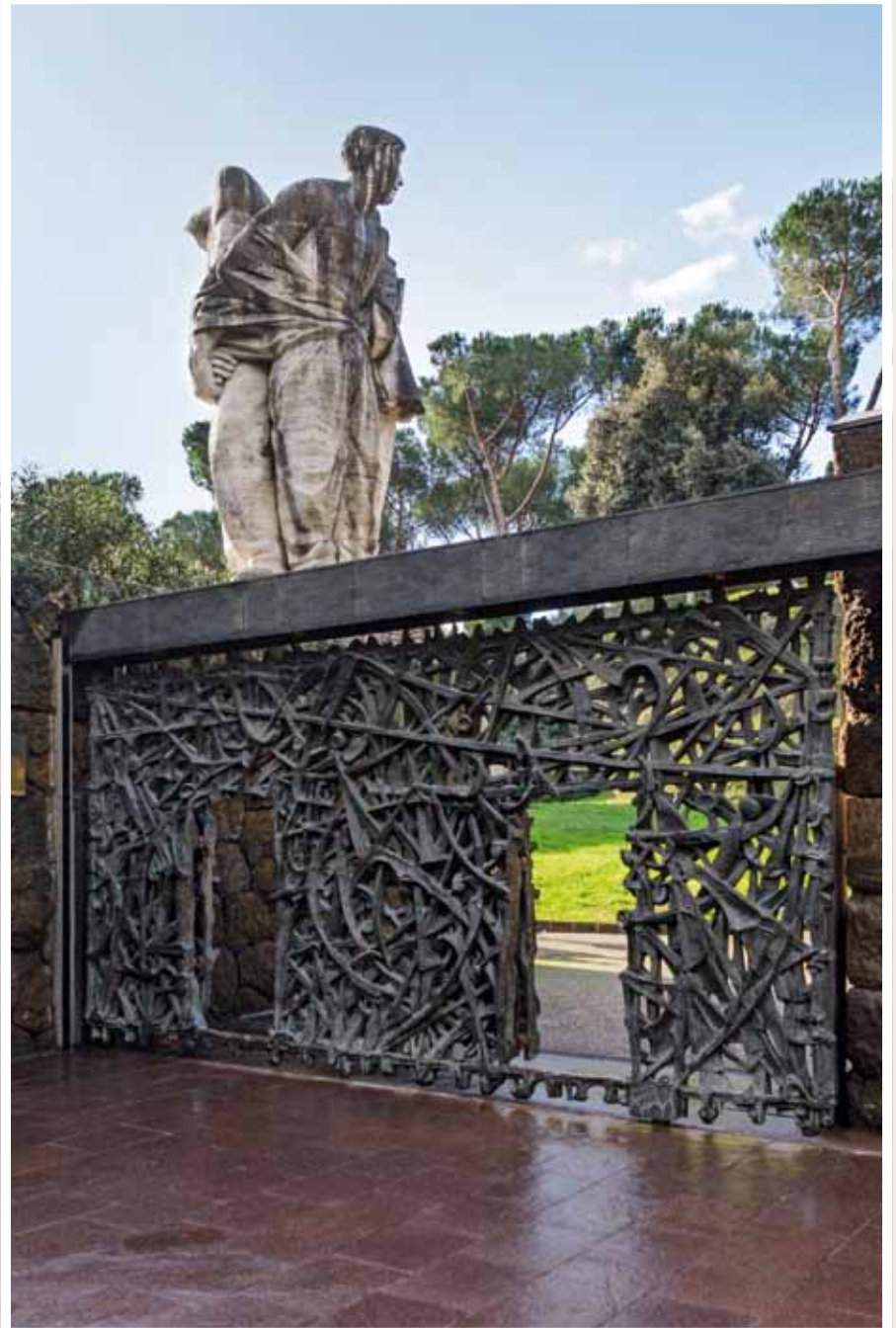
12, 13
-struttura del monolite in cemento armato, sezione longitudinale e assonometria

-structure of the reinforced concrete monolith, longitudinal section and axonometric

14, 15
-l'ingresso al mausoleo con la cancellata di Mirko e il gruppo statuario di Francesco Coccia

-the entrance to the mausoleum with the gate by Mirko and the statuary group by Francesco Coccia

→





16



17



18



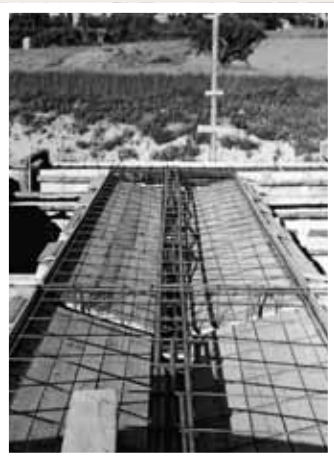
19



20



21



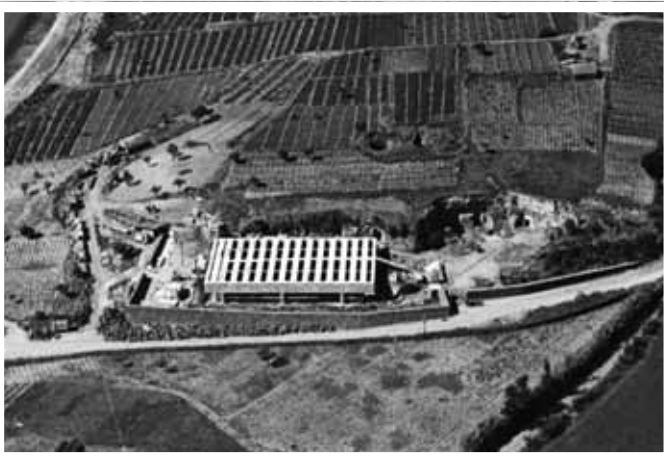
22



23



24



25

16
-lo spiazzo antistante le cave nel febbraio-marzo 1948, all'inizio dei lavori di sterro e scavo

-the clearing in front of the caves in February-March 1948, at the start of the excavation work

17
-gli accessi alle gallerie delle cave
-accesses to the tunnels of the caves

18, 19
-il cantiere nell'estate-autunno 1948: il muro di recinzione in conci di pietra sperone che rivestono il nucleo di scapoli di tufo è quasi completato

-the worksite in summer-fall 1948: the enclosure wall in blocks of pietra sperone covering the tuff nucleus is almost complete

20, 21
-armatura di un pilastro del monolite
-reinforcement of a pillar of the monolith

22
-armatura delle travi trasversali della copertura del monolite

-reinforcement of the cross-beams of the roof of the monolith

23, 24
-il rivestimento del monolite di pannelli in cemento e pomice fissati con barre di ferro

-cladding of the monolith in panels of cement and pumice attached with iron bars

25
-il cantiere del monolite nel paesaggio
-the worksite of the monolith in the landscape

26



27



26
-il monolite disarmato in attesa del rivestimento della copertura nell'ottobre 1948
-the stripped monolith awaiting cladding of the roof in October 1948
27
-completamento della copertura del monolite nel novembre 1948
-completion of the roof of the monolith in November 1948

28



29



30



terreno e la copertura, sono indiscutibilmente rettangolari: anche questa è una correzione percettiva. Lo spessore dei sostegni, infatti, è raddoppiato tramite un ringrosso di scapoli di tufo, per ottenere un'eminanza visiva commisurata alla grandiosità della copertura²⁹.

Sedici travi secondarie profilate a T, con passo e altezza variabili, ortogonali a quelle di bordo, completano l'orditura, che viene controventata da tre travi longitudinali, traforate da grandi sfinestrature poligonali, che le alleggeriscono. Le travi a T, insieme alle due solette, inferiore e superiore, suddividono la struttura scatolare in quindici scomparti non omogenei e non comunicanti. Il vantaggio di questa conformazione alveolata è duplice: alleggerisce enormemente la piastra e riduce al massimo le deformazioni, ma è molto laboriosa e costosa nella messa in opera³⁰. Per ottenere un'uniforme esecuzione dei getti di tutte le travi, così da avere uniformità e perfetta continuità delle superfici a vista del monolite, si rese necessario armare contemporaneamente tutte le casseforme del solaio, anziché procedere a getti a rotazione, che avrebbero consentito il reimpiego del legname utilizzato nei getti precedenti, con un notevole risparmio³¹. Questa opzione innalza il cantiere e le sue maestranze a una dimensione epica, di un'impresa che diviene subito leggendaria. Poiché è necessario effettuare i getti in inderogabile continuità, gli operai a turni di nove ore, lavoreranno ininterrottamente per tre giorni e due notti, alla luce di un impianto temporaneo di illuminazione, il cui alto costo ha depositato note dolenti nei libri contabili.

L'ultima sfida consiste nel rivestimento esterno del monolite: è essenziale, per conseguire il ricercato effetto di lastra lapidea, che la superficie sia compatta, dura e luminosa come il marmo delle raffigurazioni rinascimentali. Si adotta un rivestimento in due strati: prima si utilizzano pannelli prefabbricati di cemento e pomice, con funzione isolante, applicati con barre metalliche infisse nel cemento. Poi sui pannelli si stende un impasto, debolmente armato con rete metallica, di cemento bianco, "pietrischetto" di Ceppo di Val Camonica e sabbia di frantoio della stessa pietra. La rifinitura delle estesissime superfici del monolite viene fatta a mano, proprio come se fosse un blocco lapideo naturale, con martelletti e bocciarde, due strumenti specifici della scultura in pietra. Il processo costruttivo manifesta la natura ibrida di questo manufatto, che esige nel suo farsi i materiali, le tecniche, gli strumenti e perfino la sensibilità visiva della scultura. Anche l'assenza di ogni decorazione si rivela fisiologica: una scultura non ne ha bisogno. Le discontinuità di superfici, che in architettura sono saldate da transizioni plastiche o pittoriche (ornamento), qui sono risolte da un gesto scultoreo: si veda il raccordo tra le pareti verticali e il pavimento del sepolcreto, dove i blocchi inferiori del muro di pietra sporgono vigorosamente stonati, così da raccordarsi al basolato della stessa pietra del pavimento. Per le stesse ragioni la pittura è completamente assente: le uniche immagini del sepolcreto sono i piccoli ritratti fotografici dei caduti, incorniciati da minuscole corone di alloro in bronzo, affisse sulle lastre di monzonite dei singoli avelli³².

28, 30

-il luogo dell'eccidio all'interno delle gallerie e il cancello di protezione

-the place of the massacre inside the tunnels and the protection gate

29

-la realizzazione del cancello di accesso nella fonderia d'arte Bruni Arturo

-the making of the access gate at the Bruni Arturo art foundry

Note

* Sms di Bernardo Corsetti ingegnere fotografo dalle Fosse Ardeatine, 28 settembre 2014.

1 A. Ascarelli, *Le Fosse Ardeatine. Storia di un eccidio*, Editrice Nanni Canesi, Bologna, 1965 con allegati gli atti del processo a Herbert Kappler; A. Portelli, *L'ordine è già stato eseguito. Roma, le Fosse Ardeatine, la memoria*, (1ª ed. Donzelli Roma 1999), Feltrinelli, Milano 2012, trascrive anche le testimonianze rese al processo da Kappler e da Erich Priebke, pp. 246-248. Il libro di Ascarelli rimane la più diretta e drammatica testimonianza.

2 La strategia terroristica di Kappler, che non fece tentativi di individuare i responsabili dell'attentato, né concesse loro la possibilità di consegnarsi, è asserita da A. Ascarelli, *Le Fosse Ardeatine. Storia di un eccidio*, cit., e ripresa nel bellissimo scritto di A. Portelli, *L'ordine è già stato eseguito*, cit.

3 G. Gentile, *Genesi e struttura della Società. Saggio di filosofia pratica* 1942-43, Firenze Sansoni, 1946; ristampato in G. Gentile, *Opere Complete*, Firenze, Le Lettere, 2003, IX p. 169, citato in L. Mecacci, *La Ghirlanda Fiorentina e la morte di Giovanni Gentile*, Milano Adelphi 2014, p. 210. Il filosofo fascista sarà assassinato a Firenze il 15 aprile 1944, a meno di un mese dalla fucilazione. E non si può escludere che sussista un qualche sommerso rapporto tra i due episodi. Lo stesso concetto è enunciato dal celebre antropologo Ernesto de Martino, *Morte e pianto rituale nel mondo antico. Dal lamento funebre antico al pianto di Maria*, Einaudi, Torino 1958, pp. 4-5.

4 Dal discorso del presidente dell'Anfim Leonardo Azzarita, nel ventennale della strage, pubblicato in A. Ascarelli, *Le Fosse Ardeatine*, cit, p. 121.

5 Il culto italiano per i defunti colpì l'americano George Everard Kidder Smith, autore di un volume fondamentale sull'architettura italiana del XX secolo: «In Italia la celebrazione dei defunti assume proporzioni quasi faraoniche e di solito prende l'aspetto di una fantasmagoria emotiva (i cimiteri italiani sono incredibili)», in *L'Italia costruisce. Italy builds. Sua architettura moderna e sua eredità indigena*, con introduzione di E.N. Rogers, Milano, Edizioni di Comunità; Architectural Press, London; Reinhold Publishing Corporation New York, 1955, p. 172.

6 Si veda la testimonianza di Kappler al processo citata da A. Portelli, *L'ordine è già stato eseguito*, cit., pp. 246-249. *Criminali, banditi scellerati e comunisti-badogliani*, furono gli aggettivi riservati alle vittime nel comunicato stampa del comando nazifascista, che fu diramato dal Comando Nazista nella notte del 24 marzo, a eccidio avvenuto; diffusa dall'agenzia giornalistica Stefani, la notizia apparve sui

giornali romani il 25 marzo: «... quest'ordine è stato eseguito» sono le parole che concludevano il comunicato.

7 Un aristocratico anomalo, come attesta la sua tenace opposizione al fascismo (rifiutò a Hitler la visita al palazzo di famiglia) e la sua inderogabile opposizione alle leggi razziali che gli costarono il confino, in M. De Nicolò, *I problemi della città, le scelte capitoline*, in *Roma del Duemila*, a cura di L. De Rosa, Banca di Roma, Laterza, Roma Bari 1999, p. 80.

8 Le molteplici associazioni di famigliari, sorte spontaneamente sul luogo dell'eccidio, confluiscono da ultimo nell'Anfim, la cui sede in via Montecatini 8, ancora in essere, fu messa a disposizione proprio dal Comune di Roma. Sull'Associazione Nazionale Famiglie Italiane Martiri si veda il sito www.anfim-nazionale.it. Il 26 luglio, dopo che i vigili del fuoco hanno puntellato le gallerie, inizia il riconoscimento dei corpi, sotto la guida scrupolosa di Attilio Ascarelli, il medico legale che condurrà a termine, nel novembre 1944, la pietosa missione, identificando ben 323 vittime. Nel marzo 2012 sono stati apposti sui sarcofagi i nomi di altre tre vittime, le ultime identificate. Nove rimangono ancora senza nome, ma le ricerche proseguono. I documenti e le schede del dottor Ascarelli, conservati presso il Dipartimento di Medicina Legale dell'Università di Macerata, sono in parte pubblicati in *I martiri ardeatini. Carte inedite 1944-1945*, a cura di M. Contu, M. Cingolani e C. Tasca, AM&D Edizioni, Cagliari 2014.

9 Il finanziamento alleato data al 14 agosto 1944; la prescrizione in A. Ascarelli, *Le Fosse Ardeatine*, cit, p. 32. La commissione, presieduta dal sindaco, è composta da docenti della Facoltà di Architettura, esponenti della neonata Associazione per l'Architettura Organica (AAO): Luigi Piccinato, Enrico Calandra, Aldo della Rocca, Enrico Tedeschi. Il geologo Gioacchino De Angelis D'Ossat, pure docente ad architettura, esperto del sottosuolo del sito, è arruolato in rappresentanza delle famiglie delle vittime.

10 F.R. Castelli, *1944-1949. Il mausoleo delle Fosse Ardeatine. Genesi di un monumento in Roma*, in *Architettura e città negli anni della seconda guerra mondiale*, (a cura di A. Bruschi) Gangemi, Roma 2004, p. 135. Per questo motivo «Metron» n. 18, 1947, p. 35, registra 12 progetti, mentre la pubblicistica più recente solo 11. Il dodicesimo progetto infatti fu presentato fuori tempo massimo, su istanza delle famiglie delle vittime, dall'architetto romano Francesco Leoni, già vincitore nel 1937 del concorso indetto dal Ministero dei LLPP per il Palazzo di Giustizia di Forlì.

11 Sulla situazione politica a Roma in quel momento si raccomanda G.Talamo, *Profilo*

politico, in *Roma del Duemila*, cit., pp. 3-35.

12 P. Nicoloso, *Architetture per un'identità italiana*, Gaspary Editore, Udine, 2012, p. 115 e sgg.

13 A concorso espletato, la gestione dell'opera passa sotto la direzione dell'ingegnere Alvido Liberati, dei LLPP con un finanziamento iniziale di 70 milioni. Il 27 aprile 1947 il progetto è approvato dal ministro dei LLPP Umberto Tupini, con finanziamento di 130 milioni di lire. Restano fuori dai preventivi il consolidamento delle gallerie, che spetta al Genio Civile per le Opere Edilizie della Capitale, e le opere d'arte, che saranno fonte di non pochi contrasti. Tupini sarà il patrocinatore fino all'ultimo dell'impresa, divenendo anche presidente dell'Anfim (Associazione nazionale famiglie italiane martiri).

Sul monumento esiste una vastissima bibliografia, inaugurata da un lungo articolo non firmato *La sistemazione delle cave ardeatine. Un concorso con la coda*, «Metron» n. 18, 1947, pp. 35-47. Il testo è la *Relazione* congiunta dei due gruppi vincitori, per questo è senza firma: l'estratto, catalogato come *Relazione*, è conservato nella busta 324, composta da 3 fascicoli, con carte non numerate e non in sequenza, conservata alla Biblioteca del Ministero dei LLPP di Roma, gentilmente segnalata da Tullia Iori, che ringrazio anche per la condivisione dei suoi materiali di studio. Ringrazio anche Lorenzo Ciccarelli che ha condiviso con me la ricerca documentaria. Quando non diversamente indicato, le notizie sono tratte dai documenti originali provenienti dall'archivio del Ministero dei LLPP e conservati nel faldone citato alla biblioteca dello stesso ministero. C. Conforti, *Monumento ai martiri delle Fosse Ardeatine*, Scheda 1, in A. Belluzzi, C. Conforti, *Architettura italiana 1944-1994*, 2ª ed. (1ª 1984) Roma Bari, Laterza 1994, pp. 111-114; P.O. Rossi, *Roma - Guida all'architettura moderna 1909-1984*, Roma-Bari Laterza, 1984, p. 147; F.R. Castelli, *1944-1949. Il mausoleo delle Fosse Ardeatine*, cit., pp. 122-143; M. Percoco, *La sistemazione delle Cave Ardeatine*, in «Rassegna di Architettura e Urbanistica» numero monografico *Architetture nell'Italia della ricostruzione*, XXXIX, 117, 2005, pp. 66-77; T. Iori, P. Fermetti, *Il Monumento ai martiri delle Fosse Ardeatine: architettura e costruzione*, in *MO 06. Monumental Cemeteries: Knowledge, Conservation, Restyling and Innovation*, atti convegno Modena 2006, a cura di N. Avramidou, Aracne Roma 2007, pp. 213-223, che si raccomanda per la ricchezza e puntualità dell'analisi costruttiva.

14 P. Nicoloso, *Architetture per un'identità italiana*, cit, p. 115. La targa apposta sul luogo dell'eccidio nelle gallerie recita significativamente:

«Qui fummo trucidati vittime di un sacrificio orrendo. Dal nostro sacrificio sorga una patria migliore e pace duratura tra i popoli».

15 All'eccidio è dedicato il film di montaggio *Giorni di gloria*, di G. De Santis, L. Visconti, M. Serandrei, M. Paggiolo, produzione: Fulvio Ricci per Titanus; Italia, 1945, 72', oltre che numerose composizioni poetiche.

16 Trascritto da L. Mecacci, *La Ghirlanda Fiorentina e la morte di Giovanni Gentile*, cit, p. 194.

17 Si veda la nota n. 9.

18 L'intervista sul sito www.fondazionebrunozevi.it/19331944/frame/pagine/fondazapao.htm

19 M. Piacentini, *Il Volto di Roma e altre immagini*, Edizioni della Bussola, Roma, 18 maggio 1944; sul processo di epurazione P. Nicoloso, *I conti con il fascismo: Marcello Piacentini, "memorie" e invenzione del passato al processo di epurazione*, «Rassegna di Architettura e Urbanistica», 130-131, 2010, pp. 82-88.

20 «Altare in travertino bronzo... con servito in bronzo ornato con due croci e quattro candelabri... con inginocchiatoio in bronzo con fronte decorato, con catena di sbarramento lunga circa 4 metri, appositamente modellata e fusa in bronzo...»; la modellazione è in gesso e in cera, in archivio è conservata la cianografica del disegno di Coccia per la catena dell'altare.

21 Nella voce del Dizionario Biografico degli Italiani Treccani, redatta da V. Rivoeschi, vol. 34, 1988, le cancellate delle Ardeatine non sono menzionate. Le opere d'arte sono oggetto di un finanziamento separato di 28 milioni: velina del Ministro Segretario di Stato, div. XXI n. 857, 9 marzo 1949. 14 milioni per «gruppo scultoreo in travertino» e 11 milioni e 500mila per «cancellato in bronzo con basorilievo». La fusione dei cancelli fu affidata alla fonderia di Arturo Bruni. Nel faldone sono conservate le foto dei due bozzetti di Basaldella per le due griglie delle gallerie, oltre al voluminoso carteggio relativo al rifiuto del progetto definitivo dell'artista: la vicenda è ricostruita da C. Maltese, *Mirko. Cancelli delle Fosse Ardeatine*, Accademia Editrice, Roma 1968, ringrazio Antonella Greco per i preziosi suggerimenti.

22 Nella copia della convenzione mancano le firme di Cardelli e Calcaprina, che sono all'estero; Fiorentino, domiciliato in via Magliano Sabina 10, è designato dai progettisti come referente unico per qualsiasi modifica o controversia.

23 La frase è tratta dalla *Relazione* dell'Ufficio Speciale del Genio Civile per le Opere Edilizie della Capitale. *Progetto di massima per la sistemazione delle Fosse Ardeatine*, 15 novembre 1947, ivi.

24 L'impresa dell'ing. Eugenio Morandi, con sede a Napoli, si aggiudica con contrat-

to a trattativa privata l'appalto delle strutture in cemento armato.

25 La struttura di fondazione (aprile 1948) è formata da 74 pali in conglomerato cementizio, alti circa 10 m con un diametro di 35 cm, in T. Iori, P. Fermetti, *Il Monumento ai martiri delle Fosse Ardeatine*, cit., p. 218.

26 La sistemazione a parco, con specie esclusivamente mediterranee, eseguita dalla ditta Igino Ramazzotti, incaricata anche del sistema di drenaggio, data al 1948.

27 La descrizione e le misure sono tratte da una perizia dell'Ufficio Speciale delle OOEE della Capitale inviata al Provveditorato Regionale alle OOPP, sez. I/C 7583 del 25.1.1954.

28 Per ottenere la precisa e perfetta sagomatura della volta parabolica di intradosso, fu necessario predisporre un manto di malta di gesso sopra le casseforme lignee; quindi si fece ricorso a un'armatura a rete, appesa alle travi mediane ferri di ancoraggio, anziché incastrata alle stesse, per evitare lesioni dovute al ritiro.

Tutte le modifiche furono preventivamente approvate dall'ufficio tecnico del ministero, ma il cospicuo incremento dei costi creerà non poche difficoltà all'impresa al momento della liquidazione dei pagamenti, che si protraggono ben oltre la chiusura del cantiere.

29 Il rivestimento dei pilastri è di monozite di Predazzo lavorata a punta e fornita dalla ditta fratelli Renzi di Trento.

30 Per proteggere la struttura dalle forti variazioni termiche si fece ricorso anche a un rivestimento esterno costituito da uno strato di conglomerato di pomice, mentre l'impermeabilizzazione è demandata a un triplice strato di feltri bitumati, sovrapposti e incrociati e infine saldati con mastice alla soletta superiore.

31 La grande quantità di legno per gli apparati provvisori venne da Enna.

32 Le foto furono una richiesta di bronzo furono fornite dall'impresa romana Giovanni Nicci.

Le riproduzioni degli acquerelli sono state gentilmente concesse dalla Biblioteca del Ministero dei Lavori Pubblici: si ringrazia la direttrice Alessandra Fallanca e la signora Lucia Cecere per la generosa disponibilità. Gli originali delle foto di cantiere furono commissionati dall'impresa costruttrice dell'ingegnere Eugenio Morandi di Napoli a Foto Industriali S. Salimei, piazza Melozzo da Forlì, Roma. Le riproduzioni delle foto di cantiere, per gentile concessione dell'Anfim (Associazione Nazionale Famiglie Italiane Martiri), sono del fotografo Mario Setter di Roma. Si ringrazia inoltre la presidentessa nazionale dell'Anfim Rosina Stame, il segretario nazionale Aladino Lombardi e la dirigente Nicoletta Leoni Stame per la loro generosa disponibilità e cortesia.

31
 -libro di 60x44cm con sette fogli in bronzo di 3mm di spessore, con incisi i nomi e l'ubicazione delle tombe dei Caduti delle Fosse Ardeatine, modellato da Mario Manaresi su incarico dell'Ufficio Speciale del Genio Civile per le opere edilizie della Capitale, montato il 16 maggio 1950
 -the book measuring 60x44cm with seven bronze sheets, 3mm thick, with the engraved names and location of the tombs of the victims of the Ardeatine Caves, made by Mario Manaresi by order of the Special Office of Civil Engineering for constructed works in the Capital, installed on 16 May 1950

32
 -l'interno del sepolcreto
 -interior of the burial ground

31



BERNARDO CORSETTI

IL MAUSOLEO DELLE FOSSE ARDEATINE A ROMA

FOTOGRAFATO DA ANDREA JEMOLO (2015)

32



- 33**
-il sagrato del sacrario
-the parvis of the memorial
- 34**
-il monolite e il gruppo statu-
uario di Francesco Coccia
-the monolith and the statuary
group of Francesco Coccia
- 35**
-la cancellata di Mirko
-the gate by Mirko

33



34



35





36

36, 37
-il monolite sepolcrale
-the burial monolith



37

38



38, 39
-il monolite sepolcrale
-the burial monolith

39



40



41



40, 42
-lo stacco tra i muri perimetrali e il monolite
-the gap between the perimeter walls and the monolith
41
-dettaglio di un appoggio del monolite rivestito di scapoli di tufo
-detail of a support of the monolith covered in tuff



43
-dettaglio del raccordo
stondato tra pareti e pav-
mento
-detail of the rounded joint
between walls and floor
44, 45
-l'interno del sepolcreto
-interior of the burial ground

43



44



45



46



47



46
-un cancello di protezione
del luogo dell'eccidio
-protection gate of the mas-
sacre site
47, 48
-le gallerie dell'eccidio
-the tunnels of the massacre

48



page 5
**Monument of the Ardeatine
 Caves: a memorable work of
 architecture (1944-1951)**
 Claudia Conforti

«There are tears in my eyes, standing amidst these tombs»*. The atrocious background of the mausoleum of the Ardeatine Caves is known. So I will simply remind readers of several episodes and dates¹. Taking a Partisan attack on 23 March 1944 on the central Via Rasella that took the lives of 33 soldiers from Alto Adige, of the Bozen regiment, as a pretext, 335 men (10 for every German killed, plus five), rounded up in the city and removed from prisons, were taken to the abandoned pozzolana quarries on Via Ardeatina, between the catacombs of San Sebastiano and those of San Callisto, near the Salesian institute of San Tarcisio. Herbert Kappler, a commanding officer of the SS, proceeded immediately with the retaliation². By nightfall on 24 March every hostage had been killed: their names were not reported, nor was the massacre or its site. Word got out thanks to the Salesians of San Tarcisio, who saw the movements of German vehicles and discovered the traces of the massacre. The tunnels where the bloody deed took place, where the corpses were heaped into two piles, were blown up by the Germans with dynamite: the collapse of their roofs was supposed to cover the bodies and block access.

«Death is a social matter. Those who die are dead to someone. An absolute solitude –which is impossible– knows no death, because it has not achieved that society of which death is the dissolution,» writes Giovanni Gentile³.

This was precisely the goal of Kappler's silence: to prevent the dead from dying for the living, erasing those 335 men, between the ages of 14 and 75, soldiers, civilians, aristocrats, workers, political and common prisoners, Catholics and Jews⁴. The victims, all male, had to be «dead to no one.» To be dead to no one is like never having lived: no tomb over which to shed tears, to share the burden of individual mourning⁵. The Nazi massacre was comprised of 335 single murders, done one to one, individual to individual: each SS officer shot a prisoner in the back of the head, kneeling, hands tied behind him, so as to share in the responsibility for the massacre and to avoid the risk of firing squads, where some wretch might manage to survive⁶.

On 4 June 1944 the allied army freed Rome. The municipal administration, reconstituted on 15 June 1944 with Filippo Andrea Doria Pamphili⁷ as mayor, in agreement with the families of the victims,

formed the «Commission of the Ardeatine Caves» to bury and commemorate the men killed. The re-composition and identification of the bodies is seen as an indispensable factor in the negotiations between the City of Rome and the families⁸. The request is supported by General John Pollock of the Allied Military Command, which grants millions of lire for the recovery of the bodies and for an architecture competition to make a memorial. The guidelines, issued on 15 January 1945, setting the deadline at 50 days, sum up the Allied Command's recommendation to conserve «the austerity and striking appearance of the Caves»⁹. Eleven projects were submitted, at first; a twelfth was added in the second phase of the competition, where four projects were still in the running¹⁰. The second phase limited the project to the tombs and the organization of the plaza, excluding the tunnels and the overall treatment of the site. The verdict announced on 2 September 1946 indicated two projects, *ex aequo*: RISORGERE, by Mario Fiorentino with Nello Aprile, Cino Calcaprina, Aldo Cardelli and the sculptor Francesco Coccia, and U.G.A. by Giuseppe Perugini, with the sculptor Mirko Basaldella, known simply as Mirko. During the course of 1947 the two groups developed their definitive designs, in collaboration with the Special Office of Civil Engineering for Works of Edification of the Capital of the Ministry of Public Works. The same ministry, on 3 January 1948, set consignment of the projects for 16 March and appointed Mario Fiorentino as the group's sole referent. Why were the municipal technical departments not involved in co-managing an initiative promoted by the City?

From the completion of the competition the role of the City was gradually reduced, to the point of vanishing. The events of the two years between the liberation of Rome and the institutional referendum (2 June 1946) justified the ministerial «coup.»¹¹ On 15 July 1944 the provisional Council of Ministers, chaired by Ivanoe Bonomi, took over the initiative of the memorial, providing its funding at the same time. The decision, as Paolo Nicoloso has emphasized, is proof that the construction of the monument had taken on a national political profile¹². Taken out of the local dimension, it became a symbol of the sacrifice of the entire Nation, representing the price in spilled blood of reattainment of national unity, lacerated by the war and the Nazi-Fascist occupation. In the government's intentions, the memorial would be the monument to the Resistance, to the concerted revolt of the people against the invaders. Through the

Ardeatine Caves, the civil war is ratified as the extreme war of independence, the last Risorgimento thrust. Alcide de Gasperi (10 December 1945–13 July 1946), taking over from Bonomi, pointed to the Ardeatine massacre, due to the number and social, geographic and demographic variety of the victims, as the crucial episode of an ideal Second Risorgimento, calling on the entire Nation to recognize its importance. And perhaps it is no coincidence that the construction involved materials, craftsmen and builders from all over Italy: monzonnite from Predazzo in the Trentino, *pietra sperone* from Montecompatri, gravel from Val Camonica, Travertine from Bagni di Tivoli; the wood for the formwork came from Enna, the contractor from Naples¹³. The mausoleum would «take on the meaning of a new Altar of the Nation,» replacing the Vittoriano, compromised by its role in Fascist celebrations. The project was shared by all the parties of the coalition (DC, PCI, PSIUP, PRI), determined to smooth over internal rifts¹⁴.

The tragic, choral dimension of the massacre was of interest not only to politics, but also to the arts¹⁵. The mixture of horror and pity (stench and flowers) is conveyed in Dantesque tercets by Aristide Aris, the pen-name of Giuseppe Patané, who compares DantÈs Inferno to Nazi-Fascist Rome: «*When we reached a place where the breath / was checked by a horrible stench, / yonder with the mournful array / and the guide directed his steps into the shadows / of a large dilapidated cavern that was / all strewn with flowers, but in such disarray / that exploring it was no slight thing / ... Poet here is contained / the most beastly massacre which the world abhors / and every human sense, here is seen all / of the Teutonic barbarity that defies / the Eternal*»¹⁶.

After having outlined the historical circumstances, let us put the designers into better focus. With but one exception they were all young or very young, lacking in professional experience, eager to come to grips with History. Mario Fiorentino (1918–82), Roman, of an Israelite family, after having gone through prison and lived in hiding, was one of the founders of APAO (Associazione per l'Architettura Organica), in that same year of 1945 took a degree in architecture in Rome and took part in the competition. Giuseppe Perugini (1914–95), who had some limited experience in designing the military cemeteries of the Allies to the south of Rome, taught at the School of Architecture and was a member of APAO. If only for demographic reasons, neither had been professionally involved with the Fascist regime. The sculptor Coccia (1902–81) was a different case, not only in terms of age, a Roman of

Palestrina, creator of bas-reliefs in honor of the regime, steeped in rather reactionary figurative conventions. In 1944 he was assigned the prestigious role of Commissioner of the Quadriennale by Bonomi. The link with the group of Fiorentino was presumably the result of the teaching position, on Ornamental Sculpture, held by Coccia at the School of Architecture. The competition was intrinsically Roman, and seemed to take place entirely within the local School of Architecture, from which both judges and winners, not coincidentally, hailed¹⁷. Actually the contest was played out entirely by the APAO, which through the competition achieved national prestige, as recalled many years later by Bruno Zevi, founder of the Association¹⁸. As a result, it was precisely *Metron*, the association's magazine, that published coverage of both the competition and the building, in issues 18 and 45. Assignment of such an important commission to beginners was a wager made possible only by the particular historical moment. Maybe it is not irrelevant that for the first time in decades it was not Marcello Piacentini who acted as the arbiter of an architectural operation of national scope. The architect who had reigned for over twenty years over the profession and the university was already concentrating on the upcoming reconstruction, and in May 1944 he published *Il Volto di Roma*, so he was (temporarily) out of the picture. His public involvement with Fascism formed the basis, at the start of 1945, for the process of his purging¹⁹. Nevertheless, looking at the story from a distance, it is hard not to glimpse the proven methods of Piacentini in the overall way the competition was managed. The combining of the two projects sanctioned by the commission on 2 September 1947 involved in the undertaking two artists, connected with the two individual groups: the Roman artist Coccia was hired for the group of statues in Travertine *Le tre età* (The Three Ages) and then in 1949 for the Travertine and bronze altar in the caves²⁰. The artist Mirko, from Friuli, was assigned the task of making the gateway of *Glorificazione del sacrificio dei Martiri* (Glorification of the Sacrifice of the Martyrs), as well as the lavishly barbaric grilles protecting the place of sacrifice, at the back of the tunnels. The spectacular works by Mirko, reformulated in dramatic and unrestrained aniconic terms one year after the verdict of the competition, provoked fierce opposition, that has left abundant traces in the archives, though the works have strangely been overlooked by art critics²¹.

On 3 January 1948 the architects signed the contract for the defini-

tive project, to be delivered by 16 March²². The mausoleum was slated to open for the 5th anniversary of the massacre, on 24 March 1949. And so it happened: though the gate by Mirko was still lacking, installed in 1951, as was the group by Coccia. A life-size plaster model was temporarily positioned (6 meters), while the final set of statues was completed in 1951. The layout of the Ardeatine Caves is composed of tunnels about 3 meters wide, between 4 and 5 meters high, whose vaults are cut by two breaches through which the sky is visible. The initial project called for closing them with caps of glass blocks and concrete; later, the idea prevailed of strengthening the two openings with reinforced concrete beams, to crystallize the memory of the explosions and to take advantage of the lighting effects. The architects suggested that the tunnels, resymbolized as a secular *Via Crucis* for the graveyard, be reinforced with hewn tuff walls that jibe in color with the pozzolana walls and would safeguard “the mystical character of the space.”²³ In November 1947 excavation work began, done by the contractor Morandi, who hired many relatives of the victims as workers. The role of the builder was decisive for the perfect material results of the work, whose constructive complexity is directly proportional to its synthetic, concise character²⁴. Prior to work on the masonry, the conditions of the terrain were investigated: a tuff deposit with a depth of over 10 meters turned out to be suitable for the foundations of the mausoleum. The final position was therefore not dictated by subtle perspective devices, sophisticated spatial progressions, but by perspicuous geological constraints²⁵. Like any project of a religious character, the mausoleum too takes its cue from an enclosure: in this case, it borders an undulating and barren site of about 16,000 sq.m., which has become a place of worship in its own right²⁶. In February 1948, at the time of the geological studies, construction of the enclosure began, with a regular shape, about 230 meters in length. With a height of about 4 meters and a width of 1.3, the wall is made of large polygonal blocks of quarry-hewn *pietra sperone*, a humble stone widespread in the hills of Latium, which here clads the load-bearing structure in tuff. The bulky wall bends orthogonally to conform to the entrance (6 meters), rendered dramatic by the gate by Mirko and topped by the statue with the three bound men, that prosaically illustrates the different ages of the victims. The polygonal blocks of *pietra sperone* are typical of the walls known as “cyclopic” or “pelagian” found in many towns of Latium and

Central Italy. Their use references a mythical, primal universe, evoked for the monument’s purposes of symbolic regeneration. On an expressive level the primordial ruggedness of the wall brings out the compact, pearly surface, barely vibrated by bush-hammering, of the colossal monolith over the tombs, whose figurative character springs from the same mythical roots as the wall. The pursuit of a mythical, primitive dimension spread through Roman artistic culture in the 1930s and beyond, with Corrado Cagli being one of its exponents of outstanding talent. It is useful to recall that Cagli, who had gone to the United States and returned to Italy with the forces of liberation, was a great friend and brother-in-law of Basaldella, and that the designers – especially Fiorentino – were in ongoing contact with the Roman artists. The masonry in *pietra sperone* is also replicated in the embankment walls of the burial hall, which with its space of 1300 sq.m. descends for a depth of about 2 meters into the ground.

Here, between nascent suburbs and the Roman countryside, the architecture establishes an intimate relationship with nature: the constantly varied levels of the footprint follow the irregular contours of the land, while the subtly modulated use of light captures the unabashed drama of the tuff, setting a solemn stone grave into it, above which a gigantic closure slab seems to be miraculously suspended in the air. While the spatial conception and the relationship with nature reveal a debt to the landscape sculpture practice since the Renaissance in the gardens of Latium (from the Rometta of Villa d’Este to the monsters of Bomarzo), the iconography of the opened tomb reveals a forthright pictorial reference. It springs from the depictions of the Resurrection by artists like Andrea Mantegna and above all Piero della Francesca, whose work – thanks to monographic studies by Fiocco and Longhi, both in 1927 – brought an anti-conventional verve to the Italian art of the 1930s.

The actual mausoleum is a semi-underground rectangular space, of fluctuating contours, dematerialized by the luminous horizontal and continuous opening that pierces the gaze and makes the rough surfaces of the monzonite sarcophagi vibrate in the dimness, aligned in seven rows of 48 tombs. The opening, the only source of natural light in the burial chamber, marks the gap between the perimeter wall in *pietra sperone* and the concrete roof. The latter is composed of a reinforced concrete monolith, 48.5 x 25.65 meters, with a height of 3.6 meters at the edges, and empty inside, whose construction was a true feat of ex-

pertise and invention²⁷. The main problem for a concrete structure of this size comes from the deformation caused by thermal variation, in proportion to the mass and compactness of the material. This is why the architects hypothesized resting the monolith, without interlocks, on four pairs of border pillars, with only sheets of lead in between: without constraints, the damage caused by thermal strain would be kept to a minimum. This was a choice of meaningful symbolic consistency and impeccable constructive lucidity, which nevertheless defied the dubious efficiency of any such placement device. The contractor did not want to take risks, and in May 1948, one month after having received the definitive drawings from the architects, they called in the engineer Antonio Martinelli of the University of Pisa. The substantial modifications made by the expert were aimed at minimizing thermal deformation, so the study of the structure was focused as much as possible on making it lighter and compartmentalized, factors that would reduce expansion which could be fatal in a work of such size. In these circumstances, subtle devices of perspective correction were also developed, which enhance the work. A slight raising by 50 cm of the overhang of the end opposite the entrance serves to correct the ‘falling’ perspective angle of the roof slab, which would have led to an apparent narrowing of the luminous opening. Thanks to this correction, it in fact appears to have a constant height, though in the front opposite the entrance it is actually higher than on the other sides. An even more sophisticated and acrobatic solution is that of the double curvature, along the two axes, that shapes the intrados of the monolith: this attenuates its looming bulk, but above all counters the effect of ‘bowing’ produced in a large flat roof when it is lit along the perimeter and the light, invading the edges, causes a perception of flexing at the center²⁸. Following Martinelli’s review, the structures were composed of two main longitudinal beams running along the external borders, with a thickness of about 3 meters (determining the height of the monolith). These beams support the unequal overhangs on the two short facades and are interlocked with six concrete pillars – three on each side – with a square section, approximately one meter on each side. The pillars, in the visible portion between the ground and the roof, are unmistakably rectangular: this too is a perceptive correction. The thickness of the supports is actually doubled thanks to tuff bracing, to obtain a visual prominence proportionate to the grandeur of the roof²⁹.

Sixteen secondary T beams, at variable intervals and heights, orthogonal to those of the border, complete the framework, which is braced by three longitudinal beams, pierced by large polygonal openings to lighten them. The T beams, together with the two upper and lower slabs, subdivide the box structure into fifteen non-homogenous and non-communicating compartments. The advantage of this alveolate arrangement is twofold: it enormously lightens the slab and reduces as far as possible the thermal deformations, though deployment is very laborious and costly³⁰. To achieve uniform results in the pouring of all the beams, so as to have uniformity and perfect continuity of the visible surfaces of the monolith, it became necessary to simultaneously deploy all the formworks of the slab, rather than to proceed with pours in rotation which would have permitted reutilization of the boards used in previous pours, leading to significant savings³¹. This necessity raised the worksite and its craftsmen to an epic dimension, that of a feat that immediately became legendary. Since it was necessary to do all the pours in strict continuity, the workers – on shifts of nine hours – labored without stopping for three days and two nights, by the light of a temporary lighting system whose high costs of installation and energy consumption left painfully perceptible signs on the balance sheets. The last challenge was the external facing of the monolith: it was essential, to achieve the effect of a stone slab, that the surface be compact, hard and luminous, like the marble in Renaissance depictions. A coating of two layers was applied: prefabricated panels of cement and pumice, applied with metal bars set into the concrete, with a thermal function, over which a mix was spread, lightly reinforced with metal screen, of white cement, “*pietrischetto*” in Ceppo from Val Camonica, and sand made by crushing the same stone. The dressing of the very large surface of the monolith was done by hand, just as if it were a natural stone block, with mallets and bush-hammers, two specific tools for stone sculpture. The constructive process displays the hybrid nature of this object, which demands the materials, techniques, tools and even the visual sensibility of sculpture for its making. Even the absence of any decoration turns out to be physiological: a sculpture requires none. The discontinuities of the surfaces, which in architecture are smoothed by plastic or pictorial transitions (ornament), are resolved here by means of a sculptural gesture: one can see the connection between the vertical walls and the floor of the burial chamber, where the lower

blocks of the wall in *pietra sperone* are vigorously rounded, to join the flagging in the same stone for the floor. For the same reasons, paint is completely absent: the only images in the burial chamber are the small photographic portraits of the victims, framed in minuscule bronze laurel crowns, attached to the monzonite slabs of the individual tombs³².

Notes

* Text message from the Fosse Ardeatine from Bernardo Corsetti, engineer and photographer, 28 September 2014.

1 A. Ascarelli, *Le Fosse Ardeatine. Storia di un eccidio*, Editrice Nanni Canesi, Bologna, 1965, with appendix of the transcript of the trial of Herbert Kappler; A. Portelli, *L’ordine è già stato eseguito. Roma, le Fosse Ardeatine, la memoria*, (1° ed. Donzelli Roma 1999), Feltrinelli, Milano 2012, also transcribes the testimony made at the trial by Kappler and by Erich Priebke, pp. 246-248. The book by Ascarelli remains the most direct and dramatic account.

2 The strategy of terror of Kappler, who made no attempts to identify those responsible for the attack, and did not grant them the possibility of turning themselves in, is asserted by A. Ascarelli, *Le Fosse Ardeatine. Storia di un eccidio*, cit., and taken up in an admirable text by A. Portelli, *L’ordine è già stato eseguito*, cit..

3 G. Gentile, *Genesi e struttura della Società. Saggio di filosofia pratica* 1942-43, Firenze Sansoni, 1946; reprinted in G. Gentile, *Opere Complete*, Firenze, Le Lettere, 2003, IX p. 169, cited in L. Mecacci, *La Ghirlanda Fiorentina e la morte di Giovanni Gentile*, Milano Adelphi 2014, p. 210. The Fascist philosopher was assassinated in Florence on 15 April 1944, less than a month after the execution. We cannot exclude the possibility that some hidden relationship exists between the two episodes. The same concept is outlined by the famous anthropologist Ernesto de Martino, *Morte e pianto rituale nel mondo antico. Dal lamento funebre antico al pianto di Maria*, Einaudi, Torino 1958, pp. 4-5.

4 From the speech of the president of Anfim Leonardo Azzarita, at the 20th anniversary of the massacre, published in A. Ascarelli, *Le Fosse Ardeatine*, cit, p. 121.

5 The Italian cult of the dead impressed the American George Everard Kidder Smith, author of a fundamental book on the Italian architecture of the 20th century: “In Italy the honoring of the dead takes on almost huge proportions and usually takes the form of an emotional phantasmagoria (Italian cemeteries are incredible)”, in *L’Italia costruisce. Italy builds. Sua*

architettura moderna e sua eredità indigena, con introduzione di E.N. Rogers, Milano, Edizioni di Comunità; Architectural Press, London; Reinhold Publishing Corporation New York, 1955, p. 172.

6 See the testimony of Kappler at the trial quoted by A. Portelli, *L'ordine è già stato eseguito*, cit., pp. 246-249. *Criminals, villainous bandits and Badoglio communists*, were the adjectives used to describe the victims in the press release of the Nazi-Fascist command, issued on the night of 24 March, when the massacre had already happened; circulated by the Stefani press agency, the report appeared in Roman newspapers on 25 March: "...this order has been carried out" are the words that conclude the report.

7 An anomalous aristocrat, as is borne out by his tenacious opposition to Fascism (he refused to allow Hitler to visit his family's palace) and his firm opposition to the race laws, which led to his internal exile, in M. De Nicolò, "Il problema della città, le scelte capitoline," in *Roma del Duemila*, ed. L. De Rosa, Banca di Roma, Laterza, Roma Bari 1999, p. 80.

8 The multiple associations of families of the victims that spontaneously developed at the place of the massacre converged into Anfm, with offices at Via Montecatini 8, an association that still exists in a facility made available by the City of Rome. For the Associazione Nazionale Famiglie Italiane Martiri see the website WWW.Anfm-nazionale.it On 26 July, after the fire department had braced the tunnels, identification of the bodies began, under the scrupulous supervision of Attilio Ascarelli, the coroner who would complete that mission of mercy in November 1944, identifying as many as 323 victims. In March 2012 the names of three other victims, the last to be identified, were placed on the sarcophagi. Nine bodies have yet to be paired with names, though the research continues. The documents and profiles of Dr. Ascarelli, conserved at the Department of Legal Medicine of the University of Macerata, have been partially published in *I martiri ardeatini. Carte inedite 1944-1945*, ed. M. Contu, M. Cingolani and C. Tasca, AM&D Edizioni, Cagliari 2014.

9 Allied financing provided on 14 August 1944; the recommendation is found in A. Ascarelli, *Le Fosse Ardeatine*, cit. p. 32. The commission, chaired by the mayor, was composed of professors from the School of Architecture, exponents of the recently created Associazione per l'Architettura Organica (APAO): Luigi Piccinato, Enrico Calandra, Aldo della Rocca, Enrico Tedeschi. The

geologist Gioacchino De Angelis D'Ossat, also a professor of architecture, and an expert on the geology of the site, was enlisted to represent the families of the victims.

10 F.R. Castelli, *1944-1949. Il mausoleo delle Fosse Ardeatine*, cit., p. 135. For this reason "Metron" 18, 1947, p. 35, lists 12 projects, while more recent articles mention only 11. The twelfth project was submitted after the deadline, at the urging of the families of the victims, by the Roman architect Francesco Leoni, previously the winner in 1937 of the competition held by the Ministry of Public Works for the courthouse of Forlì.

11 On the political situation in Rome in that moment see G. Talamo, *Profilo politico*, in *Roma del Duemila*, ed. L. De Rosa, Banca di Roma, Laterza, Roma Bari 1999, pp. 3-35.

12 P. Nicoloso, *Architetture per un'identità italiana*, Gaspary Editore, Udine, 2012, p. 115 et sgg.

13 At the completion of the competition, the supervision of the work passed to the engineer Alvido Liberati of the Ministry of Public Works, with initial financing of 70 million lire. On 27 April 1947 the project was approved by the Minister of Public Works Umberto Tupini, with funding of 130 million lire. The budget did not cover the reinforcement of the tunnels, done by the Department of Civil Engineering for Construction Works of the Capital, and did not cover the artworks, which were the cause of many controversies. Tupini supported the undertaking to the end, also becoming the president of Anfm (Associazione nazionale famiglie italiane martiri). A vast bibliography can be compiled regarding the monument, beginning with a long unsigned article *La sistemazione delle cave ardeatine. Un concorso con la coda*, "Metron" 18, 1947, pp. 35-47. The text is the joint Report of the two winning groups, and thus is without a signature: the excerpt, catalogued as *Relazione*, is conserved in envelope 324, composed of 3 binders, with unnumbered sheets not in sequence, conserved at the Library of the Ministry of Public Works LLPP in Rome, courteously indicated by Tullia Iori, whom I would also like to thank for sharing research materials. I also thank Lorenzo Ciccarelli who has joined me in the documentary research. Where not otherwise indicated, the facts come from original documents from the archives of the Ministry of Public Works and conserved in the above-mentioned folder at the library of the ministry.

C. Conforti, *Monumento ai martiri delle Cave Ardeatine*, Scheda 1, in A. Belluzzi, C. Conforti, *Architettura*

italiana 1944-1994, 2° ed. (1° 1984) Roma Bari, Laterza 1994, pp. 111-114; P. O. Rossi, *Roma - Guida all'architettura moderna 1909-1984*, Roma- Bari Laterza, 1984, p. 147; F. R. Castelli, *1944-1949. Il mausoleo delle Fosse Ardeatine. Genesi di un monumento in Roma*. in *Architettura e città negli anni della seconda guerra mondiale*, (ed. A. Bruschi) Gangemi, Roma 2004, pp. 122-143; M. Percoco, *La sistemazione delle Cave Ardeatine*, in "Rassegna di Architettura e Urbanistica" monographic issue *Architetture nell'Italia della ricostruzione*, XXXIX, 117, 2005, pp. 66-77; T. Iori, P. Fermetti, *Il Monumento ai martiri delle Fosse Ardeatine: architettura e costruzione*, in *MO 06, Monumental Cemeteries: Knowledge, Conservation, Restyling and Innovation*, proceedings of the conference in Modena 2006, ed. N. Avramidou, Aracne Roma 2007, pp. 213-223, recommended for the wealth and precision of the constructive analysis.

14 P. Nicoloso, *Architetture per un'identità italiana*, cit. p. 115. The plaque placed at the site of the massacre in the tunnels significantly says: "Here we were slain, victims of a horrendous sacrifice. From our sacrifice rises forth a better country and lasting peace among peoples."

15 A film montage on the massacre is *Giorni di gloria*, by G. De Santis, L. Visconti, M. Serandrei, M. Pagliero, production: Fulvio Ricci for Titanus; Italia, 1945, 72', as well as many poetic compositions.

16 Transcribed by L. Mecacci, *La Ghirlanda Fiorentina e la morte di Giovanni Gentile*, cit. p. 194.

17 See no. 9.

18 Interview at the website www.fondazionebrunozevi.it/19331944/frame/pagine/fondazapao.htm

19 M. Piacentini, *Il Volto di Roma e altre immagini*, Edizioni della Busola, Roma, 18 May 1944; on the process of expulsion see P. Nicoloso, *I conti con il fascismo: Marcello Piacentini, "memorie" e invenzione del passato al processo di epurazione*, "Rassegna di Architettura e Urbanistica", 130-131, 2010, pp. 82-88.

20 "Altar in bronze-tone Travertine...with decorated bronze service with two crosses and four candelabra...with kneeling stool in bronze with decorated front, with barrier chain about 4 meters long, specially shaped and cast in bronze..."; the modeling was done in plaster and wax, while the archives contain the blueprint of Coccia's design for the chain of the altar.

21 In the entry in the *Dizionario Biografico degli Italiani* Treccani, prepared by V. Rivosecchi, vol. 34, 1988, the gates of the Ardeatine Caves are not mentioned. The art-

works received separate funding of 28 million lire: document of the Ministry of the Secretary of State, div. XXI n. 857, 9 March 1949. 14 million lire for "group of statues in Travertine" and 11.5 million lire for "gate in bronze with bas relief." The casting of the gates was done by the foundry of Arturo Bruni. The folder conserves the photographs of the two sketches by Basaldella for the two grilles of the tunnels, as well as voluminous correspondence regarding the rejection of the artist's definitive project: the episode is reconstructed in C. Maltese, *Mirko. Cancelli delle Fosse Ardeatine*, Accademia Editrice, Roma 1968. I thank Antonella Greco for the precious suggestions.

22 In the copy of the contract the signatures of Cardelli and Calcabrina are missing, who were abroad; Fiorentino, residing at Via Magliano Sabina 10, is designated by the designers as the sole referent for any modifications or disagreements.

23 The phrase comes from the Report of the Special Office of Civil Engineering for Constructed Works of the Capital. *Progetto di massima per la sistemazione delle Fosse Ardeatine*, 15 November 1947, ivi.

24 The company of Eng. Eugenio Morandi, based in Naples, won the privately negotiated tender for the reinforced concrete structures.

25 The foundation structure (April 1948) was formed by 74 piles in concrete conglomerate, about 10 m in height, with diameter of 35 cm, in T. Iori, P. Fermetti, *Il Monumento ai martiri delle Fosse Ardeatine*, cit., p. 218.

26 The organization as a park with exclusively Mediterranean species was done by the Iginio Ramazzotti firm, also commissioned for the drainage system, 1948.

27 The description and measurements come from an report of the Special Office of Constructed Works of the Capital sent to the Regional Agency of Public Works, sect. I/C 7583 of 25.1.1954.

28 To obtain the precise and perfect shape of the parabolic vault of the intrados, it was necessary to apply a layer of plaster mortar over the wooden forms; then reinforcement screen was applied, attached to the beams by anchors rather than interlocking with them, to avoid lesions caused by shrinkage. All the modifications were previously approved by the technical office of the ministry, but the significant increase of costs created many difficulties for the contractor when the time came for payments, which dragged on long after the completion of the worksite.

29 The cladding of the pillars is in monzonite of Predazzo dressed and

supplied by the company Fratelli Renzi of Trent.

30 To protect the structure against strong shifts in temperature use was also made of an external covering composed of a layer of pumice conglomerate, while waterproofing was done by placing a triple layer of bituminized felt, overlapped and crossed, and then sealed with glue to the upper slab.

31 The large quantity of wood for the temporary forms came from Enna.

32 The photographs are the result of the wishes of the families; the bronze crowns were supplied by the Roman company Giovanni Nicci.



☉ page 31
The new university campus of Padua, an urban narrative
Pietro Valle

In 1984 my father, Gino Valle, began to work on a new courthouse for Padua. It represented an opportunity to renew a large urban area previously occupied by an abandoned rail yard. He developed a guideline plan as a variant of the city's master plan, inside which to place the new structure. This instrument took the form of a large-scale architectural project that established an urban fabric integrated with the new institutional facility. The guideline plan extended to other abandoned areas of the inner periphery and was developed in two versions, submitted in 1991 and 1994. This design activity responded to a new way of thinking about planning: in a process of transformation no longer based on growth but instead on the renewal of the existing city, experimentation was conducted with tools that associated the planning hypothesis with the architectural definition of the foreseen projects. The guideline plans of Padua proposed local solutions connected with the specificities of places, but also followed an overall design capable of sustaining urban planning over the long term. The single projects incorporated continuous urban fabrics and architectural "figures" that attempted to orient the surroundings. The way they were inserted in the existing situation, however, was never determined by a pre-set form. Each site prompted its own modification. In this way the city became the proving ground of architecture, which though related to a larger realm, could constantly be redefined.

One of the guideline plans envisioned a new university campus lo-

cated between Via Venezia and the bank of the Piovego River. The program called for a group of university buildings that extended the existing Department of Psychology 1. The project was inserted in an urban design that was based on recognition of two orientations, rotated by fifteen degrees with respect to each other: while the perimeters of the buildings followed the outline of the existing streets, inside the block they embraced a square plaza parallel to the river. The figure was not the result of a principle of aggregation of “objects,” but appeared as a compact mass in which the public space had been hollowed out. This idea was reinforced by the presence of a single underground parking lot that left the ground level for pedestrians. The coexistence of two rotated grids, “urban” and “landscape,” was developed in the first building constructed, the Department of Psychology 2, completed in 1998. The next three buildings (convention center, students’ housing and language center), now completed, have undergone various modifications since the death of Gino Valle in 2003, which have been approached by the studio I direct. Nevertheless, these changes have all been reconnected to the idea of the central “carved” space and the architectural rules derived from this principle.

In the development from the plan to the architectural project, the urban idea has been worked out in relation to the functional programs. First of all the various volumes have been defined, with their orientation placed in relation to the accesses from the city. The trio of volumes on Via Venezia has maintained the character of a compact block: two of them –the Department of Psychology 2 and the language center– are configured as school facilities with multiple functions. The building set between them contains the convention center with a maxi-hall topped by three levels of offices. The most significant change has happened on the side towards the Piovego, where what was a compact block in the guideline plan has become a linear building to contain the students’ housing. Its extension has been projected beyond the confines of the central plaza. The building has then been split, in the plan, into two wings: one to the east, parallel to the main block, and one to the west that doubles in two ends rotated by fifteen degrees to match the orientations of the project. At the intersection of the two wings the entrance divides the building into two heights of five and seven levels, and organizes it in multiple contiguous “houses.” The western end has been

opened with a two-story portico to allow visibility between the plaza and the river landscape.

This initial dimensioning has led to a polarization of the elevations, which are differentiated in an “exterior” towards the city and an “interior” towards the plaza. On Via Venezia the three block buildings appear as compact solids with a symmetrical front marked by the central cut of the exposed staircases. Towards the plaza, on the other hand, the volumes are characterized by different overhangs and by the setback of the upper levels. The complex takes on an almost “orographic” nature marked by the polarization of the “block” and the “hollow.” It is as if the volumes towards the plaza were registering the accumulation brought by the different functions located inside them. The idea, however, can also be read as a process of subtraction in which the excavation reveals successive inner “layers.” The setback and the hollow opposed to the symmetry respond to an internal organization that mainly impacts the two buildings with halls: a single central circulation nucleus, accessed on ground level from the plaza, is served by a staircase-elevator core centrally positioned on the urban streetfront. The fire stairs have an internal and an external core: each contains two crossed ramps that wrap around each other, starting from two opposite landings. Their external image is a reminder of solutions applied by Adalberto Libera in his public buildings of the 1930s. The monolithic front and the staggered levels express the main functions to the outside world: on the street, the crossed staircases make internal movement visible; on the plaza, the main levels of use are projected, staggered. The design on the ground also registers a layering between the aeration vents of the parking lot (a cross figure orthogonal to the city) and the pavement (a square oriented with the river). In 2011, this figure took on a new element with the insertion of flower beds that “extrude” the design of the grilles. This geometric greenery alludes to the theme of the cloister inside a complex of university buildings, in a reference to historical Padua. The “orography” of the fronts has been overlaid by an “urban” design that forms their counterpoint. The buildings are “houses” with stucco walls marked by sequences of individual windows. This choice pursues the idea of a shared language that remains as a “background presence.” All the vertical fronts are differentiated between the base, the main volume and the crowning, in

opposition to the dualism between the orthogonal block and the hollowed volumes. The stucco is colored black on the ground floor, light gray on the central levels and white at the top. On the plaza the black absorbs the excavations of the entrances, while on the street it climbs up the levels around the central staircases. The gray displays the differentiations of the main internal spaces. The white marks the setbacks on the plaza and the vertical walls on the street. Block and hollow: rule and deformation are unified by the openings and the tones of the different levels. The buildings thus have a “volumetric” and a “graphic” interpretation, alternating to give complexity to the visual overlays between them.

The openings make a solid, flexible construction system visible. The buildings have an external load-bearing wall of reinforced concrete, for the full height: it is punctuated by irregular groups of windows and works as a continuous surface capable of discharging loads in an asymmetrical way. Inside, a framework of pillars divides the spaces into cross-spans with staircase blocks that act as buttresses. The buildings thus establish a contrast between the “heavy” external wall and the “light” internal framework. The windows start with the basic language of individual openings and gather into groupings like ribbons, vertical bands and irregular sets. The different types of windows form the composition of the wall: it is finished in stucco and displays its depth near the openings, where the window frames are set back on the internal surface. Walls and framework, weight and lightness, traditional constructive language and “modern” overhangs alternate on the different buildings, almost as if to narrate a “tectonic history” of the city.

Following Psychology 2 to form the “wings” of the trio of buildings on Via Venezia, the language center is configured as a mixed-function building that contains multiple activities on successive levels. It includes large halls, standard halls, language labs, a media library, the department of communications sciences and administrative offices. This “vertical city” expresses the internal spaces through differentiation of openings and volumes: on the ground floor there are large windows; on the four upper levels, the standard halls and labs emerge from the volume with overhangs and groups of ribbon windows; at the top, the offices are indicated by individual windows. Also in the convention center, a montage in the section of different activities is en-

closed in a unified shell, but here the whole has unique characteristics. It has three levels of offices suspended with tie-rods from a structure of large beams placed on the roof. These are placed over the auditorium, which is substantially a maxi-hall with 520 seats, that can be divided into two parts, respectively with 278 seats in the stepped upper area and 242 seats below. The separation is done by means of sliding partitions that fold up on the side of the seating area. Staggered in section, the two halls have two zenithal windows that can be darkened, shaping the ends.

The students’ housing is a linear building, 120 meters long, with two wings of five and seven floors that rotate around a glazed entrance. The common two-story lobby is accessed from the side of the Piovego River and from the side of the city. It offers access to the floors with housing units that contain 200 tenants, arranged in a building with a depth of 16 meters. The common spaces, like the study halls, are placed on the ground and first floors, while the services are housed in the basement.

This is also a multifunctional minicity, which thanks to the separation into two rotated volumes adds articulation to a linear type that is prevalently repetitive. The whole appearance of the building is marked by a succession of apartments that repeat in pairs: the outer facades also have point-by-point windows, paired and separated by a central pillar set back with respect to the outer wall. Since the first version of the design development in 2002, later variations have modified the three new buildings, but have been linked back to the strategies of the block with hollow, the orthogonal and asymmetrical fronts, the bands of color, the wall with point-by-point windows, the layout oriented with the city. Inside the system, the unexpected modifications have been absorbed, revealing the flexibility of the original organization of the guideline plan.

The university campus of Padua contains different temporal dimensions: that of a compact settlement then divided into parts, that of a hollowed block, that of the montage of multiple functions, that of the historical city and the natural landscape that penetrates it, that of the development of the project that clarifies its assumptions. It inserts these memories in the dialogue between an idea of a continuous city that references an “anonymous” tradition and a modern city that individualizes it. The university campus strives to become a part of the

city, that can function as a matrix for future urban fabric in its surroundings. Its settlement, architectural and constructive language do grow in time; the project is a continuous research that “rediscovered” the city on multiple levels.



page 45
Kengo Kuma: a work of visual “tactilism” for the University of Tokyo
 Marco Biagi

There are architects who work above all on structure, others on space, others still on forms. In the works of Kengo Kuma the main theme of study, for many years, has been the enclosure, the cladding of the building, broken down into minute parts and overlaid on the construction to challenge the sense of closure of the object, dissolving it in an environmental continuum. Observing the dense lace, the weaves and grilles that “dress” the buildings created by the well-known Japanese designer, thoughts turn to Semper and his theories on the “textile” origin of architecture, and thus on the intrinsically metaphorical and ornamental role of the wall. Nevertheless, in the case of Kuma, this is not a reflection on the internal logic of the construction and the coincidence between it and the language or the expressive impact of the work, but a kind of free, inventive experimentation on the relative functional and communicative autonomy achieved by the skin of the building over the last century and a half. In Kuma’s research the skin does not present itself as the projection or transfer of the components and attributes of the organism it borders, but aims directly to stimulate the perceptive sensibilities and emotional reactions of the viewer. In this regard, Luigi Alini, reporting a statement by the Japanese architect asserting the need to «trace the problem back not to the work but to the observer, not to the object but to the subject,» speaks of a «“sensitive approach” to architecture» as a «fundamental lesson of art and the Japanese tradition.»¹ To describe his own design strategy, Kuma himself has coined the term *particlization*, namely breaking down into particles, atomization, nebulization. This word explains how he uses materials, like the brushstrokes of a pointillist painter, to break up the unity of the materic and chromatic plane into an alternating sequence of luminous solids and voids, ar-

ranged thanks to specially developed supports, in repeating or varying geometric patterns. The specific technical status of the material involved is set aside, as is its pertinent language of forms. Craftsmanship takes on a decisive role in the expressive characterization of the work, though it is reinvented. The skin of the artifact is transformed into a diaphragm, a mask, a purely decorative arabesque that is overlaid on the constructed organism like a sort of camouflage or visual interference, undermining and disguising its conventional image. «I have thus discovered the possibility – Kuma says – for architecture to act as experience or phenomenon rather than as an object.»² In the special issue recently published by «Arquitetura Viva» on the last fifteen years of Kuma's work, the projects are correctly organized not in chronological or functional terms, but precisely on the basis of the material used to weave their outer surfaces: stone/ceramic, metal, glass, wood, bamboo, fibers. The chapter on “wood” can now also include the Daiwa building for ubiquitous computing research, completed a few months ago inside the urban campus of the University of Tokyo, where Kuma presently teaches. The building is organized as a linear block of modest size, located at the southern edge of the campus, at its border with the urban fabric. It has a rectangular plan, slightly flared at the end to contain a conference room on the upper level. The steel frame structure is supported by vertical tubing and progressively inclined struts to adapt to the widening of the section, giving a slight parabolic curvature to the facade. To the east, the building faces a very narrow street, while to the west it looks toward a Japanese garden, densely planted with trees, belonging to the guesthouse of the rector of the university. Therefore one never has the possibility of an overall frontal view, from a distance. Only foreshortened glimpses are available. To enhance this kind of “tactile” vision, as Von Hildebrand might have called it at the end of the 1800s, Kuma has arranged a fringed drapery made by combining, in alternating sequences, a set of twelve composite tiles in extruded concrete and planks of treated cedar wood, of different widths (from 55 to 115 cm) and different degrees of permeability to light (from 30.44% to 43.34%). These artificial shingles are hung, with staggered intervals and alignments, on metal runners arranged in partially overlapping and separated horizontal courses, mounted in front of a glass curtain wall. The result is an imbricated covering, an organic para-

ment, softly undulating, that clings to the eastern facade of the building, transfiguring its image. The blades turn to also clad the splayed passage near the southern end of the building that connects the access drive to the park at the rear. The entrance is placed at the position of this passage, along with the vertical stack of all the spaces and extraordinary equipment of the research center, including an exhibition gallery in the semi-basement levels, an independent cafeteria, on the ground floor, and a lecture and conference hall entire lined with acoustic panels in perforated plywood in the upper zone. The elevation facing the green area has a different treatment, marked by ordinary openings cut into a surface of prefabricated panels and screened by a series of grilles separated from the facade plane. As a whole, the impressionistic effect is guaranteed and the architectural form dissolves in a multisensory device to touch with the eyes. As Juhani Pallasmaa has written, Kuma's aspiration «more than to produce foreground figures and specific authorial narrations, is to transform buildings into backdrops, filters or horizons of a freed perception. His buildings communicate an affable repetitiveness, a monotony and inexpressive character that counter hysterical eloquence, the speed and visual din of today's architecture.»³ The intention is undoubtedly praiseworthy, the results always refined and interesting.

Notes

1 For both, cfr. L. Alini, *Le trame dell'architettura. Tessere, unire, sovrapporre, piegare*, in Id., *Kengo Kuma. Opere e progetti*, Electa, Milano 2005.

2 Cit. in Juhani Pallasmaa, *Atmósferas líricas/Lyrical Atmospheres*, in *Kengo Kuma. Atmospheric Works 2000-2014*, issue of «AV Monografías/Monographs», n. 167-168, 2014, pp. 8 and 9.

3 *Ibidem*, pp. 14-15.

page 58

Potsdam and modern colors Casabella

Not only for the works it contains by Schinkel and Lenné, Persius and Langhans, Von Knobelsdorff and Stüler, or for the Einsteinturm by Mendelsohn, Potsdam is a must to visit for any architect. The residence of the Prussian kings and emperors, Potsdam has also been the intersec-

tion of thread of our recent history. In July 1945 the winners of World War II met there to decide the fate of Europe. Since then, and for a number of decades, the Glienecke Brücke stopped being the charming place painted by Franz Sandmann and became the bridge where Russians and Americans swapped spies, when the Wall still split Berlin in two. This is also the location of the Universität Potsdam, and Griebnitzsee is one of its four campuses. In 2013 Matthias Sauerbruch and Louisa Hutton completed the new building we show on these pages, for the School of Economics. Organized on a three-part plan, it is inserted amidst existing construction and the typical vegetation of Brandenburg. The three wings of the building are slightly bent; the spaces inside are aligned on corridors starting from a central core lit from above. The pitched roof and the discretion with respect to neighboring constructions and the context determine the character of the project. The building is equipped with all the gear needed to make it “intelligent” and efficient, as seen in the illustrations. In its definition, Sauerbruch and Hutton have focused on a very limited range of devices. The most evident is represented by the type of casements used for the many openings in the two main facades: slightly protruding, they create shadows that underline the fact that the elevations are not coplanar. The interiors have been carefully designed: a welcoming, lively image, without exhibitionism or indulgent inventions.

Those who visit Potsdam in the future will certainly have plenty to see, as we were saying, before making a detour to the Griebnitzsee campus to visit this construction by Sauerbruch & Hutton. While in Potsdam one can experience a lesson that focuses on the “Glienicke Brücke” that connects the stories of modern and contemporary architecture, the building on the Griebnitzsee campus communicates only a modest urging not to forget the many clichés that go along with this. Among these banalities there is the one that states that contemporary architecture is “born white.” Sauerbruch and Hutton studied in London, and in England there is a widespread conviction that from Palladio on everything that is contemporary is “white”: this increases the credit they have gained in the course of their career, insisting that things are not so: contemporary architecture is colorful, and they have applied the use of color to generate the elegance that sets their work apart.

page 69

«As cidades como as casa. As casas como as cidades». Why you cannot photograph the works of João Vilanova Artigas

Francesco Dal Co

Not only «vertical architecture (churches, skyscrapers)» is not «photogenic,» as Man Ray claimed. There are constructions whose characteristic is not vertical thrust, but they are just as unphotographable. This is partially due to the characteristics of the shutter, but above all it is due to the very nature of photography, which «if it does not take its place as an immediate fact, loses its force forever», Man Ray explained in 1935. This also explains why there are works of architecture that seem to elude, more than others, a pacified or strategic relationship with the camera, the reproduction that makes images immediate by treating them as portraits, or separately grasping movements, selecting parts. These are works for which the technique refined by Muybridge around 1870 to make the “truth” of the galloping of horses visible, of such importance for painters from Degas to the Futurists, has no weight. Just to stick to a few examples close to us, this is why no photograph has been able to reproduce what the eyes can capture inside Notre-Dame du Haut by Le Corbusier, in the entrances of the National Bank of Denmark by Arne Jacobson in Copenhagen, or in the office building of Farbwerke Hoechst by Peter Behrens at Frankfurt am Main. After having visited such works one gets the clear sensation that the power of thinking with the eye has no rivals, and that no form of representation can take the place of the experience such spaces allow you to live. This is why one gets a sense of deep dissatisfaction observing portraits in photographs. It is the same disappointment one gets when looking at the photographs that have made us familiar with another 20th-century architectural masterpiece, the building of the Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) of the Universidade de São Paulo, which João Vilanova Artigas (1915-85) built with Carlos Cascaldi from 1961 to 1968. Not even the best photographers have managed to convey its terse monumental character, the controlled variety, the enveloping concatenation of its parts that make the internal space of the school, perhaps even more than the structurally extraordinary, rigorous enclosure, one of the highest achievements of 20th-century architecture. Vilanova Artigas designed this construction, the apex of his work,

«como a espacialização da democracia, em espaços dignos, sem portas de entrada, porque o queria como um templo, onde todas as atividades são lícitas.» One of the first steps of his career had been the *casinha* he built for himself in São Paulo in 1942. Seven years later, on the land left free by this first building, Vilanova Artigas built a second house for his family, shown on these pages. The comparison that can be made between the first and second houses points to the trajectory of that tormented but prolific career, all the way to the culminating moment of the FAU.

The second house forecasts the ways in which Artigas has relied on spatial concatenations to design volumes and to determine static concepts in his buildings, in keeping with logics at times so stringent as to issue into constructions that can often only be experienced, and never depicted. The bent plane on which the rooms of the house from 1949 are arranged, protected by a linear roof and concluding in blank facades, set into a transparent enclosure, where the continuity of the indoor and outdoor spaces is achieved through the skillful arrangement of buffer zones made possible by the use of slender, rare free columns, are the results of the development of design mechanisms and compositional choices that in the FAU find full expression and application. They are proofs of the coherent character of the whole life of Vilanova Artigas, who on multiple occasions has recognized that «*não é possível separar o sucesso artístico de nossos arquitetos da capacidade dos engenheiros brasileiros,*» as explained by both the house built in 1949 and the FAU, completed almost twenty years later. These two works, finally, are demonstrations that Vilanova Artigas's insistence in 1969 was not just facile rhetoric, when he repeated in *Arquitetura e construção* that what is decisive for an architect is an *atitude*, a way of thinking about and practicing his work. Though it is hard to transform «*uma atitude em prática,*» «*mas importante é a atitude,*» or to think, as he explained with words that for him were not a slogan, as demonstrated by the examples mentioned above, «*As cidades como as casa. As casas como as cidades.*»

page 75

Designing architecture and nature together. A work by Rino Levi and Roberto Burle Marx Luis Guzmán

The fact that two of the most decisive and precocious makers of the renewal of Brazilian architecture in the 1920s, when Brazil went through a decade of prosperity and was entering the eventful fifteen years (1930-45) during which political life was dominated by the figure of Gétulio Vargas, were both students of Marcello Piacentini represents more than a mere curiosity. Gregori Warchavchik (1886-1972) was born in Odessa, but he took a degree at the Istituto di Belle Arti of Rome in 1920 and then worked for Piacentini. After returning to Brazil in 1923, two years later Warchavchik published, in *Il Piccolo*, the newspaper of the Italian colony, an article entitled “*Futurismo*.” Translated shortly thereafter into Portuguese, with a much more expressive title, “*Acerca da arquitetura moderna*,” the article was «*uma espécie de mensagem na garrafa*,» a message against the «*copiar os velhos estilos*» and in favor of an architecture capable of reflecting «*em suas obras as idéias do nosso tempo*.»¹ Like Warchavchik, Rino Levi (1901-65) was also Jewish; born in São Paulo, he had studied in Italy. He had been at the Milan Polytechnic when the student body included the likes of Giuseppe Terragni, Gino Figini and Luigi Pollini, but then he moved to Rome, where at the Scuola Superiore di Architettura his classmates included Mario Ridolfi and Luigi Vietti. Levi also worked for a short time for Piacentini, and a few days before the publication of the Portuguese version of the article by Warchavchik, he published, in the newspaper *O Estado de São Paulo*, the article “*Arquitetura e estética das cidades*.” More accentuated than in the “manifesto” of Warchavchik, Levi’s article conveys the echo of what he learned in Rome from Piacentini and, above all, from Gustavo Giovannoni. In the second part of 1926 Levi returned to São Paulo. A friend of Warchavchik, connected to middle-class Jewish circles and also, for this reason, an associate of Bernard Rudofsky and Daniele Calabi after their arrival in Brazil in 1938-9, and later of Giancarlo Palanti and other Italian architects who had immigrated, in 1927 Levi began his successful career. Many of his works are still a part of the modern visage of São Paulo. Having reached São Paulo at a distance of one year from one another, Calabi and Rudofsky, where residential construction was concerned, represented two different but complementary ways of applying the models that could be derived from Mediterranean spontaneous architecture. The Olivo Gomes

house that Levi built in the Fazenda Sant’Ana at São José dos Campos in 1949-51 is a clear demonstration of how those models were interpreted and definitively surpassed by Brazilian architects, of how modern architecture was making strides in a country where a culture capable of making use of the teachings of Europe was active, but where there was also a distinct feeling that «*viver pela tradição dos outros é a mesma coisa que viver adorando reliquias dos amores que outros amaram*,» as Warchavchik wrote in 1928. The Residência Olivo Gomes is organized in two linear volumes; the longer one contains the various rooms, while the other is for the garage and services. The two volumes are grafted crosswise on the one occupied by the living area, which extends in a large terrace overlooking a pond. Slender columns raise the structure off the ground. Between the posts supporting the terrace an elegant spiral staircase descends, whose steps are supported on one side, by a spring in reinforced concrete, and on the other by ties attached to the slab. The transparency of the whole, the constructive skill and the intelligence of the structural inventions, intrinsic characteristics of the finest Brazilian architecture, appear as the ends and means from which the configuration of the roof is derived, formed by two overhanging pitches with opposing slopes, remarkably essential. While the composition has little to do with the “Mediterranean” model of the patio house cherished by Rudofsky or Calabi, the use of color that plays a decisive role in Levi’s creation confirms the originality of the work. Clear demonstrations of this can be seen in the *azulejos* and the mosaic fields that enhance the panels, whose «*tonalidades estão relacionadas às cores da vegetação mais próxima*»² of Burle Marx, and the chromatic effects of the interiors of Francisco Reboló, like those of the furnishings, with contributions by Elisabeth Nobeling. To understand how the house is effectively an unusual attempt at «*synthesis of the arts*,» we can observe the construction together with the large garden that surrounds it, created by Burle Marx in two phases (today the complex forms the Parque Roberto Burle Marx). As we have seen, the interventions of Burle Marx were not limited to the organization of the green area, but also extended to the house’s enclosure; thanks to their geometric designs and colors, they guarantee a close dialogue between the construction and nature. But perhaps even more than dialogue, in this case we should talk about mutual belonging, whose roots can

be found in the lightness and transparency the structural conception ensures for Levi’s construction, on the one hand, and in the levity that the chromatic alternation between what rises from the terrain and what is spread out on it, on the other, in the precision of the botanical choices of the garden of Burle Marx. A way for things to belong with each other, a feature of the finest Brazilian modern architecture that is hard to imitate.

Notes

1 G. Warchavchik, *Arranha-céus*, «Correio Paulistano», 16 December 1928, now in Id, *Arquitetura...*, cit., p. 149.

2 F. L. Motta, *Roberto Burle Marx e a nova visão da paisagem*, Nobel, São Paulo 1985, p. 79.

3 Aa.Vv., *Rino Levi*, cit. p. 144.



📍 page 91

Tropical laboratory: the home for himself of Roberto Moita Giovanna Crespi

In twenty years of professional activity Roberto Moita has experimented, in every project, with the opportunities offered by tropical architecture, making his work a laboratory of exploration and research on the modes of construction between the Tropic of Capricorn and the Equator. The house he has designed for himself in the rain forest clearly represents, better than any other work, the simple poetics of his output.

The vivid presence of animal and plant species, the particular climate and weather conditions are the premises for a work of architecture capable of interpreting and taking part in the surrounding ecosystem. Moita investigates the modes of interaction between nature and artifice, artifact of man and natural landscape, guided by the need for harmonious, respectful coexistence.

The place sets the rules.

Located in the zone of urban expansion of the city of Manaus – a metropolis in the heart of the Amazon, presently with over two million inhabitants – the lot of 7000 sq meters is located along one of the main rivers in the immediate vicinity of the city, immersed in a dense primal forest. The area has sandy soil, and in the northern part it is bordered by water, thanks to a beach from which to reach the property on a gentle slope.

The proximity of the river, a tributary of the Amazon, and the plenti-

ful local rainfall have prompted Moita to work on the theme of the pile dwelling, the most pertinent residential type of the Amazon region, introduced to protect homes from humidity and the variations of flow of the river network. Furthermore, the desire to build without altering the vegetation any more than necessary guided the choices of the construction modes and techniques. For the construction of the house Moita has therefore relied on a free organization of craftsmen, in keeping with the methods of self-construction, involving the necessary forms of expertise from time to time and laying the groundwork for a production process based on economy of resources and means. The difficulty of easily reaching Sítio Passarim with large trucks, but also the ambition to do without them, has oriented the choice of materials towards solutions that are easily procured, transported and installed. The constructive identity of the house is thus represented by a set of mixed techniques corresponding to the various materials, paying attention to the proper use of each, in terms of conditions of durability, load bearing strength and so on.

Designed as a vacation home, the construction is organized on two levels. The ground floor is set aside for free time and entertaining friends, while the upper level contains the private spaces for the family. Completely open and transparent, the lower level is set on a platform made over the concrete foundation, which follows the east-west direction of the level curves of the slope, taken by Moita as the elective direction of the house, and extending north towards the forest with the volume that contains the swimming pool. The upper level is composed of a plane with a structure of steel beams supported by large columns made by using raw tree trunks anchored in the foundation, that raises them from the ground to protect them from humidity. A prism in concrete blocks to contain the services on the ground floor and first floor.

The volume of the private level is also enclosed by a steel truss structure paneled with wood, and for the most part by sliding and mobile glass surfaces to permit different points for viewing the forest, and to facilitate maximum permeability of the house to the surrounding nature.

Everything is protected by a large roof, with a pitch in one direction that extends in a surface much higher than the perimeter of the building. Made with a light aluminum structure clad in panels of cor-

rugated sheet metal, it is anchored by a paired system of slender trunks to the elementary structure of the house. Along its overhanging edge small wooden strips are arranged to keep the birds that inhabit the forest from entering. This canopy, reduced to its essential elements, is the synthesis of Moita’s work, reaching towards the state of necessity of things, enlivened by a way of doing that establishes a dialogue with the leaves and their lightness.

«Casabella» è disponibile anche in edizione giapponese, attraverso:
Architects Studio Japan Inc.
8-1 24F Kakuda-cho, Kita-ku,
Osaka
530-0017 Japan
tel +81.06.63635701
www.asj-net.com

CASABELLA
rivista mensile
monthly magazine

numero/issue 846
n. 02/2015
anno/year LXXIX
febbraio/February 2015

REDAZIONE
EDITORIAL STAFF
tel +39.02.75422179
fax +39.02.75422706
email casabella@mondadori.it
email segreteria.casabella@mondadori.it
(produzione)

DIRETTORE RESPONSABILE
Francesco Dal Co

SEGRETERIA DI REDAZIONE
EDITORIAL SECRETARIAT
Silvia Sala

COORDINAMENTO REDAZIONALE
EDITORIAL COORDINATOR
Alessandra Pizzochero

ART DIRECTION E PROGETTO
ART DIRECTION AND DESIGN
Tassinari/Vetta
Paolo Tassinari
Francesco Nicoletti

COMITATO DI REDAZIONE
EDITORIAL BOARD

Chiara Baglione
Marco Biagi
Nicola Braghieri
Federico Bucci
Francesca Chiorino
Giovanna Crespi
Massimo Ferrari
Enrico Molteni
Marco Mulazzani
Carlotta Tonon
Alfredo Zappa

COMITATO SCIENTIFICO-EDITORIALE
SCIENTIFIC-EDITORIAL COMMITTEE

Nicholas Adams
Julia Bloomfield
Claudia Conforti
Juan José Lahuerta
Jacques Lucan
Winfried Nerdinger
Joan Ockman
Sergio Polano

CORRISPONDENTI
CORRESPONDENTS

Alejandro Aravena (Cile)
Marc Dubois (Benelux)
Luis Feduchi (Spagna)
Françoise Fromonot (Francia)
Andrea Maffei (Giappone)
Luca Paschini (Austria)

TRADUZIONI
TRANSLATIONS
transiting_s.piccolo

PRODUZIONE, INNOVAZIONE
EDILIZIA E DESIGN

PRODUCTION, CONSTRUCTION
INNOVATION AND DESIGN
Livio Salvadori
Cristina Menotti (grafica)

WEBMASTER
Sergio Polano

MONDADORI
Arnoldo Mondadori Editore
20090 Segrate – Milano

CASABELLA
Cascina Tregarezzo – Via Mondadori 1,
20090 Segrate (MI)
tel +39.02.75421
fax +39.02.75422706
rivista internazionale di architettura
pubblicazione mensile / monthly review
registrazione tribunale Milano n. 3108
del 26 giugno 1953

BLIND-REVIEW
I testi e le proposte di pubblicazione che pervengono in redazione sono sottoposti alla valutazione del comitato scientifico-editoriale, secondo competenze specifiche e interpellando lettori esterni con il criterio del blind-review.

DISTRIBUZIONE PER L'ITALIA E L'ESTERO
Distribuzione a cura di Press-Di srl

PUBBLICITÀ
ADVERTISING
Mediamond SpA
Via Mondadori, 1 – 20090 Segrate
Pubblicità, Sede Centrale Divisione Living
Vice Direttore Generale: Flora Ribera
e-mail direzione.living@mondadori.it
coordinamento: Silvia Bianchi
e-mail silvia.bianchi@mondadori.it
tel. +39.02.75422675
fax +39.02.75423641
www.mondadoripubblicita.com

stampato da ELCOGRAF S.p.A.
Via Mondadori, 15 – Verona
nel mese di gennaio 2015

copyright © 2015
Arnoldo Mondadori Editore
Tutti i diritti di proprietà letteraria e artistica riservati. Manoscritti e foto anche se non pubblicati non si restituiscono.

ARRETRATI
15 €.
Modalità di pagamento: c/c postale n. 77270387 intestato a Press-Di srl "Collezionisti" (tel +39.045.8884400 dalle 8.30 alle 12.30 e dalle 13.30 alle 17.30 dal lunedì al venerdì) specificando sul bollettino il proprio indirizzo e i numeri richiesti. L'ordine può essere inviato via fax (+39.045.8884378) o via e-mail (collez@mondadori.it). Per spedizioni all'estero, maggiorare l'importo di un contributo fisso di € 5,70 per spese postali. La disponibilità di copie arretrate è limitata, salvo esauriti, agli ultimi 18 mesi. Non si effettuano spedizioni in contrassegno.

BACK ISSUES
15 €.
Payment: Italian postal account no. 77270387 in the name of Press-Di srl "Collezionisti" (tel +39.045.8884400 from 8.30 to 12.30 and 13.30 to 17.30, Monday-Friday) indicating your address and the issues ordered on the form. The order can be sent by fax (+39.045.8884378) or e-mail (collez@mondadori.it). For foreign shipping add a fixed contribution of €5.70 for postal costs. Availability of back issues is limited to the last 18 months, as long as supplies last. No COD.

PREZZO DI COPERTINA
COVER PRICE
€ 12,00 in Italy, € 22,50 in Austria,
€ 21,70 in Belgium, \$ 37,00 Canada,
€ 20,00 in France, € 28,00 in Germany,
€ 20,10 in Portugal (Cont.),
£ 17,00 in United Kindom, € 21,40 in Spain,
Chf 30,50 in Switerland Fr.,
Chf 30,00 in Switerland C.T.,
Chf 30,50 in Switerland Ger.,
\$ 31,50 United State of America

ABBONAMENTO ANNUALE
(11 numeri di cui uno doppio).
Gli abbonamenti iniziano, salvo diversa indicazione da parte dell'abbonato, dal primo numero raggiungibile in qualsiasi momento dell'anno.
Italia 80,70 € (prezzo comprensivo del contributo per le spese di spedizione);
offerta riservata agli studenti 70,70 € (prezzo comprensivo del contributo per le spese di spedizione). Collegarsi all'indirizzo: www.abbonamenti.it/casabella
Estero 81,90 € + spese di spedizione.
Per controllare il prezzo nel proprio Paese e per abbonarsi, collegarsi all'indirizzo: www.abbonamenti.it/casellasubscription

YEARLY SUBSCRIPTION
(11 issues, including one special double issue).
Subscriptions begin from the first available issue after request, unless otherwise specified by the subscriber.
Outside Italy 81,90 € + shipping costs.
You may check the actual price in your own country and subscribe through:
www.abbonamenti.it/casellasubscription

MODALITÀ DI PAGAMENTO
Inviare l'importo tramite c/c postale n. 77003101 a: *Press-Di srl – Ufficio Abbonamenti*.
Altrimenti è possibile pagare con carta di credito o paypal sul sito:
www.abbonamenti.it

PAYMENT
Payment may be made in Italy through any Post Office, order account no. 77003101, addressed to: *Press-Di srl – Ufficio Abbonamenti*.
You may also pay with credit card or paypal through the website:
www.abbonamenti.it/casellasubscription
tel +39.041.5099049
fax +39.030.7772387

PER CONTATTARE IL SERVIZIO ABBONAMENTI
Valido solo per l'Italia
tel 199.111.999
(dal lunedì al venerdì 9.00–19.00, costo massimo della chiamata da tutta Italia per telefoni fissi: 0,12 € + iva al minuto senza scatto alla risposta. Per cellulari costo in funzione dell'operatore).
Dall'estero
tel +39.041.5099049
fax +39.030.7772387
email abbonamenti@mondadori.it

GARANZIA DI RISERVATEZZA PER GLI ABBONATI
L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati e la possibilità di richiederne gratuitamente la rettifica o la cancellazione ai sensi dell'art. 7 del D.L. 196/2003 scrivendo a: *Servizio Abbonamenti- c/o Koinè, Via Val D'Avio 9 25132 Brescia (BS)*, oppure privacy.pressdi@pressdi.it



abbonarsi
conviene!
www.abbonamenti.it/casabella

casabellaweb.eu