

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
DOTTORATO DI RICERCA IN
ARCHITETTURA
Ciclo XXXI

Settore Concorsuale: 08/E2 - Restauro e Storia dell'Architettura

Settore Scientifico Disciplinare: ICAR/19 - Restauro

MODERNITÀ E RESTAURO
Materialità e divenire dell'architettura razionalista forlivese
nello scenario del restauro del patrimonio del XX secolo

Presentata da: dott. arch. Giulia Favaretto

Coordinatore Dottorato
prof. arch. Annalisa Trentin

Supervisore
prof. arch. Marco Pretelli

Co-Supervisor
prof. arch. Ruggero Tropeano
prof. arch. Eugenio Vassallo

Esame finale anno 2019

Ai miei genitori

Sintesi

Documentare la vicenda progettuale, esecutiva e trasformativa di architetture razionaliste forlivesi di grande significato, illustrandone i moventi progettuali, descrivendone gli esiti materiali e ricomponendone la sequenza delle modificazioni, ha l'obiettivo di fornire un contributo utile alla conoscenza finalizzata alla trasmissione al futuro di tale patrimonio. Ripartendo dalle fonti d'archivio e giungendo alla lettura diretta del costruito, lo studio converge l'attenzione sull'arco temporale del Ventennio e, nel farlo, documenta quattro esperienze architettoniche forlivesi, emblematiche nella ridefinizione di un territorio profondamente segnato dalle vicende del fascismo: la Casa del Balilla, l'Asilo Santarelli, l'Istituto Tecnico Industriale e il Collegio Aeronautico.

Approfondire il quadro conoscitivo di architetture costruite risulta tuttavia necessario ma non sufficiente per garantire la permanenza in essere di un patrimonio unico e non ripetibile: una solida indagine di conoscenza non ha senso in mancanza di un ordine metodologico. Collocandosi nello scenario del restauro del patrimonio del XX secolo, la ricerca sviluppa l'argomento da un punto di vista ancora poco esplorato: il rapporto tra Modernità e Restauro. Infatti, pur focalizzando l'attenzione sulle questioni ruotanti attorno alla materialità e al divenire di significative architetture della Forlì razionalista, la tesi amplia lo sguardo sull'incontro con la modernità, per domandarsi se il restauro possa esserne espressione. Così facendo, l'indagine giunge a una riflessione sulle questioni critico-metodologiche dell'operazione, per poi effettuare un affondo sugli aspetti tecnico-operativi dell'intervento, diretta conseguenza dell'orientamento di metodo. Ad emergere sono le sollecitazioni che i fermenti della modernità possono offrire al presente, configurando il restauro come sua effettiva espressione.

L'intento è quello di delineare un quadro di approfondita conoscenza di rilevanti testimonianze materiali della Forlì razionalista e di sviluppare una trattazione utile, in termini teorici ed operativi, all'individuazione di strategie orientate alla conservazione e all'uso contemporaneo dell'architettura del XX secolo.

Abstract

The recording of the planning, executive and transformative processes of some significant rationalist architectures in Forlì – illustrating their planning reasons, describing their material results and recomposing their modifications sequence – aims at providing a useful contribution for a deep knowledge of this heritage with the purpose of its future transmission. Starting from the archive sources and getting to the direct reading of the buildings, the study focuses on the Fascist period and, in so doing, it provides documentary evidence of four architectures in Forlì that are emblematic in the redefinition of a territory deeply marked by the Fascist events: the Casa del Balilla, the Santarelli Kindergarten, the Industrial Technical Institute and the Aeronautical College.

Nevertheless, the detailed study of built architectures is necessary but not enough to guarantee the safeguard of a unique and unrepeatable heritage: a solid investigation of knowledge doesn't make sense without a methodological order. Placing itself in the scenario of the restoration of the 20th century heritage, the research develops the topic from a point of view that has been little explored: the relationship between Modernity and Restoration. Indeed, although the thesis draws attention to the issues concerning the materiality and the transformation of some significant rationalist architectures in Forlì, it provides a broader overview of the encounter with modernity in order to wonder whether restoration could be an expression of it. In this way, the investigation first gets to a reflection that involves the critical-methodological questions of the operation and then deepens the technical-operational aspects of the intervention that are the direct consequence of the orientation of method. It is the solicitations which the ferments of modernity can offer to the present that emerge configuring restoration as an effective expression of it.

The aim is to outline a picture of deep knowledge of relevant material proofs of the “rationalist” Forlì and to develop a treatise that might be useful, in theoretical and operative terms, to the identification of strategies oriented to the conservation and contemporary use of the 20th century architecture.

Indice

9	Abbreviazioni
11	Introduzione
	CAPITOLO PRIMO
	L'incontro con la modernità
19	Indagine sulle prime chiavi di approfondimento della riflessione
21	1.1 La costruzione della modernità nel XX secolo
32	1.2 La ricezione della modernità nell'Italia del Ventennio
46	1.3 Il cantiere del Razionalismo italiano
49	1.3.1 Le strutture: la ricerca dell'equilibrio fra tradizione e innovazione
62	1.3.2 Le superfici: il richiamo al passato nella sperimentazione del nuovo
78	1.3.3 Gli infissi: l'espressione di una nuova poetica
85	1.3.4 Gli impianti: l'intreccio tra utilità, benessere e bellezza
	CAPITOLO SECONDO
	Il patrimonio architettonico della Forlì razionalista
95	Moventi progettuali, vicende storiche, esiti costruttivi
97	2.1 Forlì tra le due guerre
99	2.1.1 La città e i suoi contenuti
104	2.1.2 La città e le sue forme
126	2.2 Quattro casi studio a Forlì
129	2.2.1 Un edificio a cavallo dell'autarchia: la Casa del Balilla
139	2.2.2 Un nuovo manufatto al posto di un convento: l'Asilo Santarelli
149	2.2.3 Un grande complesso in rapida evoluzione: l'Istituto Tecnico Industriale
163	2.2.4 Un insieme realizzato per parti: il Collegio Aeronautico
175	2.3 Repertorio di materiali e tecniche di costruzione
175	2.3.1 Le strutture: dalla cauta fiducia alle esigenze impreviste
194	2.3.2 Le superfici: dal colloquio con il passato alla scoperta dell'industria
220	2.3.3 Gli infissi: dalla produzione industriale ai materiali del cantiere tradizionale
241	2.3.4 Gli impianti: dalla celere avanguardia al rapido declino

CAPITOLO TERZO

Restauro come espressione della modernità

261	Dalle questioni critico-metodologiche agli aspetti tecnico-operativi
263	3.1 Specificità dell'architettura del XX secolo
265	3.1.1 La durabilità dei materiali
275	3.1.2 L'invecchiamento dei significati
281	3.1.3 Le trasformazioni nel tempo
288	3.1.4 L'ir-riproducibilità del riproducibile
296	3.2 Strategie di conservazione e riuso: esperienze a confronto
299	3.2.1 Le strutture: verso l'implementazione senza stravolgimento
318	3.2.2 Le superfici: verso il mantenimento dei segni
349	3.2.3 Gli infissi: verso la massimizzazione dell'esistente
365	3.2.4 Gli impianti: verso la riscoperta dell'obsoleto
377	3.2.5 I significati: verso l'aggiunta dell'essenziale
389	Conclusioni
401	Apparati
523	Bibliografia ragionata
561	Ringraziamenti

Abbreviazioni

ACS	Archivio Centrale dello Stato, Roma
APCM	Archivio Privato Corvino + Multari, Napoli
APL	Archivio Privato della restauratrice Elisabetta Longega
APT	Archivio Privato Ruggero Tropeano Architekten, Zürich
APV	Archivio Privato Eugenio Vassallo Architetto, Mestre (VE)
AS-FC	Archivio di Stato di Forlì-Cesena, sede di Forlì
ASIL	Archivio Storico Istituto Luce
AS-TR	Archivio di Stato di Terni
AV-Roma	Archivio Cesare Valle, Roma
ATRIUM	Associazione ATRIUM, Forlì
BC-FO	Biblioteca Comunale “Aurelio Saffi” di Forlì
BDF	Bauhaus Dessau Foundation
CSAC	Centro Studi e Archivio della Comunicazione, Università degli Studi di Parma
CO-FO.UASC	Comune di Forlì, Unità Anagrafe e Stato Civile
CO-FO.UICC	Comune di Forlì, Unità Inventari Conservazione e Catasto
CO-FO.UPSECISA	Comune di Forlì, Unità Progetti Speciali, Edifici Culturali e di Interesse Storico-Artistico
CO-RN.UA	Comune di Rimini, Ufficio Anagrafe
PAR-ER	Polo Archivistico Regionale dell’Emilia-Romagna, San Giorgio di Piano (BO)
SABAP-RA	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini
SDC-VT	Study and Documentation Centre, Villa Tugendhat, Brno
UTAON-AL	Ufficio Tecnico dell’Azienda Ospedaliera Nazionale “SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo”, Alessandria
UTAUSL-Romagna	Ufficio Tecnico dell’Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna, Forlì
WHLC	Weissenhofmuseum im Haus Le Corbusier, Stuttgart
all.	allegato/i
a./aa.	anno/i
art./artt.	articolo/i
b./bb.	busta/e
cat./catt.	categoria/e
cit.	citato
c./cc.	comma/i
cfi.	confronta

Coop./Coopp.	Cooperativa/e
D.Lgs./DD. Lgss.	Decreto/i Legislativo/i
ed. it.	edizione italiana
fald./faldd.	faldone/i
fasc./fasc.	fascicolo/i
L./LL.	Legge/i
[<i>n.d.a.</i>]	nota dell'autore
n./nn.	numero/i
n.i.	non indicato
<i>op. cit.</i>	opera citata
p./pp.	pagina/e
prot./prott.	protocollo/i
R.D./RR.DD.	Regio/i Decreto/i
R.D.L./RR.DD.LL.	Regio/i Decreto/i-Legge
S.A.	Società Anonima
s.a.	senza autore
s.fasc./s.fasc.	sottofascicolo/i
s.n.	senza numero
s.s.	senza scala
tav./tavv.	tavola/e
trad. it.	traduzione italiana
u.a./uu.aa.	unità archivistica/che
v.n.c./vv.nn.cc.	vecchio/i numero/i corda
vol./voll.	volume/i

Introduzione

Introduzione

La presente ricerca nasce dalla volontà di fornire un contributo utile alla trasmissione al futuro del patrimonio razionalista di Forlì. L'intento è di sviluppare un'indagine di *approfondita conoscenza* e una più ampia riflessione di *ordine metodologico*.

Il primo aspetto da chiarire riguarda il perché della scelta di Forlì. Negli anni tra le due guerre, qualcosa cambia nella cultura figurativa: ciò che emerge è un modo diverso di vedere la realtà. In un clima permeato da esperienze figurative capaci di aprire un mondo nuovo, l'impulso costruttore del Partito Nazionale Fascista sceglie di cogliere le istanze avanguardistiche del Movimento Moderno, pur imponendo una sfida alla cultura architettonica italiana: quella di tradurre in forma costruita le retoriche esigenze del regime, utilizzando l'architettura come elemento trainante di consenso. Di fronte a questo scenario, particolari attenzioni riguardano Predappio Nuova, luogo di nascita di Benito Mussolini quando il paese ancora si chiamava Dovia. Perno strategico di collegamento, Forlì costituiva l'accesso alla "terra del Duce": il capoluogo di provincia si prestava così a divenire emblema del mutamento negli anni del Ventennio.

Nel dopoguerra, è un inesorabile processo di *damnatio memoriae* a colpire gli edifici prodotti dal fascismo. Forlì non sfugge al citato meccanismo, pur senza convertirlo in abbandono: i manufatti del Razionalismo forlivese mantengono, in linea di massima, la propria istanza funzionale, confermando gli originari usi o accogliendo nuove funzioni. Non solo: i danni provocati dalla guerra, talvolta di grande rilevanza, portano ad includere, nel processo della ricostruzione, gli edifici del Ventennio. Qualcosa, però, anche a Forlì viene occultato: sono la storia, le ragioni e il divenire di queste architetture a venire obliterati.

Lo stato dell'arte in materia evidenzia un'assenza di studi sino agli anni Settanta: dopo una lunga fase di consapevole silenzio, è nel 1972 che un articolo di Roberto Fregna richiama le vicende della Forlì razionalista¹. Il tentativo resta isolato ma, dagli anni Novanta, le pagine sul tema

¹ Si fa riferimento a: R. FREGNA, *Forlì città del duce. Dal 1° dopoguerra alla crisi del '29*, in "Parametro", n. 14, 1972, pp. 26-47, 75-76.

cominciano a intensificarsi: si ricordano, a tal proposito, i contributi di Ferruccio Canali, nonché le pubblicazioni di Ulisse Tramonti, punto di riferimento per una visione di insieme del contesto forlivese negli anni del fascismo². Da quel momento, il progressivo riconoscimento del portato testimoniale insito in tali manufatti ha portato a considerare la memoria come elemento inscindibile dalla storia della città.

Nonostante l'aumentato fervore, sono la materialità e il divenire dei singoli edifici a mancare di un doveroso approfondimento. Il presente lavoro di ricerca è partito da tale constatazione e, nella necessaria circoscrizione dei confini dell'indagine, ha selezionato alcuni casi studio. La tesi mira, in quest'ottica, ad aggiungere un tassello in più: la documentazione della attuale consistenza dei manufatti presi in esame. Gli edifici indagati, alte prove del Razionalismo forlivese, sono quattro³:

- la Casa del Balilla (autore: Cesare Valle);
- l'Asilo Santarelli (autore: Guido Savini);
- l'Istituto Tecnico Industriale (autore: Arnaldo Fuzzi);
- il Collegio Aeronautico (autore: Cesare Valle).

Nell'enucleare i casi selezionati, una precisazione risulta necessaria: l'assenza di una esplicitazione di limiti cronologici è dovuta alla difficoltà, se non impossibilità, di associare tali architetture ad archi temporali precisi e circoscritti. Come evidenziato dalla tesi, infatti, i lavori non sempre terminavano con l'entrata in funzione degli edifici, i collaudi spesso avvenivano in anni successivi, le inaugurazioni a volte erano più di una e gli stessi progettisti ampliavano le proprie opere poco dopo la chiusura del "primo cantiere". Comune denominatore dei manufatti analizzati è, tuttavia, il fatto di ricondurre i sopracitati eventi alla frazione cronologica compresa tra gli anni Trenta e Quaranta.

La presentazione delle vicende storico-costruttive dei quattro edifici approfonditi dalla tesi ricalca un rigoroso schema. Una prima parte si struttura sotto forma di schede-saggio: una per ogni edificio, esse delineano le principali trasformazioni vissute nel tempo da tali architetture. Una seconda parte accoglie un repertorio di materiali e

² Per gli studi condotti sul tema si rimanda alla bibliografia ragionata di questa tesi.

³ Per le ragioni della scelta dei quattro casi studio si rimanda al paragrafo 2.2 del presente volume.

tecniche di costruzione dei manufatti indagati. Qui la narrazione recupera un ordine cronologico. In questo caso, però, la decisione è stata quella di ricorrere a una lettura trasversale dei casi studio, ritenuta utile per meglio addentrarsi nelle logiche costruttive del Razionalismo forlivese. In quest'ottica, i dati raccolti sono stati interpolati e raggruppati in quattro macro-categorie: le strutture, le superfici, gli infissi e gli impianti⁴.

Le informazioni registrate costituiscono il frutto di approfondite ricerche che hanno analizzato ed intrecciato fonti bibliografiche, documenti archivistici, sopralluoghi *in situ* e interviste a figure coinvolte negli interventi. Libri, saggi e articoli relativi ai quattro casi studio sono indicati nella bibliografia ragionata. Archivi, fondi e buste consultate sono riportati a conclusione di ogni scheda-saggio.

Questa tesi delinea quindi un solido quadro di conoscenza di rilevanti testimonianze materiali della Forlì razionalista. Per garantirne la trasmissione al futuro, tutto ciò però non basta.

Ricomporre il *filo del racconto* di architetture costruite, tentando di decifrarne le *tracce*⁵, significa riconoscere «che le cose non “sono”, ma “divengono”; che il mutamento continuo è condizione della nostra esistenza come delle cose che ci circondano»⁶. Tracciare le ragioni di un'architettura rispetto al vettore temporale significa, al contempo, porsi alcuni interrogativi: senza quell'edificio, nel panorama di quella città, che cosa verrebbe a mancare? Cosa qualifica quella architettura e qual è stata la sua fama? Quali sono i suoi significati? Esiste, inoltre, un «tribunale della storia»⁷?

I quesiti consentono di introdurre il tema dell'interpretazione. Necessariamente soggettiva, essa è cosa ben diversa dal giudizio, che presuppone un'assoluzione oppure una condanna. Interpretare è comprendere ciò che c'è: capire i ruoli degli elementi di un'architettura,

⁴ Si è consapevoli del fatto che anche gli arredi costituiscono parte integrante dell'*opera d'arte totale* connotante l'architettura razionalista. Pur essendone parte inscindibile, essi potrebbero, da soli, essere l'oggetto di un'altra ricerca. A ciò si è poi sommata una valutazione aggiuntiva: la necessità di circoscrivere l'indagine ha portato alla scelta di trattare il tema delle componenti “immobili” e di non approfondire, con un'apposita sezione, quello dei beni mobili.

⁵ Cfr. C. GINZBURG, *Il filo e le tracce. Vero falso finto*, Feltrinelli, Milano 2015, p. 7.

⁶ E. VASSALLO, *Tempo e memoria*, in M. DE VITA (a cura di), *Architetture nel tempo. Dialoghi della materia, nel restauro*, Firenze University Press, Firenze 2015, p. 204.

⁷ O. MARQUARD, A. MELLONI, *La storia che giudica, la storia che assolve*, Laterza, Roma-Bari 2008, p. 5.

considerarne i significati e andare oltre la sua consistenza. Facendo comprendere, l'interpretazione si fa sussidio per l'azione progettuale, a sua volta destinata a disegnare un possibile scenario di futuro.

È attraverso la *conoscenza* che «il mondo della precisione arriva a sostituirsi al mondo del “pressappoco”»⁸: per quanto necessaria, essa non è tuttavia sufficiente. Procurare dati e informazioni non deve esaurirsi nei “limiti meccanici” del procedimento, ma assumere senso attraverso la finalizzazione a un processo interpretativo.

Ecco allora manifestata l'esigenza di un *ordine metodologico*. Potenzialmente libera di essere più estesa, considerando – perché no – un maggior numero di manufatti, la ricerca ha deliberatamente concentrato l'attenzione su quattro architetture del panorama forlivese, per lasciare il necessario spazio a questioni di carattere metodologico. In quest'ottica, la tesi ha calato l'indagine nello scenario del restauro del patrimonio del XX secolo, sviluppando l'argomento da un punto di vista ancora poco esplorato: il rapporto tra Modernità e Restauro.

Una prima riflessione ha affrontato il tema dell'incontro con la modernità. Procedere con cautela, sollevando questioni e ponendo domande, ha costituito il presupposto per avviare un'indagine che non è partita dai manufatti di regime, e nemmeno dagli edifici del Movimento Moderno, bensì dalla cultura figurativa del XX secolo. Chiarito il panorama, un secondo passaggio ha potuto riguardare la ricezione della modernità nell'Italia del Ventennio, con il fine di comprendere citazioni, dissonanze e peculiarità della politica architettonica del regime fascista in rapporto a tale contesto e a questi fermenti. L'avvicinamento alla costruzione si è fatto allora essenziale: è il cantiere del Razionalismo italiano ad aver costituito il germe dei nuovi linguaggi sviluppati nell'Italia totalitaria.

Se gli edifici di regime costituiscono documenti di eccezionale rilevanza, garantire la permanenza in essere di un patrimonio unico e non ripetibile implica, come anticipato, l'adozione di un ordine di metodo. Apparentemente teorici, gli orientamenti progettuali incidono profondamente su prassi ed esiti: governano l'intervento e guidano ogni scelta. Nel verificare se il restauro possa ritenersi effettiva espressione della

⁸ A. KOYRÉ, *Les philosophes et la machine. Du monde de l'«à-peu-près» à l'univers de la précision*, Armand Colin, Paris 1961; ed. it. *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione. Tecniche, strumenti e filosofia dal mondo classico alla rivoluzione scientifica*, Einaudi, Torino 1967, p. 91.

modernità⁹, la tesi dunque effettua un duplice affondo: da un lato, vi è la proposta di un ordine metodologico, legato alle specificità dell'architettura del XX secolo¹⁰; dall'altro, c'è un approfondimento sugli aspetti tecnico-operativi dell'intervento, diretta conseguenza dell'orientamento di metodo. A riguardo, strategie progettuali e pratiche operative sono state tracciate mediante una lettura critica e comparata di significativi interventi condotti su opere emblematiche:

- Bauhaus, Dessau (autore: Walter Gropius);
- Casa Littoria, Bolzano (autori: Guido Pellizzari, Francesco Rossi e Luis Plattner);
- Collegi Universitari, Urbino (autore: Giancarlo De Carlo);
- Dispensario Antitubercolare, Alessandria (autore: Ignazio Gardella);
- Grattacielo Pirelli, Milano (autore: Gio Ponti);
- Monumento ai Caduti, Cimitero Monumentale, Milano (autore: studio BBPR);
- Negozio Olivetti, Venezia (autore: Carlo Scarpa);
- Palazzo delle Poste di via Marmorata, Roma (autori: Adalberto Libera e Mario De Renzi);
- Quartiere Weissenhof, Stoccarda (autori vari);
- Villa Tugendhat, Brno (autore: Ludwig Mies van der Rohe).

L'analisi delle esperienze presentate ha unito alle ricerche bibliografiche e archivistiche, una serie di sopralluoghi *in situ* – per toccare con mano gli interventi –, nonché interviste a progettisti, restauratori o altre figure coinvolte nei cantieri.

Per tutte le ragioni che la presente introduzione ha tentato di chiarire, l'articolazione dell'indagine pone, nel suo nucleo centrale, l'architettura razionalista forlivese. La tesi supportata è che la trasmissione al futuro del patrimonio esistente presupponga un'indagine di approfondita conoscenza e una riflessione di ordine metodologico. In

⁹ Cfr. E. VASSALLO, *Introduzione*, in S. DI RESTA, *Le «forme» della conservazione. Intenzioni e prassi dell'architettura contemporanea per il restauro*, Gangemi, Roma 2016, p. 11.

¹⁰ Il terzo capitolo e gli interventi in esso analizzati riflettono il riconoscimento, nelle opere d'architettura del XX secolo, di questioni comuni. Riferirsi al solo restauro dei manufatti del Ventennio fascista significherebbe, infatti, trattare il tema con un'autonomia che di fatto non ha.

quest'ottica, il lavoro condotto ha preso forma dall'ipotesi secondo la quale il restauro è espressione della modernità.

Il volume presenta un primo capitolo su *L'incontro con la modernità*. La seconda parte dello studio converge l'attenzione su *Il patrimonio architettonico della Forlì razionalista* e, nel farlo, documenta materialità e divenire di quattro esperienze forlivesi. Infine, sono i nodi teorico-operativi dell'intervento orientato alla conservazione e al riuso dell'architettura del XX secolo ad essere affrontati nell'ultimo capitolo, dedicato al *Restauro come espressione della modernità*. La costruzione costituisce un *fil rouge* dell'intero percorso¹¹.

In questa ricerca, dunque, l'architettura razionalista forlivese viene inserita nel più ampio scenario del restauro del patrimonio del XX secolo. Indagato da un particolare punto di vista, l'ambito di indagine approfondisce i temi legati al rapporto tra Modernità e Restauro. La tesi non ambisce a fornire un quadro esaustivo delle varie tematiche, ma a offrire un contributo aggiuntivo: da un lato, incrementa la conoscenza del patrimonio architettonico della Forlì razionalista; dall'altro, invita a riflettere sulla modernità, per domandarsi se il restauro possa esserne espressione.

¹¹ Ogni capitolo esprime la volontà di dedicare un paragrafo a quattro macro-categorie: le strutture, le superfici, gli infissi e gli impianti (per la scelta di non approfondire il tema degli arredi si rimanda alla nota 4 nella presente introduzione). Nel primo capitolo, vi è un affondo sulle logiche costruttive del cantiere del Razionalismo italiano; nel secondo capitolo, viene tracciato un repertorio di materiali e tecniche di costruzione dei manufatti forlivesi presi in esame; infine, nel terzo capitolo, vi è un'analisi critica e comparata di pratiche operative finalizzate alla conservazione e al riuso dell'architettura del XX secolo.

CAPITOLO PRIMO

L'incontro con la modernità

Indagine sulle prime chiavi di approfondimento della riflessione

1.1 La costruzione della modernità nel XX secolo

«L'architettura moderna coincide con il modo moderno di vedere l'architettura del passato. Si scrive in chiave nuova se si legge in chiave nuova, e viceversa. Ciò conferisce alla lingua contemporanea una strumentalità di formidabile portata»¹.

Bruno Zevi

Nel presente, come nel passato recente e in quello più lontano, la società è animata da una tensione interna: è la vita a imporre dei cambiamenti ed è l'uomo a interpretarli². Che cosa succede, però, con la *modernità*?

Riferendosi alle architetture del XX secolo vi è una prima questione da porre in risalto, ovvero il fatto che tali edifici appartengono ad un patrimonio che «nell'arco di un secolo ha mostrato una ricchezza tale da rendere opere coeve più diverse di altre distanti secoli»³. Tra i fattori in grado di accomunare le numerose, diversificate e complesse architetture edificate nel secolo scorso vi è, tuttavia, la loro intrinseca *carica sperimentale*⁴. Pur attraverso percorsi differenti, è infatti nel XX secolo che il mondo delle costruzioni giunge ad una «ampia sperimentazione di lessici spaziali e grammaticali finalizzati al totale rinnovamento della figuratività architettonica»⁵.

Contestualmente all'inaugurazione di una nuova stagione artistica, la volontà di affermazione di un'architettura priva di assoggettamento a qualsiasi «legge di continuità storica»⁶ inizia ad emergere, con particolare evidenza, agli albori del XX secolo. Dopo la nascita del Futurismo – avvenuta nel 1909 con la pubblicazione su “Le Figaro” dell'omonimo Manifesto redatto da Filippo Tommaso Marinetti – viene infatti dato alle stampe il Manifesto dell'Architettura Futurista, firmato da Antonio

¹ B. ZEVI, *Il linguaggio moderno dell'architettura. Guida al codice anticlassico*, Einaudi, Torino 1973, p. 33.

² Cfr. B. ZEVI, A. SINIGAGLIA, *Addio al Novecento*, in “L'architettura: cronache e storia”, n. 550, agosto 2001, p. 474.

³ S. SALVO, *Restaurare il Novecento. Storia, esperienze e prospettive in architettura*, Quodlibet, Macerata 2016, p. 15.

⁴ Ivi, p. 16.

⁵ G. SPAGNESI, *Diversità verso la modernità. Alle origini della contemporaneità*, in M. DOCCI, M.G. TURCO (a cura di), *L'architettura dell'“altra” modernità*. Atti del XXVI Congresso di Storia dell'Architettura, Roma 11-13 aprile 2007, Gangemi, Roma 2010, p. 49.

⁶ A. SANT'ELIA, *L'architettura futurista, Manifesto*, in “Lacerba”, 1 agosto 1914, p. 228.

Sant'Elia l'11 luglio 1914⁷. In un panorama segnato dall'*idolatria della macchina*⁸, l'obiettivo da porre alla base della produzione edilizia del periodo era chiaro: l'architettura aveva «la sua ragione d'essere solo nelle condizioni speciali della vita moderna»⁹.

Uno scenario dominato dall'avanguardia figurativa andava delineandosi. Negli anni tra le due guerre, infatti, se la rivista dedicata a "L'Esprit Nouveau" cominciava a diffondere i propri ideali, Charles-Édouard Jeanneret – meglio noto con lo pseudonimo di Le Corbusier – contribuiva a tracciare i caratteri di un'architettura intesa come sincera *espressione dei materiali e dei metodi del tempo presente*¹⁰.

Nel medesimo anno in cui l'affermazione lecorbusieriana appariva tra le pagine della rivista "The Architectural Record", Alberto Sartoris pubblicava un articolo, dal titolo *Gli elementi della nuova architettura*, finalizzato a esplicitare i connotati del nascente concetto di *architettura razionale*¹¹. Secondo l'autore, è «una profonda necessità utilitaria» a costituire il carattere rilevante di queste nuove espressioni architettoniche, belle e funzionali, dove anche il «logico orientamento delle costruzioni»¹² gioca un ruolo di primaria importanza. Inoltre, sarebbe stato lo stesso Sartoris a evidenziare l'inscindibile nesso tra il raggiungimento di insospettabili soluzioni linguistiche e l'impiego di «materiali moderni e speciali»¹³.

Complesso e ampio è il dibattito che accoglie le questioni ruotanti attorno ai temi della cosiddetta *architettura razionale*¹⁴. Esemplificativa dei molteplici punti di vista può essere, tuttavia, una *querelle* del 1931 che, in uno scambio di opinioni vicendevoli apparse su "Dedalo" e "La Casa bella", coinvolge, da un lato, Marcello Piacentini e, dall'altro, Giuseppe Pagano. Circoscrivendo l'attenzione sulla consistenza plastica

⁷ Ivi, pp. 228-231.

⁸ Cfr. M. TAFURI, F. DAL CO, *op. cit.*, p. 102.

⁹ A. SANT'ELIA, *L'architettura futurista...*, cit., p. 228.

¹⁰ Cfr. LE CORBUSIER, *Architecture, the expression of the materials and methods of our times*, in "The Architectural Record", n. 66, agosto 1929, pp. 123-128.

¹¹ Cfr. A. SARTORIS, *Gli elementi della nuova architettura*, in "La Casa bella", n. 8, agosto 1929, p. 9.

¹² Ivi, pp. 9, 13.

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ Cfr. M. PIACENTINI, *Dove è irragionevole l'architettura razionale*, in "Dedalo", n. 1, 1930-1931, p. 527.

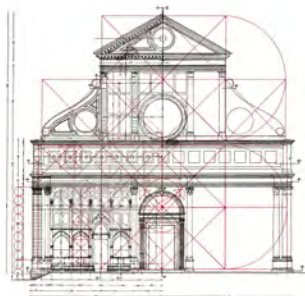


Fig. 1
Tracciati proporzionali della
facciata di Santa Maria
Novella a Firenze.
F. BORSI, 1996, p. 84.

dell'architettura, era Piacentini ad affermare che «la caratteristica fondamentale, quella che immediatamente e profondamente differenzia la novissima architettura da tutti gli ultimi tentativi di rinnovamento, è il predominio della *orizzontale*»¹⁵. Secondo l'autore, però, se l'orizzontalità risulta logica nella costruzione delle case per abitazione, essa appare illogica nella realizzazione degli «edifici, di ordine superiore, ed anche monumentali»¹⁶ poiché è la verticalità l'immane caratteristica dei monumenti. Non solo: il suggerimento di Piacentini era quello di adoperare «l'ordine, nel senso più lato», all'interno di un atto di intima identificazione del «fatto spirituale» con il «fatto strutturale»¹⁷. In antitesi con tale posizione era il pensiero di Pagano. Egli, infatti, riconduceva la monumentalità non tanto all'utilizzo di una data forma architettonica quanto, piuttosto, ai rapporti dati dalle proporzioni e dal ritmo e alle dimensioni reali e relative¹⁸.

A distanza di quarantadue anni da tale dibattito, sarebbe stato Bruno Zevi a notare che, nonostante i differenti contributi teorici e realizzativi, una vera e propria codifica linguistica di queste nuove espressioni architettoniche non era, di fatto, ancora avvenuta. Ed è così che, nel 1973, Zevi avrebbe presentato gli esiti di quello da lui definito come il «naturale, indispensabile compimento»¹⁹ del volume pubblicato da John Summerson su *Il linguaggio classico dell'architettura*²⁰. Nel tentativo di precisare «un colossale patrimonio espressivo»²¹, il testo di Zevi su *Il linguaggio moderno dell'architettura* fissa e analizza sette *invarianti*.

Il primo aspetto messo in evidenza dal ragionamento zeviano è che, con la produzione architettonica del Novecento, «non si adoperano più parole senza averne analizzato a fondo il contenuto» e, dunque, senza aver *risemantizzato*²². Infatti, se il classicismo definisce un modulo, la sua

¹⁵ Ivi, p. 529.

¹⁶ Ivi, p. 534.

¹⁷ Ivi, p. 535.

¹⁸ Cfr. G. PAGANO, *Del "monumentale" nell'architettura moderna*, in "La Casa bella", n. 40, aprile 1931, p. 12.

¹⁹ B. ZEVI, *Il linguaggio moderno...*, cit., p. 9.

²⁰ Si fa riferimento a: J. SUMMERSON, *The Classical Language of Architecture*, The British Broadcasting Corporation, London 1963; ed. it. *Il linguaggio classico dell'architettura*, Einaudi, Torino 1970.

²¹ B. ZEVI, *Il linguaggio moderno...*, cit., p. 9.

²² Ivi, p. 14.

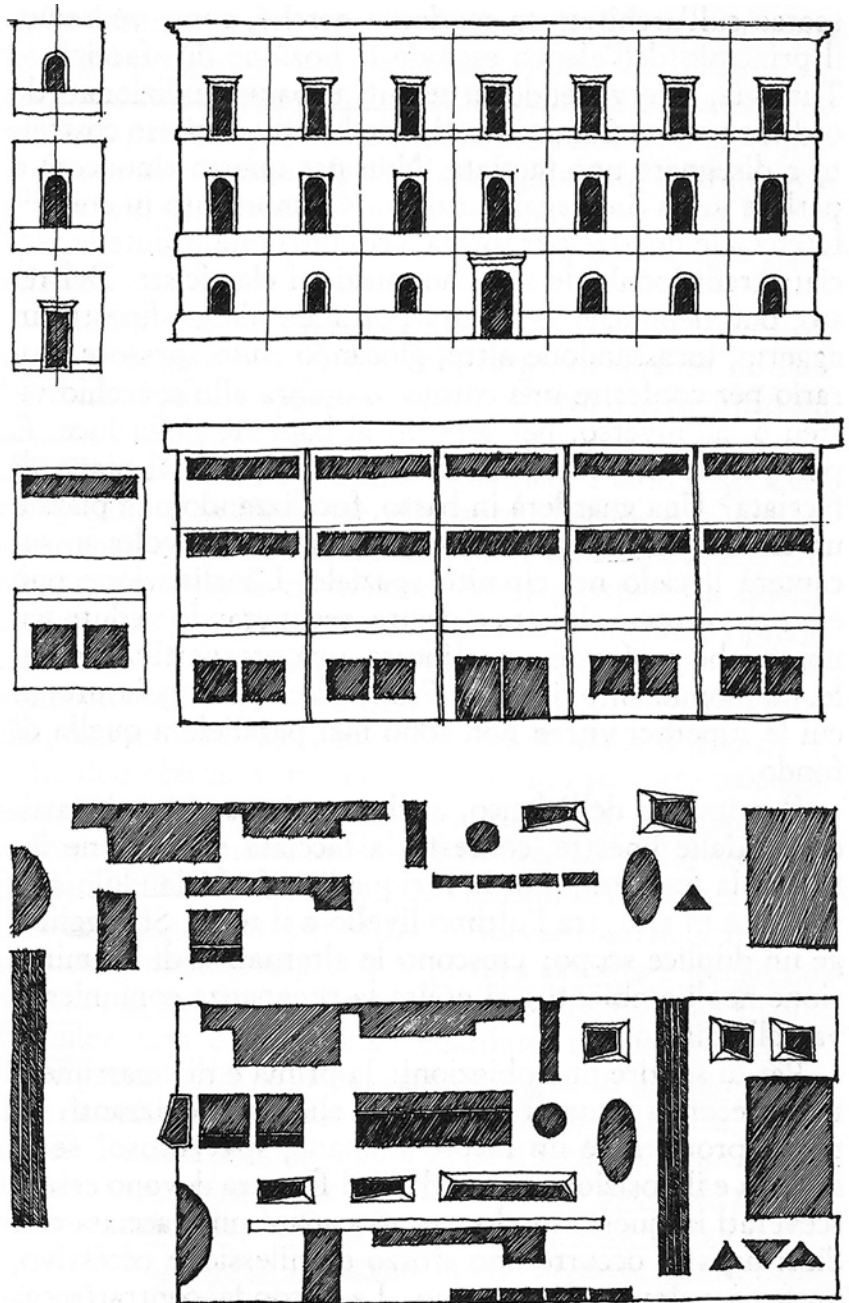
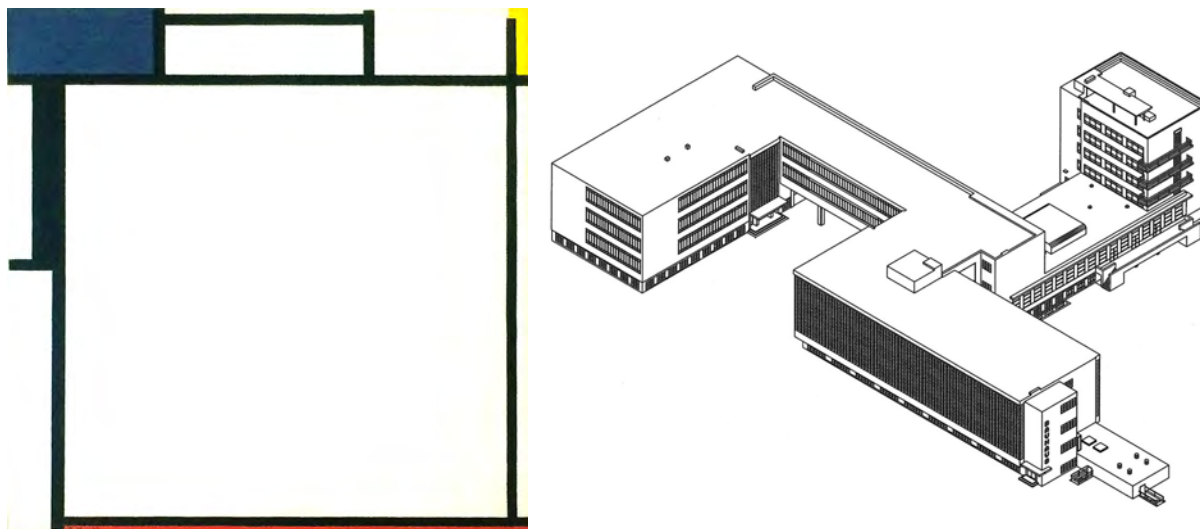


Fig. 2
Vari elementi e molteplici
messaggi.
B. ZEVI, 1973, p. 15.

ripetizione, i tracciati geometrici, le sequenze proporzionali, i rapporti tra pieni e vuoti e gli allineamenti orizzontali e verticali, l'architettura del XX secolo insegna che ogni elemento è «una parola che vale per sé, per quel che dice, per quanto serve»²³ e, dunque, per la propria *specificità*. In

²³ *Ibidem.*

**Fig. 3**

Da sinistra: P. Mondrian,
Komposition in Quadrat, 1922
(Staatsgalerie Stuttgart);
veduta assonometrica
dell'edificio del Bauhaus a
Dessau.
Foto: G. FAVARETTO,
2017; M. MARKGRAF,
2006, p. 121.

quest'ottica, pertanto, da un lato, vi è l'applicazione di leggi aprioristiche; dall'altro, c'è l'esito di profonde e oculate riflessioni sui *perché* di ogni scelta²⁴ (Figg. 1-2).

Se i *cinque punti della nuova architettura* riflettono, secondo Zevi, la *libertà* della produzione architettonica dell'epoca²⁵, la seconda questione da egli posta in luce riguarda l'*asimmetria*: privilegiata la dissonanza della relatività e favorito il moto compositivo, il *linguaggio moderno dell'architettura* invita a considerarne l'innata *vitalità*²⁶.

Superata poi l'inquadratura centrale e assecondata una *visione tridimensionale* dell'oggetto²⁷, il passo che conduce all'assemblaggio paratattico di volumi, alla distruzione della compattezza scatolare e alla scomposizione dei blocchi in lastre risulta breve. Fondato nel 1917, il movimento De Stijl ha fornito un notevole apporto allo sviluppo di tale pensiero. Secondo la poetica neoplasticista, infatti, l'edificio costituisce

²⁴ Quella appena enucleata è la prima invariante zeviana, ovvero l'*elenco*. Ivi, pp. 13-19.

²⁵ Stilati da Le Corbusier e Pierre Jeanneret nel 1926, i cinque punti della nuova architettura sono i *pilotis* (capaci di lasciare *libero* il terreno sotto l'edificio), il tetto-giardino (in grado di favorire un utilizzo *libero* della copertura piana), la pianta *libera*, la finestra in lunghezza (ottenibile da prospetti *liberi* dall'anima strutturale) e la facciata *libera*. Cfr. W. BOESIGER, O. STONOROV (a cura di), *Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1910-1929*, Les Éditions d'Architecture, Zurich 1964, pp. 128, 215. Si veda inoltre: LE CORBUSIER, *Vers une architecture*, Cres, Paris 1923; ed. it. P. CERRI, P. NICOLIN (a cura di), *Verso una architettura*, Longanesi, Milano 1973.

²⁶ La seconda invariante zeviana è l'*asimmetria*. Cfr. B. ZEVI, *Il linguaggio moderno...*, cit., pp. 20-28.

²⁷ La terza invariante zeviana è la *tridimensionalità antiprospectica*. Ivi, pp. 29-35.

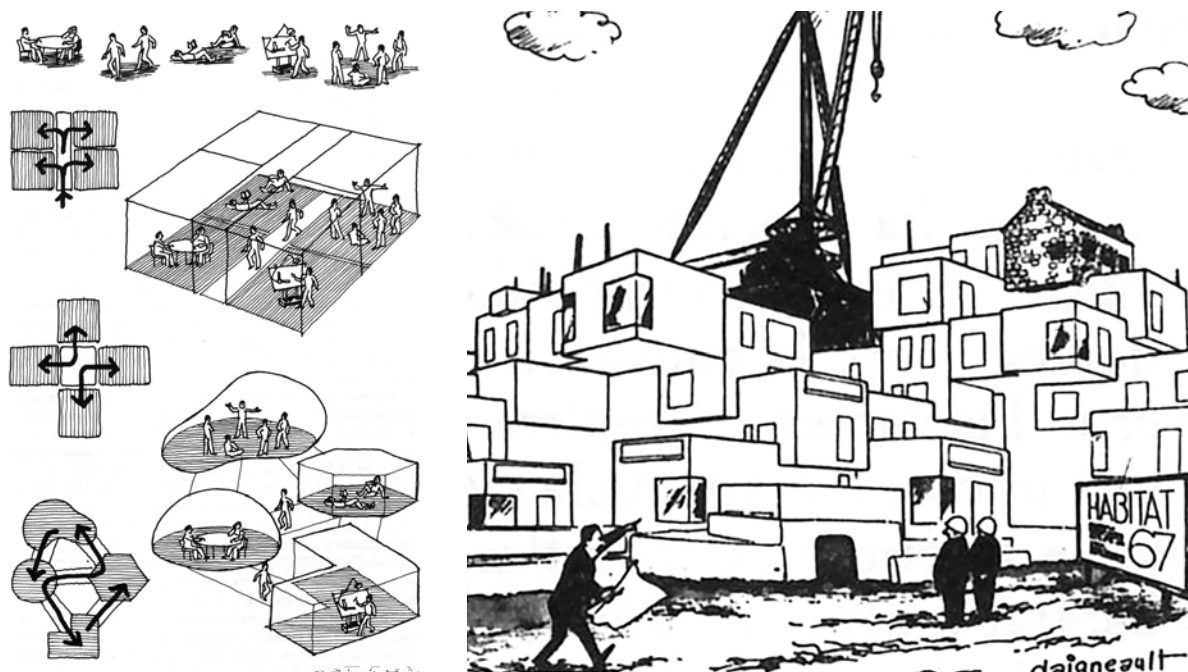


Fig. 4
Tempo della fruizione e
tempo del divenire.
B. ZEVI, 1973, pp. 54, 62.

«un'entità fatta di colore, forma e piani intersecanti»²⁸, distinti ma capaci di formulare «un discorso continuo» in «una visione dinamica, temporalizzata o, se si vuole, quadridimensionale»²⁹ dello spazio. Ed è proprio tale poetica ad essere stata recuperata nella ideazione di una celebre architettura destinata a ospitare le attività di un essenziale punto di riferimento del Movimento Moderno: l'edificio del Bauhaus a Dessau. Influenzato dalla sintassi De Stijl, Walter Gropius dà forma a un esemplare manifesto delle *invarianti* zeviane: l'edificio si compone di blocchi funzionali che accentuano la *specificità* dei messaggi provenienti dalle singole componenti; il complesso privilegia l'*asimmetria*, nonché l'assenza di *punti di vista* favoriti; infine, è l'insieme dei corpi stereometrici a comporre un insieme che, per essere compreso, necessita di movimento e, dunque, della *quarta dimensione* dell'architettura, quella offerta dal *tempo*³⁰ (Fig. 3).

Coinvolgendo i diversi elementi architettonici in un processo di orchestrazione dell'opera³¹, «lo spazio temporalizzato, vissuto,

²⁸ W.J.R. CURTIS, *L'architettura moderna dal 1900*, Phaidon, London 2006, p. 152.

²⁹ B. ZEVI, *Il linguaggio moderno...*, cit., p. 37.

³⁰ La quarta invariante zeviana è la *scomposizione quadridimensionale*. Ivi, pp. 36-41.

³¹ La quinta invariante zeviana è relativa a *strutture in oggetto, gusci e membrane*. Ivi, pp. 42-49.

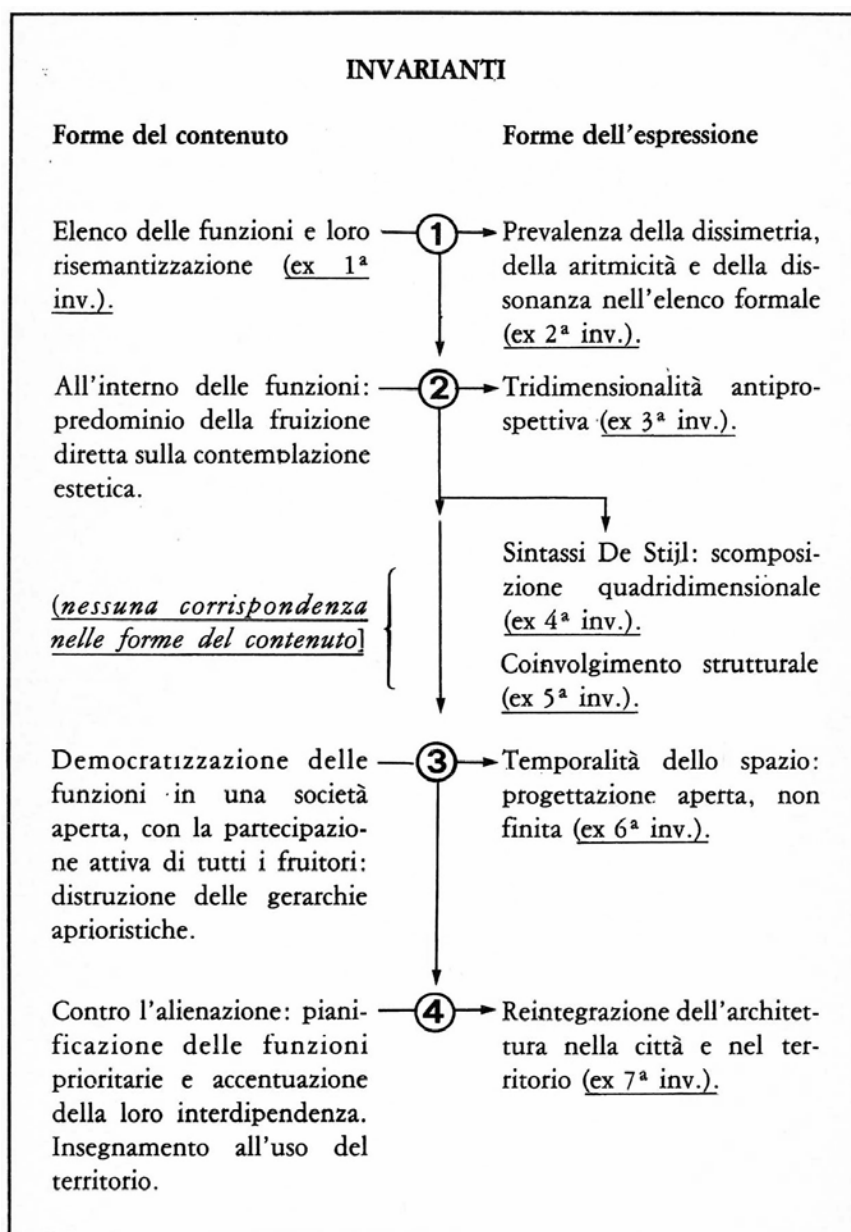


Fig. 5
Forme del contenuto e forme dell'espressione: analisi di Giovanni Klaus Koenig delle sette invarianti zeviane. G.K. KOENIG, 1976, p. 77.

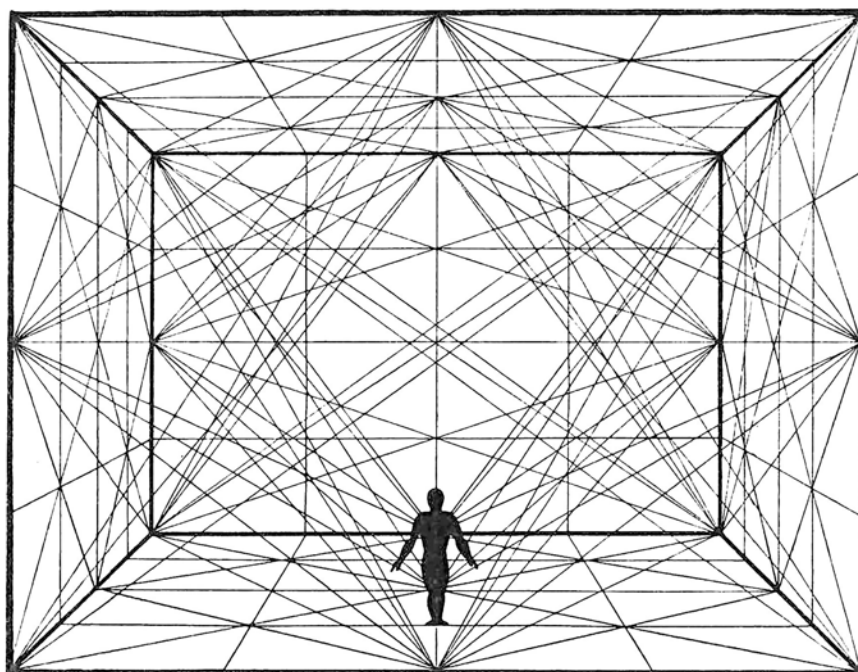
socialmente fruito»³² è, dunque, fattore connotante del *linguaggio moderno dell'architettura*. Ogni evento, infatti, si inserisce nello spazio, ma anche nel *tempo*³³. E ciò implica una parallela questione: quella della «progettazione aperta, costantemente in fieri, temporalizzata, non-finita»³⁴ (Fig. 4). Il

³² Ivi, p. 53.

³³ La sesta invariante zeviana è la *temporalità dello spazio*. Ivi, pp. 50-56.

³⁴ Ivi, p. 56.

Fig. 6
«Le leggi dello spazio tridimensionale sono date dall'invisibile rete di linee delle relazioni planimetriche e stereometriche».
O. SCHLEMMER, L. MOHOLY-NAGY, F. MOLNÁR, 1975, p. 10.



costante divenire del manufatto si fa, così, componente essenziale di un non banale processo: quello della *reintegrazione fra edificio, città e territorio*³⁵ (Fig. 5).

Ecco allora perché Zevi preferisce parlare di *architettura della modernità*: «vi sono innumerevoli edifici che del linguaggio contemporaneo assimilano solo il parametro estrinseco [...]. Ignorando il lessico, la grammatica e la sintassi della modernità, costruiscono in “stile moderno”, cioè [...] senza comunicare alcunché»³⁶.

Qualcosa dunque cambia con la cultura figurativa del XX secolo. La «libertà stereometrica»³⁷ dell'architettura affianca una nuova condizione mentale che, arricchita dagli apporti delle avanguardie, vuole – lo insegna Josef Albers, uno dei docenti del Bauhaus – aiutare ad *aprire gli occhi*³⁸ (Fig. 6). Sono i nuovi materiali a suggerire di adottare un determinato linguaggio, è l'arte a influenzare l'architettura ed è l'architettura a suggestionare l'arte. Nondimeno, è nel XX secolo che musica, teatro,

³⁵ Settima e ultima invariante è la *reintegrazione edificio-città-territorio*. Ivi, pp. 57-64.

³⁶ B. ZEVI, *Architettura della modernità*, Newton Compton, Roma 1994, pp. 10-11.

³⁷ B. ZEVI, *Contro ogni teoria dell'ambientamento*, in “L'architettura: cronache e storia”, n. 118, agosto 1965, p. 213.

³⁸ Cfr. F.A. HOROWITZ, B. DANILOWITZ, *Josef Albers: to open eyes. The Bauhaus, Black Mountain College, and Yale*, Phaidon, London 2006.

**Fig. 7**

Espressioni del corpo:
attività ginniche negli spazi
dal Bauhaus a Dessau.
A. GUTTENBERGER,
2015, p. 29.

Fig. 8

Segni della modernità nel
XIX secolo: anticipazioni tra
arte e matematica.
O. BYRNE, 2017, p. 48.

formazione fisica e, più in generale, le varie espressioni del corpo umano divengono elementi di progetto: ai nuovi materiali e alla rivoluzionaria società devono corrispondere architetture in linea con le sperimentali tecniche e in sintonia con le innovative visioni (Fig. 7).

Da quanto analizzato risulta evidente che, come osservato da Gianfranco Spagnesi, la *modernità* degli edifici del Novecento, risiede non solo nel rinnovamento tecnologico e nella ricerca sulle nuove tipologie, ma nella novità dei propri fermenti culturali e apparati figurativi³⁹. È Maria Antonietta Crippa a confermare che non si tratta di una questione meramente architettonica⁴⁰ ed è il *rinnovamento figurativo*⁴¹ promosso dalla *modernità* a offrire una serie di suggestioni, anche per il presente. Del resto, lo sviluppo dell'educazione figurativa non può che implicare un prima e un dopo, l'anticipazione di futuri fermenti e l'eredità di passate conquiste (Fig. 8).

Quanto espresso vale anche per il restauro. L'individuazione, nella cultura figurativa del XX secolo, di significativi temi di riflessione consente di evidenziare alcuni esiti di grande interesse per lo stesso progetto finalizzato alla trasmissione al futuro dell'eredità del Novecento: la capacità di attribuire nuovi significati implicite al processo di *risemantizzazione*; l'importanza riservata ai *perché* prima ancora che ai *come*⁴²; il riconoscimento di una *vitalità* negli oggetti in grado di offrire sollecitazioni; la scoperta dei segni aggiunti dal *tempo*; e, ultimo ma non ultimo, la consapevolezza della natura *non-finita* di ogni architettura. Ma le suggestioni provenienti dalla *modernità* non terminano qui: esaltando il fatto interpretativo, la *modernità* consente non solo di ampliare gli orizzonti, ma di scoprire la possibilità di *vedere in modo diverso* la realtà che ci circonda (Figg. 9-10).

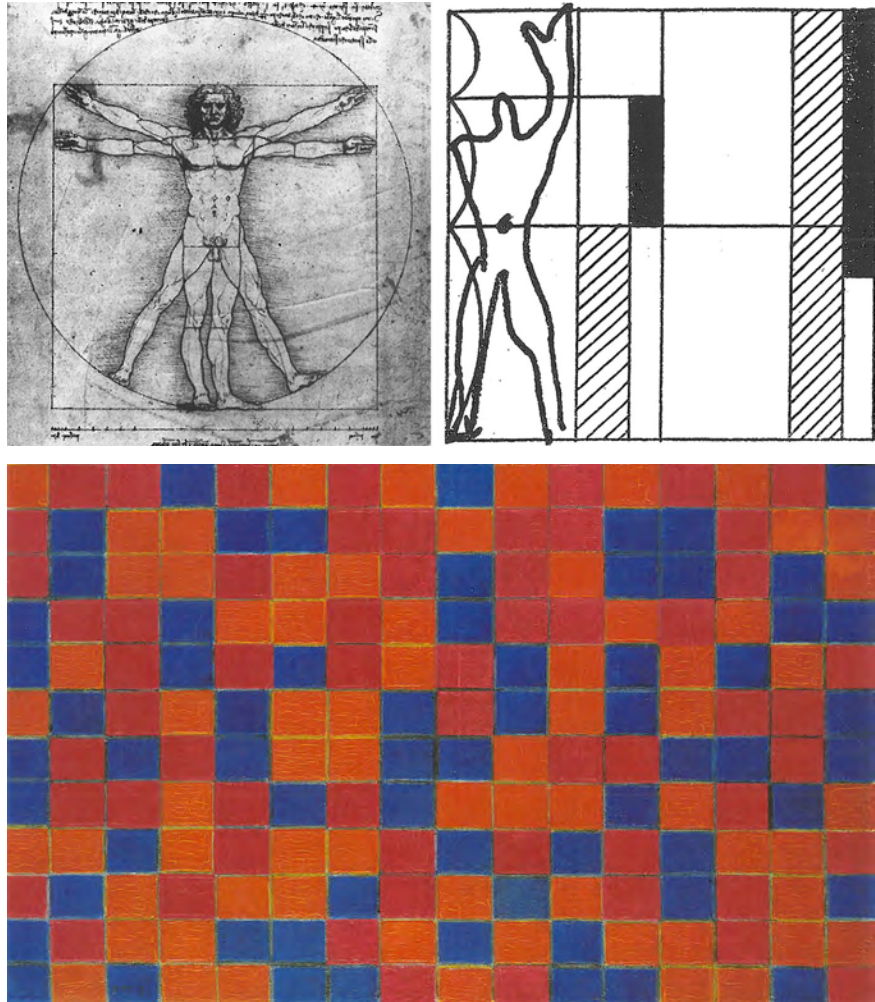
La *modernità*, i nuovi linguaggi espressivi e i fermenti della cultura

³⁹ Cfr. G. SPAGNESI, *Diversità verso la modernità...*, cit., p. 49.

⁴⁰ Cfr. M.A. CRIPPA, *L'"altra" modernità. Esplorazione di possibili significati*, in M. DOCCI, M.G. TURCO, *op. cit.*, p. 19.

⁴¹ Cfr. G. SPAGNESI, *Diversità verso la modernità...*, cit., p. 49.

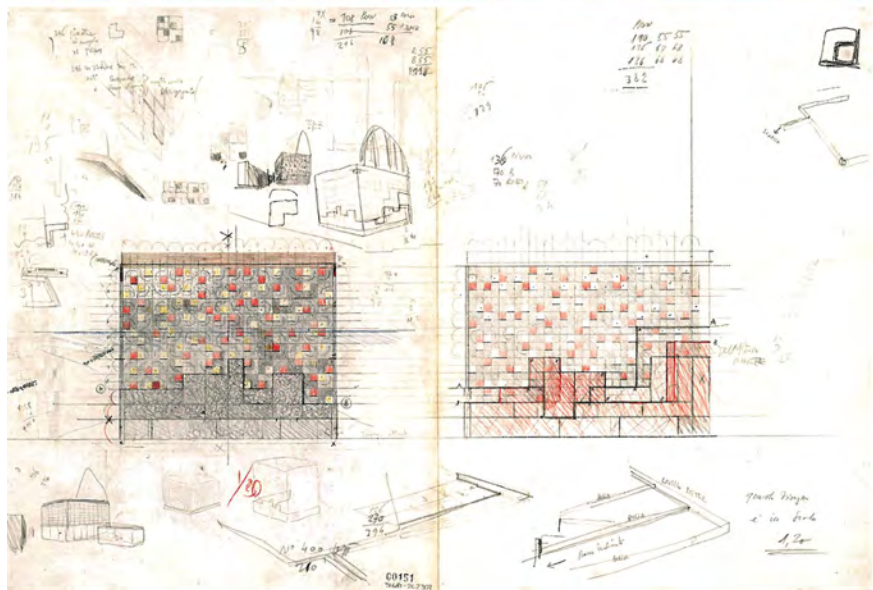
⁴² A confermare l'importanza insita nei *perché* dell'azione restaurativa è Benito Paolo Torsello che, nel 2005, avrebbe osservato: «la domanda più frequente, ovunque, pare riguardare il *come* si restaura, piuttosto che il *perché*, trascurando che non ha senso alcuna operazione tecnica indipendente da un fine, da un obiettivo scientifico, etico, culturale». Come evidenziato da Roberto Pane, infatti, il restauro «nella nostra dialettica della conservazione [...] prima di essere una tecnica, [...] deve essere una filosofia». Cfr. B.P. TORSELLO, *Che cos'è il restauro?*, in B.P. TORSELLO (da un'idea di), *Che cos'è il restauro? Nove studiosi a confronto*, Marsilio, Venezia 2005, p. 9; S. CASIELLO, in B.P. TORSELLO, *Che cos'è il restauro? Nove studiosi a confronto*, cit., p. 30.

**Fig. 9**

Da sinistra: Leonardo da Vinci, figura vitruviana; Le Corbusier, il Modulor. R. WITTKOWER, 1964; LE CORBUSIER, 2004, p. 55.

Fig. 10

Dall'alto: P. Mondrian, *Composizione a scacchiera con colori scuri*, 1919 (L'Aia, Gemeentemuseum Den Haag); C. Scarpa, Castelvecchio, prospetto frontale, laterale e schizzi per il rivestimento esterno del Sacello, 1962-1964. S. DEICHER, 2015, p. 47; A. DI LIETO, 2006, p. 277.



**Fig. 11**

Da sinistra: A. del Sarto, *Annunciazione*, 1528 (Firenze, Palazzo Pitti); L. Fontana, *Concetto Spaziale*, 1966 (Staatsgalerie Stuttgart).
M. CHIARINI, S. PADOVANI, 2003 (vol. I), p. 113; foto: G. FAVARETTO, 2017.

figurativa del XX secolo insegnano dunque che l'architettura chiede di essere riletta nell'ambito di un percorso critico-conoscitivo interno a un processo di risemantizzazione dell'opera; che nella trasformazione è situata la ragione d'essere di ogni manufatto; e che – come confermato dalla cinquecentesca apertura della tenda di Andrea del Sarto, sinonimo dell'*attesa* del momento della salvezza, e dal novecentesco *squarcio* di Lucio Fontana, rivolto anch'esso al mondo e al senso delle cose seppur attraverso un nuovo modo di vedere la realtà (Fig. 11) – anche gli oggetti possiedono una vitalità poiché fonte di nuove curiosità.

1.2 La ricezione della modernità nell'Italia del Ventennio

«La dicotomia tra fascismo modernizzatore del paese e fascismo conservatore della tradizione culturale italiana, fra avanguardia rivoluzionaria del regime ed esaltazione della Roma imperiale [...], ebbene, questa dicotomia sembrò risolversi [...] in un'unica rappresentazione totalizzante, capace di esaltare i valori del passato e quelli del futuro»⁴³.

Giorgio Ciucci

In Italia, le possibilità espressive dell'architettura del XX secolo consentono, negli anni tra le due guerre, di tradurre in forma costruita il progetto politico del regime fascista.

Consapevole dell'importanza assunta dall'architettura nel processo formativo dell'identità nazionale, Benito Mussolini si batte per imprimere in tutto il Paese il marchio del regime fascista, mettendo in atto un processo edificatorio che investe l'intero territorio italiano e che, come ricorda Paolo Nicoloso attraverso le parole di Marcello Piacentini, registra una produzione senza precedenti se considerata in rapporto all'arco temporale della sua realizzazione⁴⁴.

È all'interno di tale contesto che l'impulso costruttore del Partito Nazionale Fascista (PNF) deve fare i conti con un'esigenza propriamente nazionale: quella di educare il popolo italiano, imprimendo una fede politica negli individui. L'architettura sembra infatti essere, a tal proposito, uno dei mezzi più adeguati. Anche perché è proprio l'architettura a consentire il raggiungimento di un ulteriore, fondamentale, obiettivo: quello di trasmettere un preciso pensiero politico non solo attraverso le parole⁴⁵, ma mediante un «fascismo di pietra»⁴⁶ in grado di diffondere e tramandare, in modo duraturo, il messaggio del

⁴³ G. CIUCCI, *Stili estetici nel regime fascista*, in E. GENTILE (a cura di), *Modernità totalitaria. Il fascismo italiano*, Laterza, Roma-Bari 2008, p. 103.

⁴⁴ Cfr. P. NICOLOSO, *Mussolini architetto. Propaganda e paesaggio urbano nell'Italia fascista*, Einaudi, Torino 2008, p. XV. Su questo tema si veda anche: M. PIACENTINI, *Per l'autarchia. Politica dell'architettura: I. Bilancio del razionalismo*, in "Il Giornale d'Italia", 13 luglio 1938, p. 3. Nel 1938, Marcello Piacentini avrebbe enucleato due essenziali aspetti: da un lato, il fatto che il Ventennio rappresenta «uno dei periodi più intensi di mutamenti e di sorprese che la storia ricordi»; dall'altro, che l'architettura dell'epoca rientra in «un ciclo di mai vista celerità» connotato da «una mentalità [...] rinnovata negli stessi architetti e quindi nella nuova produzione».

⁴⁵ Cfr. M. PANARARI, *Poteri e Informazione. Teorie della comunicazione e storia della manipolazione politica in Italia (1850-1930)*, Mondadori, Milano 2017.

⁴⁶ E. GENTILE, *Fascismo di pietra*, Laterza, Roma-Bari 2007.



Fig. 12
La propaganda di Mussolini
in piazza della Vittoria a
Genova.
P. NICOLOSO, 2008, p. 15.

partito. Pur nella compresenza di tendenze differenti e talvolta divergenti, la produzione architettonica italiana del periodo tra le due guerre sottende, dunque, una specificità propria dell'esperienza razionalista nazionale: se l'architettura deve essere diretta espressione dello spirito del tempo, in Italia essa deve rappresentare anche l'ideologia di regime. È così che l'architettura può divenire non solo un formidabile strumento per il raggiungimento del consenso, ma un indispensabile mezzo per l'educazione delle masse⁴⁷ (Fig. 12).

Come affermato da Cesare De Seta, «la fedeltà ad un principio razionale, che è l'essenza anche dell'esperienza modernista italiana, è cifra comune alla poetica dell'intero Razionalismo europeo da Gropius a Le Corbusier»⁴⁸. Pur «senza rinunciare ai caratteri di modernità», gli edifici di regime devono, tuttavia, costituire non solo l'emblema di una rivoluzione architettonica, figurativa e ideologica, bensì pure la rappresentazione chiara e riconoscibile del legame con la nazione e,

⁴⁷ Cfr. P. NICOLOSO, *op. cit.*, p. XVI.

⁴⁸ C. DE SETA, *Cultura e architettura in Italia tra le due guerre: continuità e discontinuità*, in S. DANESI, L. PATETTA (a cura di), *Il Razionalismo e l'architettura in Italia durante il Fascismo*, Electa, Milano 1976, p. 10.

Fig. 13

Da sinistra: manifesto per la I Biennale di Monza, 1923; manifesto per la II Biennale di Monza, 1925; manifesto per la III Biennale di Monza, 1927. A. PANSERA, 1978, pp. 133, 161, 185.



dunque, con una tradizione classica in grado di «risvegliare sentimenti di appartenenza e di orgoglio nazionale»⁴⁹.

A distanza di quattro anni dalla marcia su Roma organizzata il 28 ottobre 1922, sarebbe stato Benito Mussolini a sottolineare il duplice orientamento delle opere prodotte dal regime: esse dovevano rivolgere uno sguardo al passato ma, al tempo stesso, direzionare le proprie attenzioni verso l'avvenire⁵⁰. Due mesi più tardi rispetto alle parole espresse dal Duce nell'ottobre del 1926, era un articolo firmato dal Gruppo 7⁵¹ a richiamare le parallele esperienze architettoniche in ambito internazionale. Ciò che lo scritto pone in evidenza è il contributo alla formazione di uno «spirito nuovo», operante nella consapevolezza della «perfetta rispondenza delle varie forme d'arte fra loro», nonché della «influenza che esercitano l'una su l'altra»⁵². Il carattere nazionalistico delle dichiarazioni provenienti dal Gruppo 7 risulta tuttavia evidente: i componenti del raggruppamento italiano sono sì fautori dell'avanguardia internazionale ma si autoproclamano, al contempo, come possibili figure

⁴⁹ P. NICOLOSO, *op. cit.*, p. XVII.

⁵⁰ Cfr. *Episodi della giornata perugina del Duce*, in "Il Popolo d'Italia", 7 ottobre 1926, p. 3.

⁵¹ Il Gruppo 7 era un'associazione di architetti italiani nata nel 1926 e composta da Ubaldo Castagnoli (poi sostituito da Adalberto Libera), Luigi Figini, Guido Frette, Sebastiano Larco, Gino Pollini, Carlo Enrico Rava e Giuseppe Terragni. Dopo aver aderito al MIAR, l'attività del raggruppamento si conclude con lo scioglimento del citato movimento italiano e la contestuale formazione del RAMI, cui aderiscono, tra gli altri, alcuni componenti del Gruppo 7, ovvero Larco e Rava. Per il MIAR e il RAMI si rimanda alle pagine che seguono. Cfr. GRUPPO 7, *Architettura*, in "La Rassegna Italiana", n. 103, dicembre 1926, p. 854; ENCICLOPEDIA TRECCANI, *Gruppo 7, ad vocem*.

⁵² GRUPPO 7, *Architettura*, cit., p. 849. Del Gruppo 7 si vedano inoltre: GRUPPO 7, *Architettura (II). Gli stranieri*, in "La Rassegna Italiana", n. 105, febbraio 1927, pp. 129-137; GRUPPO 7, *Architettura (III). Impreparazione, incomprensione, pregiudizi*, in "La Rassegna Italiana", n. 106, marzo 1927, pp. 247-252; GRUPPO 7, *Architettura (IV). Una nuova epoca arcaica*, in "La Rassegna Italiana", n. 108, maggio 1927, pp. 467-472.

**Fig. 14**

Da sinistra: manifesto per la IV Triennale di Monza, 1930; manifesto per la V Triennale di Milano, 1933; manifesto per la VI Triennale di Milano, 1936; manifesto per la VII Triennale di Milano, 1940. A. PANSERA, 1978, pp. 215, 245, 275, 307.

di mediazione con le vedute italiane⁵³. Nel 1926, infatti, sarebbe stato il Gruppo 7 a sentenziare: «da noi in particolare, esiste un tale substrato classico, lo spirito [...] della tradizione è così profondo in Italia, che evidentemente e quasi meccanicamente la nuova architettura non potrà non conservare un'impronta tipicamente *nostra*. E questa è già una grande forza; poiché la tradizione come si è detto, non scompare, ma cambia aspetto»⁵⁴.

Se dal 1925 le dittatoriali *leggi fascistissime* cominciavano ad essere emanate⁵⁵, nel medesimo contesto cronologico eventi significativi segnavano il panorama dell'epoca. Nel 1925, a Parigi, il Pavillon de l'Esprit Nouveau veniva realizzato per l'Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes; nel 1926, il Bauhaus inaugurava la sua nuova sede a Dessau; nel 1927, l'esposizione Die Wohnung del Deutscher Werkbund apriva i propri battenti nel quartiere Weissenhof a Stoccarda. In Italia, sono questi gli anni delle Mostre Internazionali delle Arti Decorative di Monza che, dopo le edizioni tenutesi tra il 1923 e il 1927⁵⁶ (Fig. 13), lasciavano spazio, nel 1930, alla Esposizione Internazionale d'Arte Decorativa e Industriale Moderna di Monza e, tra il 1933 e il 1940, alle Triennali di Milano⁵⁷ (Figg. 14-15). Nel frattempo, mentre i lavori del I Congresso Internazionale di Architettura Moderna

⁵³ Cfr. C. DE SETA, *La cultura architettonica in Italia tra le due guerre*, Laterza, Bari 1972, pp. 185-187.

⁵⁴ GRUPPO 7, *Architettura*, cit., p. 854.

⁵⁵ Cfr. F. CHABOD, *L'Italia contemporanea (1918-1948)*, Einaudi, Torino 1961, pp. 77-82.

⁵⁶ Cfr. A. PANSERA, *Storia e cronaca della Triennale*, Longanesi, Milano 1978, pp. 26-33.

⁵⁷ Ivi, pp. 34-59.



Fig. 15
Pagina pubblicitaria della V Triennale di Milano con citazione mussoliniana: «la massima fra tutte le arti è per me l'architettura, perché comprende tutto». "Architettura", n. 8, agosto 1932.

(CIAM) si svolgevano a La Sarraz nel giugno del 1928⁵⁸, a Roma, nello stesso anno, si teneva la I Esposizione Italiana di Architettura Razionale⁵⁹ (Fig. 16). Parallelamente, il Movimento Italiano per l'Architettura Razionale (MIAR) veniva costituito⁶⁰.

Nel 1930, Arnaldo Mussolini – fratello del Duce, nonché direttore de “Il Popolo d'Italia”⁶¹ – sembrava tuttavia non ancora soddisfatto della produzione architettonica nazionale. In un'inchiesta da lui promossa veniva infatti affermato che «tanto raramente il buon gusto, il senso estetico, la coscienza delle [...] migliori tradizioni si fondono con l'originalità creativa»⁶². E che, in relazione a ciò, «nell'odierno sviluppo edilizio non si ha mai, o quasi mai, l'impressione di un risveglio artistico corrispondente in modo adeguato alla ricchezza delle nuove imprese, alla vastità delle iniziative, all'impulso dato a tutte le opere dalla vita del Fascismo»⁶³.

Nella ricerca progressiva di radicale rinnovamento, un fatto non va sottovalutato. Assecondando un procedere «a zig-zag», Benito Mussolini sceglie deliberatamente di non schierarsi a favore di una posizione univoca in campo architettonico: egli «assume un atteggiamento strumentale, media le posizioni in conflitto, sostiene ciò che è conveniente politicamente in quel contesto»⁶⁴. Se infatti, da un lato, era un critico *tradizionalista* – come Ugo Ojetti – a far parte della schiera dei consiglieri di Mussolini ed erano due architetti, anch'essi *tradizionalisti*, – come Cesare Bazzani e Armando Brasini – ad essere sostenuti nelle nomine

⁵⁸ Cfr. R. DE SIMONE, *Il razionalismo nell'architettura italiana del primo Novecento*, Laterza, Roma-Bari 2011, pp. 17, 21.

⁵⁹ Cfr. *I Esposizione Italiana di Architettura Razionale*. Catalogo della mostra, Roma marzo-aprile 1928, De Alberti, Roma 1928. Su questo tema si veda anche: M. CENNAMO (a cura di), *Materiali per l'analisi dell'Architettura Moderna. La prima Esposizione Italiana di Architettura Razionale*, Fausto Fiorentino, Napoli 1973.

⁶⁰ Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI, *MIAR*, *ad vocem*. Su questo tema si veda anche: M. CENNAMO (a cura di), *Materiali per l'analisi dell'Architettura Moderna. Il MIAR*, Società Editrice Napoletana, Napoli 1976.

⁶¹ Il quotidiano viene fondato nel 1914 da Benito Mussolini ed è diretto dal fratello Arnaldo dal 1922 al 1931, anno della sua morte. Per un approfondimento sulle figure di Benito e Arnaldo Mussolini si rimanda al capitolo secondo nel presente volume.

⁶² GRUPPO 7, *La nostra inchiesta sull'Edilizia Nazionale*, in “Il Popolo d'Italia”, 30 marzo 1930, p. 3. L'inchiesta si struttura sotto forma di quesiti a cui si è chiamati a rispondere. Il 30 marzo 1930 è il Gruppo 7 ad accogliere l'invito.

⁶³ *Ibidem*.

⁶⁴ P. NICOLOSO, *op. cit.*, p. 151. Sulle molteplici sfaccettature dello *stile littorio* si veda anche: G. CIUCCI, *Stili estetici nel...*, cit., pp. 105-108.

**Fig. 16**

Manifesto per la I
Esposizione Italiana di
Architettura Razionale,
Roma, 1928.
M. CENNAMO, 1973.

all'Accademia d'Italia, dall'altro lato, sarebbe stato il fronte dei *modernisti* a venire appoggiato in occasione della II Esposizione Italiana di Architettura Razionale, tenutasi nel 1931 nei locali della romana Galleria d'Arte diretta da Pietro Maria Bardi⁶⁵. In tale occasione, il Duce avrebbe ricevuto il *Rapporto sull'architettura (per Mussolini)*⁶⁶. Ma non solo. Intrattenendosi con i presenti alla mostra e discutendo «sui problemi dell'architettura moderna e sulle opere che da essa attende il Fascismo»⁶⁷, Mussolini avrebbe osservato – senza disapprovazione – il *tavolo degli orrori*: un denso e ricco *collage* atto a sminuire l'opera di architetti coevi come Marcello Piacentini e Armando Brasini⁶⁸ (Fig. 17). Eppure, sarebbe stato lo stesso Mussolini a inaugurare la Torre INA di Piacentini a Brescia, ad assecondare Margherita Sarfatti⁶⁹ nella scelta di Brasini come progettista del Padiglione Italiano all'esposizione parigina del 1925, nonché ad approvare il progetto di Cesare Bazzani per il Palazzo delle Poste e dei Telegrafi a Forlì⁷⁰. Il Duce, dunque, non si schiera a favore di un'unica parte: le parole di stima pronunciate nelle diverse sedi e nei vari cantieri «non esprimono una convinzione architettonica, ma un calcolo politico»⁷¹, un sostegno alla tendenza strumentalmente più opportuna nel

⁶⁵ Cfr. P. NICOLOSO, *op. cit.*, pp. 151-152. Su questo tema si veda anche: *La II Mostra di Architettura Razionale Italiana alla "Galleria di Roma"*, in "Edilizia Moderna", n. 2, giugno 1931, pp. 20-23.

⁶⁶ Cfr. P.M. BARDI, *Rapporto sull'architettura (per Mussolini)*, in "Polemiche", 1931; poi in M. CENNAMO, *Materiali per l'analisi dell'Architettura Moderna. Il MIAR*, cit., pp. 120-159. Nel medesimo anno, su "L'Ambrosiano", sarebbero usciti altri contributi di Bardi: *Architettura, arte di Stato* (31 gennaio 1931) e *Petizione a Mussolini per l'architettura* (13 febbraio 1931). Su questi temi si vedano: G. CIUCCI, *Gli architetti e il fascismo. Architettura e città 1922-1944*, Einaudi, Torino 1989, p. 108; P.M. BARDI, *Petizione a Mussolini per l'architettura*, in "L'Ambrosiano", 13 febbraio 1931, p. 1.

⁶⁷ *Il Duce inaugura una mostra di architettura razionale*, in "Il Popolo d'Italia", 31 marzo 1931, p. 1.

⁶⁸ Cfr. P.M. BARDI, *Tavolo degli orrori*, in "Quadrante", n. 2, giugno 1933, pp. 10-11. Su questo tema si veda anche: P. NICOLOSO, *op. cit.*, p. 152.

⁶⁹ Giornalista, scrittrice e critica d'arte ebrea di origini veneziane, Margherita Sarfatti (nata Grassini) è stata frequentatrice degli intellettuali dell'epoca, nonché donna di elevata influenza sulla cultura figurativa italiana del primo Novecento. Il suo salotto di Milano, «un vero laboratorio del pensiero artistico del tempo», ha ospitato futuristi, pittori, poeti e letterati, nonché il giovane Benito Mussolini. Conosciuta come «amante del duce», Margherita Sarfatti, promotrice del gruppo Novecento Italiano, è stata considerata «arbitra in tutto quel che tocca l'arte». Cfr. R. FERRARIO, *Margherita Sarfatti. La regina dell'arte nell'Italia fascista*, Mondadori, Milano 2015; U. OJETTI, *I taccuini: 1919-1943*, Sansoni, Firenze 1954, p. 204; ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO DI STORIA, *Sarfatti, Margherita, ad vocem*. Di Margherita Sarfatti si veda: M. G. SARFATTI, *Dux*, Mondadori, Milano 1926.

⁷⁰ Cfr. P. NICOLOSO, *op. cit.*, pp. 152-153.

⁷¹ *Ibidem*.

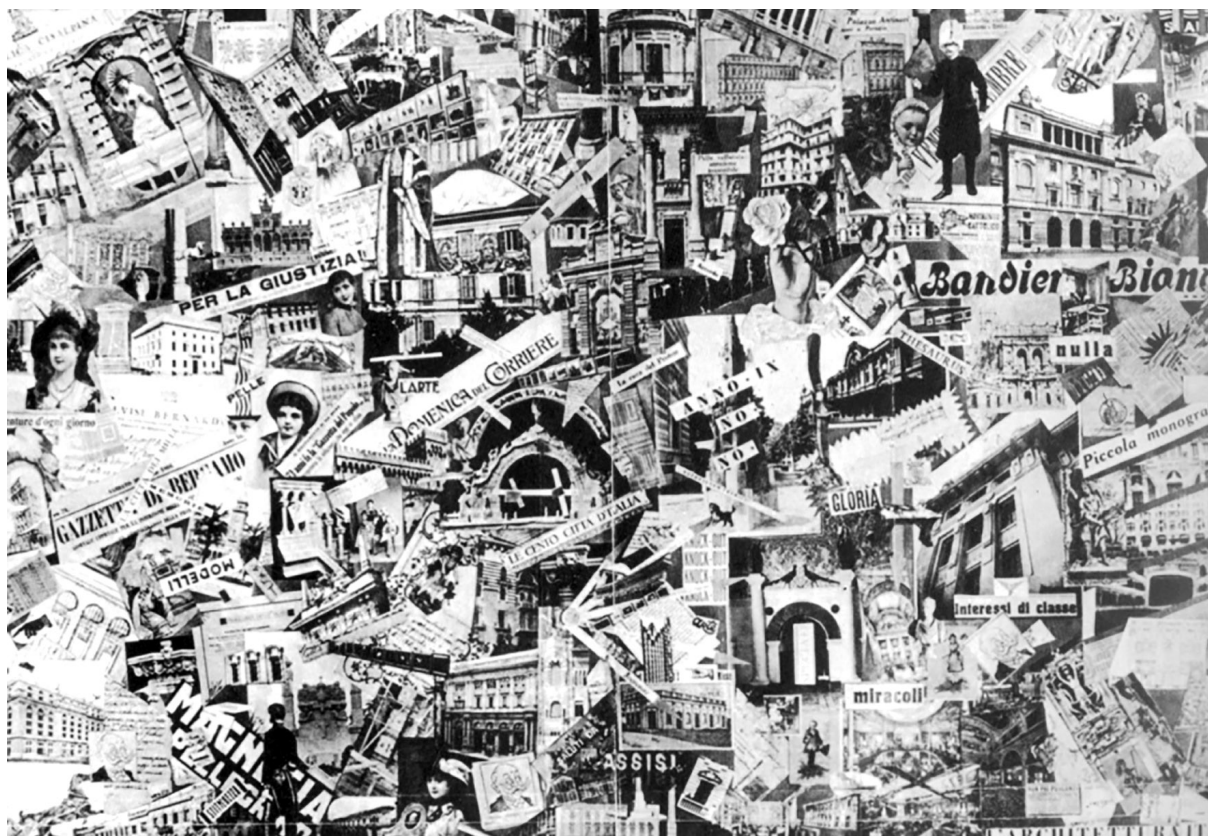
**Fig. 17**

Tavola degli orrori.
<https://archiwatch.it/2012/07/05/i-moderni-di-mussolini-contro-brasini/tavola-orreri/> [consultato in data: 07/12/2018].

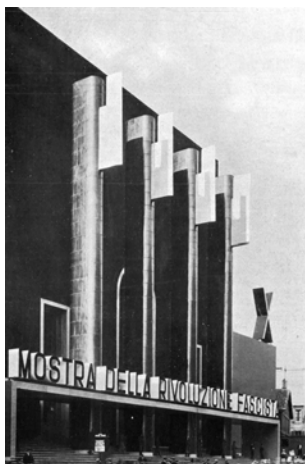
dato contesto.

Se la distribuzione degli incarichi tra più professionisti sembra voler allontanare la possibilità che qualcuno possa oscurare l'immagine del «Mussolini costruttore»⁷², essa costituisce al contempo l'esito di una scelta che volutamente evita l'identificazione dell'architettura di regime con un'unica personalità, per far sì che la traduzione in forma costruita del pensiero politico del fascismo appaia come il risultato di un sentire comune e condiviso. Ciononostante, sebbene non esista «l'architetto del duce»⁷³, vi è una figura che, più delle altre, risulta a stretto e diretto contatto con Benito Mussolini. Accademico d'Italia dal 1929 e architetto romano accolto con estrema frequenza tra le mura di Palazzo Venezia, Marcello Piacentini è colui che, a partire dagli anni Trenta, appare legato con il capo del governo da un rapporto costante, intenso e privilegiato⁷⁴.

⁷² G. BOTTAL, *Mussolini costruttore d'Impero*, Paladino, Mantova 1926.

⁷³ P. NICOLOSO, *op. cit.*, p. 169.

⁷⁴ Ivi, pp. 169-195. Su Marcello Piacentini si veda anche: ENCICLOPEDIA TRECCANI, *Piacentini, Marcello*, ad vocem.

**Fig. 18**

A. Libera e M. De Renzi,
prospetto dell'edificio
ospitante la Mostra della
Rivoluzione Fascista, Roma,
1932.
M. G. SARFATTI, 1933, p.
3.

Nonostante nessuna Casa del Fascio rientri nell'elenco delle sue realizzazioni⁷⁵, Piacentini assume una posizione di assoluto rilievo nel panorama dell'epoca, confermata dalle parole di Ernesto Nathan Rogers che, nel 1946, avrebbe affermato: «il vero architetto di Mussolini era Piacentini»⁷⁶.

Se nel 1931 era il Raggruppamento Architetti Moderni Italiani (RAMI) ad essere fondato⁷⁷, nel 1932 era in occasione del decennale della marcia su Roma che la capitale italiana allestiva la Mostra della Rivoluzione Fascista⁷⁸ (Fig. 18). Inserendosi nell'ambito delle periodiche celebrazioni del *culto littorio*⁷⁹, essa doveva essere, secondo gli auspici del Duce, una «cosa d'oggi, modernissima dunque, e audace, senza malinconici ricordi degli stili decorativi del passato»⁸⁰. Al contempo, si trattava di realizzare architetture dotate di *muri parlanti*, in grado di dar forma a «nude e maestose espressioni monumentali»⁸¹. Nel sottolineare l'adesione del regime all'avanguardia dell'epoca, sarebbe stato Edoardo Persico ad affermare che «per chi da molti anni combatte per l'affermazione di un'arte attuale, è fonte di legittimo compiacimento e di gioia constatare che la Mostra della Rivoluzione Fascista, la più grandiosa esposizione ufficiale fatta sin qui dal Regime, segna il trionfo di quanto più moderno e vivo si possa concepire nel campo dell'architettura [...]. La Mostra [...] è, così, [...] un esempio che non poteva essere più convincente ed importante di quelle che sono le possibilità delle nuove generazioni. Si può dire che queste hanno realizzato un complesso di lavori adatti allo spirito nuovo»⁸².

⁷⁵ Cfr. P. NICOLOSO, *op. cit.*, p. 179.

⁷⁶ E.N. ROGERS, *Catarsi*, in "Costruzioni-Casabella", n. 195-198, dicembre 1946, p. 41. Su questo tema si veda anche: S. SCARROCCHIA, *Albert Speer e Marcello Piacentini. L'architettura del totalitarismo negli anni trenta*, Skira, Milano 2013.

⁷⁷ Cfr. R. DE SIMONE, *op. cit.*, p. 24.

⁷⁸ Cfr. J.T. SCHNAPP, *Anno X. La Mostra della Rivoluzione fascista del 1932*, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Pisa-Roma 2003. Su questo tema si vedano anche: P. MARCONI, *L'organizzazione e l'ordinamento della mostra*, in "Architettura", n. 1, gennaio 1933, pp. 18-22; *La mostra della rivoluzione fascista, dicembre 1932*, in ASIL, *Archivio cinematografico* [consultato in data: 15/04/2018].

⁷⁹ Cfr. E. GENTILE, *Introduzione*, in E. GENTILE, *Modernità totalitaria...*, cit., p. XVII.

⁸⁰ J.T. SCHNAPP, *op. cit.*, p. 29.

⁸¹ M. G. SARFATTI, *Architettura, arte e simbolo alla Mostra del Fascismo*, in "Architettura", n. 1, gennaio 1933, pp. 10, 17.

⁸² E. PERSICO, *La Mostra della Rivoluzione Fascista*, in "La Casa bella", n. 59, novembre 1932, pp. 28-30.

È allo stesso 1932 che va ricondotta l'inaugurazione di una stagione contraddistinta dalla realizzazione di imponenti opere pubbliche, come la Città Universitaria di Roma⁸³, nonché da significativi concorsi, come quello per Case del Fascio tipo, per la stazione ferroviaria di Firenze, per quattro edifici postali a Roma o, sempre nella capitale, per il Palazzo del Littorio come sede centrale del PNF⁸⁴ (Fig. 19). Così, mentre la ricerca del consenso risulta privilegiare la costruzione di edifici di pubblica utilità – attraverso la realizzazione di architetture di stampo rappresentativo, delle sedi dell'Opera Nazionale Balilla (ONB)⁸⁵ (Fig. 20) e dell'Opera Nazionale Dopolavoro (OND), delle Case del Fascio, delle colonie di vacanza e degli edifici dedicati all'istruzione, alla formazione, alla sanità e all'assistenza –, il vigore costruttivo del regime affianca la consapevolezza del ruolo assunto dall'architettura nella formazione dell'«uomo nuovo»⁸⁶.

L'andamento in salita dell'attenzione riservata dal regime all'innovativa architettura – e, assieme, alle opere di bonifica nonché alle città nuove o città di fondazione⁸⁷ – appare confermato dal ricevimento, a Palazzo Venezia, dei progettisti della stazione di Firenze e della città di Sabaudia, a cui Mussolini esprime il proprio plauso⁸⁸. In tale occasione, il 10 giugno 1934, il Duce avrebbe sentenziato: «darò ordine a tutti gli enti

⁸³ Per una illustrazione delle vicende della Città Universitaria di Roma si rimanda a: R. PACINI, *La Città Universitaria di Roma*, in "Architettura", n. 8, agosto 1933, pp. 475-495. Su questo tema si vedano anche: R. DE SIMONE, *op. cit.*, pp. 25-26; P. NICOLOSO, *op. cit.*, pp. 196-199.

⁸⁴ Per una illustrazione di questi concorsi si rimanda a: *Il concorso per la Stazione di Firenze*, in "Architettura", n. 4, aprile 1933, pp. 201-230; G. MINNUCCI, *Il concorso nazionale per i palazzi postali di Roma*, in "Architettura", n. 10, ottobre 1933, pp. 603-626; R. DE SIMONE, *op. cit.*, pp. 26, 34-37; P. NICOLOSO, *op. cit.*, pp. 140-143.

⁸⁵ È la Legge 3 aprile 1926, n. 2247, a istituire l'Opera Nazionale Balilla per «l'assistenza e l'educazione fisica e morale della gioventù». L'istituzione accoglieva ragazzi dagli 8 ai 14 anni (Balilla), giovani dai 14 ai 18 anni (Avanguardisti) e le cosiddette Piccole e Giovani Italiane. Ente morale dal 1926, l'ONB era sottoposta alla vigilanza del capo del governo; dal 1929, dipende dal Ministero dell'Educazione Nazionale; nel 1937, viene assorbita dalla GIL. Per la GIL si rimanda alle pagine che seguono. Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO DI STORIA, *Opera nazionale balilla, ad vocem*.

⁸⁶ A. BELTRAMELLI, *L'uomo nuovo*, Mondadori, Roma-Milano 1923.

⁸⁷ Tra i contributi sul tema, si vedano: R. MARIANI, *Fascismo e "città nuove"*, Feltrinelli, Milano 1976; A. PENNACCHI, *Fascio e martello. Viaggio per le città del Duce*, Laterza, Roma-Bari 2009; G. PELLEGRINI (a cura di), *Città di fondazione italiane 1928-1942*, Novecento, Latina 2011.

⁸⁸ Cfr. R. DE SIMONE, *op. cit.*, p. 25. Su Sabaudia si veda: M. PIACENTINI, *Sabaudia*, *Dott. Arch. Gino Cancellotti, Eugenio Montuori, Luigi Piccinato, Alfredo Scalpelli*, in "Architettura", n. 6, giugno 1934, pp. 321-357. Su Littoria, il primo centro edificato nell'Agro Pontino, si veda: *La nuova città di Littoria nell'Agro Pontino*, *Arch. Oriolo Frezzotti*, in "Architettura", n. 9, settembre 1933, pp. 580-585. Sul processo di bonifica dell'Agro Pontino si veda: P. MARCONI, *La bonifica dell'Agro Pontino*, in "Architettura", n. 5, maggio 1933, pp. 283-288.

**Fig. 19**

E. Del Debbio, A. Foschini e V. Morpurgo, Palazzo del Littorio, Roma, progetto di concorso (vincitore), 1934.

L'edificio è inizialmente concepito per via dell'Impero ma poi realizzato nel Foro Mussolini, oggi Foro Italico.

Convertito in sede del Ministero degli Esteri e variato nella propria conformazione, il manufatto – noto anche come la Farnesina – giunge nel dopoguerra al compimento della sua realizzazione.

http://www.pabaac.beniculturali.it/opencms/approfondimenti/Debbio/img/OPERE/107_LIT.JPG [consultato in data: 22/08/2017].

e a tutti i ministeri, a quello dell'aria, dei lavori pubblici, delle comunicazioni, dell'educazione nazionale e a tutti gli uffici perché si facciano costruzioni del nostro tempo»⁸⁹. Ora – avrebbe affermato Giuseppe Pagano – «l'architettura moderna è arte di Stato»⁹⁰.

L'ingresso dell'Italia nel regime ufficiale dell'autarchia è tuttavia ormai alle porte. A partire dal 1935 – anno segnato dall'invasione dell'Etiopia, nonché dalle successive sanzioni inflitte all'Italia dalla Società delle Nazioni⁹¹ – la crisi dei rapporti internazionali conduce alla necessità di trovare soluzioni alternative all'importazione di materie prime. L'ambizione volta al raggiungimento di una economia quanto più possibile autosufficiente va tuttavia considerata in relazione a due ulteriori aspetti: da un lato, l'esigenza di destinare parte delle risorse disponibili al non trascurabile sviluppo dell'industria bellica⁹²; dall'altro, la necessità di diffondere la politica imperiale del regime.

È all'interno di tale scenario che, con la conclusione della guerra d'Etiopia e la conseguente proclamazione dell'Impero, avvenuta il 9 maggio 1936⁹³, la rappresentazione dell'ideologia di regime trova – nonostante la riduzione delle costruzioni – il suo canale preferenziale

⁸⁹ R. MARIANI, *Razionalismo e architettura moderna. Storia di una polemica*, Edizioni di Comunità, Milano 1989, p. 292.

⁹⁰ G. PAGANO, *Mussolini salva l'architettura italiana*, in "Casabella", n. 78, giugno 1934, p. 3.

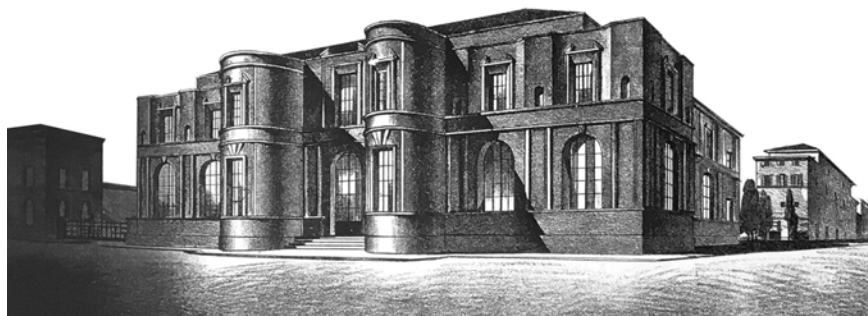
⁹¹ Cfr. F. CHABOD, *op. cit.*, pp. 90-92; ENCICLOPEDIA TRECCANI, *Società delle Nazioni*, *ad vocem*.

⁹² Cfr. S. PORETTI, *Modernismi italiani: architettura e costruzione nel Novecento*, Gangemi, Roma 2008, p. 135.

⁹³ Cfr. F. CHABOD, *op. cit.*, pp. 92-93; ENCICLOPEDIA TRECCANI, *italo-etioptica, guerra*, *ad vocem*.

Fig. 20

E. Del Debbio, proposta di
Casa del Balilla con palestra
(soluzione n. 11).
E. DEL DEBBIO,
1927-1928, p. 64.



nell'edilizia pubblica⁹⁴. Il richiamo all'antica Roma, il rafforzamento del legame con la classicità e la predilezione dei materiali nazionali divengono così ingredienti di una politica volta ad «alimentare nell'immaginario collettivo l'idea di una nazione divenuta nuovamente potente»⁹⁵. E, nel farlo, segnano il passaggio da una *architettura di Stato*, emblema dell'operatività del regime, ad una *architettura di Impero*, simbolo delle imprese del partito, ormai in grado di spingersi oltre i confini del Paese⁹⁶.

Da un lato, dunque, vi è un'evidente dicotomia tra calo delle costruzioni e rafforzamento del potere persuasivo conferito all'architettura. Dall'altro lato, c'è un'implicita coerenza tra le esigenze autarchiche legate al generale orientamento all'autosufficienza – tramutatosi in necessità – e la volontà della politica imperiale del regime di potenziare il richiamo ai miti della classicità, non solo attraverso il ricorso a forme semplificate ma anche mediante un ancor più consistente impiego delle risorse nazionali, del cantiere tradizionale o della produzione industriale. D'altro canto, costruzioni totalmente autarchiche e dunque prive – dal punto di vista strutturale – dell'apporto offerto dal calcestruzzo armato non erano ammissibili poiché mai avrebbero consentito rappresentazioni così grandiose dell'architettura di regime⁹⁷.

Se nel 1937 l'Opera Nazionale Balilla veniva assorbita dalla

⁹⁴ Cfr. R. DE SIMONE, *op. cit.*, p. 34.

⁹⁵ P. NICOLOSO, *op. cit.*, p. XVII.

⁹⁶ Cfr. R. DE SIMONE, *op. cit.*, p. 34.

⁹⁷ Cfr. S. PORETTI, *Modernismi italiani...*, cit., p. 175.

Gioventù Italiana del Littorio (GIL)⁹⁸, nel medesimo contesto temporale era Margherita Sarfatti a invocare un'architettura «rapida, nuda e schematica»⁹⁹, in linea con i fermenti del tempo presente. Nel frattempo, le parole di Marcello Piacentini spingevano a sfruttare le esigenze dell'autarchia per il recupero di «composizioni chiare, larghe, funzionali» animate da uno «spirito romano» implicitamente rivolto agli antichi, «ai loro pensieri, alle loro concezioni, non al loro vocabolario»¹⁰⁰.

Ed è proprio il classicismo semplificato invocato dalla concezione piacentiniana dell'architettura a costituire il carattere rilevante dell'Esposizione Universale di Roma prevista per il 1942 (E42)¹⁰¹, in

⁹⁸ È il progressivo rafforzamento del ruolo assunto dall'ONB a condurre al suo scioglimento, confluito nell'organizzazione di una "più controllata" gestione: nel 1937, è la fusione dell'Opera Nazionale Balilla con i Fasci Giovanili di Combattimento (FFGGCC) a dar vita alla Gioventù Italiana del Littorio. Istituita con R.D.L. 27 ottobre 1937, n. 1839, la GIL costituiva una organizzazione delle forze giovanili del regime fascista alle dirette dipendenze del PNF. L'ente comprendeva giovani di entrambi i sessi, dai 6 ai 21 anni. Con R.D.L. 2 agosto 1943, n. 704, il partito viene soppresso e, con decreto del 6 maggio 1944, il Commissariato per la Gioventù Italiana risulta istituito per amministrare il patrimonio prima di proprietà della GIL. Con la Legge 18 novembre 1975, n. 764, l'ente Gioventù Italiana viene abolito. Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO DI STORIA, *Opera nazionale balilla, ad vocem*; ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO DI STORIA, *GIL, ad vocem*; http://archivi.ibc.regione.emilia-romagna.it/ibc-cms/cms/item?menu_str=0_1_0&numDoc=8&flagview=viewItemCaster&typeItem=2&itemRef=ITER-IBC-037006-011-037 [consultato in data: 20/12/2018].

⁹⁹ M. G. SARFATTI, *La nostra architettura e il nostro tempo*, in "La Stampa", 28 novembre 1936, p. 3.

¹⁰⁰ M. PIACENTINI, *Per l'autarchia. Politica dell'architettura: II. Nuova rinascita*, in "Il Giornale d'Italia", 15 luglio 1938, p. 3. In un numero successivo de "Il Giornale d'Italia", sarebbe stato Gio Ponti ad affermare: «l'autarchia deve essere legge e orgoglio, non una stretta di cintura da tempi magri sognando di ritornare a spanciate di roba vecchia o straniera». Nello stesso anno, era Pier Luigi Nervi a evidenziare: «che sia necessario indirizzare l'arte del costruire verso la massima possibilità autarchica è di una troppo chiara evidenza. Sono invece meno semplici ed evidenti i modi più opportuni ed efficaci per raggiungere il risultato». Cfr. G. PONTI, *Per l'autarchia. Idee di Gio. Ponti sulla politica dell'architettura*, in "Il Giornale d'Italia", 21 luglio 1938, p. 3; P.L. NERVI, *Per l'autarchia. I problemi economici delle costruzioni e la politica dell'architettura*, in "Il Giornale d'Italia", 23 luglio 1938, p. 3. Sulle posizioni dei sopracitati progettisti si vedano anche: M. PIACENTINI, *Per l'autarchia. Politica dell'Architettura: I...*, cit., p. 3; M. PIACENTINI, *Per l'autarchia. Politica dell'architettura: III. Riforme concrete*, in "Il Giornale d'Italia", 17 luglio 1938, p. 3; G. PONTI, *Per l'autarchia. Idee di Gio. Ponti sulla politica dell'architettura*, in "Il Giornale d'Italia", 19 luglio 1938, p. 3; P.L. NERVI, *Per la massima autarchia edilizia*, in "Costruzioni-Casabella", n. 147, marzo 1940, p. 3. Su posizioni di altri autori si vedano: C. BROGGI, *Per l'autarchia. La politica dell'architettura nelle cifre e nei dati di fatto*, in "Il Giornale d'Italia", 26 luglio 1938, p. 3; A. CAVALLARI MURAT, *Autarchia, tecnica, arte*, in "Costruzioni-Casabella", n. 154, ottobre 1940, p. 39; G. PAGANO, *Variazioni sull'autarchia architettonica*, in "Casabella Costruzioni", n. 129, settembre 1938, pp. 2-3; G. PAGANO, *Variazioni sull'autarchia architettonica: II*, in "Casabella Costruzioni", n. 130, ottobre 1938, pp. 2-3.

¹⁰¹ Per una illustrazione delle vicende dell'E42 si rimanda a: *Concorso per il Palazzo della Civiltà Italiana*, in "Architettura", n. speciale, dicembre 1938, pp. 849-864; R. DE SIMONE, *op. cit.*, pp. 34-39; P. NICOLOSO, *op. cit.*, pp. 203-222.

Fig. 21
G. Guerrini, E.B. La Padula
e M. Romano, Colosseo
quadrato ovvero Palazzo
della Civiltà Italiana all'E42,
Roma, progetto di concorso
(vincitore), 1937-1938.
"Architettura", n. speciale,
dicembre 1938, p. 852.



occasione della celebrazione del ventennio dalla presa di potere del fascismo. La «politica dell'ambivalenza»¹⁰² sembra ormai superata: nella scelta tra *modernisti* e *tradizionalisti*, Mussolini palesa una preferenza per la graduale identificazione della politica di regime con l'architettura ispirata alla maestosa classicità romana¹⁰³. Gli edifici dell'E42 (Fig. 21), riconosciuti da Paolo Nicoloso come «l'episodio più importante della volontà di stile del fascismo», costituiscono, in tal senso, un «grande cantiere laboratorio, dove mettere a punto questo linguaggio, in grado di dare forme ai miti del fascismo imperiale»¹⁰⁴. Monumentale e celebrativo, il quartiere doveva costituire un aulico manifesto del regime, capace di assurgere a strumento di propaganda, diffusione e persuasione. Al contempo, l'esposizione presentava rilevanza secondo una prospettiva bellica ed economica: la presenza dei visitatori avrebbe rafforzato le casse dello Stato, incrementando denari utili alla guerra, allora prevista in

¹⁰² P. NICOLOSO, *op. cit.*, pp. 203-204.

¹⁰³ *Ibidem.*

¹⁰⁴ Ivi, pp. XVIII, 203.

tempi più lontani¹⁰⁵. Gli eventi bellici, però, arrivano in anticipo. Così, il Secondo conflitto mondiale determina la sospensione dei lavori e non solo interrompe la costruzione del manifesto in forma architettonica del pensiero politico del Partito Nazionale Fascista, ma conduce al parallelo, progressivo e definitivo collasso del regime.

Affermare che la produzione architettonica italiana del periodo tra le due guerre costituisce un'occasione per recepire le istanze innovative del XX secolo significa dunque cogliere da tali *citazioni* non solo l'accoglimento di uno spirito rivoluzionario, ma un parallelo contributo alla formazione dell'esperienza figurativa dell'epoca. La ricezione della *modernità* nell'Italia del Ventennio presenta tuttavia delle *dissonanze* legate, come si è visto, al profondo legame del Paese con la tradizione classica e alle esigenze, tanto brevi quanto incisive, dell'autarchia. Infine, la concezione dell'architettura come «fatto di comunicazione» dove «il codice architettonico genera un codice iconico»¹⁰⁶ porta a individuare la *peculiarità* degli edifici prodotti dal regime: quella di rappresentare un preciso pensiero politico e di trasmettere, attraverso l'architettura, un messaggio in grado di persuadere le masse e di diffondere un'ideologia.

¹⁰⁵ Ivi, p. 205.

¹⁰⁶ U. ECO, *La struttura assente. Introduzione alla ricerca semiologica*, Bompiani, Milano 1968, pp. 192-193.

1.3 Il cantiere del Razionalismo italiano

«Quando l'architettura inizia una sua fase o un suo ciclo, essa è soprattutto "costruzione": costruzione nel senso più completo e più ovvio della parola. Si tratta, cioè, di realizzare plasticamente un'idea architettonica servendosi delle conoscenze tecniche e delle possibilità materiali che hanno originata [sic] quella stessa idea architettonica»¹⁰⁷.

Giuseppe Pagano

L'impiego pionieristico di nuovi materiali e l'introduzione di tecniche ad essi conseguenti costituiscono i germi alla base del linguaggio architettonico sviluppato nell'Italia totalitaria.

La «fecondità poetica del razionalismo»¹⁰⁸ – ben evidenziata dai manufatti di regime – riflette nuove potenzialità espressive: per quanto innovative, esse narrano un parallelo percorso di «morte e vita della tradizione»¹⁰⁹. Come rilevato da Gio Ponti, infatti, «è opinione comune che modernità significhi mortificazione della tradizione»¹¹⁰. Al contrario, è necessario sottolineare un duplice aspetto. Da un lato, è nella molteplicità di declinazioni del costruito dell'epoca che il «Moderno innovativo» si affianca all'universo della «sperimentazione nella tradizione»¹¹¹. Dall'altro lato, è «un ampio spettro di tendenze e di metodi differenti (dunque di corrispondenze diverse tra le *tecniche* e le *forme*)»¹¹² a rivelare un tratto connotante degli edifici di regime: l'utilizzo dei materiali della produzione industriale coesiste con l'«impiego moderno dei materiali»¹¹³ del cantiere tradizionale. Del resto, «tutte le materie sono moderne se impiegate con gusto, con espressioni moderne»¹¹⁴.

¹⁰⁷ G. PAGANO, *Architettura e costruzione*, in "Casabella Costruzioni", n. 134, febbraio 1939, p. 34.

¹⁰⁸ B. ZEVI, *Storia dell'architettura moderna*, Einaudi, Torino 1950, p. 159.

¹⁰⁹ G. PONTI, *Morte e vita della tradizione*, in "Domus", n. 51, marzo 1932, p. 133.

¹¹⁰ *Ibidem*.

¹¹¹ M. TRISCIUOGGIO, *Architettura moderna e tradizione. Il rapporto tra tecnica e forma nelle teorie e nelle architetture del XX secolo*, in P.G. BARDELLI, E. FILIPPI, E. GARDA (a cura di), *Curare il moderno. I modi della tecnologia*, Marsilio, Venezia 2002, p. 125.

¹¹² *Ivi*, p. 128.

¹¹³ G. PAGANO, *I "materiali" nella nuova architettura*, in "La Casa bella", n. 41, maggio 1931, p. 13.

¹¹⁴ G. PONTI, *Amate l'architettura. L'architettura è un cristallo*, Vitali e Ghianda, Genova 1957, p. 146.

Addentrarsi nelle logiche costruttive del Razionalismo italiano implica considerare un'ulteriore questione: quella dell'autarchia. Parlare di materiali autarchici significa sottolineare la volontà di un generale orientamento all'autosufficienza. Già negli anni Venti, infatti, è il Regio Decreto-Legge 20 marzo 1927, n. 527, a sentenziare: «è fatto obbligo, negli acquisti, nelle forniture e nei lavori di ogni specie [...], di dare la preferenza a ditte nazionali» (art. 1)¹¹⁵. Ben presto, tuttavia, gli iniziali orientamenti divengono esigenze: dopo le sanzioni inflitte all'Italia dalla Società delle Nazioni¹¹⁶, la proclamazione di un «“piano regolatore” della nuova economia italiana»¹¹⁷ sancisce l'ingresso nel regime ufficiale dell'autarchia¹¹⁸. Annunciato da Mussolini durante l'Assemblea Nazionale delle Corporazioni, tenutasi in Campidoglio il 23 marzo 1936, il piano si mostra sì attento agli aspetti inerenti l'autonomia economica del Paese, ma pone al contempo in evidenza le questioni connesse al parallelo sviluppo dell'industria bellica¹¹⁹. Le ripercussioni sul settore delle costruzioni sono immediate: l'attività edilizia subisce un calo inesorabile¹²⁰ e le scelte edificatorie iniziano ad essere fortemente condizionate da ragioni di tipo economico che innescano un dibattito sul confronto – in termini di costo in oro – dei vari materiali, nonché delle materie prime richieste dal processo produttivo.

In questo scenario, le recenti conquiste nel campo dell'edilizia non potevano, d'altra parte, essere respinte¹²¹. Al di là delle spiccate potenzialità espressive nonché delle inedite articolazioni spaziali dell'architettura del XX secolo, gli straordinari risultati raggiunti dai nuovi materiali e dalle sperimentali tecniche divengono fattori non più trascurabili. Nella consapevolezza, pertanto, di non poter realizzare «l'ideale dell'autonomia economica, in senso assoluto, cioè al cento per

¹¹⁵ R.D.L. 20 marzo 1927, n. 527 “Norme integrative della legge 15 luglio 1926, n. 1379, per la preferenza ai prodotti dell'industria nazionale”, in “Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia”, n. 95, 25 aprile 1927.

¹¹⁶ Per le sanzioni inflitte all'Italia dalla Società delle Nazioni nel 1935 si rimanda alle pagine che precedono nel presente capitolo.

¹¹⁷ *Mussolini in un formidabile discorso in Campidoglio traccia il “piano regolatore” della nuova economia italiana*, in “Il Popolo d'Italia”, 24 marzo 1936, p. 1.

¹¹⁸ Cfr. S. PORETTI, *Modernismi italiani...*, cit., pp. 135-136.

¹¹⁹ *Ibidem.*

¹²⁰ *Ibidem.*

¹²¹ Cfr. C. MAGI SPINETTI, *Tradizione e autarchia nel materiale edilizio*, in “Capitolium”, n. 1-2, gennaio-febbraio 1940, p. 576.

cento»¹²², la politica architettonica dell'Italia totalitaria segue due strade parallele. Da un lato, vi è il rispetto di stringenti regolamentazioni atte a plasmare un regime di *mentalità autarchica*¹²³; dall'altro lato, c'è la ricerca dell'epoca volta a individuare una serie di alternative utili a compensare, per quanto possibile, le calate importazioni. In un certo qual modo, è dunque l'applicazione delle sanzioni ad aver «determinato nuovi impulsi ed accelerato studi ed esperimenti»¹²⁴. Tra innovazione tecnologica e tradizione costruttiva, il momento del cantiere si fa così sede diretta di sperimentazione: esso diviene il luogo dove mettere in pratica le risposte ai dettami dell'autarchia, anche giungendo a «vere invenzioni»¹²⁵.

Infine, vi è un altro aspetto da porre in evidenza. Nel periodo tra le due guerre, cataloghi, mostre, guide e convegni contribuivano alla formazione di produttori, tecnici e maestranze¹²⁶. È in questo panorama che la pubblicazione della *Guida autarchica del costruttore edile*¹²⁷ affiancava la prima Mostra dei Materiali Autarchici per l'Edilizia, tenutasi nei locali espositivi del Circo Massimo (Roma, 18-31 gennaio 1940) e organizzata secondo precise logiche: «il materiale esposto è stato presentato con lo stesso ordine con cui si svolgono i lavori di costruzione di un edificio»¹²⁸.

¹²² *Mussolini in un...*, cit.

¹²³ Cfr. I. BARTOLI, *Orientamenti autarchici per l'edilizia*, in "Il Popolo d'Italia", 7 novembre 1937, p. 5. Oltre alle regolamentazioni riportate nelle pagine che seguono, si segnala la fitta successione di Regi Decreti emanata il 16 novembre 1939. Essi riguardano: "Norme per l'accettazione dei leganti idraulici" (n. 2228); "Norme per la esecuzione delle opere in conglomerato cementizio semplice od armato" (n. 2229); "Norme per l'accettazione delle pozzolane e dei materiali a comportamento pozzolanico" (n. 2230); "Norme per l'accettazione delle calce" (n. 2231); "Norme per l'accettazione delle pietre naturali da costruzione" (n. 2232); "Norme per l'accettazione dei materiali laterizi" (n. 2233); "Norme per l'accettazione dei materiali per pavimentazioni" (n. 2234); "Norme per l'accettazione dei mattoni e terre refrattarie da impiegare nelle comuni costruzioni edilizie" (n. 2235). Per tali disposizioni si rimanda a: RR.DD. 16 novembre 1939, n. 2228-2235, in "Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia", supplemento al n. 92, 18 aprile 1940.

¹²⁴ L. SCOTTI, *L'industria ceramica italiana e la sua autarchia*, in "Ceramiche e Laterizi", n. 1, 1938, p. 3.

¹²⁵ C. MAGI SPINETTI, *Tradizione e autarchia...*, cit., p. 578.

¹²⁶ Tra le pubblicazioni dell'epoca, si vedano: SINDACATO FASCISTA INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI ROMA, *Il materiale italiano da costruzione. Catalogo della produzione tecnica italiana*, Tip. Mantero, Tivoli 1938; SCANGA G., *Programma per una mostra dell'autarchia all'Esposizione Universale ed Internazionale di Roma*, Palombi, Roma 1939; *Guida autarchica del costruttore edile*, Nuove Grafiche, Roma 1940; *Documentario dei materiali autarchici*. Convegno Italo-Germanico dell'autarchia, Torino 5-15 novembre 1942, Satet, Torino 1942.

¹²⁷ Si fa riferimento a: *Guida autarchica del...*, cit.

¹²⁸ A. PETRIGNANI, *Materiali autarchici per l'edilizia*, in "Architettura", n. 5, maggio 1940, p. 250.

Le pagine che seguono tracciano lo scenario appena descritto e, nel farlo, tentano di comprendere ragioni e modi di costruire dell'Italia del Ventennio. Esse non ambiscono, dunque, alla formulazione di un catalogo, ma costituiscono un affondo utile a successivi approfondimenti su precise architetture.

1.3.1 Le strutture: la ricerca dell'equilibrio fra tradizione e innovazione

Acclamata come «una delle più belle conquiste dell'edilizia moderna»¹²⁹, la costruzione a telaio rappresenta un traguardo per il mondo dell'architettura. «Elemento non accidentale ma necessario a certe realizzazioni», l'ossatura intelaiata ha una preziosa, quanto inedita, caratteristica: «in essa non lavora soltanto la gravità [...] ma viene realizzata la solidarietà completa tra le parti verticali e gli orizzontamenti»¹³⁰. Non solo: molteplici sono i vantaggi individuati nella struttura intelaiata. Con essa, infatti, «prima di tutto [...] sono possibili costruzioni arditissime che [...] non erano neppur concepibili; secondariamente il lavoro ben organizzato si può compiere con grande economia di tempo e di denari»¹³¹. Nondimeno, se l'accostamento tra murature in laterizio e impalcati lignei rappresenta «l'emblema della [...] grande tradizione artigianale», il telaio strutturale «simboleggia la modernità intesa come frattura, drastico passaggio alla costruzione industriale»¹³². Del resto, è proprio «l'avvento della struttura metallica prima, e di quella in cemento armato poi» a giocare «un ruolo fondamentale nel passaggio dall'architettura tradizionale a quella moderna»¹³³.

Come evidenziato da Sergio Poretti, tuttavia, «nonostante la tesi della internazionalità, le tradizioni costruttive e le realtà economiche e produttive locali hanno continuato ad influenzare in misura rilevante i

¹²⁹ G. PAGANO, *La tecnica ed i materiali dell'edilizia moderna*, in "Edilizia Moderna", n. 5, aprile 1932, p. 36.

¹³⁰ *Ibidem*.

¹³¹ P. BARGELLINI, *Architettura razionale. Fine del muro*, in "Il Frontespizio", settembre 1933, p. 8.

¹³² S. PORETTI, *La scelta autarchica del "moderno" italiano*, in "Il Nuovo Corriere dei Costruttori", n. 4, aprile 1996, p. 74.

¹³³ S. PORETTI, *Modernismi italiani...*, cit., p. 11.

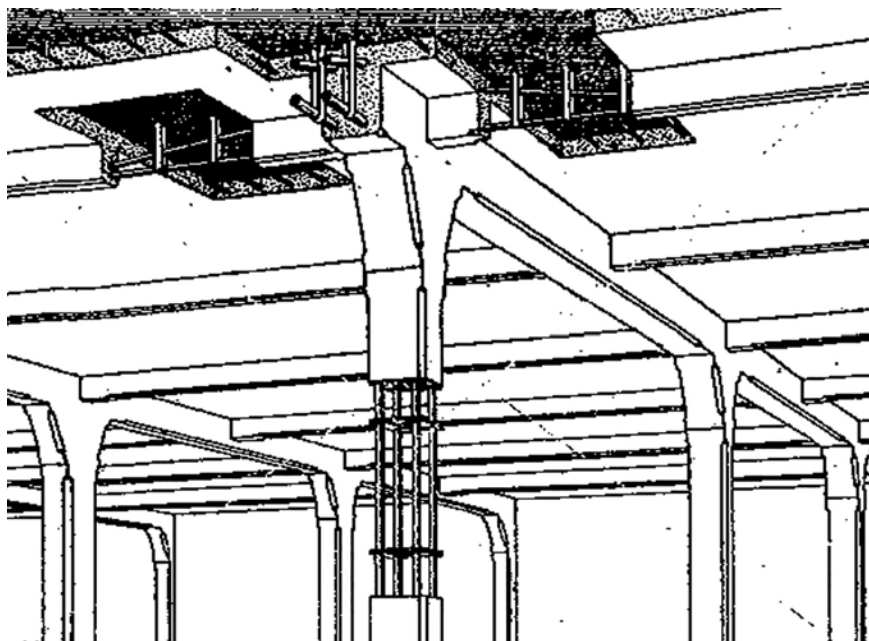


Fig. 22
Brevetto Hennebique.
R. NELVA, B.
SIGNORELLI, 1990, p. 11.

modi di costruire moderni»¹³⁴. La costruzione italiana del periodo tra le due guerre costituisce, in tal senso, «uno degli esempi più eclatanti di difformità dal modello ufficiale di tecnologia moderna»: da un lato, essa accoglie le innovative tecniche dell'epoca, privilegiando il ricorso al calcestruzzo armato; dall'altro lato, quest'ultimo è utilizzato non «come alternativa all'opera muraria ma come suo ammodernamento»¹³⁵.

La preannunciata «fine del muro»¹³⁶ non solo, dunque, viene in qualche modo smorzata dalla costruzione italiana del periodo tra le due guerre ma, così facendo, fornisce un contributo utile a rafforzare l'ambizione insita alla volontà del regime di coniugare innovazione e tradizione¹³⁷. Ed è così che, parallelamente alla realizzazione delle prime «architetture ibride», nate dalla coesistenza di pilastri in calcestruzzo armato con murature in laterizio, gli impalcati dei manufatti di regime assistono a un progressivo passaggio dai sistemi realizzati con orditure lignee alle strutture miste con connessione ad incastro.

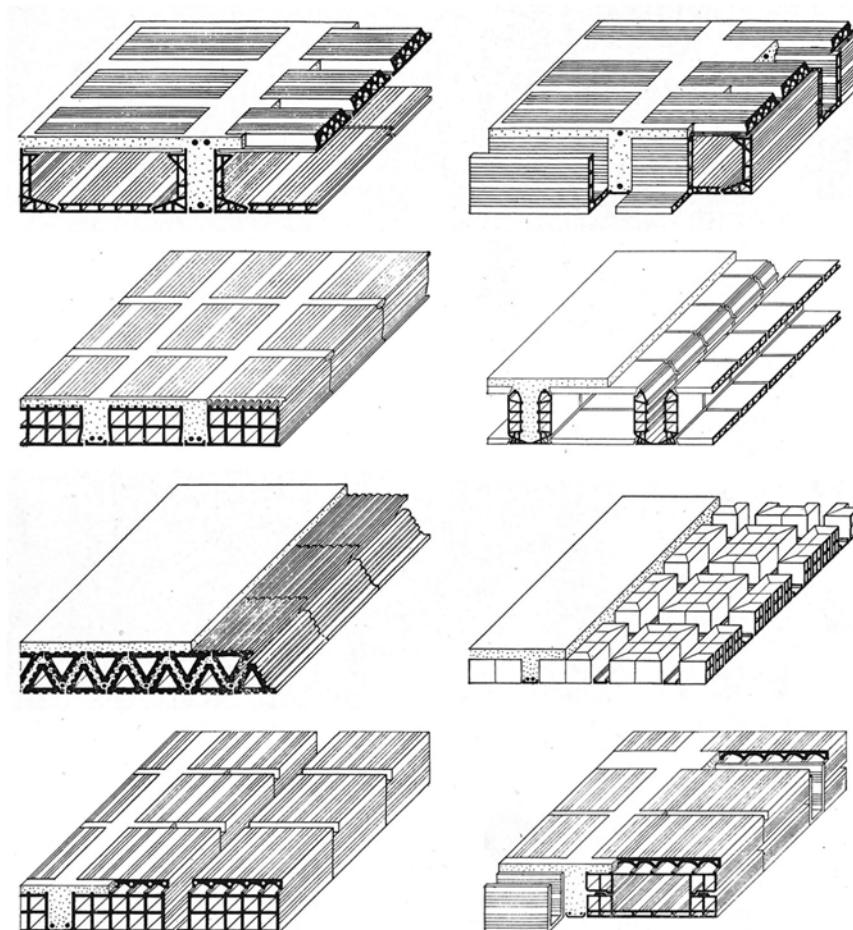
Dal 1894, anno in cui il brevetto Hennebique (Fig. 22) giunge in

¹³⁴ *Ibidem.*

¹³⁵ *Ibidem.*

¹³⁶ P. BARGELLINI, *Architettura razionale. Fine del muro*, cit., p. 8.

¹³⁷ Cfr. S. PORETTI, *La scelta autarchica...*, cit., p. 74.

**Fig. 23**

In alto da sinistra: solaio Stimip A; solaio Stimip B; solaio Excelsior; solaio Bidelta; solaio Berra; solaio Duplex; solaio Perfetto tipo monoblocco; solaio Perfetto tipo biblocco.
E.A. GRIFFINI, 1947, pp. 169-170, 172.

Italia¹³⁸, numerose sperimentazioni sono state avviate sulle strutture orizzontali dotate di connessione rigida. Come evidenziato da Tullia Iori, infatti, contemporaneamente ai primi utilizzi pionieristici del sistema Hennebique, «le ditte italiane studiavano, imparavano, copiavano, sperimentavano piccole varianti e infine [...] brevettavano i primi sistemi nazionali»¹³⁹. Così, «dai solai in legno o ferro si è passati ai solai in cemento armato formati da soletta e nervature, e da questi ai solai misti di

¹³⁸ Il sistema Hennebique viene brevettato in Francia nel 1892. Due anni più tardi, il primo concessionario italiano del brevetto è la Società G.A. Porcheddu di Torino. Per il brevetto Hennebique si rimanda a: R. NELVA, B. SIGNORELLI, *Avvento ed evoluzione del calcestruzzo armato in Italia: il sistema Hennebique*, Edizioni di scienza e tecnica, Milano 1990.

¹³⁹ T. IORI, *Il ruolo dei brevetti d'invenzione nella storia del cemento armato*, in M. CASCIATO, S. MORNATI, S. PORETTI (a cura di), *Architettura moderna in Italia. Documentazione e conservazione*. Atti del I Convegno Nazionale DOCOMOMO Italia, Roma 21-23 gennaio 1998, EdilStampa, Roma 1999, p. 155.

cemento armato e laterizio con soletta cementizia, col vantaggio, rispetto ai precedenti, di una forte economia di casseri, d'una maggior speditezza di preparazione, [nonché, *n.d.a.*] della costituzione di una camera d'aria come isolante acustico e termico»¹⁴⁰. In questo scenario, «ogni anno [...] per lo meno una dozzina di nuovi tipi di laterizi per solai in cemento armato»¹⁴¹ veniva introdotta nella sfera edile nazionale.

Consentite da nuove coesistenze, interessanti sperimentazioni conducono all'impiego pionieristico di inediti sistemi strutturali. A Piacenza, i solai Stimip¹⁴² ed Excelsior¹⁴³ venivano brevettati dalle Fornaci R.D.B.; a Cremona, il brevetto Frazzi introduceva le strutture Bidelta¹⁴⁴; a Milano, la S.A. Italiana Berra sperimentava gli omonimi impalcati¹⁴⁵. Il professor Arturo Danusso brevettava i solai Duplex¹⁴⁶, mentre Luigi Pagano studiava il solaio Perfetto¹⁴⁷ (Fig. 23). L'accostamento dei materiali della produzione industriale con quelli del cantiere tradizionale dà così vita a un'intensa stagione costruttiva, caratterizzata non solo dal ricorso a soluzioni verticali collaborative, ma dalla sperimentazione di impalcati in laterizio armato, a orditura singola

¹⁴⁰ G. PASSAQUINDICI, *I solai misti con soletta laterizia sono "temerari"?*, in "La Casa", n. 1, gennaio 1934, p. 42.

¹⁴¹ *I laterizi dei solai in cemento armato. Come scegliere il tipo*, in "Case d'oggi", n. 7, luglio 1934, p. 393.

¹⁴² Tra le varianti dei solai Stimip delle Fornaci R.D.B. (Fratelli Rizzi Donelli Breviglieri & C.) di Piacenza, si ricordano i solai Stimip A, a nervature longitudinali, e i solai Stimip B, a nervature incrociate. Ulteriori varianti sono i solai Stimip M e Stimip S. Per i solai Stimip A e Stimip B si rimanda a: G. PAGANO, I. BERTOLINI, G. FIORIN, G. VICENZI, *Repertorio 1934 dei materiali per l'edilizia e l'arredamento*, Editoriale Domus, Milano 1934, pp. 124-126. Per i solai Stimip M si rimanda a: G. GUIDI, *Solai in cemento armato con soletta in laterizio ed autarchia economica*, in "Architettura Italiana", n. 2, febbraio 1937, p. 62. Per i solai Stimip S si rimanda a: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della casa. II parte: nuovi sistemi costruttivi, nuovi materiali, opere di finitura*, Hoepli, Milano 1947 [1932], p. 174; C. FORMENTI, *La pratica del fabbricare*, Hoepli, Milano 1933, p. 139.

¹⁴³ Per i solai Excelsior, a nervature longitudinali, e i solai Excelsior M si rimanda a: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 169, 171; G. PAGANO, I. BERTOLINI, G. FIORIN, G. VICENZI, *Repertorio 1934 dei...*, cit., pp. 124-126.

¹⁴⁴ Per i solai Bidelta, brevettati dalla S.A. Eredi Frazzi di Cremona, si rimanda a: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., p. 169; G. PAGANO, I. BERTOLINI, G. FIORIN, G. VICENZI, *Repertorio 1934 dei...*, cit., p. 122.

¹⁴⁵ Per i solai Berra si rimanda a: G. PAGANO, I. BERTOLINI, G. FIORIN, G. VICENZI, *Repertorio 1934 dei...*, cit., p. 127; C. FORMENTI, *op. cit.*, p. 142.

¹⁴⁶ Per i solai Duplex, a cassettoni, si rimanda a: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., p. 172; G. PAGANO, I. BERTOLINI, G. FIORIN, G. VICENZI, *Repertorio 1934 dei...*, cit., p. 123; C. FORMENTI, *op. cit.*, p. 137.

¹⁴⁷ Per i solai Perfetto, tipo monoblocco a orditura singola e tipo biblocco a orditura doppia, si rimanda a: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., p. 169.

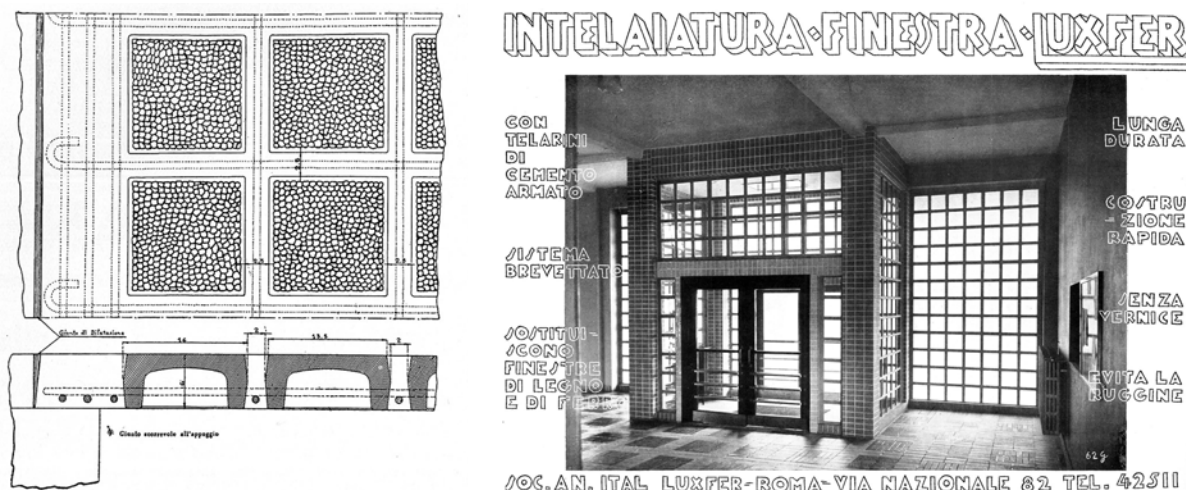


Fig. 24 o doppia¹⁴⁸.

Da sinistra: impalcato in vetrocemento armato; pubblicità di elementi verticali in vetrocemento armato della S.A. Italiana Luxfer di Roma. "Architettura", n. 12, dicembre 1935; "Architettura", n. 4, aprile 1933.

Parallelamente, se la Fabbrica Pisana di Specchi e Lastre Colate di Vetro della S.A. Saint-Gobain spiccava fra i produttori di diffusori per vetrocemento¹⁴⁹ (Fig. 24), il metalcemento si affermava come sua possibile alternativa¹⁵⁰ (Fig. 25). Al contempo, nuovi solai nati dall'accostamento del calcestruzzo armato con materiali alternativi¹⁵¹ (Fig. 26), nonché

¹⁴⁸ Oltre ai solai già citati, si ricordano i solai Unic (brevettati dagli ingegneri Magnani, Rondoni e Castori di Milano), i solai Nervar e Ponte Beton (brevettati dalle Fornaci Lucchini di Cremona), i solai Atéro (brevettati dalla S.A. Eredi Frazzi di Cremona), i solai Feltro (brevettati a Milano da Pietro Villa). Per questi e altri brevetti si rimanda a: Ivi, pp. 170-175; C. FORMENTI, *op. cit.*, pp. 134-144; G. PAGANO, I. BERTOLINI, G. FIORIN, G. VICENZI, *Repertorio 1934 dei...*, cit., pp. 117, 128.

¹⁴⁹ Il vetrocemento può essere impiegato sia come struttura orizzontale, sia come struttura verticale. In quest'ultimo caso, due sono le modalità costruttive: «posa diretta delle piastrelle nell'apertura da chiudere; costruzione separata del pannello e successiva posa in opera di questo». Cfr. *Il vetrocemento armato*, in "Architettura", n. 12, dicembre 1935. Per i concetti per strutture in vetrocemento si rimanda a: G. PAGANO, I. BERTOLINI, G. FIORIN, G. VICENZI, *Repertorio 1934 dei...*, cit., pp. 118-121; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 277-282.

¹⁵⁰ Impiegato per delimitare superfici trasparenti, il metalcemento (brevetto Aiolfi) è dato dalla coesistenza di un rivestimento metallico (come l'alluminio o lo zinco) con un'anima in cemento, armata con barre. Alternativa all'accoppiata metallo-cemento è rappresentata dall'unione metallo-legno (brevetto Fantuzzo). Cfr. G. AROSIO, *Enciclopedia del costruttore edile*, Hoepli, Milano 1941, pp. 560-562; pagina pubblicitaria del Metalcemento, in "Costruzioni-Casabella", n. 146, febbraio 1940, p. II.

¹⁵¹ Tra i solai nati dalla coesistenza del calcestruzzo armato con materiali alternativi, si ricordano: il solaio Retinato con gabbie metalliche (dell'Ing. G. Adamoli e Flli di Milano); il solaio con volterrane di pomice (dell'Italpomice di Milano); il solaio S.A.F.F.A. con elementi di Populit (della S.A.F.F.A. di Milano). Cfr. E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., p. 176. Per i solai di copertura S.A.F.F.A. B si rimanda a: *Pareti e solai isolanti Saffa*, in "Costruzioni-Casabella", n. 148, aprile 1940, pp. 24-25.

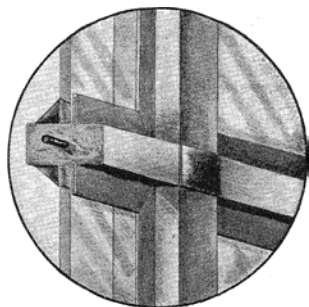


Fig. 25
Metalcemento.
G. AROSIO, 1941, p. 561.

impalcati dotati di travi formate a piè d'opera¹⁵² (Fig. 27), venivano sperimentati nel momento del cantiere. Degno di nota è, inoltre, il brevetto Perret¹⁵³ (Fig. 28).

Negli anni tra le due guerre, tuttavia, sarebbe stato Gaetano Vinaccia a fissare termini non secondari della questione strutturale: «il cemento armato è di rapida costruzione il che vuol dire che il capitale impiegato entra in reddito molto tempo prima. Tante costruzioni del regime sarebbero ancora in embrione se fossero state eseguite *ab antiquo*. Il cemento armato riduce gli spessori murari [...]. Il cemento armato risolve problemi statici irrisolvibili con altre strutture, ad esempio le costruzioni antisismiche. [...] La laudatoria sarebbe lunga. Ma mi si dirà, se manca il ferro tutto ciò cade...»¹⁵⁴. Qualcosa cambia, infatti, dal 1935: come anticipato, il generale orientamento all'autosufficienza diviene, da quell'anno, una mera necessità¹⁵⁵.

Da un lato, è un confronto interlocutorio basato sul costo in oro dei materiali da costruzione a imperversare nel dibattito dell'epoca. A tal riguardo, sarebbe stato Giorgio Neumann a evidenziare che «la spesa totale di un'opera [...] potrà considerarsi composta da una parte che rimane nel paese e da un'altra parte che va all'estero [...], forse, in caso di

¹⁵² Tra i solai dotati di travi confezionate a piè d'opera, si ricordano: il solaio Est (della S.A. Eredi Frazzi di Cremona); il solaio Alfa (della Società Ceramica Mantovana); il solaio Rex (delle Fornaci Lucchini di Cremona); i solai 2000 e 2000 S (degli ingegneri Magnani, Rondoni e Castori di Milano); il solaio Pratico (di Luigi Pagano di Milano); i solai Sap e Sapal (delle Fornaci R.D.B. di Piacenza). Parallelamente, ulteriori sperimentazioni riguardavano i solai a travi prefabbricate in calcestruzzo armato. Cfr. E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 177-180; G. PAGANO, I. BERTOLINI, G. FIORIN, G. VICENZI, *Repertorio 1934 dei...*, cit., pp. 124-126. Per le volte Sap si rimanda a: *Le volte SAP in laterizio armato*, in "Case d'oggi", n. 5, maggio 1937, pp. 27-32.

¹⁵³ Il brevetto Perret introduce gli omonimi solai e controsoffitti. I solai Perret sono composti da nervature in calcestruzzo armato alternate ad elementi in laterizio, connotati da scanalature laterali atte ad accogliere le barre d'armatura. I controsoffitti Perret sono costituiti da tavelle in laterizio armato, realizzate con la medesima logica e ancorate mediante ganci metallici a strutture in calcestruzzo armato, acciaio o legno. Gli elementi costitutivi del brevetto Perret erano forniti dalla ditta Magnani, Rondoni e Castori di Milano. Cfr. F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944. Architettura Design Moda. Studi sulla cultura del progetto per la tutela dei beni culturali*, Rdesignpress, Roma 2014, p. 107.

¹⁵⁴ G. VINACCIA, *L'autarchia ed il cemento armato*, in "Case d'oggi", n. 11, novembre 1938, p. 33.

¹⁵⁵ Dal punto di vista strutturale, sarebbe stato Giorgio Neumann a sottolineare che «già molto prima delle sanzioni, le nostre Autorità [...] hanno orientato i nostri costruttori verso una parsimonia dei materiali che ci fanno dipendere dall'estero: il ferro ed il legname, e [...] il costruttore ha cercato già fino da allora di ridurre le armature metalliche e di evitare i casseri in legname il più possibile». Cfr. G. NEUMANN, *Risparmio del ferro nelle costruzioni in cemento armato*, in "Case d'oggi", n. 1, gennaio 1938, p. 30. Su questo tema si veda anche: G. GORLA, *Autarchia nelle costruzioni edili*, cit., pp. 2-3.

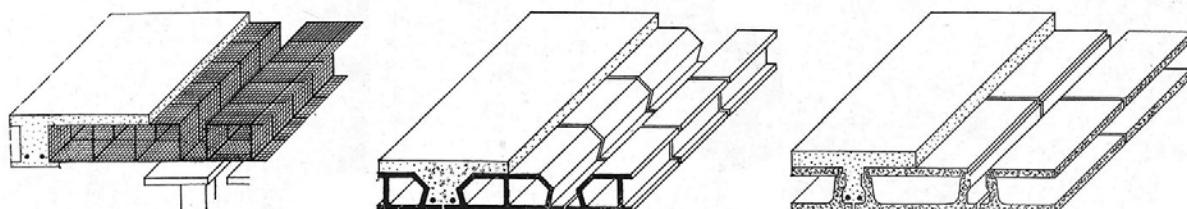


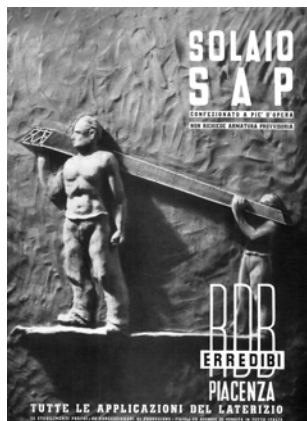
Fig. 26
Da sinistra: solaio Retinato;
solaio con volterrane di
pomice; solaio S.A.F.F.A.
E.A. GRIFFINI, 1947, p.
176.

guerra o simile, anche mancante del tutto»¹⁵⁶. Se un preciso schieramento inizia allora a evidenziare il minore esborso in valuta estera del tradizionale modello di costruzione basato sulla tecnica della muratura portante, un parallelo filone di ricerca tende a schierarsi a favore delle strutture in calcestruzzo armato. Inserendo nel percorso di valutazione anche le componenti legate al processo di produzione, la muratura tradizionale non risulta infatti esente dall'importazione di materie prime, a causa del necessario utilizzo del combustibile per la cottura dei laterizi¹⁵⁷. Se è vero, tuttavia, che il termine autarchia identifica la «necessità di produrre tutto ciò che [...] occorre limitando senza tregua, al minimo, gli acquisti all'estero», è altrettanto vero che la «bilancetta dell'orafo»¹⁵⁸ si fa strumento decisivo nel momento in cui è possibile il libero scambio con tutti i Paesi. A tal riguardo, nel 1938 sarebbe stato evidenziato che con alcune nazioni «il volume degli scambi è considerevole, ma esse ci danno quel che hanno – ad esempio legname e non ferro. Con altre invece malgrado il loro buon volere, la bilancia è sempre in nostro sfavore il che ci porta inevitabile salasso aurifero. [...] Poi c'è il fattore politico che credo intralci non poco questi già complessi

¹⁵⁶ G. NEUMANN, *Risparmio del ferro...*, cit., p. 30.

¹⁵⁷ Combustibili per la cottura dei laterizi, come il carbone e il legno, erano presenti in Italia, ma non certo in quantità utile a soddisfare l'intero bisogno del Paese. L'animato dibattito dell'epoca riflette, tuttavia, la complessità della questione: ulteriore variabile non irrilevante era quella legata al combustibile impiegato per i trasporti. Cfr. S. PORETTI, *Modernismi italiani...*, cit., pp. 135-136. Tra i numerosi contributi dell'epoca su questo tema, si vedano: B. BOLIS, *In tema di sanzioni. Cifre e considerazioni di attualità*, in "L'Ingegnere", n. 4, aprile 1936, pp. 211-215; I. BARTOLI, *Orientamenti autarchici per...*, cit., p. 5; G. GORLA, *Autarchia nelle costruzioni edili*, in "Rassegna di Architettura", n. 1, gennaio 1938, pp. 2-3; A. GIUFFRIDA, *Esame generale della limitazione d'impiego dei materiali d'importazione nelle costruzioni civili*, in "Annali dei Lavori Pubblici", n. 8, agosto 1938, pp. 633-648.

¹⁵⁸ G. VINACCIA, *L'autarchia ed il cemento armato*, cit., p. 33.

**Fig. 27**

Publicità dei solai Sap, in laterizio armato a nervature longitudinali. “Costruzioni-Casabella”, n. 178, ottobre 1942, p. VI.

rapporti»¹⁵⁹.

Dall'altro lato, è un continuo processo di sperimentazione a ricercare il giusto compromesso tra la volontà di non rinunciare alle recenti conquiste architettoniche e la necessità di rispettare stringenti disposizioni. A seguire i provvedimenti n. 1431 del 7 giugno 1928¹⁶⁰ e n. 640 del 25 marzo 1935¹⁶¹ era, infatti, il Regio Decreto-Legge 22 novembre 1937, n. 2105, che stabiliva: «i normali fabbricati ad uso di comune abitazione che comprendono fino a cinque piani al disopra del livello stradale, devono essere costruiti in muratura ordinaria» (art. 4)¹⁶². Due anni più tardi, tuttavia, era il Regio Decreto-Legge 7 settembre

¹⁵⁹ *Ibidem*.

¹⁶⁰ Il Regio Decreto-Legge 7 giugno 1928, n. 1431 “Prescrizioni per l'accettazione degli agglomeranti idraulici e per l'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio” stabilisce: «il cemento [...] dovrà essere esclusivamente a lenta presa, convenientemente stagionato e rispondere ai requisiti stabiliti nelle prescrizioni per gli agglomeranti idraulici [...]. La sabbia naturale od artificiale dovrà risultare bene assortita [...]. Le dimensioni dei grani della ghiaietta saranno stabilite dai capitoli speciali in relazione alla natura di ciascuna opera [...]. Qualora invece della ghiaietta si impieghi *pietrisco*, [...] la grossezza degli elementi dovrà corrispondere a quella fissata per la ghiaietta [...]. La dosatura normale del conglomerato sarà di chilogrammi 300 di cemento per mc. 0,400 di sabbia e mc. 0,800 di ghiaietta o di pietrisco [...]. L'acqua per gli impasti dovrà essere limpida e dolce, non contenere cloruri e solfati in percentuale dannosa [...]. L'armatura del conglomerato sarà normalmente costituita con *ferro colato od omogeneo* (acciaio extradolce) in barre» (parte II, art. 2). Tali disposizioni risultano confermate dal Regio Decreto-Legge 29 luglio 1933, n. 1213 “Norme per l'accettazione dei leganti idraulici e per la esecuzione delle opere in conglomerato cementizio”. Cfr. R.D.L. 7 giugno 1928, n. 1431 “Prescrizioni per l'accettazione degli agglomeranti idraulici e per l'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio”, in “Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia”, n. 156, 6 luglio 1928; R.D.L. 29 luglio 1933, n. 1213 “Norme per l'accettazione dei leganti idraulici e per la esecuzione delle opere in conglomerato cementizio”, in “Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia”, n. 224, 26 settembre 1933.

¹⁶¹ Il Regio Decreto-Legge 25 marzo 1935, n. 640 “Nuovo testo delle norme tecniche di edilizia con speciali prescrizioni per le località colpite dai terremoti” sentenzia: «in tutti i fabbricati deve eseguirsi, ad ogni ripiano e al piano di gronda, un telaio di cemento armato sui muri perimetrali e su tutti gli altri muri portanti. Tali telai debbono essere estesi a tutta la larghezza dei muri su cui poggiano ed avere un'altezza minima di centimetri 20» (art. 3). Speciali disposizioni riguardano le zone sismiche. Cfr. R.D.L. 25 marzo 1935, n. 640 “Nuovo testo delle norme tecniche di edilizia con speciali prescrizioni per le località colpite dai terremoti”, in “Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia”, n. 120, 22 maggio 1935.

¹⁶² Il Regio Decreto-Legge 22 novembre 1937, n. 2105 “Norme tecniche di edilizia con speciali prescrizioni per le località colpite dai terremoti” prevede che l'altezza di cinque piani venga ridotta a tre o quattro piani nelle località sismiche, rispettivamente di prima e seconda categoria (art. 19). La città di Forlì non rientra tra queste ultime (all.). Cfr. R.D.L. 22 novembre 1937, n. 2105 “Norme tecniche di edilizia con speciali prescrizioni per le località colpite dai terremoti”, in “Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia”, supplemento al n. 298, 27 dicembre 1937. Per la conversione in Legge del Regio Decreto-Legge si rimanda a: L. 25 aprile 1938, n. 710 “Conversione in legge, con modificazioni, del R. decreto-legge 22 novembre 1937-XVI, n. 2105, contenente norme tecniche di edilizia con speciali prescrizioni per le località colpite dai terremoti”, in “Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia”, n. 132, 11 giugno 1938.

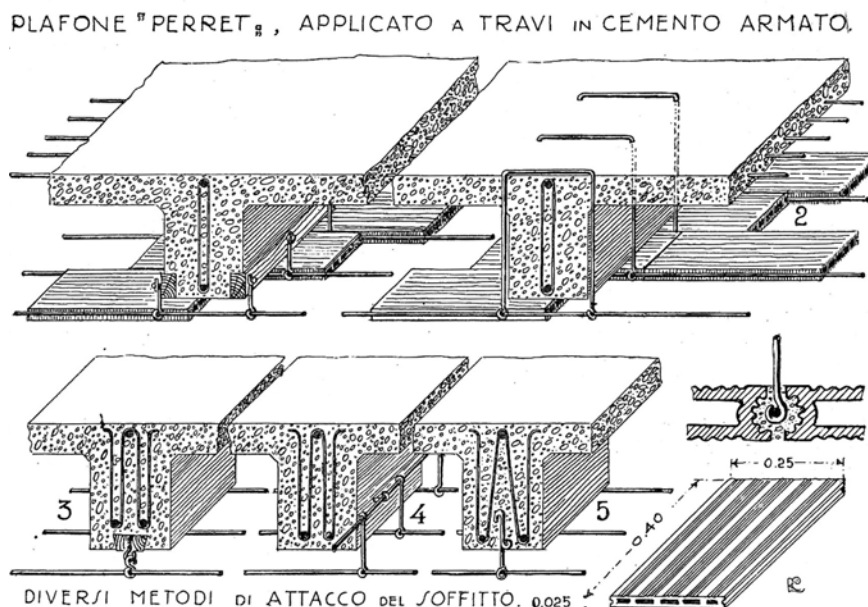


Fig. 28
Controsoffitti Perret ancorati
a travi in calcestruzzo
armato.
C. FORMENTI, 1933, p.
191.

1939, n. 1326, a sentenziare: «il divieto di costruzioni in cemento armato [...] per le case di comune abitazione fino a cinque piani è esteso a tutti gli edifici sia pubblici che privati anche superiori a cinque piani ed alle opere pubbliche in genere» (art. 1)¹⁶³. Così, mentre le limitazioni relative all'impiego del calcestruzzo armato nella sfera edilizia si trasformano in perentorio divieto, i primi tentativi pionieristici di riduzione, sostituzione o persino eliminazione delle barre d'armatura animano il campo di sperimentazione dell'epoca. Ed è nel complicato cammino del periodo che un dato di fatto emerge con sempre maggiore evidenza: il problema risiede, essenzialmente, negli orizzontamenti¹⁶⁴.

Valutata la possibilità di limitare l'impiego dell'armatura metallica¹⁶⁵, «una fioritura di studi e di proposte [...] per rendere le

¹⁶³ La disposizione si applica anche alle opere in corso di esecuzione (art. 3). Tuttavia, «è data facoltà al Ministero per i lavori pubblici di derogare al divieto [...] per opere in corso di ultimazione o che soddisfino speciali esigenze di interesse pubblico o rispondano a fini autarchici» (art. 4). Cfr. R.D.L. 7 settembre 1939, n. 1326 "Nuove disposizioni che vietano l'impiego del cemento armato e del ferro nelle costruzioni ed in alcuni altri usi", in "Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia", n. 218, 18 settembre 1939.

¹⁶⁴ Cfr. S. PORETTI, *Modernismi italiani...*, cit., p. 138.

¹⁶⁵ Studi dell'epoca valutano la possibilità di «abolire l'uso del ferro nelle zone compresse dei solidi inflessi» con il fine di limitare il «Sig. Ferro (straniero)» e di potenziare l'«umile conglomerato (nazionale)». Cfr. G. VINACCIA, *L'autarchia ed il cemento armato*, cit., p. 33. Su questo tema si veda anche: C. MARGIACCHI, *Su le possibilità di diminuzione del ferro nel cemento armato*, in "L'Ingegnere", n. 6, giugno 1936, pp. 312-313.

costruzioni più rispondenti agli interessi nazionali»¹⁶⁶ conduce a un crescente interesse per i solai misti «in cui minore sia la necessità di impiego di ferro»¹⁶⁷. In quest'ottica, è il Ministero dei Lavori Pubblici a riconoscere nei solai Stimip, Excelsior e Sap delle Fornaci R.D.B. di Piacenza le caratteristiche di «strutture in laterizio armato [...] meritevoli di essere tenute presenti nella progettazione di opere statali e comunque sussidiate dallo Stato»¹⁶⁸.

A ridosso degli anni Quaranta, tuttavia, la ricerca di soluzioni autarchiche spinge a considerare la possibilità di armare il calcestruzzo con materiali alternativi. Prove sperimentali condotte dal professor Colonnetti della Scuola Superiore di Ingegneria di Torino e dal professor Danusso del Politecnico di Milano portano a riconoscere nelle strutture in calcestruzzo con armatura in ardesia artificiale – «che si ottiene impastando una parte di amianto con 6 a 10 parti di cemento Portland»¹⁶⁹ – un sistema utile alla realizzazione di ossature strutturali. Ben presto, però, il cemento-amianto si rivela non idoneo a risolvere il problema: «sostituito al tondino d'armatura, determina un comportamento fragile della struttura, che, portata a rottura, cede all'improvviso, senza deformazioni e preavvisi»¹⁷⁰. Parallelamente, le prime esperienze di strutture in calcestruzzo con armatura in canna di bambù rivelano i propri limiti: nonostante il ricorso a elementi dotati di diametro considerevole, malgrado l'impermeabilizzazione delle canne tramite processi di bachelizzazione e pur con l'aggiunta di staffe metalliche, le sperimentazioni condotte in Africa Orientale Italiana (AOI) mostrano buoni risultati solo negli impieghi in modeste strutture¹⁷¹. Anche il ricorso a leghe di alluminio non rivela i risultati sperati poiché esse «hanno modulo di elasticità troppo basso, coefficiente di dilatazione troppo alto e soprattutto risultano soggette alla corrosione a contatto con

¹⁶⁶ L. GUSSONI, *Strutture edilizie ed importazione di materie prime*, in "L'Ingegnere", n. 6, giugno 1936, p. 299.

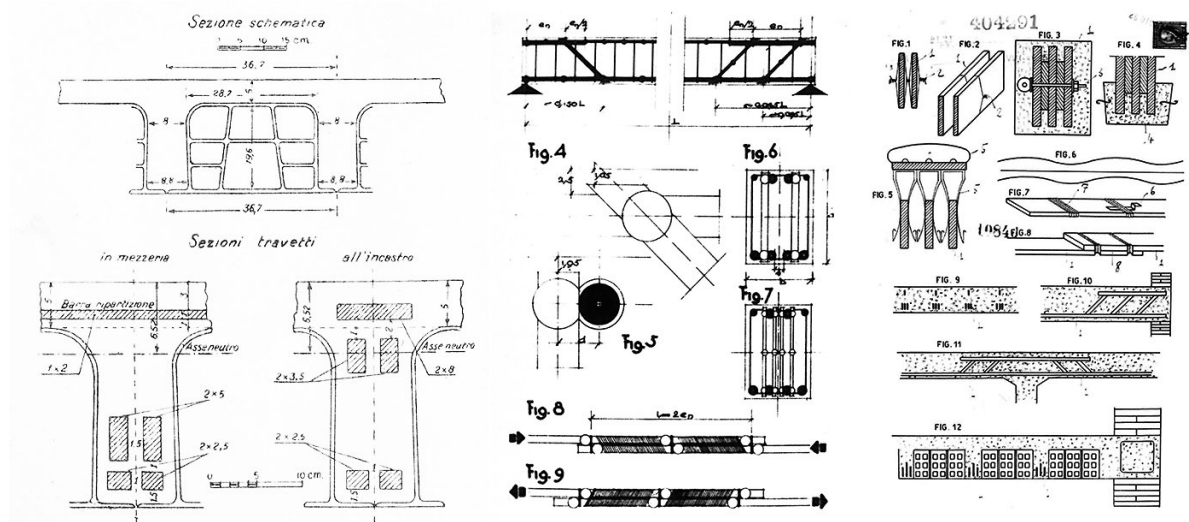
¹⁶⁷ *Perché i solai debbono essere in cemento armato*, in "Rassegna di Architettura", n. 10, ottobre 1938, p. 444.

¹⁶⁸ G. GUIDI, *Solai in cemento armato...*, cit., p. 61.

¹⁶⁹ P. PERIANI, *Sulla possibilità di costruire strutture murarie di conglomerato cementizio con armatura interna di ardesia artificiale resistenti a sollecitazioni di compressione, di trazione e di flessione*, in "Case d'oggi", n. 12, dicembre 1939, p. 29.

¹⁷⁰ S. PORETTI, *Modernismi italiani...*, cit., p. 138.

¹⁷¹ Cfr. *L'impero per l'autarchia. Risultati di esperienze su conglomerato armato con canne di bambù*, in "Case d'oggi", n. 1, gennaio 1940, p. 51.

**Fig. 29**

Elementi strutturali in calcestruzzo armati con materiali alternativi. Da sinistra: armature in cemento-amianto; armature in canna di bambù; armature in legno. "Case d'oggi", n. 12, dicembre 1939, p. 30; S. PORETTI, 2008, pp. 137-138.

il cemento»¹⁷². Infine, sono gli ingegneri Gaetano Ciocca, Piero Marchino e Carlo Vigliani a suggerire l'incremento delle zone boschive italiane al fine di promuovere «l'impiego del legno in sostituzione del ferro nelle parti tese del conglomerato, impiego che molti giudicano impossibile o quanto meno non conveniente, come durata e come contributo all'autarchia»¹⁷³ (Fig. 29).

Nonostante il generale insuccesso nell'individuazione di alternative all'impiego dell'acciaio, le ricerche dell'epoca si spingono fino alla sperimentazione di solai con totale assenza delle barre d'armatura¹⁷⁴. Per quanto ai limiti del possibile, sono proprio queste sperimentazioni a rivelare i più interessanti successi. Eseguito per la prima volta nel 1937 al Casinò del Lido di Venezia, il solaio S.I.F. (Senza Impiego di Ferro) rappresenta un eccezionale esito degli studi condotti dall'ingegnere Eugenio Miozzi: «il solaio è costituito da un tappeto di lastre di laterizio poste sulla superficie inferiore; di un successivo strato di laterizi forati; di un tappeto di lastre formanti la superficie superiore. I tappeti di laterizio sono formati da elementi romboidi a bordi dentellati che, saldati con boiaccia cementizia, sono capaci di sopportare sforzi di tensione; il tutto è

¹⁷² S. PORETTI, *Modernismi italiani...*, cit., p. 138.

¹⁷³ G. CIOCCA, P. MARCHINO, C. VIGLIANI, *Per la economia del ferro nell'edilizia: a S.E. il Ministro dei Lavori Pubblici*, in "L'Industria italiana del cemento", febbraio 1939, p. 42.

¹⁷⁴ Cfr. P. BIAGINI, *Orizzontamenti in calcestruzzo non armato*, in "Case d'oggi", n. 9, settembre 1939, pp. 31-32.

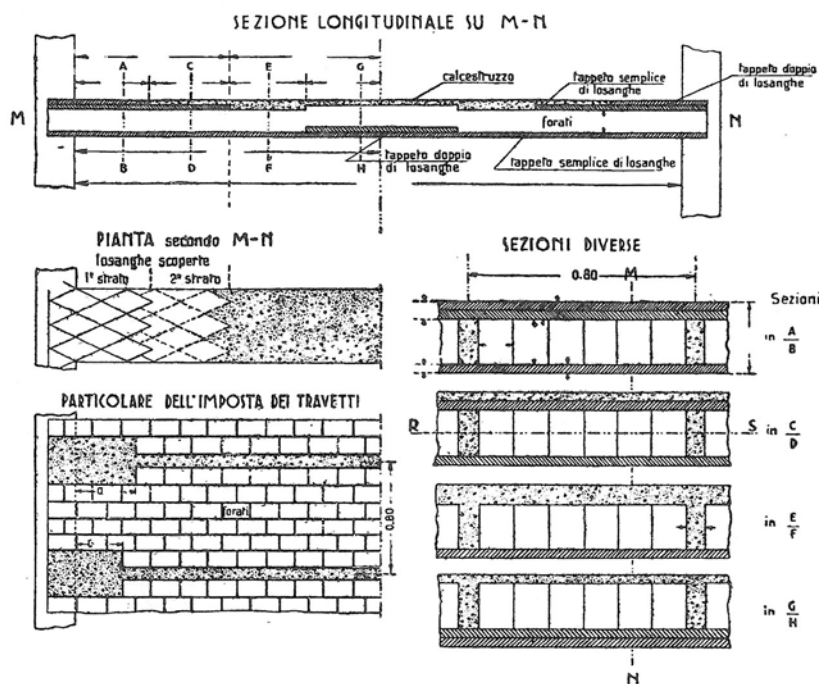
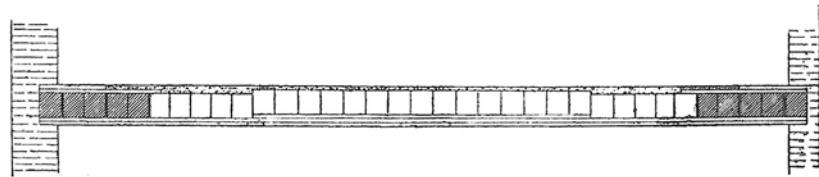
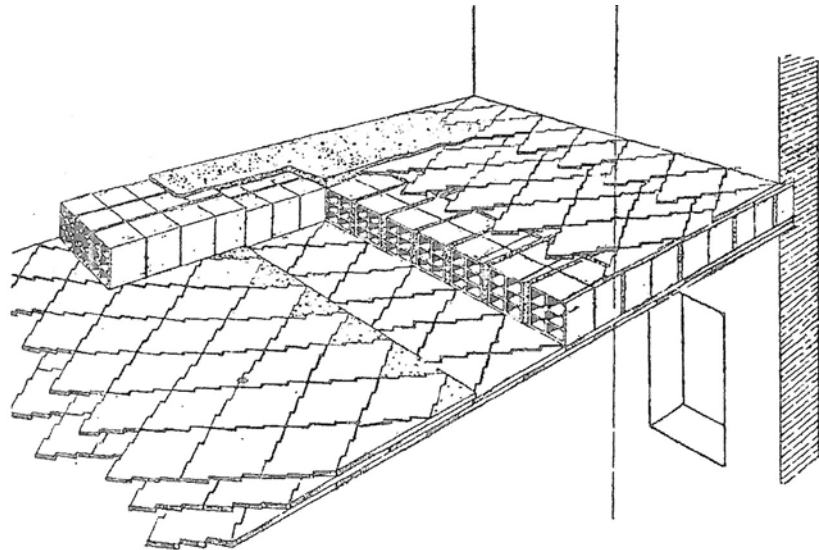


Fig. 30
Solaio S.I.F.
"L'Ingegnere", n. 6, giugno
1940, p. 509.



Fig. 31
Pubblicità della Terrazza
900 Alajmo.
“Casabella”, n. 119,
novembre 1937, p. XI.

in opera con cemento ad alta resistenza. Gli sforzi di taglio vengono assorbiti da nervatura in calcestruzzo cementizio. *Il ferro è escluso completamente*¹⁷⁵ (Fig. 30).

Da ultimo, un accenno va rivolto ai sistemi di copertura. Problematica di non facile risoluzione era, infatti, quella relativa all'impermeabilizzazione dei tetti piani. A tal riguardo, sarebbe stato Gaetano Minnucci ad affermare che «questa parte della tecnica edilizia ha fatto notevoli progressi ed esistono in commercio buoni prodotti, siamo tuttavia ancora alquanto lontani da risultati sicuri, e soprattutto non possiamo fare affidamento certo sulla durata delle impermeabilizzazioni»¹⁷⁶. Per queste ultime, al diffuso impiego di prodotti bituminosi¹⁷⁷, si alternava, nel Ventennio, il ricorso ad alcune innovative soluzioni, come la Terrazza 900 Alajmo brevettata dalla S.A. Ing. Alajmo & C. di Milano¹⁷⁸ (Fig. 31).

Infine, vi è un evento da porre in evidenza: nel 1940, è un Regio Decreto-Legge a incidere, ancor di più, sul drastico calo delle nuove

¹⁷⁵ Il solaio S.I.F. è ritenuto adatto per ambienti con luci fino a 4,50 m. Nei calcoli «questi solai vengono considerati [...] come incastrati sulla lunghezza minore; ma in ogni caso si provvede sempre all'incastro effettivo sui quattro lati». Dopo l'esperienza del Casinò al Lido di Venezia, seguono altre prove di questo particolare solaio: a Roma, esso «fu caricato con sovrapposti mattoni alla rinfusa [...] ma il solaio resistette senza rompersi. Si procedette quindi a sollecitazioni più gravi. [...] Un blocco di calcestruzzo armato del peso di 2 q fu lasciato cadere da 5 metri di altezza; il blocco rimbalzò senza rompere il solaio. Allora, [...] lo stesso blocco fu lasciato cadere a perpendicolo sul centro del solaio dall'altezza di 20 m. Il proiettile di cemento armato si frantumò e si incastrò sul corpo del solaio; il solaio fu così perforato, ma non rotto, perché, all'infuori del buco, il resto rimase intatto [...]». Per questo solaio, il Duce fece esprimere per iscritto all'inventore il suo compiacimento». Cfr. *Invenzioni italiane. Solaio senza impiego di ferro*, in “L'Ingegnere”, n. 6, giugno 1940, pp. 509-511.

¹⁷⁶ G. MINNUCCI, *Materiali per impermeabilizzazione*, in “Architettura”, n. 1, gennaio 1935.

¹⁷⁷ Le sostanze bituminose si dividono in prodotti naturali, ricavati direttamente dalla natura, e prodotti industriali, ottenuti da specifici trattamenti. A sua volta, l'asfalto artificiale si distingue dall'asfalto naturale, che designa «una roccia sedimentaria [...] naturalmente impregnata di bitume». Per i materiali impermeabilizzanti per i tetti piani si rimanda a: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 113-161. Per ulteriori prodotti a base di bitume, come l'Antivibrite (della S.A. Italiana Assorbite di Torino) e l'Igas (della S.A. Silka di Como), si rimanda a: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit. pp. 88, 94.

¹⁷⁸ La Terrazza 900 Alajmo è composta da due sistemi. Il primo è formato da «un manto multiplo bituminoso con ampi risvolti perimetrali [...]. Questo manto multiplo è applicato sui fondi portanti preparati secondo la speciale tecnica del Brevetto». Il secondo sistema, separato dal precedente da uno strato di sabbia fina, è costituito da «una pavimentazione cementizia marmificata» formata da lastre di qualsiasi geometria, «con sgusci-raccordo perimetrali». A completare il sistema sono giunti armati in malta cementizia protetti da soluzioni bituminose» (brevetto n. 418-1780).

realizzazioni¹⁷⁹. Ciononostante, i cantieri in corso continuano a mettere in pratica le sperimentazioni dell'epoca e, nel farlo, generano testimonianze della ricerca in atto in quel periodo.

1.3.2 Le superfici: il richiamo al passato nella sperimentazione del nuovo

Nell'enfatizzare la grandiosità degli edifici di regime, le superfici rivestono un ruolo di estrema rilevanza nella definizione del linguaggio dell'architettura del Ventennio. Come rilevato da Sergio Poretti, infatti, «nella versione italiana, [...] l'immagine della modernità è in gran parte affidata ad un uso espressivo e figurativo dei materiali di finitura»¹⁸⁰. Secondo questa prospettiva, l'intento di dar forma a «una architettura più aulica rispetto alle stereometrie intonacate del razionalismo europeo»¹⁸¹ è raggiunto, in Italia, mediante una sapiente coesistenza di materiali – sia nuovi, sia tradizionali – utili a plasmare le esigenze rappresentative proprie del regime.

A concorrere al soddisfacimento della sopracitata ambizione è, anzitutto, il ricorso a un diffuso utilizzo del marmo, «l'elemento “nobile” per eccellenza»¹⁸². Nel 1937, sarebbe stato Giuseppe Pagano a ricondurre la nobiltà di questo materiale alle sue caratteristiche e preziose qualità: «compattezza, colore, lucentezza, [...] garanzia di durata e di resistenza alle ingiurie del tempo» sono alcune peculiarità che connotano il marmo,

¹⁷⁹ Dopo la dichiarazione di guerra a Francia e Gran Bretagna, annunciata da Mussolini il 10 giugno 1940, il Regio Decreto-Legge 19 giugno 1940, n. 953 “Blocco dei prezzi delle merci e dei servizi, delle costruzioni edilizie, degli impianti industriali e delle pigioni” stabilisce: «è fatto divieto di dare inizio alla costruzione di edifici privati. Le autorizzazioni e le licenze già concesse si intendono revocate qualora i lavori non siano ancora iniziati. È ammessa la costruzione di edifici privati nei centri che non siano capoluoghi di provincia e che non abbiano popolazioni superiori ai cinquantamila abitanti, purché gli edifici non richiedano l'impiego di ferro, cemento e di altri metalli non autarchici. Il Ministro dei lavori pubblici può concedere deroghe [...] relativamente alla costruzione di case economiche e popolari e per i casi di riconosciuto carattere eccezionale ed urgente. Sono esclusi dal divieto [...] gli edifici rurali» (art. 5). Cfr. R.D.L. 19 giugno 1940, n. 953 “Blocco dei prezzi delle merci e dei servizi, delle costruzioni edilizie, degli impianti industriali e delle pigioni”, in “Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia”, n. 177, 30 luglio 1940. Per il discorso di Mussolini per la dichiarazione formale di guerra si rimanda a: Video del 10 giugno 1940, in ASIL, *Archivio cinematografico* [consultato in data: 15/04/2018].

¹⁸⁰ S. PORETTI, *La scelta autarchica...*, cit., p. 75.

¹⁸¹ *Ibidem*.

¹⁸² G. PAGANO, *Potenza del marmo*, in “Casabella”, n. 110, febbraio 1937, p. 6.

un materiale antico ma ora «visto con occhio nuovo ed impiegato con nuovi criteri»¹⁸³. Al marmo¹⁸⁴, si alterna poi l'impiego di altri materiali lapidei, non meno interessanti. Il granito – roccia dotata di maggiore durezza¹⁸⁵ –, lo scabro travertino¹⁸⁶ e la pietra contribuiscono al ridisegno dell'Italia del Ventennio.

A ridosso della conclusione del primo decennio fascista, celebrato anche attraverso la Mostra dell'Edilizia di Roma, sarebbe stato l'ingegnere Gino Cipriani a evidenziare che l'Italia «ha aderito con ritardo al moderno indirizzo Europeo, ma in brevissimo tempo ha marciato con passo rapido ed audace trovandosi oggi tra le prime, come fervore di rinnovamento. Sono bastati pochissimi anni per immergere le nuove generazioni degli Ingegneri ed Architetti Italiani in una atmosfera di modernità»¹⁸⁷. È all'interno di tale scenario che i materiali lapidei vengono «applicati in una quantità e con una finalità decorativa prima sconosciute», assumendo «compiti e funzioni preponderanti nell'estetica edilizia»¹⁸⁸. A tal riguardo, l'ingegnere Edmondo del Bufalo avrebbe sentenziato: «non solo razionalità e modernità di architettura e impiego di marmi e pietre italiane sono cose conciliabili sotto ogni punto di vista, ma [...] la necessità di questa conciliazione aiuta i nostri architetti a ritrovare, nella grigia uniformità degli attuali tentativi uno stile prettamente esclusivamente nostro, cioè italiano del tempo fascista»¹⁸⁹. Del resto, l'impiego del rivestimento lapideo sembra non poter essere in alcun modo trascurato in «un paese che scava e lavora i più bei marmi e le più belle pietre del mondo»¹⁹⁰.

Le riscoperte potenzialità del materiale lapideo portano così a privilegiare l'ampia varietà di questo prodotto. È nell'estesa, quanto

¹⁸³ Ivi, pp. 6, 8.

¹⁸⁴ Tra i numerosi contributi sul marmo, si veda: *Cosa è marmo?*, in “Marmi, pietre, graniti”, n. 6, novembre-dicembre 1933, pp. 22-26.

¹⁸⁵ Tra i numerosi contributi sul granito, si veda: *Graniti d'Italia*, in “Marmi, pietre, graniti”, n. 1, gennaio-febbraio 1932, pp. 4-26.

¹⁸⁶ Tra i numerosi contributi sul travertino, si veda: *Il travertino in Italia*, in “Marmi, pietre, graniti”, n. 2, marzo-aprile 1935, pp. 15-24.

¹⁸⁷ G. CIPRIANI, *Pietre e marmi nell'edilizia moderna*, in “L'Ingegnere”, n. 7, luglio 1933, pp. 522-523.

¹⁸⁸ *Ibidem*.

¹⁸⁹ E. DEL BUFALO, *Architettura razionalista, ingegneri e pietra da taglio*, in “Marmi, pietre, graniti”, n. 3, maggio-giugno 1932, p. 33.

¹⁹⁰ G. PAGANO, *Potenza del marmo*, cit., p. 8.

- BIANCO AVORIO DI VALLE STRONA - Calcarea cristallina scavata nell'Alta Valle Strona (prov. di Novara).
- GRANITO BIANCO DI ALZO - Composto di vari elementi con prevalente colorazione bianca; si scava presso Alzo, sulla sponda occidentale del Lago d'Orta (prov. di Novara).
- BOTTICINO - Calcarea compatta e grana fini; si estrae presso Botticino e, in quantità pressoché uguali, a Rezzato e Mazzano (prov. di Brescia).
- BIANCO DI MUSSO - Saccaroidi di colore bianco più o meno intenso e di antico uso; viene scavato nella riva occidentale del lago di Como, presso il paese omonimo.
- LASA FANTASTICO - Calcarea cristallina a struttura saccaroidi a fondo cinereo con fasce ondulate grigie. Si scava presso Lasa (prov. di Bolzano).
- LASA VENATO - Di tonalità chiare con venature marcate grigio-olivo; si ricava nell'Alta Val Venosta (prov. di Bolzano).
- GRIGIO PERLA DI VALLE STRONA - Scavato nell'Alta Valle Strona (prov. di Novara).
- VIOLA PORPORA - Calcelfirmitico, di color rosso-violaceo scuro; si scava in Val Cotsaglia, presso Manzoni (prov. di Cuneo).
- DIASPRO DI GARESSIO - Ad elementi rosso-accesi su pasta rosso-chiara; si scava a Villarchiosso presso Garesio (prov. di Cuneo).
- GRANITO ROSSO DI BAVENO - A elementi rosso mattoni, con scarsa mica; si scava sulla riva occidentale del Lago Maggiore presso Baveno (prov. di Novara).
- GRANITO ROSSO IMPERIALE - A elementi di varia colorazione e bell'effetto policromo; si scava presso Omegna (prov. di Novara).
- GRANITO ROSSO PANTHEON - Di colorazione rosso-cupa; si scava presso Cuornè nel Canavese (prov. di Aosta).
- SIENITE DI BALMA - Di tinta grigio-violacea; si scava alla Balma (Quitengo) presso Biella e, talvolta, in qualità similari, in altre località della provincia di Vercelli.
- FILETTO ROSSO - Materiale compatto a fasce a venature alternate con sottili filettature rosse appena percettibili; si scava in Puglia.
- ARABESCATO ROSSO ANTICO - Calcarea friosica di variata e vivace colorazione; si scava a Camerata Cornello, nella Val Brembana (prov. di Bergamo).
- PORFIDO ROSSO DEL GLENDO - Di elevata resistenza, scavato nella provincia di Brescia dove se ne trova anche di grigio-verdastro.
- ONICE MONTEROSA - Calcarea pellucida, zonata, che si scava nella Valle Strona (prov. di Novara).
- CIPOLLINO DORATO - Calcarea translucida, giallo dorato con zone viola-pallido; si scava presso Valdieri (prov. di Cuneo).
- BRECCIA AURORA - Breccia calcarea compatta a diverse sfumature, scavata nel comune di Paltono (prov. di Brescia).
- DIORITE DI ANZOLA - A tinta nera punteggiata di bianco; si scava presso Ornavasso, nella media Val Toce (prov. di Novara).
- NERO DI VARENNA - Calcarea bituminosa intensamente colorata di nero; si scava sulla riva orientale del Lago di Como. Talvolta è chiezzato di bianco, e posto in commercio col nome di GRANDE ANTICO D'ITALIA.
- NERO DI GAZZANIGA O NERO D'ITALIA - Scavato nel comune di Gazzaniga (prov. di Bergamo); se ne hanno due tonalità; una perfettamente nera (nero assoluto) e l'altra meno intensa (tonalità calda).
- DIORITE NERA DI VALCAMONICA - Granitoidi di recente escavazione nella media Valcamonica (prov. di Brescia).
- NERETTO ADRIATICO - Calcarea sul tipo della pietra di Trani, ma di colore più scuro; scavato nella provincia di Bari.
- NERO NUVOLATO - Colorazione nera, dovuta a pigmenti di perossido di ferro, a fasce bianche; si scava a Miroglio (prov. di Cuneo).
- VERDE DI CESANA - Ofite con tonalità verde-giallognolo, scavata a Casana Torinese nell'Alta Valle di Susa (prov. di Cuneo).
- VERDE ISSOGNE - Macchie a varie tonalità di verde a venature bianche; scavato nella provincia di Aosta.
- VERZINO DI FRABOSA - Fondo chiaro con sottile venatura verde cloritica; si scava a Frabosa, presso Mendovi (prov. di Cuneo).
- VERDE DI VARALLO - Serpentinico con rameggiature di Asbesto e cristalli di quarzite, scavata nella Valsesia (prov. di Vercelli).
- SERPENTINO VERDE DI VALMARENCO - Rocca serpentinosca scura che si estrae nella Valle omonima.
- BRECCIA VIOLETTA - Varietà di breccia con forti tonalità per l'abbondanza della pasta cementizia; si scava in alcune località della Versiglia.
- SKYROS D'ITALIA - Elementi bianchi con parti di delicata tinta violacea.
- BRECCIA MEDICEA - Colorazione intensa dovuta all'abbondante parte viola-scura; si scava al Monte Corelia nella Versiglia.
- FIORITO PAONAZZO GARFAGNANA - Macchie parallele e serpeggianti su fondo giallognolo; si scava nella valle dell'Arnetola in Garfagnana (prov. di Lucca).
- TRAVERTINO DI RAPOLANO - Giacimento travertinoso nel comune di Rapolano (prov. di Siena).
- ALABASTRO BIANCO VENATO - Il fondo bianco è chiezzato di macchie o attraversato da vene grigio-scuri; si scava in alcuni comuni della provincia di Pisa.
- TRAVERTINO ROMANO - Qualità caratteristica del travertino romano, del quale esistono abbondanti giacimenti presso Tivoli e altrove (prov. di Roma e Lazio).
- PIETRA DI TRANI - Calcarea minuta, compatto, di colore giallognolo. Si scava nella provincia di Bari, con centro principale a Trani, ed anche, in qualità più o meno simili, in province vicine.
- BRONZETTO DI VERONA - Calcarea a tenue tinta che si scava nella zona degli altri marmi veronesi e nel quale meno si è verificato l'assorbimento di colorazioni ferrose.
- ORSERA - Appartiene al cretaceo e si scava in diverse località presso Orsera (prov. di Pola); la colorazione varia dal bianco al verdognolo.
- BIANCO CHIARO ORDINARIO - Costituisce la qualità più nota e di maggiore esportazione; si scava nella zona apiana con centro principale a Carrara. Variano i tipi e le qualità.
- BIANCO VENATO CARRARA - Calcarea saccaroidi bianco con venature di vario aspetto e intensità. Centro principale di escavazione è Carrara con larga esportazione.
- BROUILLE (CARRARA) - Varietà di marmo venato, nel quale la venatura forma un diffuso reticolo.
- BIANCO VENATO FORTE (CARRARA) - Tipo di marmo saccaroidi carrarese bianco con venatura molto intensa.
- CIPOLLINO CARRARESE: « ZEBRINO » (NOVECENTO) - Dovuto ad un'alternanza di deposito calcareo e scisto, mutato in senecite e storfite, se ne hanno in Carrara di diversa qualità.
- CALACATA - Ha il fondo dello statuario con macchie giallo-grigie tenui; assume il nome della principale località di escavazione nella zona carrarese.
- PAONAZZO DI CARRARA - Ha la parte dello statuario con fondo giallognolo e macchie paonazza, dovute principalmente a infiltrazioni di oligisto. Si scava in diverse località del Carrarese.
- PAONAZZETTO VIOLA - Sul tipo del Paonaz-zetto Rocchetta, con fondo più chiaro e macchie violacee e cineree; si scava presso Maga in località Brugiana.
- PIATRICCIA - Fondo statuario con fini venature grigio-verdastre; si scava nella zona di Arni oltre Seravezza (prov. di Lucca).

Fig. 32
Principali materiali lapidei italiani. L'abaco integra quanto espresso nel testo e in nota (prosegue nella pagina seguente).

E.A. GRIFFINI, 1947, pp. 429-431.

pregiata, casistica nazionale che rientrano i marmi del Trentino e dell'Alto Adige, come il porfido violaceo di Predazzo¹⁹¹ e il marmo di Lasa¹⁹². In Veneto, noti sono il marmo di Chiampo¹⁹³, il rosa corallo¹⁹⁴, il

¹⁹¹ Sul porfido violaceo di Predazzo si veda: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 104.

¹⁹² Sul marmo di Lasa, presente in diverse varietà, si vedano: A. CONSIGLIO, *I marmi di Lasa*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 1, gennaio-febbraio 1932, pp. 30-37; *Lasa venato*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1934, p. 31; *Lasa verde rosa*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1933, p. 27; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

¹⁹³ Sul marmo di Chiampo, esistente in molteplici varietà, come il Chiampo rosa e il Chiampo perla, si vedano: *Marmi veneti: Chiampo*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 2, marzo-aprile 1935, p. 25; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

¹⁹⁴ Sul rosa corallo, estratto nel Vicentino, si veda: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

- VENATO CROCICCHIO - Fondo bianco con macchie e venature verdi; si scava nel canale del Cipollaro, bacino di Ami (prov. di Lucca).
- ARABESCATO - Fondo chiaro statuario con arabeschi grigio-ceneri; si scava alle Cerviale ed in altre località.
- BRECCIA DI STAZZENA - Fondo bianco-giallastro o azzurrognolo con macchie rosse e violacee dovute alla pasta cementizia; si scava nel comune di Stazzena in Versiglia.
- ROSONE DI TRAPANI - Uno dei diversi calcari colorati dei quali è ricco il Monte Eice e la restante provincia di Trapani.
- PERLA D'ABRUZZI - Scavato da strati marmorei, compresi nella formazione del cretaceo, nel comune di Coppito (prov. di Aquila).
- GRANITO DI ARBATAX - Grossa grana, omogeneo, compatto e resistente; si scava nella Sardegna, presso Arbatax-Tortoi (prov. di Nuoro).
- AURISINA CHIARA - Materiale compatto; appartenente al cretaceo superiore; di varia colorazione, è scavato nella zona di Aurisina (prov. di Trieste).
- SANTO STEFANO - Calcere del cretaceo, scavato in galleria sulle coste dell'Istria, in provincia di Pola.
- REPPEN - Detto anche MONRUPINO. È un calcare radiolitico, scavato nella catena del Lamaro, presso Opicina (prov. di Trieste). Se ne fa di chiaro, scuro, screziato, fiorito, ecc.
- BARDIGLIO DI CARRARA - Calcere colorato in grigio blu più o meno intenso per la presenza di materie carboniose e bituminose.
- BARDIGLIO CAPPELLA - Varietà di Bardiglio a fondo cupo, scavato nella località omonima, presso Serravezza.
- BARDIGLIO FIORITO - Di origine bracciforme con fondo cinereo e fitte venature dovute a scisti ardесici; si scava in alcune località della Versiglia.
- PORTASANTA - Roccia di frizione ricementata con chiazze bianche, rosse, grigio, paonazze; si scava a Caldana, nel comune di Gavorrano (prov. di Grosseto).
- ROSSO CERBOLI - Materiale di varia tonalità rossa, generalmente scura e con macchie; si scava nell'isola di Cerboli (Elba, prov. di Livorno).
- ONICE DEL CIRCEO - Alabastro calcareo a prevalente colorazione giallo-dorata e spesso con ampie zonature; si scava nel promontorio Circeo (prov. di Roma).
- ROSSO VERONA - Calcere nummulitico ornamentale di varia gradazione, scavato in diverse località della provincia di Verona (Sant'Ambragio, Caprino, ecc.).
- ROSSO ASIAGO - Sul tipo del Rosso di Verona e di varia colorazione; estratto in Asiago ed in altre località dell'Altipiano dei Sette Comuni (prov. di Vicenza).
- STALATTITE DEL CARSO - Formazione concrezionale della roccia carsica del cretaceo; si scava in diverse località lungo la costa Miramare-Sistiana dell'Istria. La colorazione varia di intensità.
- ROSSO LEVANTO - Oficalce a fondo rosso sanguigno con vene bianche di calcite e qualche inclusione di verde; si scava presso Levanto (prov. di La Spezia).
- ROSSO DI CASTELPOGGIO o ROSSO ANTICO DI CARRARA - Calcere fortemente colorato in rosso (o in viola) per il contatto con diaspri; si scava presso Carrara nella frazione di Casteloggio.
- FIOR DI PESCO - Marmo a pasta di statuario con sfumature a vene rosso-violacee; si scava nella Valle di Renata, presso Massa.
- CORALLO ROSA - Larghe venature rosa-violacee, parallele; si scava nella Valle dell'Arnetola in Garfagnana (prov. di Lucca).
- LASA GIALLO-ROSA - A sfumatura giallorosa su fondo avorio; si scava presso Lasa (prov. di Bolzano).
- CHIAMPO ROSA - Calcere eocenico scuro, nummulitico, di tonalità rossa, scavato nella Valle di Chiampo (prov. di Vicenza).
- ROSA CORALLO - Calcere dell'eocene medio, di delicata colorazione rosea e vene bianche; scavato in alcune località della Valdagno (prov. di Vicenza).
- PAONAZZETTO ROCCHETTA - Varietà del Paonazzo a macchie e venature meno intense e talvolta con aspetto bracciforme; si scava nella località omonima presso Massa.
- PORTORO: MACCHIA GRANDE - Calcere infralesico; si scava sulla riva occidentale del golfo di La Spezia e nell'isoletta di Palmaria.
- PORTORO: MACCHIA FINA - Varietà del precedente che si estrae nella stessa zona; la diversa qualità delle macchie è data dalla differenza dello strato.
- VERDE DI CALABRIA - Oficalce verde a grana più o meno minuta; si scava presso Gimigliano (prov. di Catanzaro).
- PEPPERINO - Conglomerato vulcanico scavato in alcune zone vulcaniche del Lazio e specialmente presso Viterbo.
- VERDE BRENNERO - Oficalce di color verde intenso; tratto da massi eratici della Val di Vizze, presso Vipiteno (prov. di Bolzano).
- VERDE POLCEVERA - Oficalce verde con molte vene di calcite; si scava a Pietralavezzara nella Valle del Polcevera (prov. di Genova).
- CIPOLLINO DELLA VERSIGLIA o CIPOLLINO VERDE ITALIANO - Fondo verde intenso con macchie verde-cinereo; si scava nella Versiglia, specialmente nella Valle del Caddoio.
- GIALLO DI SIENA - Calcere a grana fine e compatta tinto di giallo più o meno scuro; si scava in alcune località della cosiddetta Montagnola Senese (prov. di Siena).
- BROCCATELLO DI SIENA - Intensa colorazione gialla con macchie e vene scure e violacee; si scava nella Montagnola Senese (prov. di Siena).
- TRAVERTINO DI RAPOLANO (tipo antico veneto) varietà di travertino estratto nel comune di Rapolano (prov. di Siena).
- GIALLO FIAMMATO - Di vivace colorazione gialla, si scava nella Val di Gresta (prov. di Trento).
- GIALLO TORRI - Di color giallo carico; si scava sulla riva orientale del Lago di Garda, a Torri del Benaco (prov. di Verona).
- CHIAMPO PERLA - Calcere eocenico nummulitico, di tonalità rosea; scavato nella Valle di Chiampo (prov. di Vicenza); costituisce una delle tante varietà dei marmi di Chiampo.
- S. VITALE - Conglomerato conchigliare o lumachella policroma; si estrae nella località omonima del Veneto.
- VERDELLO - Calcere scavato a Solteri e a San Martino in provincia di Trento.
- GIALLO DI SEGESTA - Calcere dentritico di color giallo carminio con qualche inclusione silicea, scavato nella Sicilia.
- GABRIA - Di colorazione bruna e talvolta varia, da banchi del Cretaceo, in prov. di Trieste.

- Colore bianco, bianco venato, bianco giallo, bianco viola, bianco azzurro, bianco dorato
- Colore grigio, grigio violetto, grigio giallo
- Colore rosso, rosso violetto, giallo rosso, viola
- Colore rosa, giallo rosa

- Colore nero, nero giulietto
- Colore verde, verdino
- Colore giallo
- Colore bruno

Confederazione degli Industriali: I Marmi Italiani, 1939.

marmo rosso di Asiago¹⁹⁵, la breccia orientale rosa¹⁹⁶ e il marmo rosso di Verona¹⁹⁷. Dalla vicina Lombardia provengono l'arabescato rosso¹⁹⁸, il

¹⁹⁵ Sul marmo rosso di Asiago Holla, scavato ad Asiago in località Holla, si veda: *Breccia aurora. Rosso Asiago Holla*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 3, maggio-giugno 1931, pp. 36-37.

¹⁹⁶ Sulla breccia orientale rosa, proveniente dal Veronese, si veda: *Breccia orientale rosa*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 4, luglio-agosto 1931, p. 41.

¹⁹⁷ Il marmo rosso di Verona presenta «varie ed eleganti gradazioni di tinta e di struttura per le quali si differenziano le sue qualità che assumono nel commercio, nell'industria, nell'arte, nomi particolari». Inoltre, è sempre il Veronese a offrire «oltre ai marmi rossi, altri marmi non meno pregiati». Cfr. E. MORETTI, *Marmi e pietre della provincia di Verona*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 5, settembre-ottobre 1933, pp. 20-33. Si veda inoltre: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

¹⁹⁸ Se l'arabescato rosso (o arabescato rosso antico) è scavato nel Bergamasco, sono la Versilia e la Garfagnana a offrire altre numerose varietà di arabescato. Cfr. E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431; *Arabescato rosso di Valbrenbana*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 2, marzo-aprile 1932, p. 41; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 96.

serpentino verde¹⁹⁹, il botticino²⁰⁰, la breccia aurora²⁰¹, nonché il broccatello fantastico²⁰². È invece il Piemonte ad accogliere le cave del marmo verde di Cesana²⁰³, del marmo di Valle Strona²⁰⁴, della quarzite di Barge²⁰⁵, della sienite di Balma²⁰⁶, dei graniti di Alzo e Baveno²⁰⁷ e del granito rosso imperiale²⁰⁸. Notevoli potenzialità espressive sono inoltre consentite dall'impiego dei marmi liguri, come il marmo rosso di Levanto²⁰⁹ e il marmo verde Polcevera²¹⁰. Tra i materiali lapidei utilizzati come lastre di rivestimento nei manufatti del Ventennio spiccano, inoltre, ulteriori varietà; tra queste: il marmo di Carrara²¹¹, il marmo

¹⁹⁹ Sul serpentino verde, estratto in Valmalenco, si veda: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

²⁰⁰ Sul botticino, marmo di colore bianco-giallo scavato nel Bresciano, si veda: *Botticino. Verde Polcevera*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 3, maggio-giugno 1932, p. 37.

²⁰¹ Sulla breccia aurora, marmo di colore rosa-giallo estratto nel Bresciano, si veda: *Breccia aurora...*, cit., pp. 36-37.

²⁰² Sul broccatello fantastico, materiale lapideo tendente al marrone, dotato di particolari venature e scavato nel Bergamasco, si veda: *Broccatello fantastico*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 1, gennaio-febbraio 1932, p. 41.

²⁰³ Sul marmo verde di Cesana si vedano: *Verde di Cesana*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 1, gennaio-febbraio 1936, p. 9; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 99.

²⁰⁴ Sulle varietà del marmo di Valle Strona si vedano: A.M. DE ANGELIS, *Il marmo di Valle Strona*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1934, pp. 18-30; *Bianco grigio rosato di Vallestrona. Bianco perla di Vallestrona. Grigio di Vallestrona*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 1, gennaio-febbraio 1937; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

²⁰⁵ Resistenti al logoramento, impermeabili e ruvide, le quarziti presentano una gamma di colorazioni che va dal giallo al verde oliva o, ancora, al grigio. Tra le più note, si segnala la quarzite di Barge. Cfr. F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 104-105.

²⁰⁶ Sulla sienite di Balma, di colore grigio-violaceo, si vedano: *Sienite della Balma. Nero delle Alpi*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 5, settembre-ottobre 1937, p. 17; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

²⁰⁷ Sul granito bianco di Alzo e sul granito rosso di Baveno si vedano: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 92; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

²⁰⁸ Sul granito rosso imperiale, scavato nel Novarese, si vedano: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 93; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

²⁰⁹ Sul marmo rosso di Levanto si veda: *Rosso di Levanto*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 5, settembre-ottobre 1936, p. 27.

²¹⁰ Se il marmo verde Polcevera è estratto nel Genovese, dalla stessa regione proviene la pietra di Finale Ligure. Cfr. *Botticino. Verde Polcevera*, cit., p. 37; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 103.

²¹¹ Sul marmo bianco chiaro, sul marmo bianco venato e sul marmo statuario di Carrara si vedano: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 96-97, 99; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

Calacatta²¹², il cipollino verde²¹³, il bardiglio²¹⁴, il paonazetto²¹⁵, la breccia rossa Amiata²¹⁶, il marmo giallo di Siena²¹⁷ e quello Adriatico²¹⁸. E ancora: il travertino di Rapolano²¹⁹, il travertino di Tivoli²²⁰, gli onici del Circeo²²¹, nonché la pietra di Trani²²² (Fig. 32).

Per quanto esaltati sin dagli esordi del regime, i materiali lapidei assumono una progressiva rilevanza, culminante nella loro esaltazione per i fini dell'autarchia. Essi, infatti, sembrano fornire un'adeguata risposta al «problema autarchico di un'architettura [...] rispettosa della tradizione, obbediente nello stesso tempo alle presenti necessità dell'economia e alle leggi dell'estetica moderna»²²³. In questo panorama, se da un lato vi è la proposta di estendere l'impiego dei materiali lapidei alle componenti

²¹² Sul marmo Calacatta, estratto nel Carrarese in molteplici varietà, si veda: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 97.

²¹³ Nella zona apuana, oltre al cipollino verde italiano, è scavato il cipollino carrarese. Tra i marmi verdi, si ricordano inoltre quelli della Valle d'Aosta. Ivi, p. 99. Si vedano inoltre: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431; *Cipollino carrarese (zebrino)*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 1, gennaio-febbraio 1935, p. 17; *Verde Issogne*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 4, luglio-agosto 1938, p. 33.

²¹⁴ Sul bardiglio, estratto nel Carrarese in più varietà, si veda: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 96.

²¹⁵ Sulle varietà di paonazetto e paonazzo, scavati nel Massa-Carrarese, si vedano: Ivi, pp. 98-99; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

²¹⁶ Sulla breccia rossa Amiata, estratta nel Grossetano, si veda: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 97.

²¹⁷ Sul marmo giallo di Siena si veda: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

²¹⁸ Sul marmo giallo Adriatico si veda: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 98.

²¹⁹ Se il travertino di Rapolano è scavato nel Senese, il travertino di Magliano in Toscana proviene dal Grossetano. Cfr. *Travertino di Rapolano*, in "Il marmo nell'arte, nell'industria, nel commercio", n. 1, gennaio-febbraio 1941; *Il travertino in Italia*, cit., pp. 15-24; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 110.

²²⁰ Sul travertino di Tivoli si vedano: *Il travertino in Italia*, cit., pp. 15-24; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 110.

²²¹ Sugli onici del Circeo, alabastri di colorazione giallo-dorata, si vedano: *Gli alabastri-onici del Circeo*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1931, pp. 17-27; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

²²² Sulla pietra di Trani, di colore bianco-giallo, si vedano: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 103; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431.

²²³ C. TRIDENTI, *Per l'autarchia. Politica dell'Architettura: stile nostro e pietre nostre*, in "Il Giornale d'Italia", 12 luglio 1938, p. 1.

strutturali²²⁴, dall'altro lato c'è il suggerimento di incrementare la pur consistente produzione del Paese²²⁵. Tuttavia, nonostante la ricchezza, in termini qualitativi e quantitativi, dei materiali lapidei italiani, gli influssi dell'autarchia sembrano non risparmiare neppure tale settore. Nel 1938, infatti, sarebbe stato Antonio Consiglio ad affermare: «nonostante la nostra ricchezza, non si poteva sino a ieri parlare di una autarchia al 100% [...] in quanto mancavano da noi alcuni marmi di colore e di aspetto caratteristici ritenuti insostituibili [...]. Vogliamo alludere soprattutto al marmo nero uniforme»²²⁶. Il tentativo di sostituzione dei materiali importati si riverbera, così, in incessanti ricerche: non solo la scoperta di nuovi marmi neri fornisce l'alternativa italiana al nero del Belgio²²⁷, ma il granito rosso Pantheon incrementa il mercato nazionale²²⁸. Sono inoltre gli studi dell'ingegnere Marcello Bologna a individuare la possibilità di aprire nuove cave di diorite di Anzola²²⁹.

Parallelamente, se Adalberto Libera sottolinea l'importanza insita nella scelta del materiale lapideo, della sua lavorazione, della dimensione

²²⁴ Cfr. U. CATTANIA, *Per l'autarchia. Il marmo nell'architettura*, in "Il Giornale d'Italia", 7 agosto 1938, p. 3.

²²⁵ Cfr. E. MORETTI, *Autarchia mineraria. Marmi, pietre e affini*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 4, luglio-agosto 1937, pp. 33-36. Nel suo articolo, Moretti evidenzia l'esiguità, in Italia, di alcuni materiali e, nel farlo, pone in evidenza la scarsità di mica.

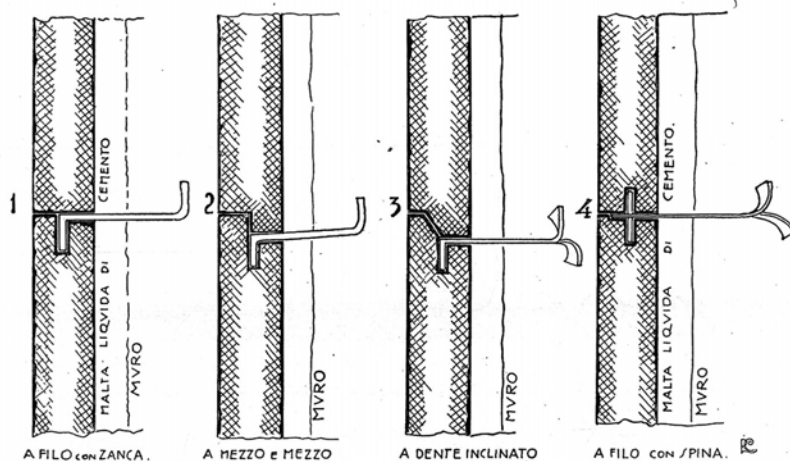
²²⁶ A. CONSIGLIO, *I marmi del Bellunese, nuovo apporto all'autarchia*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 4, luglio-agosto 1938, p. 27.

²²⁷ Se nel Bergamasco è il cosiddetto nero d'Italia a costituire – con il suo nero assoluto – il contraltare del noto marmo belga, nel Bellunese è l'apertura di nuove cave a incrementare la già esistente ma esigua produzione di marmi neri. Su questi e altri marmi neri si vedano: *Il marmo nero in Italia*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 5-6, settembre-dicembre 1938, p. 61; L. ANGELINI, *Il marmo nero d'Italia*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 3, maggio-giugno 1936, pp. 17-24; L. ANGELINI, *Nero d'Italia. Il nuovo marmo scoperto nel Bergamasco*, in "L'Ingegnere", n. 7, luglio 1936, pp. 370-372; A. CONSIGLIO, *I marmi del Bellunese...*, cit., pp. 27-29; E. MORETTI, *I marmi bellunesi ed il "nero di Col di Lana"*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 4, luglio-agosto 1931, pp. 35-37; *Sienite della Balma. Nero delle Alpi*, cit., p. 17; *Il "Portoro"*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 2, marzo-aprile 1937, pp. 33-37; C. CASELLI, *Il marmo Portoro*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1931, pp. 4-16; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 98.

²²⁸ Il granito rosso Pantheon «si escava, dal maggio 1935, presso Belmonte di Valperga nel Canavese». Cfr. A. ZUCCHINI, *Granito rosso Pantheon del Canavese*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 4, luglio-agosto 1936, pp. 24-29. Si vedano inoltre: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 429-431; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 93.

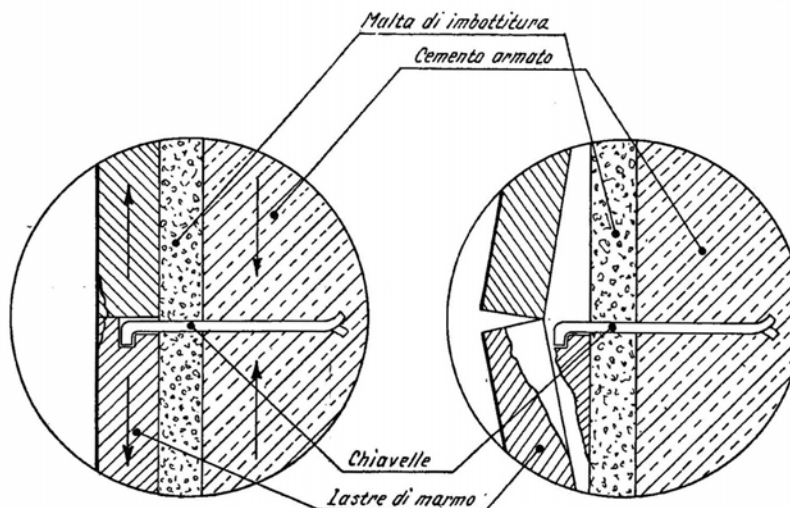
²²⁹ La diorite – o granito nero – di Anzola è ritenuta «uno dei più eleganti graniti». Se essa è scavata in Piemonte, nella vicina Lombardia sono presenti cave di diorite – o granito nero – della Val Camonica. Cfr. M. BOLOGNA, *La diorite di Anzola e la possibilità di aprire nuove cave*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 4, luglio-agosto 1937, pp. 25-32. Si vedano inoltre: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 93.

UNIONI ED ATTACCHI DI LASTRE DI RIVESTIMENTO ALLE MURATURE.

**Fig. 33**

Dall'alto: sistemi di fissaggio di lastre di rivestimento in materiale lapideo; inefficienza delle tecniche di ancoraggio.

C. FORMENTI, 1933, p. 27; "L'Ingegnere", n. 10, ottobre 1938, p. 664.



delle lastre e del trattamento del giunto²³⁰, le tecniche di ancoraggio iniziano a evidenziare la propria inefficienza²³¹. I dubbi espressi dai tecnici dell'epoca²³² trovano infatti conferma nei primi fenomeni di fratturazione ed espulsione di frammenti in materiale lapideo (Fig. 33). A tal riguardo, sarebbe stato Antonio Consiglio a fornire alcuni suggerimenti: «tutte le zanche o le chiavelle devono essere portanti, in modo da poter assicurare la tenuta della lastra indipendentemente dall'aderenza della malta di imbottitura. Le lastre devono essere

²³⁰ Cfr. A. LIBERA, *L'estetica nell'uso delle pietre e dei marmi*, in "Il marmo nell'arte, nell'industria, nel commercio", gennaio-febbraio 1941, pp. 3-4.

²³¹ Cfr. A. CONSIGLIO, *La stabilità dei rivestimenti lapidei in lastre*, in "L'Ingegnere", n. 10, ottobre 1938, pp. 662-665.

²³² Cfr. M. BARONI, *Sulla stabilità dei rivestimenti in lastre di pietra o marmo applicate sulle superfici di opere in cemento armato*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1931, pp. 29-32.

distanziate di un conveniente gioco, in modo che ciascuna fuga stuccata con materiale sufficientemente plastico, possa comportarsi come un piccolo giunto di dilatazione»²³³. Problema non secondario, però, è anche quello della rapida ossidazione degli elementi di connessione, in acciaio non inox.

Come anticipato, l'istanza estetica degli edifici di regime non si estingue nella «severa forza della pietra accoppiata alla lucida eleganza dei marmi»²³⁴; nelle superfici dei manufatti del Ventennio, materiali nuovi coesistono con quelli tradizionali e, nel farlo, contribuiscono ad esprimere la connotante dualità dell'Italia totalitaria²³⁵.

In questo scenario, è la «nuda ed onesta semplicità dell'intonaco»²³⁶ a rivelare una serie di vantaggi: esso è «la materia [...] economicamente più accessibile; in più ha il grande pregio di non richiedere studio e attenzione nella messa in opera al contrario della pietra e di altri rivestimenti che esigono una vera progettazione, numerosi particolari tecnici ed un certo tempo di posa in opera»²³⁷. Il ricorso a tale materiale non si adagia, tuttavia, nell'impiego dei prodotti tradizionali, ma accoglie sperimentazioni di «intonaci moderni»²³⁸. Tra questi, una posizione di particolare rilevanza è assunta dall'intonaco Terranova²³⁹ (Fig. 34),

²³³ A. CONSIGLIO, *La stabilità dei rivestimenti lapidei...*, cit., p. 665.

²³⁴ G. CIPRIANI, *Pietre e marmi...*, cit., p. 523.

²³⁵ Cfr. S. PORETTI, *Modernismi italiani...*, cit., p. 107.

²³⁶ G. CIPRIANI, *Pietre e marmi...*, cit., p. 523.

²³⁷ *Intonaci moderni*, in "Architettura", n. 4, aprile 1934.

²³⁸ *Ibidem*.

²³⁹ Prodotto per la prima volta nel 1893 in Germania, l'intonaco Terranova è venduto in Italia a partire dagli anni Venti dall'agenzia milanese di Aristide Sironi. Dal 1932, il Terranova è prodotto dalla S.A. Italiana Intonaci Terranova di Milano. Fornito in sacchi contenenti il materiale pronto per l'uso, il Terranova è «un intonaco premiscelato, preparato con pigmenti naturali e silicati pietrificanti». Colorato «in pasta», esso può avere differenti cromie e presentare grana fine, media o grossa. Applicato con spessori notevoli, il Terranova può essere – in base alla posa in opera – lamato, a spruzzo o strollato. Un caso a parte è quello del Terranova a grana dura, contraddistinto da granulometria variabile. Studi condotti nel XXI secolo hanno rilevato la presenza, all'interno dell'impasto, di calce aerea nonché di leganti idraulici. Cfr. *Intonaco Terranova*, in L. CUPELLONI (a cura di), *Materiali del Moderno. Campo, temi e modi del progetto di riqualificazione*, Gangemi, Roma 2017, pp. 174-183; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 108-109; V. DI BATTISTA, P. GASPAROLI, *Qualità e affidabilità dell'intonaco "Terranova"*, in G. BISCONTIN, G. DRIUSSI (a cura di), *Architettura e Materiali del Novecento. Conservazione, Restauro, Manutenzione*. Atti del Convegno di Studi Scienza e Beni Culturali, Bressanone 13-16 luglio 2004, Arcadia Ricerche, Marghera-Venezia 2004, pp. 785-793. Si veda inoltre: F. MARESCOTTI, *L'intonaco Terranova a grana dura*, in "Casabella", n. 110, febbraio 1937, pp. 48-49.

L'INTONACO ITALIANO

1893

**COLORI MORBIDI
E BRILLANTI
DIFFUSO IN TUTTO
IL MONDO
LA GRANDE MARCA
AFFERMATASI ALLA
V TRIENNALE**

OPUSCOLO T GRATIS

S.A. ITALIANA INTONACI "TERRANOVA"

Direttore Generale A. SIRONI
MILANO - Via Pasquirolo, 10 - Telefono 82783

UNICO INTONACO PIETRIFICANTE AMMESSO NELL'INTERNO DEL PALAZZO DELL'ARTE - V TRIENNALE

Fig. 34
Pubblicità dell'intonaco
Terranova.
"Architettura", n. 1, gennaio
1934.

acclamato per i suoi «colori morbidi e brillanti»²⁴⁰, nonché per l'intrinseca funzione protettiva in risposta agli agenti atmosferici e la propria resistenza agli urti²⁴¹. Medesime doti di impermeabilità distinguono l'intonaco Jurasite, adatto anche per ambienti interni²⁴². Non consono ad usi esterni è invece il Fibrite²⁴³, mentre nel campo delle

²⁴⁰ *Intonaci moderni*, cit.

²⁴¹ Cfr. F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 108-109.

²⁴² L'intonaco Jurasite, prodotto dalla S.A. Italiana Prodotti Industriali (S.A.I.P.I.) di Milano, è «un rivestimento protettivo a base di quarzo purissimo bianco al 99% di silice, colorato mediante ossidi di ferro e di cromo, e impermeabilizzato mediante un idrofugo in polvere. [...] L'applicazione dell'intonaco viene normalmente effettuata su un sottofondo composto di 300 kg di calce idraulica, 75 kg di cemento Portland e 1 mc di sabbia granulosa lavata». Varie sono le modalità di applicazione dell'intonaco Jurasite. Le sue qualità e diverse cromie ne hanno assicurato un posto alla Mostra dei Materiali alla VI Triennale di Milano del 1936. Cfr. F. MARESCOTTI, *L'intonaco "Jurasite"*, in "Casabella", n. 109, gennaio 1937, pp. 42-43.

²⁴³ Il Fibrite, fornito dalla S.A. Italiana Intonaci Terranova di Milano, è «un preparato a base di fibre minerali» prodotto in due varianti: il Fibrite tipo A, impiegato in pareti e soffitti, e il Fibrite tipo B, utilizzato negli intertrati. Il materiale prevede «la più ampia possibilità di trattamenti successivi di colore o rivestimenti decorativi». Cfr. *Intonaci moderni*, cit. Sul Fibrite si veda anche: F. MARESCOTTI, *L'intonaco Terranova...*, cit., p. 48.

**Fig. 35**

Publicità della Silexine.
"Architettura", n. 8, agosto
1932.

pitture, sono numerosi prodotti – come l'Arsonia²⁴⁴, la Cementite²⁴⁵, gli smalti e le vernici Duco²⁴⁶, la Muralina²⁴⁷, il Nivolin²⁴⁸, la Silexine²⁴⁹ (Fig. 35), lo Stic B²⁵⁰ e la Tenaxite²⁵¹ – a fornire innovative soluzioni.

Impiegata nella sua «prima grandiosa applicazione»²⁵² come materiale di rivestimento delle superfici verticali del Palazzo dell'Arte alla Triennale di Milano, la Litoceramica (Fig. 36) – detta anche Italklinker o Klinker italiano – è presentata al mondo delle costruzioni nel 1933²⁵³. Il nuovo materiale ceramico, prodotto dalla S.A. Ceramiche Piccinelli di Bergamo, costituisce una sperimentale alternativa all'impiego dell'intonaco nell'esterno dei manufatti: Litoceramica e rivestimenti lapidei sembrano essere un'accoppiata vincente poiché «i due materiali, quasi ugualmente nobili, si *sposano* magnificamente nelle facciate moderne

²⁴⁴ L'Arsonia è una pittura per interni ed esterni prodotta della Arson-Sisi (S.A. Industrie Riunite Vernici Smalti) di Milano. Cfr. F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 88.

²⁴⁵ La Cementite, prodotta dalla ditta Giovanni e Pietro Tassani di Genova-Bolzaneto, è una «pittura opaca lavabile, impermeabile, resistente, per pareti, facciate e mobili». Cfr. Pagina pubblicitaria della Cementite, in "Architettura", n. 5, maggio 1933.

²⁴⁶ Gli smalti e le vernici Duco sono prodotti della S.A. Italiana Duco di Milano. Cfr. F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 90; pagina pubblicitaria dei prodotti della S.A. Italiana Duco di Milano, in "Casabella", n. 87, marzo 1935; pagina pubblicitaria degli smalti e delle vernici Duco, in "Domus", n. 183, marzo 1943, p. XV.

²⁴⁷ La Muralina è un prodotto del Colorificio Italiano Max Meyer di Milano. Cfr. Pagina pubblicitaria della Muralina, in "Domus", n. 78, giugno 1934.

²⁴⁸ Il Nivolin è un prodotto dalla ditta Giovanni e Pietro Tassani di Genova-Bolzaneto, adatto per interni ed esterni. Cfr. Pagina pubblicitaria del Nivolin, in "Architettura", n. 5, maggio 1933.

²⁴⁹ La Silexine è una pittura lavabile, fornita dagli Stabilimenti L. Van Malderen S.A.I. di Milano, esaltata come «il rivestimento plastico perfetto, che permette i più belli effetti decorativi». Cfr. Pagina pubblicitaria della Silexine, in "Architettura" n. 8, agosto 1932.

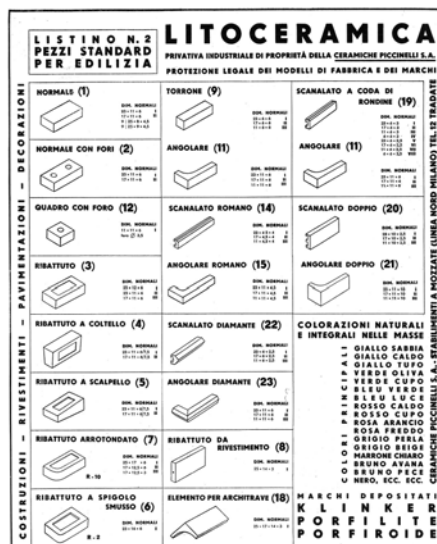
²⁵⁰ Lo Stic B è una pittura per interni ed esterni dotata di «colorazioni [...] brillanti e luminose». Si ritiene un prodotto nazionale «avendo potuto il capitale italiano assicurarsi la licenza». Cfr. "Stic B", *pittura moderna per architettura moderna*, in "Architettura", n. 5, maggio 1933.

²⁵¹ La Tenaxite, fornita dalla ditta Dott. M. Storti & C. di Cremona, è un prodotto per interni ed esterni che «dona alla superficie una particolare morbidezza ed un magnifico aspetto Math-seta». Cfr. *Un nuovo prodotto per la pittura di pareti*, in "Architettura", n. 1, gennaio 1934.

²⁵² G. MINNUCCI, *La "litoceramica" o klinker italiano*, in "Architettura", n. speciale, 1933.

²⁵³ *Ibidem*. Tra i marchi depositati – Klinker, Porfiroide e Porfilitè – il Klinker è quello impiegato per i rivestimenti murali. Cfr. G. PAGANO, I. BERTOLINI, G. FIORIN, G. VICENZI, *Repertorio 1934 dei...*, cit., pp. 37-41. Sulla Litoceramica si vedano anche: G. MINNUCCI, *La Litoceramica (Italklinker)*, in "Architettura", n. 4, aprile 1933; *Litoceramica*, in L. CUPELLONI, *op. cit.*, pp. 144-157. Sui rivestimenti laterizi sottili si veda: *Laterizio*, in L. CUPELLONI, *op. cit.*, pp. 126-143.

Fig. 36
Da sinistra: pubblicità della
Litoceramica; pubblicità del
Cottoantico.
“Architettura”, n. 4, aprile
1934; “Costruzioni-
Casabella”, n. 181, gennaio
1943, p. VI.



degli edifici»²⁵⁴. Seppur utile a evocare «la calda saldezza della cortina a mattoni»²⁵⁵, la Litoceramica differisce, nella sostanza, dal «solito laterizio, sia per la scelta delle argille, che per la fabbricazione e cottura»²⁵⁶: il fatto di essere un prodotto ceramico con caratteristiche per certi versi analoghe a quelle della pietra ha portato a ritenerlo una “pietra ceramica”²⁵⁷.

Elogiato come «rivestimento di lusso» capace di unire «alla bellezza e inalterabilità del colore, il pregio della impermeabilità», il rivestimento ceramico desta grande interesse nei tecnici dell’epoca: esso consente l’ottenimento di «un effetto artistico quale si sarebbe pensato di poter raggiungere soltanto con il marmo»²⁵⁸. Così, se la Litoceramica trova posto negli esterni degli edifici di regime, negli interni i materiali ceramici risultano idonei ad usi igienici e scopi decorativi: non solo elementi monocolori vengono alternati a ceramiche artistiche²⁵⁹ (Fig. 37), ma «piastrelle minuscole, a mosaico, servono come materiale di lusso per i

²⁵⁴ G. MINNUCCI, *La Litoceramica... (Italklinker)*, cit.

²⁵⁵ G. CIPRIANI, *Pietre e marmi...*, cit., p. 523.

²⁵⁶ G. MINNUCCI, *La Litoceramica... (Italklinker)*, cit.

²⁵⁷ Cfr. *Litoceramica*, cit., p. 146.

²⁵⁸ *Rivestimenti ceramici: Litoceramica o Klinker; piastrelle e mosaici*, in “Ceramiche e Laterizi”, n. 2, 1938, pp. 22-26.

²⁵⁹ Grande diffusione hanno i prodotti della Società Ceramica Richard-Ginori di Milano ma, a spiccare, è anche la produzione delle ceramiche di Faenza con «un primato riconosciute in tutto il mondo». Cfr. Pagina pubblicitaria dei prodotti della Società Ceramica Richard-Ginori di Milano, in “Architettura”, n. 1, gennaio 1934 e in “Architettura”, n. 5, maggio 1935; L. CIMATTI, *Le Piccole Industrie in Romagna*, in “La Riviera Romagnola”, 3 maggio 1923, p. 1.



Fig. 37
Pubblicità delle piastrelle in
terraglia della Società
Ceramica Richard-Ginori di
Milano.
“Casabella Costruzioni”, n.
124, aprile 1938, p. X.

pavimenti, e per rivestire pareti e soffitti»²⁶⁰. Nondimeno, vi è la questione dell'autarchia: dopo l'applicazione delle sanzioni, «svariatissime qualità di prodotti vetrari e ceramici sono [...] intervenute nella vita di ogni uomo»²⁶¹. Nell'Italia totalitaria, infatti, se il grès riscontra una progressiva diffusione²⁶², l'industria vetraria consegue un notevole sviluppo²⁶³ (Fig. 38).

Parallelamente, le «possibilità decorative del mosaico»²⁶⁴ vengono affiancate da un potenziamento delle superfici dipinte: è la Legge 11 maggio 1942, n. 839 “Legge per l'arte negli edifici pubblici” a stabilire «una quota non inferiore al due per cento dell'importo preventivo dei lavori da destinare all'esecuzione di opere d'arte figurativa» (art. 1)²⁶⁵. La disposizione riguarda le architetture di pubblica utilità con importo superiore a £ 1.000.000, ridotto a £ 300.000 nel caso di edifici scolastici²⁶⁶.

²⁶⁰ *Rivestimenti ceramici...*, cit., p. 27. I rivestimenti composti da tessere in materiale ceramico, come il grès porcellanato, costituiscono l'alternativa di minor pregio ai mosaici in tessere di marmo. A essi, si affianca inoltre l'utilizzo delle tessere musive in vetro. Riferimenti per la produzione delle tessere in materiale ceramico nonché di quelle in vetro sono, rispettivamente, la Ceramica Ligure di Genova e la S.A.R.I.M. di Venezia. Cfr. F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 100-101; pagina pubblicitaria delle tessere di porcellana della Ceramica Ligure di Genova, in “Architettura”, n. 5, maggio 1933.

²⁶¹ O. NUNZI, *Il lavoro per l'autarchia nelle industrie del vetro e della ceramica*, in “Il Vetro”, n. 6, giugno 1938, p. 157.

²⁶² Cfr. L. SCOTTI, *L'industria ceramica...*, cit., p. 3. La formatura degli elementi di grès avviene attraverso «la cottura a una temperatura compresa tra i 1000 e i 1300 °C di un impasto pressato di polveri argillose esenti da tracce di calcare, miscelate con feldspati e coloranti». Il grès ceramico è impiegato sotto forma di piastrella; il grès ceramico fino (grès porcellanato) è utilizzato per le tessere musive: «a differenza delle piastrelle che richiedono temperature inferiori, viene cotto a 1300 °C. Ne risulta un ottimo materiale a struttura cristallina, cioè vetrificato, durissimo, compatto e omogeneo [...]». La superficie degli elementi può essere opaca o smaltata». Sul grès si vedano: *Mosaico*, in L. CUPELLONI, *op. cit.*, pp. 158-173; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 93-94.

²⁶³ Tra i vetri colorati, si segnalano: il Fontanit (della S.A. Luigi Fontana & C. di Milano); la Marvetrite (della Fabbrica Lastre di Vetro Pietro Sciarra di Roma); l'Opalina (della Fabbrica Pisana di Specchi e Lastre Colate di Vetro della S.A. Saint-Gobain); la Porcellanite (della ditta Fratelli Simonis di Candiolo); il Vitrosfalt (della sopracitata Fabbrica Pisana). Cfr. F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 92, 100-104, 111; pagina pubblicitaria dell'Opalina e del Vitrosfalt, in “Architettura”, n. 1, gennaio 1935; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 446-449.

²⁶⁴ *Rivestimenti in mosaico*, in “Lo Stile nella casa e nell'arredamento”, n. 5-6, 1941.

²⁶⁵ L. 11 maggio 1942, n. 839 “Legge per l'arte negli edifici pubblici”, in “Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia”, n. 183, 5 agosto 1942.

²⁶⁶ Sono esclusi dall'obbligo i progetti di importo inferiore, nonché gli «edifici ad esclusivo carattere tecnico-industriale» (art. 1). *Ibidem*.

**Fig. 38**

Da sinistra: pubblicità dell'Opalina; pubblicità delle tessere musive in vetro della S.A.R.I.M. di Venezia. "Casabella Costruzioni", n. 132, dicembre 1938; "Architettura", n. 1, gennaio 1935.

La variabile economica riveste un ruolo non secondario nei manufatti del Ventennio: se le opere d'arte figurativa venivano richieste per gli edifici di una certa rilevanza, il ricorso a materiali pregiati non era spesso possibile. Nelle realizzazioni meno ricche, infatti, è l'impiego della pietra artificiale²⁶⁷ (Fig. 39) o l'utilizzo delle marmette di graniglia²⁶⁸ a consentire il raggiungimento del canone estetico altrimenti conferito dalla «bellezza delle pietre»²⁶⁹.

Ai prodotti artificiali a imitazione di quelli naturali²⁷⁰ vanno poi accostati ulteriori materiali, del cantiere tradizionale, nonché della produzione industriale: se è il legno a consentire nuove trame a terra nei

²⁶⁷ Sulla pietra artificiale si veda: M. CAVALLINI, C. CHIMENTI, *Pietre e marmi artificiali: manuale per la realizzazione e il restauro delle decorazioni plastico-architettoniche di esterni e interni*, Alinea, Firenze 2000. Sul cemento bianco Duralbo per pietra artificiale si veda: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 90.

²⁶⁸ Le marmette di graniglia sono costituite da un sottofondo di cemento e sabbia e da uno strato di graniglia e cemento. I detriti lapidei, oltre a poter essere utilizzati nelle mattonelle di graniglia, possono essere impiegati in ulteriori superfici, quali quelle intonacate, a mosaico o a terrazzo. Cfr. F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 100; *L'utilizzazione dei detriti di pietra*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 3, maggio-giugno 1934, pp. 33-34.

²⁶⁹ C. TRIDENTI, *Per l'autarchia...*, cit., p. 1.

²⁷⁰ Su questo tema si veda: A. MAZZONI, *Materiali litoidi*, in "Il marmo nell'arte, nell'industria, nel commercio", gennaio-febbraio 1941, pp. 7-10.

**Fig. 39**

Publicità del cemento bianco Duralbo per pietra artificiale della Società Istriana dei Cementi di Trieste.
"Architettura", n. 5, maggio 1933.

piani di calpestio, sono i materiali plastici – come la gomma della Società Italiana Pirelli di Milano – ad essere consigliati dalle riviste dell'epoca²⁷¹. Al contempo, è la II Esposizione Italiana di Architettura Razionale del 1931²⁷² a mettere in luce le nuove possibilità offerte dal Linoleum²⁷³, ritenuto di particolare utilità per «proteggere la superficie con uno strato isolante, resistente, lavabile, di facile sostituzione e di gradevole aspetto»²⁷⁴. Apprezzato per le proprie caratteristiche, il Linoleum costituisce un'evoluzione dei tessuti tradizionali. Esso ha notevoli doti ma, volendo, può vedere incrementate le proprie prestazioni. Circa l'isolamento acustico, la posa in opera poteva prevedere l'introduzione di «uno strato di cartone feltro speciale imputrescibile ricoperto da un cartone catramato leggero, oppure in luogo di questo materiale molto economico, altri prodotti isolanti in lastre [...] od il tipo espressamente prodotto: il linoleum Elafono»²⁷⁵. Buone proprietà isolanti sono inoltre quelle del Linoleum sughero, specialmente impiegato nelle

²⁷¹ I pavimenti in gomma della Società Italiana Pirelli di Milano vengono pubblicizzati specialmente per le intrinseche doti di isolamento acustico. Essi sono consigliati per pavimenti di corridoi, uffici, aule, palestre e ospedali. Cfr. Pagina pubblicitaria dei pavimenti in gomma Pirelli, in "Architettura", n. 8, agosto 1932; pagina pubblicitaria dei pavimenti in gomma Italia, in "Casabella Costruzioni", n. 124, aprile 1938. Si veda inoltre: *Ricerche sull'afonicità dei pavimenti*, in "Edilizia Moderna", n. 7, ottobre 1932, pp. 46-47.

²⁷² Cfr. *La II Mostra...*, cit., pp. 20-23.

²⁷³ Brevettato dall'inglese Frederick Walton nel 1863, il Linoleum è un materiale costituito da «una miscela formata a caldo, [...] composta per l'80% di linossina, un olio di lino riscaldato e poi ossidato, dal 15% di colofonia e dal 5% di coppale Kauri»; la pasta è lavorata con sughero, farina di legno e coloranti e, infine, è stesa su teli di iuta. Il prodotto è venduto «sotto forma di pezze arrotolate lunghe 25-30 m, alte fino a 2 m con uno spessore che varia da 1,8 a 6 mm o più». Il Linoleum, fabbricato in Italia nello stabilimento di Narni della Società del Linoleum con sede a Milano, può essere applicato su superfici orizzontali o verticali mediante il ricorso ad adesivi per la posa del materiale, come la colla Adesol della ditta Annoni & C. di Milano o Linolite della ditta Teodoro Lechner di Sarnico. Cfr. F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 94-95; *Linoleum*, in L. CUPELLONI, *op. cit.*, pp. 366-379; *La fabbricazione del Linoleum*, in "Edilizia Moderna", n. 7, ottobre 1932, pp. 48-52; *La posa del linoleum su cartone feltro*, in "Edilizia Moderna", n. 4, gennaio 1932, pp. 44-48; *Progressi nell'industria degli adesivi per Linoleum*, in "Edilizia Moderna", n. 3, luglio-settembre 1931, p. 53; F. WALTON, *Le origini e lo sviluppo dell'industria del Linoleum*, in "Edilizia Moderna", n. 1-6, 1931; pagina pubblicitaria del Linoleum, in "Edilizia Moderna", n. 18, luglio-settembre 1935; pagina pubblicitaria della Linolite, in "Edilizia Moderna", n. 3, luglio-settembre 1931, p. 55.

²⁷⁴ F. MARESCOTTI, *Le applicazioni del Linoleum*, in "Casabella", n. 109, gennaio 1937, p. 36.

²⁷⁵ Ivi, p. 38. L'Elafono è un materiale che segue i procedimenti di fabbricazione del Linoleum, ma che contiene sughero in maggiori percentuali e in briciole più grandi. Sull'Elafono si veda anche: pagina pubblicitaria dell'Elafono, in "Edilizia Moderna", n. 18, luglio-settembre 1935.

**Fig. 40**

Da sinistra: pubblicità del Linoleum; pubblicità della Lincrusta; pubblicità dell'Italeum. "Edilizia Moderna", n. 24, gennaio-marzo 1937; "Edilizia Moderna", n. 3, luglio-settembre 1931; "Costruzioni-Casabella", n. 166, ottobre 1941, p. V.

pavimentazioni di palestre²⁷⁶. Negli edifici scolastici, è il Linoleum a consentire anche la realizzazione di lavagne murali²⁷⁷ e rivestimenti per banchi²⁷⁸. Ulteriore prodotto della Società del Linoleum di Milano è poi la Lincrusta, generalmente utilizzata come rivestimento verticale²⁷⁹. Al potere battericida del Linoleum²⁸⁰, all'alto grado di isolamento acustico²⁸¹, al valore utilitaristico e al «notevole vantaggio dell'economia nazionale»²⁸², va infine aggiunta la non trascurabile componente estetica: le colorazioni a tinta unita potevano lasciar spazio, laddove precise indicazioni progettuali lo avessero richiesto, a disegni impressi, *texture*

²⁷⁶ Il Linoleum sughero (già Unterkork) è una tipologia di Linoleum più soffice grazie al granulo di sughero di maggiore grossezza. Cfr. F. MARESCOTTI, *Le applicazioni del...*, cit., p. 36; pagina pubblicitaria del Linoleum, in "Edilizia Moderna", n. 18, luglio-settembre 1935.

²⁷⁷ Cfr. F. MARESCOTTI, *Le applicazioni del...*, cit., pp. 36-37.

²⁷⁸ Cfr. F. WALTON, *Le origini e...*, cit.

²⁷⁹ La Lincrusta è un economico materiale che si differenzia dal Linoleum per il fatto di possedere un cartoncino di supporto al posto del tessuto. Essa esiste nelle varianti a tinta unita, striata, rigata e similseta. È inoltre la stessa Società del Linoleum di Milano a produrre la Silusta, indicata per il rivestimento di mobili. Cfr. F. MARESCOTTI, *Le applicazioni del...*, cit., p. 38; pagina pubblicitaria della Lincrusta, in "Edilizia Moderna", n. 5, aprile 1932; pagina pubblicitaria della Silusta, in "Edilizia Moderna", n. 18, luglio-settembre 1935.

²⁸⁰ Su questo tema si veda: *Sul potere battericida del Linoleum*, in "Edilizia Moderna", n. 7, ottobre 1932, pp. 44-45.

²⁸¹ Su questo tema si veda: *Ricerche sull'afonicità...*, cit., pp. 46-47.

²⁸² *La fabbricazione del Linoleum*, cit., p. 49.

evocative o decorazioni particolari²⁸³.

Se è dunque il richiamo al passato nella sperimentazione del nuovo ad essere ribadito dalle superfici dei manufatti del Ventennio, sono gli innovativi materiali dell'epoca a confermare l'incessante ricerca in regime di autarchia. La cospicua richiesta di prodotti nazionali non consente il soddisfacimento dell'intero fabbisogno di alcuni materiali, come il Linoleum. Così, nell'individuazione senza tregua di nuove soluzioni, innovativi prodotti forniscono interessanti alternative: tra queste, vi è senz'altro l'Italeum²⁸⁴ (Fig. 40), capace di reintrodurre nel mercato le risorse del Paese.

1.3.3 Gli infissi: l'espressione di una nuova poetica

Testimone del progresso costruttivo del XX secolo, l'impiego di ampi ed esili infissi costituisce un carattere distintivo degli edifici razionalisti. In tal senso, è l'infisso a matrice metallica a rappresentare una conquista per il mondo delle costruzioni: «l'architettura moderna ha sentito il bisogno di creare dei nuovi tipi di serramenti per le sue ampie aperture. Essi non potevano più essere fatti in legno come per il passato: occorreva un materiale più resistente e meno deformabile e si è dovuto così ricorrere al metallo»²⁸⁵. La possibilità di ottenere aperture di grandi

²⁸³ Il Linoleum può essere a tinta unita (Linoleum unito o copertina), ma può anche presentare disegni più o meno geometrici impressi sulla superficie (Linoleum mosaico, già Inlaid). Le texture evocative possono imitare il legno o i materiali lapidei (Linoleum striato, già Jaspé; Linoleum striato speciale, già Moirè; Linoleum marmo, già Marbled; Linoleum granito); il Linoleum ad intarsio mostra decorazioni particolari (Linoleum lintarsio, già Grandinlaid). Il Linoleum rigato e il Linorubber si inseriscono poi nell'ampia varietà delle soluzioni esistenti. Cfr. *Linoleum*, cit., pp. 366-379; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 94-95; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 408-409; F. MARESCOTTI, *Le applicazioni del...*, cit., p. 41; F. WALTON, *Le origini e...*, cit.; P. PIAZZINI, *Le applicazioni artistiche del Linoleum nei pavimenti*, in "Rassegna di Architettura", supplemento al n. 1, 1929; pagina pubblicitaria del Linoleum, in "Edilizia Moderna", n. 18, luglio-settembre 1935; pagina pubblicitaria del Linorubber, in "Edilizia Moderna", n. 3, luglio-settembre 1931.

²⁸⁴ L'Italeum, esito delle ricerche della Società del Linoleum di Milano, è un materiale che riutilizza «le bucce di pomodoro, scartate durante il ciclo di lavorazione delle conserve e le fibre di Raion, un prodotto tessile artificiale ricavato dalla cellulosa. Il vegetale entra a far parte della composizione della miscela sotto forma di legante, il "cementoro", mentre il tessuto di Raion sostituisce la iuta». Cfr. F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 94-95. Si veda inoltre: *Linoleum*, cit., pp. 366-379.

²⁸⁵ *Serramenti metallici moderni*, in "Rassegna di Architettura", n. 5, maggio 1933, p. 256. Su questo tema si veda anche: I. BARTOLI, *La finestra di legno e la finestra di ferro*, in "Casabella", n. 8-9, agosto-settembre 1933, p. 78.



Fig. 41
Pubblicità dei serramenti
metallici prodotti dalla Curti
S.A. di Bologna.
"Architettura", n. 8, agosto
1932.

dimensioni non costituisce, tuttavia, il solo vantaggio individuato nel serramento con struttura in acciaio: «una minor superficie dei telai [...] permette di aumentare di molto la luce utile di ogni apertura»²⁸⁶.

In Italia, nel 1933, l'infisso metallico risultava ancora poco utilizzato²⁸⁷. Nel medesimo anno, tuttavia, sarebbe stato l'ingegnere Ignazio Bartoli a evidenziare che «la finestra in ferro accuratamente costruita si presenta esatta come un elemento di macchina»²⁸⁸. Favorevolmente accolti dalla produzione architettonica italiana del periodo tra le due guerre, gli infissi in ferrofinestra assistono a una progressiva diffusione, apparentemente non arrestabile.

Se da un lato era la Crittall a spiccare come azienda produttrice del ferrofinestra, dall'altro lato l'italiana Società Ilva doveva le proprie – seppur esigue – realizzazioni allo studio delle pionieristiche esperienze provenienti dall'estero²⁸⁹.

Acquisito il prodotto, le case costruttrici dei serramenti in ferrofinestra – tra cui emergeva la Curti S.A. di Bologna (Fig. 41) – cominciarono ad ampliare la propria produzione. Varie modalità di apertura distinguevano gli infissi e diverse possibilità di regolazione, attraverso «meccanismi razionalmente studiati»²⁹⁰, caratterizzavano le ante²⁹¹. Il fissaggio ai telai delle lastre di vetro poteva avvenire con stuccatura o tramite il ricorso a fermavetri metallici²⁹². Era poi la presenza di «canalini, preventivamente creati in detti profilati speciali»²⁹³ a consentire lo smaltimento dell'acqua di condensa.

L'adorazione nei confronti degli infissi in ferrofinestra risulta confermata dalla sezione dedicata al serramento alla Mostra Tecnico-Artistica di Materiali e Forniture Edilizie organizzata a Milano nel 1932.

²⁸⁶ *Serramenti metallici moderni*, cit., p. 256.

²⁸⁷ *Ibidem*.

²⁸⁸ I. BARTOLI, *La finestra di...*, cit., p. 79.

²⁸⁹ Ivi, pp. 78-81. Si veda inoltre: pagina pubblicitaria dei profili per infissi a struttura metallica prodotti dalla Società Ilva, in "Architettura", n. 6, giugno 1934. Negli anni tra le due guerre, lo stabilimento di Savona della Società Ilva di Genova costituiva la realtà produttrice italiana del ferrofinestra. Tali profili, tuttavia, erano prodotti in quantità limitata e, di conseguenza, in minori tipologie.

²⁹⁰ *Serramenti metallici moderni*, cit., p. 256.

²⁹¹ Cfr. I. BARTOLI, *La finestra di...*, cit., p. 79; *Due tipi di vetrate scorrevoli*, in "Casabella", n. 98, febbraio 1936, p. 20.

²⁹² Cfr. I. BARTOLI, *La finestra di...*, cit., pp. 79-80.

²⁹³ *Serramenti metallici moderni*, cit., p. 256.



Fig. 42

Pubblicità del Termolux.
"Edilizia Moderna", n. 18,
luglio-settembre 1935.

Qui non solo era posto l'accento sugli infissi a struttura metallica, ma l'attenzione veniva catalizzata sulla più piccola minuteria: «bronzo, ottone, leghe leggere, alpacca, acciaio inossidabile costituiscono i materiali con i quali si ottengono le bellissime maniglie di linea e di esecuzione impeccabile, cerniere, cariglioni, apparecchi di manovra e serrature ingegnose, veri gioielli di meccanica»²⁹⁴. Poco dopo l'esposizione milanese, sarebbe stata la Biennale di Venezia del 1933-1934 ad esporre i vetri d'arte della Fontana Arte diretta da Gio Ponti e Pietro Chiesa, evidenziando le parallele possibilità artistiche offerte dall'accostamento del vetro con strutture in acciaio²⁹⁵. Nel frattempo, mentre porte e avvolgibili iniziano ad alternare la presenza di elementi lignei all'introduzione di componenti metalliche²⁹⁶, innovativi sistemi di oscuramento vengono proposti per la protezione dai raggi solari²⁹⁷. Nondimeno, gli infissi dotati di superfici trasparenti cominciano a diffondere nuovi materiali. L'aumentata ampiezza delle aree disperdenti spinge infatti la ricerca dell'epoca verso l'individuazione di prodotti capaci non solo di assicurare un maggiore benessere all'interno dei manufatti, ma di contenere – in un'ottica economica – consumi e costi degli edifici.

In questo scenario, è la S.A. Vetreria Italiana Balzaretti Modigliani di Livorno a introdurre nel mercato il vetro isolante Termolux. Presentato alla Mostra dei Materiali alla VI Triennale di Milano del 1936, il Termolux è «un complesso vitreo costituito da due lastre di vetro trasparente racchiudenti nell'interno uno strato isolante di vetro filato (Vetroflex)»²⁹⁸. Il nuovo materiale viene apprezzato per il proprio potere

²⁹⁴ I. BARTOLI, *La finestra di...*, cit., p. 80.

²⁹⁵ I vetri d'arte della Fontana Arte sono prodotti della S.A. Luigi Fontana & C. di Milano. Cfr. Pagina pubblicitaria dei vetri d'arte della Fontana Arte, in "Domus", n. 83, novembre 1934, p. XXV.

²⁹⁶ Cfr. I. BARTOLI, *La finestra di...*, cit., pp. 80-82.

²⁹⁷ Su questo tema si rimanda agli approfondimenti, proposti nei successivi capitoli del presente volume, dedicati agli infissi.

²⁹⁸ F. MARESCOTTI, *Il vetro isolante Termolux*, in "Casabella Costruzioni", n. 121, gennaio 1938, p. 36. Circa il Vetroflex, componente del Termolux, esso è un materiale che sembra fatto di «capelli d'argento [...]». Eppure quei filamenti lucenti e soffici sono del "vetro" vero e proprio: è la pasta vetrosa che viene "filata" con procedimento brevettato e, a circa 1200 °C di temperatura, si trasforma in quei sottili fili». Altro materiale ottenuto dalla filatura del vetro è la Vitrosa, ulteriore prodotto della S.A. Vetreria Italiana Balzaretti Modigliani di Livorno. Su questi materiali si vedano anche: *Vetro*, in L. CUPELLONI, *op. cit.*, pp. 276-299; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 109-110; G. MINNUCCI, Il "Vetroflex", in "Domus", n. 63, marzo 1933, p. 159; *Le applicazioni termiche della Vitrosa in edilizia*, in "Costruzioni-Casabella", n. 181, gennaio 1943, pp. 36-38.

Fig. 43
Pubblicità del Vetroflex.
"Architettura", n. 8, agosto
1932.

Vetroflex

...nuovo prodotto isolante italianissimo derivato dalla filatura del vetro.

...è una barriera tra il caldo e il freddo.

**S. A. VETRERIA ITALIANA
BALZARETTI - MODIGLIANI**
CAPITALE L. 20.000.000 INTERAM. VERSATO
LIVORNO

Rivestimenti isolanti con il minimo peso e con la massima efficienza coibente termica ed acustica.
SPECIALI APPLICAZIONI PER L'EDILIZIA

**UFFICIO
VENDITE E MONTAGGIO**
PIAZZA CRISPI N. 3 - TELEFONO N. 81-469
MILANO

coibente, termico e acustico²⁹⁹. Ma è anche la capacità di diffusione uniforme dei raggi solari, associata alla riduzione degli effetti d'abbaglio, ad essere esaltata come dote innovativa³⁰⁰ (Figg. 42-43).

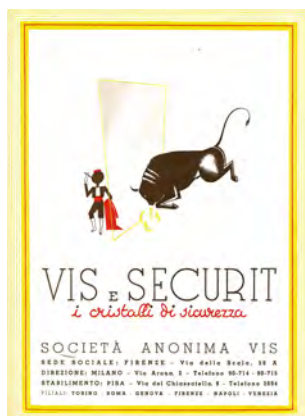
Nel panorama dell'epoca, tuttavia, vi era un'altra limitazione che si doveva superare: la fragilità delle lastre di vetro non solo costituiva un pericolo per l'incolumità delle persone, ma incideva sul fattore economico, incrementando i costi di manutenzione³⁰¹. L'architetto Gaetano Minnucci avrebbe poi evidenziato un ulteriore aspetto: «se il vetro non fosse fragile... allora le nostre finestre sarebbero molto meno interrotte da bacchette e scomparti che spesso infastidiscono chi vi guarda attraverso. [...] la finestra più bella è quella in cui la visione è così limpida e chiara che quasi non si avverte la sottile parete trasparente che intercetta l'interno dall'esterno»³⁰². A riguardo, la sperimentazione dell'epoca consente di giungere all'individuazione di un prodotto acclamato per la propria resistenza: il Vetro Italiano di Sicurezza (V.I.S.). Fornito dalla S.A. V.I.S. con sede a Firenze e stabilimento a Pisa, il Vetro Italiano di Sicurezza è formato dall'unione di due lastre di vetro con un

²⁹⁹ Cfr. F. MARESCOTTI, *L'isolamento acustico col vetro Termolux*, in "Casabella Costruzioni", n. 124, aprile 1938, pp. 34-35.

³⁰⁰ Cfr. *Foglio d'informazioni distribuito dal reparto Termolux della S.A. Vetreria Italiana Balzaretti Modigliani*, in "Casabella", n. 105, settembre 1936.

³⁰¹ Cfr. G. MINNUCCI, *Vetri e cristalli di sicurezza*, in "Domus", n. 61, gennaio 1933, p. 50.

³⁰² *Ibidem*.

**Fig. 44**

Pubblicità dei vetri di sicurezza V.I.S. e Securit. "Domus", n. 83, novembre 1934, p. IV.

foglio di materiale plastico racchiuso nel mezzo³⁰³. Il nuovo prodotto vitreo possiede un'inedita resistenza; nondimeno, esso «non si spezza mai nel senso vero e proprio della parola, cioè non va in scheggie [*sic*] acute e taglienti, ma la lastra anche se fortemente incrinata e segnata da linee di rottura resta unita e compatta»³⁰⁴. Diffuso dalla medesima azienda ma ricavato da un differente procedimento industriale, il Securit è un vetro di sicurezza composto da «lastre di cristallo normale che sottoposte ad uno speciale trattamento acquistano delle proprietà nuove e del tutto diverse di quelle che prima possedeva»³⁰⁵; si tratta dunque di «una specie di *cristallo temperato*»³⁰⁶ (Fig. 44).

Se era la VI Triennale di Milano a segnalare le numerose possibilità applicative del Securit³⁰⁷, nel 1935 era Felice Quentin a precisare: «il vetro, materia prima, viene prodotto allo stato fluido e poi gradatamente raffreddato. [...] un raffreddamento sempre uniforme ma repentino, dà luogo a quel prodotto a tensione chiamato "vetro temperato" in quanto gli conferisce una maggior resistenza agli agenti sia meccanici che termici»³⁰⁸. Così, ad aumentare la gamma dei vetri ad alta resistenza sarebbe stato il Vitrex, prodotto dalla S.A. Felice Quentin di Firenze³⁰⁹.

Le caratteristiche dei nuovi prodotti vitrei portano a celebrarne le innovative, quanto insospettabili, doti. Qualità ancor più preziose in regime di autarchia: il vetro di sicurezza si prestava alla *sostituzione autarchica* del ferro impiegato per recinzioni, cancellate, ringhiere e parapetti³¹⁰. Era poi il vetro a rivelarsi utile per la realizzazione di ulteriori componenti, come documentato dalle maniglie della S.A.

³⁰³ *Ibidem*. Sul V.I.S. si veda anche: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 110-111. L'intercalare plastico è, nel V.I.S. A, un foglio di celluloido e, nel V.I.S. B, un foglio in acetato di cellulosa.

³⁰⁴ G. MINNUCCI, *Vetri e cristalli...*, cit., p. 51.

³⁰⁵ *Ibidem*.

³⁰⁶ G. MINNUCCI, *Vetro di sicurezza*, in "Architettura", n. 8, agosto 1932. Sul Securit si vedano anche: *Il cristallo "Securit"*, in "La Casa bella", n. 53, maggio 1932, pp. 63-64; A. PASQUALI, *Il cristallo "Securit"*, in "Casabella", n. 102-103, giugno-luglio 1936, pp. 66-67. In quegli anni, la S.A. V.I.S. risulta associata al gruppo Saint-Gobain.

³⁰⁷ Cfr. *Il cristallo Securit alla VI Triennale di Milano*, in "Casabella", n. 102-103, giugno-luglio 1936, pp. 68-71.

³⁰⁸ F. QUENTIN, *Cristallo temperato "Vitrex"*, in "Edilizia Moderna", n. 18, luglio-settembre 1935, p. 71.

³⁰⁹ Cfr. F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 111.

³¹⁰ Cfr. *Lavorare per l'autarchia. Il vetro in sostituzione del metallo*, in "Il Vetro", n. 4, aprile 1940, pp. 121-130.

Cristalleria Nazionale di Napoli³¹¹.

Nel 1938, anche i rottami metallici non potevano più essere in alcun modo sprecati. Nel medesimo anno della costituzione dell'Ente Distribuzione Rottami³¹², è infatti il Regio Decreto-Legge 28 giugno 1938, n. 1117, a stabilire che «il Commissariato generale per le fabbricazioni di guerra [...] determinerà le norme per la distribuzione dei rottami di ferro e di acciaio e della ghisa» (art. 1)³¹³. Ma sarebbe stato il 1939 l'anno decisivo: è il Regio Decreto-Legge 7 settembre 1939, n. 1326, a vietare «nella costruzione di edifici l'uso del ferro per infissi, cancellate, recinzioni, scaffalature ed opere accessorie del genere» (art. 5)³¹⁴.

Nel 1940, mentre l'intera nazione si preparava a celebrare la prima Giornata della Tecnica³¹⁵, la rivista "Architettura" pubblicava un articolo di Mario Ridolfi contenente una precisa osservazione: «nella attuazione di opere edilizie è molto frequente il caso che il progettista affidi all'esecutore materiale la cura del dettaglio [...]. Data la speciale competenza dell'esecutore il progettista ritiene di poter limitare la sua opera al fornire un disegno schematico d'insieme»³¹⁶. Ciò avrebbe consentito all'autore di evidenziare un ulteriore aspetto: «se l'opera del progettista [...] si limita [...] al disegno d'insieme, gli inconvenienti derivanti sono alcune volte di una entità incalcolabile, soprattutto quando progettista e direttore dei lavori non sono la stessa persona e quando il luogo del cantiere, ed il luogo della esecuzione del dettaglio non sono gli stessi ove risiede il progettista»³¹⁷.

La questione introduce il tema della standardizzazione, studiata da Mario Ridolfi con riferimento agli infissi in legno³¹⁸. Sul versante dei

³¹¹ *Ibidem*.

³¹² Cfr. R.D.L. 28 giugno 1938, n. 1116 "Costituzione dell'Ente distribuzione rottami", con sede in Roma", in "Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia", n. 173, 1 agosto 1938.

³¹³ R.D.L. 28 giugno 1938, n. 1117 "Norme per l'attuazione del piano autarchico per la siderurgia", in "Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia", n. 173, 1 agosto 1938.

³¹⁴ R.D.L. 7 settembre 1939, n. 1326 "Nuove disposizioni che vietano l'impiego del cemento armato e del ferro nelle costruzioni ed in alcuni altri usi", in "Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia", n. 218, 18 settembre 1939.

³¹⁵ Cfr. *Lavorare per l'autarchia. Il vetro...*, cit., p. 121.

³¹⁶ M. RIDOLFI, *Contributo allo studio sulla normalizzazione degli elementi di fabbrica. Proposta di un sistema per la normalizzazione degli infissi in legno*, in "Architettura", n. 5, maggio 1940, p. 241.

³¹⁷ *Ibidem*.

³¹⁸ Ivi, pp. 241-248.



Fig. 45
Pubblicità dell'Anticorodal.
"Domus", n. 103, luglio
1936, p. IX.

serramenti, infatti, il regime dell'autarchia porta a riconsiderare il prezioso apporto fornito da tale materiale. Così, esso assume una progressiva diffusione, non solo nelle piccole aperture, ma anche per la realizzazione delle grandi vetrate. Inoltre, è in questo panorama che la ditta Luigi Spada di Milano propone il «serramento autarchico a saliscendi»³¹⁹, dotato di telai in legno.

È però anche questo materiale a far dipendere l'Italia, in certa misura, dall'estero³²⁰. Le esigenze dell'autarchia portano allora non solo a valorizzare materiali del cantiere tradizionale – pur reinterpretati in chiave innovativa – ma spingono a potenziare l'impiego di alcuni prodotti della metallurgia³²¹. Se nel 1933 era già stato evidenziato che «fra i metalli bianchi l'alluminio è necessariamente il più diffuso per il suo basso prezzo e per la facilità di lavorazione»³²², nel 1938 era tale materiale ad essere riconosciuto come «il vero metallo italiano»³²³. La presenza, nel Paese, di bauxite e leucite porta infatti a sfruttare tali minerali per la produzione di alluminio. Ad ampliare la possibilità di scelta materica per infissi e altre componenti – come i corrimani – è poi l'impiego delle leghe metalliche ottenibili da questo materiale³²⁴, come l'Anticorodal della S.A. Lavorazione Leghe Leggere (L.L.L.) di Milano³²⁵ (Fig. 45) e il Cromalluminio della Fabbrica Italiana Tubi Metallici di Torino³²⁶.

Infine, vi è la non banale questione dei combustibili. A tal proposito, la lotta contro gli sprechi si affianca all'individuazione dei vantaggi offerti dai serramenti a doppio vetro, utili a contenere la dispersione del calore

³¹⁹ F. MARESCOTTI, *Il serramento autarchico a saliscendi*, in "Costruzioni-Casabella", n. 148, aprile 1940, pp. 38-39. Grazie al ricorso a particolari cerniere brevettate, il serramento è apribile non solo a saliscendi ma anche a vasistas.

³²⁰ Cfr. G. NEUMANN, *Risparmio del ferro...*, cit., p. 30.

³²¹ Cfr. G. MINNUCCI, *I metalli leggeri nell'architettura. L'alluminio*, in "Architettura", n. 1, gennaio 1932, pp. 38-42.

³²² G. PALANTI, *Cromalluminio*, in "Domus", n. 65, maggio 1933, p. 280.

³²³ *L'alluminio a servizio dell'autarchia*, in "Alluminio", n. 5, settembre-ottobre 1938, p. 262.

³²⁴ Ivi, pp. 262-263.

³²⁵ Sull'Anticorodal si vedano: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 87-88; *Infissi in alluminio*, in "Costruzioni-Casabella", n. 145, gennaio 1940, pp. 58-60; G. MINNUCCI, *I metalli leggeri...*, cit., p. 39-42.

³²⁶ Sul Cromalluminio si veda: G. PALANTI, *Cromalluminio*, cit., p. 280. Tra le leghe leggere di alluminio, si ricordano inoltre l'Aluman, l'Oxal e lo Xantal. Cfr. *Metallo bianco*, in L. CUPELLONI, *op. cit.*, pp. 314-325; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 87, 111; G. MINNUCCI, *I metalli leggeri...*, cit., p. 41.

generato dagli impianti³²⁷. Se da un lato, infatti, sono le estese superfici trasparenti dei manufatti del Ventennio a determinare ampie aree disperdenti, dall'altro lato sono le innovative sperimentazioni dell'epoca a manifestare la componente di *modernità* insita nella produzione architettonica del periodo, non solo attenta al fattore economico, ma capace di esprimere una nuova poetica.

1.3.4 Gli impianti:

P'intreccio tra utilità, benessere e bellezza

La volontà di trasporre in forma costruita precise valenze ideologiche connota i manufatti del Ventennio: i materiali della produzione industriale associati a quelli del cantiere tradizionale consentono la formazione di nuovi linguaggi. Al contempo, avanguardistiche sperimentazioni rispondono a ulteriori, fondamentali, obiettivi: quelli dell'utilità, del benessere e della bellezza.

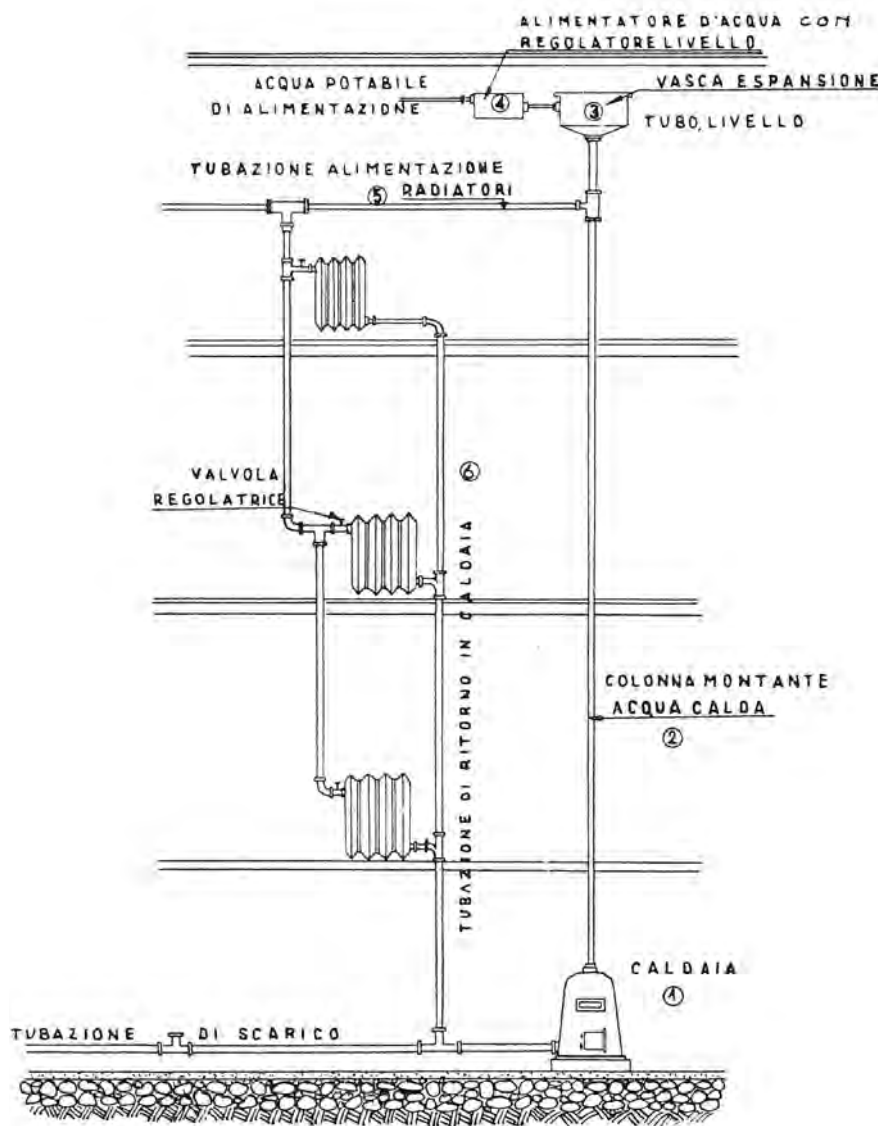
Nel 1929, Alberto Sartoris avrebbe evidenziato che «le necessità del tempo ci impongono di costruire [...] secondo le norme del buon senso, le nuove conquiste dell'architettura più avanzata, e le regole dell'igiene moderna»³²⁸. Lo stesso autore avrebbe sentenziato: «l'architettura [...] come la macchina adempie le funzioni precise per le quali è destinata [...]. Noi non possiamo assistere, indifferenti, alla potenza utilitaria della macchina senza voler trasporre, nell'architettura, non le forme proprie della macchina, ma questa virtù utilitaria che concede alla macchina maggior valore»³²⁹. Gli edifici, dunque, dovevano funzionare; e la componente impiantistica non solo contribuiva al funzionamento dell'architettura, ma garantiva il benessere dell'uomo. A sua volta, era l'istanza funzionale promossa dalla *modernità* a generare bellezza.

Nel 1941, Gianni Arosio avrebbe posto l'attenzione sul tema dell'impianto di riscaldamento, sottolineando l'esistenza di tre sistemi: ad aria calda, a vapore e ad acqua calda. Il primo era «ormai in disuso e quasi abbandonato», il secondo era perlopiù impiegato in stabilimenti e officine, mentre il terzo era «il preferito ed ormai di generale

³²⁷ Cfr. *Lavorare per l'autarchia. La finestra doppia è un sicuro risparmio di combustibile*, in "Il Vetro", n. 2, febbraio 1940, pp. 41-46; G. AMOROSI, *Per l'autarchia dei combustibili. Le finestre e l'isolazione termica degli edifici moderni*, in "Il Vetro", n. 4, aprile 1940, pp. 132-137.

³²⁸ A. SARTORIS, *Gli elementi della...*, cit., p. 12.

³²⁹ Ivi, pp. 9-10.

**Fig. 46**

Schema di funzionamento di
un impianto di
riscaldamento ad acqua
calda.

G. AROSIO, 1941, p. 648.

applicazione»³³⁰.

Il riscaldamento ad acqua calda era, dunque, il sistema favorito: esso prevedeva la messa a punto di un impianto composto da generatori di calore, tubazioni di collegamento e apparecchi radianti. Alimentati da prodotti combustibili, i generatori di calore erano in genere collocati nelle porzioni più basse degli edifici del Ventennio, anche in virtù della propria mole (Fig. 46). Le caldaie in ghisa erano collegate – mediante un sistema di tubazioni – ai terminali scaldanti. Collocati generalmente al di sotto

³³⁰ G. AROSIO, *Enciclopedia del costruttore edile*, cit., p. 647.

Fig. 47
Da sinistra: pubblicità delle caldaie e dei radiatori Strebel prodotti nello stabilimento di Monza delle Officine Strebel; pubblicità dei radiatori Ideal prodotti dalla Società Nazionale dei Radiatori di Milano. “Domus”, n. 101, maggio 1936, p. I; “Casabella”, n. 118, ottobre 1937, p. I.



delle finestre, i dispositivi radianti potevano alternare termosifoni in ghisa a radiatori in acciaio³³¹ (Fig. 47). Un’alternativa era quella fornita dai termoconvettori, ovvero diffusori radianti in acciaio per sistemi di riscaldamento a circolazione d’acqua, oppure a vapore. Nel frattempo, impianti di riscaldamento a pannelli radianti facevano il proprio ingresso all’interno degli edifici; e i tubi conduttori al di sotto delle pavimentazioni sperimentavano il possibile impiego della corrente elettrica per il riscaldamento dei vani³³² (Fig. 48).

L’attenzione riservata al benessere dell’uomo non circoscrive la problematica al solo riscaldamento invernale, bensì riverbera il proprio interesse nel campo della ventilazione. Da un lato, emergevano i principi dell’aerazione orizzontale differenziale, assecondati dal collocamento di griglie di aerazione in appositi livelli altimetrici e sviluppi planimetrici³³³. Dall’altro lato, la presenza di condizioni economiche favorevoli poteva

³³¹ Ivi, pp. 647-657.

³³² Cfr. *Il riscaldamento elettrico dei pavimenti*, in “Edilizia Moderna”, n. 2, giugno 1931, pp. 24-32.

³³³ Circa la ventilazione naturale, è il sistema Knapen a sperimentare l’aerazione orizzontale differenziale. Il brevetto, studiato dall’ingegnere belga Knapen, prevedeva la realizzazione di bucatore a livelli differenti (vicino al soffitto, ad una quota intermedia e in prossimità del pavimento) utili a favorire la circolazione dell’aria all’interno degli ambienti. Le aperture dovevano essere praticate non solo fra interno ed esterno, ma anche in corrispondenza delle partizioni divisorie. Cfr. G. MINNUCCI, *L’aerazione orizzontale differenziale*, in “Architettura”, n. 12, dicembre 1933; G. MINNUCCI, *Aerazione trasversale (sistema Knapen)*, in “Architettura”, n. speciale, 1933; pagina pubblicitaria della Società Italiana di Essiccamento e di Aerazione di Milano, in “Architettura”, n. 2, febbraio 1934.

TERMOCONVETTORI
PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO CENTRALE
A CIRCOLAZIONE D'ACQUA O DI VAPORE

Sostituiscono i normali radiatori

Riscaldano per **convezione**
favorendo la circolazione
naturale dell'aria ambiente

Risolvono il problema architettonico moderno dell'
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO INVISIBILE

A. T. I. S. A.
AERO-TERMICA ITALIANA S. A.
M I L A N O
VIALE MONTE GRAPPA, 14 e - TEL. 67-322


Fig. 48

Dall'alto: pubblicità dei termoconvettori dell'Aero-Termica Italiana S.A. (A.T.I.S.A.) di Milano; pubblicità degli impianti di riscaldamento a pannelli radianti della S.A. Aeromeccanica Marelli di Milano. "Domus", n. 65, maggio 1933, p. XV; "Casabella", n. 119, novembre 1937, p. XI.

IMPIANTI DI RISCALDAMENTO A PANNELLI RADIANTI
BREVETTI "CRITTALL"

Soppressione totale delle tracce nerastre sulle pareti e sul soffitto

Distribuzione uniforme del calore

Eliminazione completa di apparecchi riscaldanti e tubazioni in vista

Possibilità di maggiori ricambi d'aria senza perdite sensibili di calore

Sensibile economia di combustibile

Numerosi impianti già in funzione tanto in Italia che all'estero



SALONE BENEFATTORI DEL
NUOVO OSPEDALE MAGGIORE di MILANO
(Pannelli in corso di montaggio)

AEROMECCANICA MARELLI S. A. - MILANO
BASTIONI VIGENTINA 39 TELEFONO N. 52450-52451

introdurre impianti di condizionamento³³⁴. Meccanismi avanguardistici erano alla base di questi sistemi. Gaetano Minnucci ne avrebbe precisato il funzionamento: «appositi apparecchi servono per il riscaldamento o il raffreddamento dell'aria di ventilazione» preventivamente depurata; «il moto dell'aria viene impresso da appositi ventilatori»; la rete delle

³³⁴ Circa la ventilazione artificiale, Gaetano Minnucci avrebbe sentenziato: «il problema della ventilazione meccanica artificiale [...] riguarda più specialmente alcuni edifici tipici come i grattacieli, i teatri, le grandi sale per il pubblico, e comunque i fabbricati colossali con eccezionali esigenze. L'edificio di abitazione comune, la scuola, l'ospedale, l'ufficio, tutti quegli edifici che nella enorme maggioranza hanno una organizzazione economica da non permettere il lusso di installazione e di esercizio di impianti meccanici, non avevano altro modo di risolvere il problema del ricambio d'aria che ricorrendo a ventilazione per mezzo delle finestre stesse o di canali verticali». Cfr. G. MINNUCCI, *L'aerazione orizzontale differenziale*, cit.

Fig. 49

Da sinistra: pagina pubblicitaria del Cel-Bes; pagina pubblicitaria dell'Eraclit; pagina pubblicitaria della Faesite. "Casabella", n. 119, novembre 1937, p. XII; "Architettura", n. 1, gennaio 1934; "Casabella Costruzioni", n. 130, ottobre 1938, p. XV.



canalizzazioni consente il raggiungimento delle griglie e, quindi, l'immissione dell'aria negli ambienti³³⁵.

Un'architettura ben riscaldata o ben raffreddata dovrebbe essere, però, adeguatamente isolata. Così, nuovi materiali coibenti, utili all'isolamento termico nonché acustico dei manufatti, iniziavano ad essere sperimentati nel mondo delle costruzioni. Fra questi, Gianni Arosio avrebbe messo in luce i derivati del legno, come il Cel-Bes brevettato dalla S.A. L'Infrangibile di Milano³³⁶, l'Eraclit della S.A. Eraclit Venier di Porto Marghera³³⁷, la Faesite prodotta dalla S.A. Faesite di Padova³³⁸, la

³³⁵ G. MINNUCCI, *Il condizionamento dell'aria negli edifici*, in "Architettura", n. 2, febbraio 1932, p. 94. Su questo tema si veda anche: G. CAVALLINI, *Il condizionamento dell'aria per locali abitati*, in "Architettura", n. 6, giugno 1934.

³³⁶ Il Cel-Bes è un materiale che deriva dalla lavorazione di fibre legnose, connotato dalla presenza di molteplici «cellule d'aria». Cfr. G. AROSIO, *Enciclopedia del costruttore edile*, cit., p. 259-262. Sul Cel-Bes si vedano anche: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 22-57; F. MARESCOTTI, *Caratteristiche tecniche e sperimentali del "Cel-Bes"*, in "Casabella", n. 108, dicembre 1936, pp. 38-40; F. MARESCOTTI, *Il problema dell'isolamento termico nell'ambiente*, in "Casabella", n. 112, aprile 1937, pp. 40-41; T. BUSSI, *Il Cel-Bes, quale assorbente del suono*, in "Casabella", n. 114, giugno 1937, pp. 38-39; T. BUSSI, *Il Cel-Bes quale isolante acustico*, in "Casabella", n. 115, luglio 1937, pp. 38-39; *Isolanti*, in L. CUPELLONI, *op. cit.*, pp. 328-343.

³³⁷ L'Eraclit è un materiale derivante dalla «lavorazione di sfilacciate legnose rese incombustibili, antisettiche e imputrescibili mediante speciali impregnazioni e quindi solidificate tramite un composto magnesiacco». Cfr. *Isolanti*, cit., pp. 328-343. Sull'Eraclit si vedano anche: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 90; G. AROSIO, *Enciclopedia del costruttore edile*, cit., p. 259-262; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 22-57; G. MINNUCCI, *Materiali edilizi speciali: l'"Eraclit"*, in "Architettura", n. 3, marzo 1932, p. 148.

³³⁸ Prodotta nello stabilimento di Faè, situato nel Bellunese, la Faesite è «un materiale di sintesi derivante da residui di segheria ridotti in poltiglia e impastati con collanti». La Faesite può essere utilizzata per la realizzazione di arredi. Cfr. *Isolanti*, cit., pp. 328-343; *Buxus*, in L. CUPELLONI, *op. cit.*, pp. 344-355. Sulla Faesite si vedano anche: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 91; G. AROSIO, *Enciclopedia del costruttore edile*, cit., p. 259-262; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 22-57; F. MARESCOTTI, *Applicazioni del Faesite*, in "Casabella", n. 114, giugno 1937, pp. 40-41; A. ROVELLI, *Il Faesite tipo extraduro per pavimentazioni*, in "Casabella Costruzioni", n. 124, aprile 1938, pp. 36-39.

Fig. 50
Da sinistra: pagina
pubblicitaria della Masonite;
pagina pubblicitaria del
Populit.
“Casabella Costruzioni”, n.
130, ottobre 1938, p. I;
“Domus”, n. 101, maggio
1936.



Masonite della S.A. Feltrinelli-Masonite di Milano³³⁹ e il Populit della Società Anonima Finanziaria Fiammiferi ed Affini (S.A.F.F.A.) di Milano³⁴⁰ (Figg. 49-50). Altri materiali di sintesi, ma derivati dal cemento, erano la Cellulite fabbricata dalla S.A. Italiana Ferrobeton di Roma³⁴¹, l'Italpomice della ditta James H. Rhodes & C. di Canneto nell'isola di

³³⁹ Prodotta nello stabilimento di Bolzano della S.A. Feltrinelli-Masonite di Milano, la Masonite è un materiale derivante da un articolato ciclo produttivo che prevede «un processo di sfibramento di cascami di segheria, cortecce d'albero o altro materiale ligneo scartato da altre lavorazioni, sottoposto a vapore ad alta pressione. Esploso dall'apertura di una valvola, l'insieme di questo materiale misto si trasforma in una poltiglia di fibre, che una volta macinata, viene poi ridotta in pannelli. Successivamente i pannelli sono pressati e portati a diversa temperatura per rispondere ai vari livelli di prestazioni richiesta [sic] dal mercato». La Masonite è impiegata anche per la realizzazione di arredi. Cfr. *Isolanti*, cit., pp. 328-343; *Buxus*, cit., pp. 344-355. Sulla Masonite si vedano anche: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 100; G. AROSIO, *Enciclopedia del costruttore edile*, cit., p. 259-262; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 22-57.

³⁴⁰ Il Populit «come l'Eraclit, è un agglomerato ligneo con cemento ad alta resistenza, ma caratterizzato dall'uso esclusivo di fibre di pioppo». Tra i derivati del legno, si ricordano inoltre l'Alfa, la Carpilite, la Compolite (stratificato costituito da Insulite applicata su legno compensato), l'Eterna, l'Insulite e la Magnesilite. Ulteriore derivato del legno di produzione industriale è poi il Buxus, materiale essenzialmente funzionale all'impiallacciatura di legni per arredi. Cfr. *Isolanti*, cit., pp. 328-343; *Buxus*, cit., pp. 344-355; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 95-96; G. AROSIO, *Enciclopedia del costruttore edile*, cit., pp. 259-262; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 22-57; S. TANZIANI, *Notizie sui materiali per l'edilizia. Il "Populit"*, in "Casabella", n. 83, novembre 1934, p. 51.

³⁴¹ La Cellulite (o Zellenbeton) è un materiale ottenuto «mescolando alla malta di cemento fluido una schiuma di sapone». Cfr. E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 15-21. Sulla Cellulite si vedano anche: G. AROSIO, *Enciclopedia del costruttore edile*, cit., p. 259-262; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 88; *Isolanti*, cit., pp. 328-343.

**Fig. 51**

Pagina pubblicitaria del
Suberit.

“Costruzioni-Casabella”, n.
146, febbraio 1940, p. III.

Lipari³⁴², nonché lo Spugnocemento della ditta Migliavacca di Bergamo³⁴³. A fornire ulteriori possibilità isolanti erano poi i derivati del sughero, come il Suberit prodotto dalla S.A. Italiana Suberit di Torino³⁴⁴ (Fig. 51), i derivati della carta, come l'Isocarver fornito dagli stabilimenti Isolante Cartiere di Verona³⁴⁵, nonché i derivati delle fibre vegetali, come l'Isovis, il Maftex e il Solomit³⁴⁶. Al contempo, era la R.D.B. di Piacenza a sperimentare le pareti isolanti Isolfon³⁴⁷.

Gli impianti idrico-sanitari non destavano minore attenzione. La porcellana, esaltata per le proprie caratteristiche igieniche, veniva

³⁴² L'Italpomice è un prodotto fornito dalla ditta James H. Rhodes & C. di Canneto nell'isola di Lipari, formato da «cemento e granuli di pomice, roccia vulcanica porosa ricca di silice». In particolare, «il conglomerato è composto da inerti vulcanici, estratti dalla cava di Lipari, e da cemento Portland che ne costituisce il legante». Cfr. *Isolanti*, cit., pp. 328-343. Sull'Italpomice si vedano anche: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 88, 94; pagina pubblicitaria dell'Italpomice in “Architettura”, n. 4, aprile 1933.

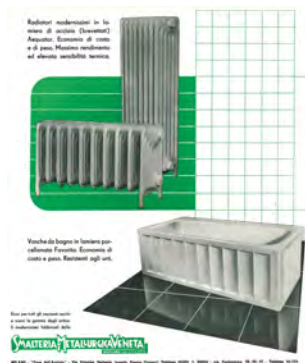
³⁴³ Lo Spugnocemento è un materiale che si ottiene da «una speciale macchina che aggiunge aria al cemento e alla sabbia e sviluppa microcelle isolanti». Cfr. *Isolanti*, cit., pp. 328-343. Sullo Spugnocemento si vedano anche: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 108; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 15-21.

³⁴⁴ Il Suberit è un agglomerato di sughero costituito da «particelle di sughero, miscelate con un collante». Tra i derivati del sughero, si ricordano inoltre i seguenti materiali: Alaska, Asonite, Assorbite, Autoespansite, Coiberite, Edilsuber, Elastic, Espansite, Evaporit, Flexite, Frigorite, Friginol, Sughero Asfaltato. Questi ultimi potevano essere forniti dall'Ufficio Vendite Agglomerati di Sughero (U.V.A.S.) di Milano, nonché dalla S.A. Sugherificio Toscano di Follonica. Cfr. F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 87, 108; A. PASQUALI, *Nuovi materiali per pavimenti: il “Suberit”*, in “Casabella”, n. 106, ottobre 1936, pp. 42-43; F. MARESCOTTI, *Osservazioni sull'impiego del “Suberit”*, in “Casabella”, n. 108, dicembre 1936, pp. 40-41.

³⁴⁵ L'Isocarver è un materiale costituito da «un cartone centrale a nido d'ape incollato tra due cartoni rigidi». Cfr. *Isolanti*, cit., pp. 328-343. Sull'Isocarver si veda anche: F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., p. 94.

³⁴⁶ L'Isovis (della S.A. Industria Italiana Isovis di Milano) è un materiale composto da «fibre vegetali trattate con sostanze silicee e antifermentanti». Il Maftex (della S.A. Ing. P. Gariazzo & C. di Torino) è un «intreccio meccanico di fibre di radici di liquirizia provenienti dalla Calabria e dalla Sicilia». Il Solomit (della Società Italiana Costruzioni Edilizie di Milano) è un prodotto derivante «dall'unione di steli di paglia [di grano o di riso, n.d.a.] accostati parallelamente, poi compressi e vincolati da cuciture in filo di ferro galvanizzato». Cfr. *Isolanti*, cit., pp. 328-343. Si vedano inoltre: A.A. GIULIANO, *I materiali dell'architettura italiana tra le due guerre. Conoscenza e catalogazione per il restauro architettonico*, Streetlib, Milano 2018, p. 156; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 58-59.

³⁴⁷ Le pareti isolanti Isolfon sono composte da «un tipo brevettato di tavelle (laterizio forato di piccolo spessore) a facce interne scanalate [...]. Queste tavelle vengono accoppiate e rese solidali fra loro con l'interposizione di parallelepipedi di sughero aventi funzione di collegamento. Lo spessore complessivo compresa l'intercapedine d'aria è di 8 cm rispondenti quindi a quanto si adotta per le normali pareti di mattoni forati». Cfr. G. AROSIO, *Enciclopedia del costruttore edile*, cit., p. 260.

**Fig. 52**

Pubblicità degli apparecchi sanitari Standard della Società Nazionale dei Radiatori di Milano.

“Casabella”, n. 87, marzo 1935, p. I.

Fig. 53

Pubblicità dei prodotti della S.A. Smalteria e Metallurgica Veneta di Bassano del Grappa.

“Casabella Costruzioni”, n. 133, gennaio 1939, p. XII.

proposta da più aziende, come la Società Ceramica Richard-Ginori³⁴⁸ e la Società Nazionale dei Radiatori³⁴⁹, produttori milanesi non solo di rivestimenti ceramici, caldaie e termosifoni, ma anche di apparecchi sanitari. Vi era, inoltre, il ricorso ai porcellanati: la S.A. Smalteria e Metallurgica Veneta di Bassano del Grappa pubblicizzava i propri articoli sanitari in acciaio porcellanato³⁵⁰; la sopracitata Società Nazionale dei Radiatori e la ditta Servettaz-Basevi di Genova producevano elementi sanitari in ghisa porcellanata³⁵¹ (Figg. 52-53).

Questione non secondaria era poi quella relativa a scarichi e pluviali. Relativamente ai canali di smaltimento delle acque meteoriche, nonché ai sistemi seriali di tubazioni degli edifici, gli imperativi dell'autarchia incidavano, ancora una volta, sulle scelte di cantiere. Se il Regio Decreto-Legge 28 aprile 1938, n. 780, favoriva l'impiego del piombo e dello zinco³⁵², la Legge 16 giugno 1938, n. 1199, stabiliva: «è data facoltà al Capo del Governo, su proposta del Ministro per le corporazioni, di concerto coi Ministri per le finanze, per i lavori pubblici, per le comunicazioni e per gli scambi e per le valute, sentiti il Consiglio nazionale delle ricerche, il Commissario generale per le fabbricazioni di guerra e le Corporazioni interessate, di vietare, con propri decreti, l'impiego di rame, nichel, stagno, cromo, cobalto e loro leghe, nelle categorie di prodotti industriali o in ogni altra applicazione, nelle quali

³⁴⁸ Cfr. Pagina pubblicitaria dei prodotti della Società Ceramica Richard-Ginori di Milano, in “Architettura” n. 1, gennaio 1935.

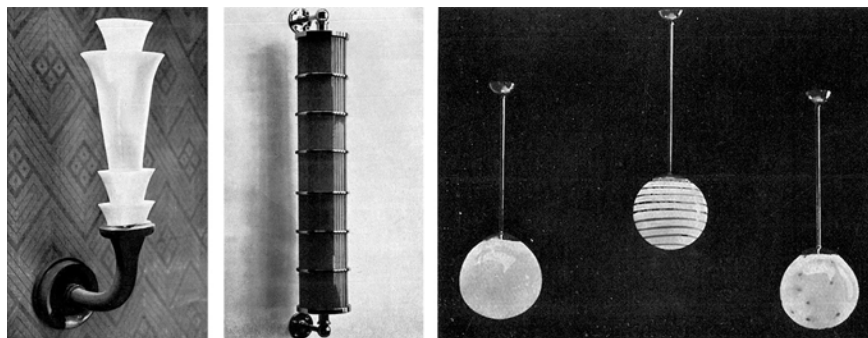
³⁴⁹ Cfr. Pagina pubblicitaria dei prodotti della Società Nazionale dei Radiatori di Milano, in “Architettura”, n. speciale, 1933; pagina pubblicitaria degli apparecchi sanitari Standard, in “Casabella”, n. 117, settembre 1937, p. I e in “Casabella Costruzioni”, n. 124, aprile 1938, p. I.

³⁵⁰ La S.A. Smalteria e Metallurgica Veneta di Bassano del Grappa produceva, inoltre, i radiatori in acciaio Aequador e le omonime cucine a gas. Cfr. Pagina pubblicitaria dei prodotti della S.A. Smalteria e Metallurgica Veneta di Bassano del Grappa, in “Architettura”, n. 6, giugno 1934; pagina pubblicitaria degli articoli sanitari Favorita, in “Casabella”, n. 117, settembre 1937, p. XI; pagina pubblicitaria dei radiatori in acciaio Aequador, in “Casabella Costruzioni”, n. 124, aprile 1938, p. VIII.

³⁵¹ Cfr. Pagina pubblicitaria dei prodotti della ditta Servettaz-Basevi di Genova, in “Architettura”, n. 4, aprile 1933. Si veda inoltre: *La ghisa porcellanata negli impianti sanitari domestici*, in “Architettura”, n. 4, aprile 1933.

³⁵² Il Regio Decreto-Legge 28 aprile 1938, n. 780, proclama l'istituzione, in territorio romano, dell'Ufficio Metalli Nazionali «avente per iscopo il controllo della vendita all'interno del piombo e dello zinco di produzione nazionale ed importati dall'estero, lo sviluppo e il coordinamento della esportazione dei minerali di zinco e la liquidazione ed il pagamento dei contributi integrativi ai produttori-espertatori di minerali di zinco» (art. 6). Cfr. R.D.L. 28 aprile 1938, n. 780 “Provvedimenti per favorire l'incremento della produzione dei minerali di piombo e di zinco”, in “Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia”, n. 140, 22 giugno 1938.

Fig. 54
Corpi illuminanti della ditta
Salviati di Murano.
"Architettura", n. 12,
dicembre 1932, pp. 714,
716.



detti metalli e loro leghe possono essere sostituiti con metalli di produzione nazionale» (art. 1)³⁵³.

In questo scenario, sarebbe stato l'Eternit a fornire un'ulteriore possibilità applicativa: sorta per opera della S.A. Eternit Pietra Artificiale di Genova, l'industria del cemento-amianto offriva la possibilità di impiegare il nuovo materiale non solo in forma di lastre, bensì pure con la sagoma di tubi, utili alla realizzazione di canali di gronda, pluviali, canne fumarie e altre canalizzazioni inglobate nelle murature³⁵⁴.

Da ultimo, merita attenzione il tema degli impianti elettrici. Pur assumendo una posizione di estrema rilevanza nella definizione del programma di progetto, la luce naturale era implementata da sistemi artificiali. Da un lato, erano valutazioni sull'andamento solare, associate alla realizzazione di ampie o seriali aperture, a favorire l'ingresso della luce all'interno degli ambienti³⁵⁵; dall'altro lato, era la componente impiantistica a promuovere «una nuova estetica dell'illuminazione»³⁵⁶. I corpi illuminanti venivano infatti ricercati secondo precise risponderenze

³⁵³ L. 16 giugno 1938, n. 1199 "Limitazione dell'impiego dei metalli di importazione", in "Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia", n. 182, 11 agosto 1938.

³⁵⁴ L'Eternit è «un composto di cemento ed amianto; esso si fabbrica preparando a freddo una miscela acquosa di cemento Portland a lenta presa e di amianto in fibra, in determinate proporzioni». Tra i materiali compositi derivanti dall'unione di amianto e cemento, si ricordano anche il Fibronit, prodotto dalla Società Cementifera Italiana di Casale Monferrato, e il Salonit, fornito dalla S.A. Cementi Isonzo di Trieste. Inoltre, dall'amianto naturale deriva il Protex, prodotto dalla ditta Emilio Greppi di Milano. Cfr. *La fabbricazione dell'Eternit*, in "Edilizia Moderna", n. 2, giugno 1931, pp. 33-35; pagina pubblicitaria dell'Eternit, in "Architettura", n. 12, dicembre 1935; *L'industria del cemento-amianto in Italia e nel mondo*, in "Architettura", n. 6, giugno 1934; E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della...*, cit., pp. 60-66; *Eternit*, in L. CUPELLONI, *op. cit.*, pp. 356-365; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944...*, cit., pp. 90-91, 104-105.

³⁵⁵ Cfr. G. SETTI, *Sulla determinazione sperimentale dell'insolazione degli edifici*, in "Architettura", n. 2, febbraio 1934, p. 127.

³⁵⁶ G. MINNUCCI, *La luce artificiale nell'edilizia*, in "L'Ingegnere", n. 6, giugno 1929, p. 363.

non solo a parametri qualitativi³⁵⁷, ma anche a canoni estetici. Il procedere dell'industria parallelo al «mutare dei gusti e dello stile»³⁵⁸ conduceva così all'introduzione di veri e propri gioielli artistici. A riguardo, i corpi illuminanti della ditta Salviati di Murano venivano riconosciuti come uno dei «migliori esempi in proposito»³⁵⁹ (Fig. 54). Ma numerosi erano i prodotti disponibili sul mercato, come quelli forniti dalla S.A. Luigi Fontana & C. di Milano³⁶⁰. Nondimeno, se interruttori in bachelite mostravano forme ricercate, particolari attenzioni venivano riservate anche ai quadri di controllo, tanto utili quanto esteticamente gradevoli. Infine, avanguardistici apparecchi elettrici consentivano di azionare sofisticati sistemi meccanici. A tal proposito, si prospettava l'innovativa possibilità di adottare elementi a saliscendi, come cancelli e vetrate a scomparsa nel pavimento³⁶¹.

³⁵⁷ A riguardo, precise densità luminose venivano consigliate non solo in relazione alla funzione dell'edificio, ma anche in base agli usi dei suoi vani. Cfr. G. AROSIO, *Enciclopedia del costruttore edile*, cit., p. 667.

³⁵⁸ G. MINNUCCI, *Vetri moderni di Murano*, in "Architettura", n. 12, dicembre 1932, p. 714.

³⁵⁹ *Ibidem*.

³⁶⁰ Cfr. Pagina pubblicitaria dei prodotti della S.A. Luigi Fontana & C. di Milano, in "Architettura", n. 4, aprile 1933.

³⁶¹ Su questi ultimi temi si rimanda agli approfondimenti, proposti nei successivi capitoli del presente volume, dedicati agli impianti.

CAPITOLO SECONDO

Il patrimonio architettonico della Forlì razionalista

Moventi progettuali, vicende storiche, esiti costruttivi

2.1 Forlì tra le due guerre

«Chi venga a Forlì dopo qualche anno di lontananza [...] va incontro ad una lieta sorpresa. La città degli Ordellaifi appare quasi irriconoscibile. Quella che ci sembrava un tempo come una fatale fissità di sagome, di lineamenti, di colori, ha subito in questi ultimi anni un'aggressione illuminata e metodica di picconi, di scalpellini e di vernici, ha assunto nuovi orientamenti e nuove impensate trasformazioni»¹.

Alberto Mario Perbellini

Capoluogo di provincia della terra che diede i natali a Benito Mussolini², Forlì è emblema del mutamento negli anni del Ventennio. Tra le due guerre, infatti, la volontà di «svecchiare la Romagna»³ rende Forlì luogo catalizzatore delle attenzioni del Duce.

Nel 1929 sarebbe stato Benito Mussolini a inviare un eloquente telegramma: «facendo rigidamente seguire [le, *n.d.a.*] mie direttive [il, *n.d.a.*] fascismo della mia provincia balzerà all'avanguardia del fascismo italiano»⁴. Le parole espresse dal Duce trovano un significativo riverbero nell'architettura, in particolare a Predappio, paese di nascita di Mussolini⁵, e a Forlì, strategica porta di accesso alla «terra del Duce»⁶

¹ A.M. PERBELLINI, *Giro di Romagna. Forlì alveare di ricostruttori*, in "Il Resto del Carlino", 13 luglio 1932, p. 3.

² Benito Amilcare Andrea Mussolini nasce a Dovia il 29 luglio 1883 (per un approfondimento su Dovia si rimanda alla nota 5). Primogenito del fabbro Alessandro e della maestra Rosa Maltoni, Benito Mussolini ha due fratelli, Arnaldo ed Edvige. Dal 1912, egli dirige il giornale "Avanti!"; nel 1914, fonda il quotidiano "Il Popolo d'Italia"; il 28 ottobre 1922 guida la marcia su Roma e diviene capo del governo. Il 2 agosto 1943 il PNF viene soppresso; il 27 aprile 1945 il Duce è catturato dai partigiani; il 28 aprile, viene fucilato assieme a Clara (nota come Claretta) Petacci; il 29 aprile, i loro cadaveri vengono impiccati a Milano. Dal 1957, i resti di Mussolini sono situati nel cimitero di Predappio. Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO BIOGRAFICO, *Mussolini, Benito, ad vocem*; ENCICLOPEDIA TRECCANI, *Petacci, Clara, ad vocem*.

³ *Le opere del Regime fascista a Forlì*, in "Il Popolo di Romagna", 24 marzo 1929, p. 3.

⁴ Telegramma di Benito Mussolini ad Arnaldo Fuzzi, 9 aprile 1929, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1951, fasc. 531931 «Fuzzi Giulia madre di Mario e Ing. Arnaldo. Rimini e Forlì», s.fasc. 531931-2 «Fuzzi Ing. Arnaldo».

⁵ L'attuale Predappio corrisponde alla città di fondazione nota con il toponimo di Predappio Nuova, sorta sul sedime dell'antica Dovia (*duae viae*), dove nacque Benito Mussolini. L'attuale Predappio Alta corrisponde, invece, all'antica Predappio. Cfr. E. CASADEI, *La città di Forlì e i suoi dintorni*, Soc. Tip. Forlivese, Forlì 1928, p. 585; G. GATTA, *Predappio. Il racconto di un progetto compiuto 1813-1943*, Ge.Graf., Bertinoro 2018.

⁶ M. TORTORA, *La terra del Duce*, in "Il Popolo di Romagna", 11 aprile 1925, p. 1. Forlì non solo era il capoluogo di provincia della terra di origine di Benito Mussolini, ma ospitava una stazione ferroviaria in grado di potenziare strategici collegamenti con la stessa Forlì, con Predappio e con i luoghi della Romagna. Cfr. M. PROLI, *Forlì e Predappio: due realtà complementari*, in G. GATTA, *op. cit.*, pp. 18-21.

**Fig. 55**

Linea ferroviaria Forlì-Predappio: estratti di un progetto non realizzato.

G. GATTA, 2018, pp. 212-213.

(Fig. 55).

In un panorama segnato da un'inedita propagazione costruttiva – dalle grandi città ai luoghi di provincia, dai centri urbani agli ambienti periferici – Forlì assume, per le ragioni esplicitate, un compito preciso: quello di marcare, con *parole di pietra*, «il nuovo corso politico seguito all'ascesa al potere di uno dei [...] figli più celebri»⁷ della Romagna.

È questo lo scenario che fa da sfondo al non banale fenomeno enucleato da Paul Zanker: da un lato, vi è l'architettura che rispecchia «lo stato di una società e i suoi sistemi di valori ma anche i suoi momenti di trasformazione e di crisi»; dall'altro, c'è lo «sviluppo di un nuovo linguaggio visivo, che riflette e nello stesso tempo condiziona in modo essenziale l'evoluzione della mentalità»⁸.

Nel focalizzare l'attenzione sulla Forlì del Ventennio, le pagine che seguono costituiscono la premessa all'affondo successivo sui casi studio. Testo e immagini non ambiscono a esaurire il tema del rinnovamento architettonico della Forlì razionalista. Essi, piuttosto, forniscono una lettura utile a immaginare il trascorso della città rispetto ai suoi *contenuti* nonché alle proprie *forme*.

⁷ M. ANTONUCCI, *Architettura e regime: le opere realizzate dal Fascismo in Romagna*, in C. CASTELLUCCI, V. SAN VICENTE CAPANAGA, C. VALLICELLI (a cura di), *L'architettura, i regimi totalitari e la memoria del '900. Contributi alla nascita di una Rotta Culturale Europea*, Casa Walden, Forlì 2013, p. 75.

⁸ P. ZANKER, *Augusto e il potere delle immagini*, Bollati Boringhieri, Torino 2006, p. XXVII.

2.1.1 La città e i suoi contenuti

Nel Ventennio, concepire l'«architettura come arte sociale»⁹ diviene un mezzo per plasmare inediti panorami urbani e precisi pensieri politici. A Forlì, il piano edificatorio messo in atto dal regime esalta tale orientamento e, nel farlo, richiama *modelli*, coinvolge *attori* e promuove *attività*. Avviare un'analisi che parte da quest'ultimo aspetto consente di risalire, con progressivi approfondimenti, agli attori coinvolti e ai modelli richiamati.

Le *attività* promosse dal regime per rinnovare il volto di Forlì evidenziano un grande fervore edificatorio, orientato a catapultare la città romagnola in una rivoluzionaria dimensione costruita.

In primo luogo, occorre sottolineare il ruolo utilitaristico dei servizi offerti dal regime: la dotazione di una nuova stazione ferroviaria per raggiungere la città e la Romagna, la costruzione di un'autostrada per corriere per potenziare il trasporto su strada, la realizzazione di un edificio postale nel centro storico e l'edificazione di un possente palazzo di giustizia concorrono a ribadire l'estrema rilevanza delle opere di pubblica utilità. In secondo luogo, l'attenzione alla formazione dei giovani costituiva un ulteriore perno su cui puntare: a Forlì, la realizzazione di non pochi edifici scolastici, dai primi livelli di educazione alla preparazione professionale, dimostra l'assunto. In terzo luogo, un occhio di riguardo era riservato ai manufatti socio-assistenziali: gli interventi nel Ventennio a Forlì dotano la città di opere per l'infanzia e la maternità, di un laboratorio di igiene e profilassi, di un centro sanatoriale, nonché di una colonia elioterapica; era inoltre l'ospedale locale ad essere, in quegli anni, potenziato.

Le abitazioni non venivano tuttavia dimenticate: se nuove residenze private abbellivano la città, case popolari e per dipendenti dello Stato assumevano un ruolo di altrettanta rilevanza. Parallelamente, realizzazioni e trasformazioni riguardavano ulteriori manufatti strategici: edifici per l'industria, l'agricoltura e l'allevamento; opere dedicate ai caduti e ai mutilati; produzioni architettoniche volute da ditte, banche e istituti statali; o, ancora, edifici dal carattere meramente rappresentativo, come la sede del municipio, il palazzo del podestà e la dimora del

⁹ M.L. NERI, *L'architettura come arte sociale. Nuove immagini urbane per gli edifici al servizio dei cittadini (1926-1943)*, in V. FRANCHETTI PARDO (a cura di), *L'architettura nelle città italiane del XX secolo. Dagli anni Venti agli anni Ottanta*, Jaca Book, Milano 2003, p. 346.

prefetto. Una certa attenzione veniva inoltre riservata al patrimonio religioso. Ma la cosiddetta «città del Duce»¹⁰ non poteva non ospitare una Casa del Fascio, così come opere dedicate alla formazione fisica e morale della gioventù. Nell'intento di assecondare il principio *mens sana in corpore sano* – progressivamente ampliato in vista della formazione delle future forze belliche – una Casa del Balilla veniva insediata anche a Forlì.

Dalle attività è quindi possibile passare agli *attori*. A tal proposito, un primo sguardo va rivolto ad alcuni dei principali enti dell'epoca. Tra essi, si ricorda anzitutto l'Opera Nazionale Balilla, presieduta a livello centrale da Renato Ricci¹¹ e in ambito forlivese da Adalberto Gigli¹². Nel 1937, l'ONB viene assorbita dalla GIL che istituisce il proprio comando generale presso il Foro Mussolini a Roma: da quel momento, non sarà più il Ministero dell'Educazione Nazionale a vigilare sull'ente bensì il Partito Nazionale Fascista¹³. A riguardo, un ruolo non marginale è rivestito dalle federazioni provinciali dei fasci di combattimento. Tra i segretari federali operanti nel forlivese, si ricordano Pio Teodorani Fabbri¹⁴ e un noto progettista locale: l'ingegnere Arnaldo Fuzzi. È poi l'ingegnere Taccheri a entrare non raramente in gioco come capo dell'ufficio forlivese del Genio

¹⁰ M. PANTUCCI, *Le grandi realizzazioni della G.I.L. Il Collegio Aeronautico di Forlì. Ali di giovinezza fascista sono ali di vittoria*, in "Il Popolo di Romagna", 10 dicembre 1938, p. 3. Si veda inoltre: R. FREGNA, *Forlì città del duce. Dal 1° dopoguerra alla crisi del '29*, in "Parametro", n. 14, 1972, p. 27.

¹¹ Renato Ricci (Carrara 1896 - Roma 1956) è un iscritto al PNF che, nel 1923, diviene console generale della Milizia Volontaria per la Sicurezza Nazionale (MVSN). Nel 1925, Ricci è nominato vicesegretario del PNF e, due anni più tardi, diviene presidente dell'ONB. Nel 1937, con lo scioglimento dell'ente, egli è nominato sottosegretario al Ministero delle Corporazioni, di cui diviene ministro nel 1939. Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO BIOGRAFICO, *Ricci, Renato, ad vocem*.

¹² Cfr. RUSTICUS, *Un collegio propedeutico a Forlì dell'Accademia Fascista di Roma*, in "Il Popolo di Romagna", 22 gennaio 1935, p. 1; F. CANALI, *Architetti romani nella «città del Duce»*, in "Memoria e Ricerca", n. 6, dicembre 1995, p. 183.

¹³ Fondato l'8 novembre 1921, dopo l'istituzione ad opera di Benito Mussolini dei fasci italiani di combattimento (1919), il Partito Nazionale Fascista ha come primo segretario generale M. Bianchi, a cui succedono: N. Sansanelli (1922-1923), F. Giunta (1923-1924), R. Forges Davanzati, C. Rossi, A. Melchiori, G. Marinelli (1924-1925), R. Farinacci (1925-1926), A. Turati (1926-1930), G. Giuriati (1930-1931), A. Starace (1931-1939), E. Muti (1939-1940), A. Serena (1940-1941), A. Vidussoni (1941-1943), C. Scorsa (1943). Da principio, segretario particolare del capo del governo è A. Chiavolini, sostituito poi da O. Sebastiani (1934), a sua volta surrogato da N. De Cesare (1941). Nel 1943 il PNF viene sciolto. Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO DI STORIA, *Partito nazionale fascista, ad vocem*; ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO BIOGRAFICO, *Chiavolini, Alessandro, ad vocem*.

¹⁴ Pio Teodorani Fabbri, parente di Mussolini, è stato anche podestà di Cesena. Cfr. F. CANALI, *Architetti romani nella «città del Duce»*, cit., p. 188.

Civile. La locale Soprintendenza e il senatore Corrado Ricci¹⁵ sono invece coinvolti in occasione di interventi sull'esistente. Ultimo, ma non ultimo, Benito Mussolini vigila direttamente su progetti e costruzioni. Non solo: è un decreto del 1936 a conferire al Duce «la facoltà di firmare gli atti di competenza del Ministro dei Lavori Pubblici»¹⁶.

Sempre in termini di attori, alle autorità seguono i progettisti. Tecnici di non elevata fama vengono chiamati per sporadici lavori, mentre impiegati pubblici si occupano di opere in capo ai relativi enti. Al contempo, l'architetto Leonida Emilio Rosetti si fa conoscere come affermato professionista locale¹⁷. Ancor di più, però, è la presenza di Arnaldo Fuzzi a farsi sentire. Come anticipato, l'ingegnere forlivese formatosi a Bologna¹⁸ si dedica non solo alla professione ma anche alla politica, al punto tale da divenire gerarca fascista insignito della «massima carica di partito nella provincia»¹⁹. All'ulteriore incarico come segretario del comitato provinciale forlivese della Confederazione Nazionale Sindacati Fascisti Professionisti e Artisti²⁰ si aggiungono poi strategici

¹⁵ Corrado Ricci (Ravenna 1858 - Roma 1934) è stato Direttore Generale delle Antichità e Belle Arti (1906-1919). Cfr. ENCICLOPERIA TRECCANI, *Ricci, Corrado, ad vocem*.

¹⁶ Il decreto viene citato in: Decreto 16 febbraio 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1939», s.fasc. «Collegio Aeronautico».

¹⁷ Cfr. L. PRATI, U. TRAMONTI (a cura di), *La città progettata: Forlì, Predappio, Castrocaro. Urbanistica e architettura fra le due guerre*, Comune di Forlì, Forlì 1999, pp. 139, 165.

¹⁸ Al Comune di Forlì risulta un Arnaldo Fuzzi nato a Forlì il 5 aprile 1891 e morto a Forlì il 9 settembre 1974. Cfr. Estratti per riassunto degli atti di nascita e di morte di Arnaldo Fuzzi, in CO-FO.UASC; UNIVERSITÀ DI BOLOGNA - ARCHIVIO STORICO, FASCICOLI DEGLI STUDENTI, *Arnaldo Fuzzi, ad vocem*.

¹⁹ Arnaldo Fuzzi è stato prima vicesegretario del direttorio del fascio forlivese e poi segretario federale della federazione provinciale fascista di Forlì. Cfr. Relazione della Questura di Forlì sulla situazione politica ed economica della provincia, 12 giugno 1929, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 300, fasc. 42, s.fasc. s.n.; Promemoria, 16 gennaio 1929, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1951, fasc. 531931 «Fuzzi Giulia madre di Mario e Ing. Arnaldo. Rimini e Forlì», s.fasc. 531931-2 «Fuzzi Ing. Arnaldo»; Lettera del Prefetto di Forlì Francesco Dentice Di Accadia al Capo del Governo, 16 novembre 1929, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1951, fasc. 531931 «Fuzzi Giulia madre di Mario e Ing. Arnaldo. Rimini e Forlì», s.fasc. 531931-2 «Fuzzi Ing. Arnaldo»; Lettera del Segretario Particolare del Capo del Governo Alessandro Chiavolini ad Arnaldo Fuzzi, 11 luglio 1930, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1951, fasc. 531931 «Fuzzi Giulia madre di Mario e Ing. Arnaldo. Rimini e Forlì», s.fasc. 531931-2 «Fuzzi Ing. Arnaldo»; Appunto della Segreteria Particolare del Capo del Governo al Capo del Governo, 18 marzo 1931, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1951, fasc. 531931 «Fuzzi Giulia madre di Mario e Ing. Arnaldo. Rimini e Forlì», s.fasc. 531931-2 «Fuzzi Ing. Arnaldo».

²⁰ Cfr. Lettera di Arnaldo Fuzzi al Consiglio di Amministrazione dell'Asilo Infantile Santarelli, 26 febbraio 1934, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 188.

legami: nota è l'amicizia di Fuzzi con la famiglia Mussolini²¹. Da Rimini proviene, invece, l'ingegnere Guido Savini, anch'egli formatosi a Bologna²². Nato nel 1903, Savini entra più volte in contatto con Arnaldo Fuzzi, non solo attraverso cantieri comuni²³, ma coprendo il ruolo di direttore dell'Ente Colonizzazione Romagna d'Etiopia, presieduto dall'ingegnere forlivese²⁴.

Sono inoltre alcuni dei più noti progettisti del Ventennio a contribuire al ridisegno del volto di Forlì. Il romano Cesare Bazzani²⁵ viene coinvolto in numerosi interventi sull'esistente, ma il suo linguaggio progettuale si insedia a Forlì anche tramite la realizzazione di nuovi manufatti. A favorirlo non è solo la fama, bensì anche i buoni rapporti con autorità dell'epoca nonché figure legate al forlivese, come Costanzo Ciano, ministro delle comunicazioni, e la nobile famiglia Paulucci di Calboli, legata al territorio locale e all'ambiente romano²⁶. Ma Forlì è fonte di importanti incarichi professionali anche per Cesare Valle²⁷. L'architetto-ingegnere proveniente da Roma differisce da Cesare Bazzani per anagrafe e linguaggio: Valle è chiamato a Forlì all'età di circa trent'anni (Bazzani, all'epoca, ne aveva più o meno sessanta) e le sue realizzazioni rivelano un'attività «molto attenta alla modernità e alle

²¹ Cfr. M. MAMBELLI, *900 forlivese anzi italiano*, La Mandragora, Imola 2011, p. 179.

²² Cfr. UNIVERSITÀ DI BOLOGNA - ARCHIVIO STORICO, FASCICOLI DEGLI STUDENTI, *Guido Savini, ad vocem*.

²³ Si fa riferimento al cantiere dell'Asilo Santarelli di Forlì. Qui Guido Savini assume l'incarico di progettista e Arnaldo Fuzzi quello di membro della commissione giudicatrice.

²⁴ Guido Savini nasce a Rimini il 16 maggio 1903 ed emigra a Ravenna nel 1943. Cfr. CO-RN.UA; Onorificenza cavalleresca Ing. Guido Savini, 1931-1940, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 347, fasc. 15 «Onorificenze», s.fasc. «Fascicoli personali»; Appunto del Ministero dell'Africa Italiana per la Segreteria Particolare del Duce, 3 maggio 1941, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1951, fasc. 531931 «Fuzzi Giulia madre di Mario e Ing. Arnaldo. Rimini e Forlì», s.fasc. 531931-2 «Fuzzi Ing. Arnaldo»; L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 321-325.

²⁵ Cesare Bazzani (Roma 1873-1939) si forma alla Regia Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri di Roma. Membro del consiglio superiore dei lavori pubblici dal 1915 al 1923, nonché di diverse accademie (tra cui quella di Brera a Milano), Bazzani diviene accademico d'Italia nel 1929. Immensa è la mole del suo lavoro che comincia ancor prima dell'avvento del fascismo e che, nel Ventennio, trova ambiente favorevole. Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO BIOGRAFICO, *Bazzani, Cesare, ad vocem*.

²⁶ Cfr. L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 148, 154, 182.

²⁷ Cesare Valle (Roma 1902-2000) si forma al Regio Istituto Superiore d'Ingegneria di Roma. Laureatosi con una tesi in Architettura, Valle inizia ad affiancare il professor Gustavo Giovannoni. L'architetto-ingegnere è autore di numerose opere in Italia e all'estero. Cfr. U. TRAMONTI (a cura di), *Cesare Valle. Un'altra modernità: architettura in Romagna*, Bononia University Press, Bologna 2015.

tendenze europee»²⁸ (il linguaggio bazzariano era, invece, estremamente più ancorato alla tradizione). Tornando però al richiamo di Valle in Romagna, esso è essenzialmente legato a due committenze: l'Istituto Nazionale Fascista di Previdenza Sociale (INFPS) e l'Opera Nazionale Balilla. Circa quest'ultima, sono l'iniziale segnalazione di Enrico Del Debbio e il successivo interessamento di Renato Ricci – che per le realizzazioni dell'ONB «voleva solo i giovani migliori o che gli venivano garantiti come tali»²⁹ – a portare al conferimento dei primi incarichi forlivesi dell'ente all'architetto-ingegnere romano. Valle ricerca allora modelli³⁰, guarda le opere già sottoposte a Ricci³¹ e studia esempi stranieri³². Così facendo, egli conquista una progressiva approvazione che porta alla sua conferma in ulteriori incarichi romagnoli, nonché alla nascita di un profondo legame con i componenti della locale ditta Calvitti. Eppure, la presenza di Valle in cantiere non è delle più costanti: i suoi impegni professionali in Italia e all'estero gli impediscono di seguire la costruzione delle opere forlivesi. È infatti lo stesso autore ad affermare: «[quella romagnola, *n.d.a.*] è stata un'impresa davvero difficile perché io sinceramente non ero molto coinvolto in queste costruzioni: inviavo i progetti in Romagna, ma poi non ne potevo seguire il cantiere»³³. Sempre Valle avrebbe poi sentenziato: «d'altronde, non era certo stato il compenso ad avermi indotto ad accettare: non ve n'era. Ma era stato il piacere oltre, naturalmente, al valore della committenza»³⁴.

Infine, vi sono altre personalità ad entrare, in quegli anni, in gioco. Il romano Gustavo Giovannoni interviene sull'esistente³⁵ e, sempre da

²⁸ F. CANALI, *Architetti romani nella «città del Duce»*, cit., p. 170.

²⁹ Ivi, p. 186.

³⁰ Tra i modelli di partenza, è Cesare Valle a indicare quelli presenti nel manuale redatto da Enrico Del Debbio. Ivi, p. 184. Per il manuale di Del Debbio si rimanda a: E. DEL DEBBIO, *Opera Nazionale Balilla. Progetti di costruzioni: Case Balilla, palestre, campi sportivi, piscine, ecc.*, Palazzo Viminale, Roma 1927-1928.

³¹ Tra le opere realizzate che Valle assume come riferimento, vi è la Casa del Balilla a Trastevere di Luigi Moretti. Cfr. F. CANALI, *Architetti romani nella «città del Duce»*, cit., p. 185.

³² Lo studio delle esperienze straniere avviene tramite la consultazione della pubblicistica del periodo. *Ibidem*.

³³ Ivi, p. 187. L'articolo di Ferruccio Canali, pubblicato nel 1995, contiene una interessante intervista fatta a Cesare Valle pochi anni prima della sua morte.

³⁴ *Ibidem*.

³⁵ Per un approfondimento sulla figura e sul pensiero di Gustavo Giovannoni (Roma, 1873-1947) si rimanda a: ENCICLOPEDIA TRECCANI; *Giovannoni, Gustavo, ad vocem*; G. ZUCCONI (a cura di), *Gustavo Giovannoni. Dal capitelletto alla città*, Jaca Book, Milano 1997.

Roma, provengono Francesco Leoni e Italo Mancini. Inoltre, se il milanese Ariodante Bazzero viene chiamato dagli Orsi Mangelli, stimata famiglia forlivese in contatto con l'ambiente di Milano³⁶, la preferenza per Aldo Zacchi si manifesta in occasione dell'ampliamento del complesso ospedaliero intitolato ai Morgagni. Non a caso, l'architetto cesenate viene adottato da Milano ed è lì che egli entra in contatto con il forlivese Manlio Morgagni – anch'egli trasferitosi nella città lombarda –, nonché con gli stessi Mussolini³⁷.

Da ultimo, nel passaggio dai “contenuti” alle “forme” di Forlì, una riflessione va riservata ai *modelli* figurativi che legano i due poli della questione. Essi evidenziano un percorso al «confine della modernità»³⁸, ma pur sempre all'interno di essa³⁹. Il contesto forlivese documenta l'esistenza di un *tradizionalismo* italiano che «si porta dentro una sorta di “gene” della modernità, pur nella ricerca di una riaffermata continuità con il passato»⁴⁰. Al contempo, esiste una tensione che talvolta si allenta, e altre volte si allarga, mettendo in luce la tradizione, o ponendola sottotono. Ma anche a Forlì, come in Italia e con altre modalità all'estero, «Tradizionalismo e Modernismo resteranno sempre inscindibilmente legati da un continuo gioco di rinvii e confronti; tanto che non si può pensare all'uno senza tener presente l'altro»⁴¹.

2.1.2 La città e le sue forme

Nel periodo tra le due guerre, Forlì stravolge il proprio aspetto: *ridefinizioni* urbanistiche, *trasformazioni* del patrimonio e nuove *realizzazioni* concorrono a ribadire il ruolo della città come perno di propaganda.

³⁶ Cfr. L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 125, 129, 141.

³⁷ Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO BIOGRAFICO, *Morgagni, Manlio, ad vocem*; L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, p. 215.

³⁸ G. PIGAFETTA, I. ABBONDANDOLO, *Le teorie tradizionaliste nell'architettura contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 1997, p. 83. Il volume approfondisce il tema delle teorie tradizionaliste nell'architettura contemporanea, nonché del loro rapporto con la modernità.

³⁹ Sui concetti di *modernità*, “*altra*” *modernità* e *modernità dialettica e plurale* si veda: F. PURINI, *Una modernità dialettica e plurale*, in M. DOCCI, M.G. TURCO (a cura di), *L'architettura dell'“altra” modernità*. Atti del XXVI Congresso di Storia dell'Architettura, Roma 11-13 aprile 2007, Gangemi, Roma 2010, pp. 40-47.

⁴⁰ G. PIGAFETTA, I. ABBONDANDOLO, *op. cit.*, p. 154.

⁴¹ *Ivi*, p. 5.

Nonostante il processo non si esaurisca in aree circoscritte ma coinvolga l'intero tessuto urbano, alcune frazioni di città – più di altre – risultano idonee ad accogliere l'impulso costruttore del Partito Nazionale Fascista.

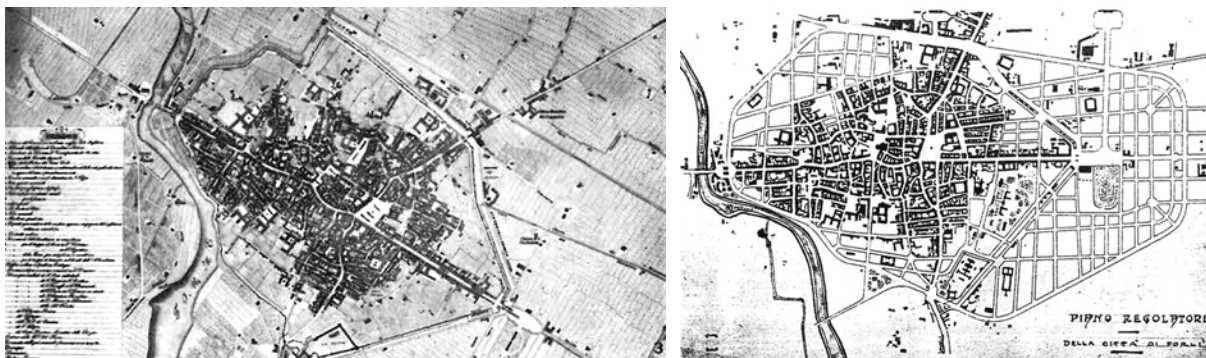
Dopo l'abbattimento della cinta muraria, sono gli studi destinati alla definizione del nuovo piano regolatore e di ampliamento della città⁴² a porre in risalto le principali problematiche del periodo: «la sistemazione dei vecchi quartieri con opportuni sventramenti, [nonché, *n.d.a.*] il piano di ampliamento oltre le vecchie barriere»⁴³ cittadine (Fig. 56).

Nello scenario di queste profonde ridefinizioni, particolari attenzioni sono rivolte a porzioni nevralgiche della città. Luogo di condensazione di nuove architetture è il viale della stazione ferroviaria⁴⁴, maestoso percorso di avvio di molteplici pellegrinaggi: verso il centro della città di

⁴² Nel Ventennio, il primo piano regolatore della città di Forlì, redatto da Sesto Baccarini con alcuni collaboratori, è approvato nel 1923. Lo strumento urbanistico si fa tuttavia ben presto inadeguato. Così, è a Luigi Donzelli (capo sezione dell'ufficio tecnico del Comune di Bologna) che viene affidato l'incarico di elaborare, in collaborazione con Pietro Marconi, il nuovo piano regolatore e di ampliamento della città. Ma tracciati viari da rivedere e demolizioni troppo consistenti portano a bocciare il piano presentato nel 1927. La successiva proposta (formulata attraverso una serie di stralci elaborati graficamente da Elio Danesi) è apprezzata per la sola sistemazione della città storica: ciò porta all'approvazione del piano regolatore edilizio del centro di Forlì, mediante R.D.L. 18 giugno 1931, n. 1074, convertito in L. 17 dicembre 1931, n. 1723. Eppure, già al momento della sua adozione, il piano si rivela inadeguato. Nel 1933, la decisione è allora quella di bandire un concorso. Due anni più tardi, la commissione giudicatrice (presieduta dal podestà Mario Fabbri e composta da Vincenzo Civico, Arnaldo Fuzzi, Enrico Griffini, Carlo Mazzoni, Ulisse Montanari e Pietro Reggiani) esamina i progetti pervenuti, contraddistinti dai motti "Caesar XIII", "Madonnina del Fuoco" ed "Ex Ducis Voluntate Maior". Ad essere ammessi al secondo grado di concorso sono i progetti "Caesar XIII" (di Saul Bravetti, Francesco Bottari e Alessandro Severi) e "Madonnina del Fuoco" (di Gino Cervesi ed Elio Danesi). Dopo alcune modifiche, il progetto "Madonnina del Fuoco" (rinominato "Forlì XIV" dopo l'affiancamento a Cervesi e Danesi di Ernesto Noel, Alessandro Guerrera ed Enrico Miniati) non convince ancora appieno, mentre il progetto "Caesar XIII" sembra efficace. La commissione propone allora che a intervenire per l'elaborazione del nuovo piano sia un rappresentante del gruppo vincitore. Incaricato nel 1940, Saul Bravetti collabora con Gustavo Giovannoni e Paolo Bertagnolio e, nel 1941, propone un piano regolatore e di ampliamento della città. Tuttavia, è nel 1943 che il Ministero dei Lavori Pubblici restituisce il progetto al Comune di Forlì con la richiesta di renderlo conforme alle disposizioni della sopravvenuta Legge Urbanistica 17 agosto 1942, n. 1150. Il piano, però, non verrà mai approvato. Cfr. U. TRAMONTI, *Forlì, architettura e urbanistica per una nuova "imago urbis"*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 57-61; U. TRAMONTI, *Piano regolatore e d'ampliamento Donzelli-Marconi 1927-1931*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, p. 99; U. TRAMONTI, *Concorso a due gradi per un progetto di massima del Piano Regolatore della Città di Forlì 1933-1935*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 100-103; U. TRAMONTI, *Piano regolatore e d'ampliamento Bravetti-Giovannoni-Bertagnolio 1941*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 104-109.

⁴³ U. TRAMONTI, *Forlì, architettura e urbanistica...*, cit., p. 61.

⁴⁴ Il viale congiungente la nuova stazione ferroviaria e il piazzale della Vittoria (già piazzale Armando Casalini) è l'attuale viale della Libertà (già viale XXVIII Ottobre e, prima ancora, viale Benito Mussolini).

**Fig. 56**

Da sinistra: Direzione del Censo di Roma, carta topografica di Forlì, 1873; S. Baccarini e collaboratori, piano regolatore della città, 1923. R. FREGNA, 1972, p. 28; L. PRATI, U. TRAMONTI, 1999, p. 59.

Melozzo⁴⁵, verso il cuore di Predappio o lungo i sentieri della Romagna, la “terra del Duce”. Gli interventi in epoca fascista non si fermano, tuttavia, nella zona di espansione: nuovi edifici costellano un percorso definito da due precise polarità, il piazzale della Vittoria – strategico punto di intersezione fra il viale della stazione e l’asse della via Emilia – e la piazza Aurelio Saffi – in pieno centro storico –⁴⁶. Al contempo, nuove realizzazioni non solo occupano il sedime dell’antica cerchia muraria, ma si insinuano nel nucleo cittadino, non senza la demolizione di preesistenti costruzioni. Altri manufatti sono poi edificati all’esterno del cuore urbano che, ad eccezione del viale della stazione, ospita puntuali realizzazioni. Nondimeno, i non pochi interventi sull’esistente portano a rilevanti trasformazioni del patrimonio e, nel farlo, concorrono a delineare il rinnovato e potente volto di Forlì (Fig. 57).

Ma entriamo maggiormente nel dettaglio. A sancire l’avvio di un percorso colmo di nuove realizzazioni è, come anticipato, la Stazione Ferroviaria della città⁴⁷ (Fig. 58). Il manufatto, sostitutivo della precedente stazione nei pressi di Porta San Pietro, è opera dell’ingegnere Ezio Bianchi, direttore dell’ufficio tecnico del compartimento delle Ferrovie dello Stato di Bologna. Dello stesso autore sono le Case Economiche per Postelegrafonici e Ferrovieri⁴⁸ (Fig. 59). È invece l’ingegnere Paolo Angella

⁴⁵ Melozzo da Forlì (Forlì 1438-1494) è un pittore formatosi sulle teorie di Piero della Francesca. A lui, nel Ventennio, è stata dedicata la Mostra di Melozzo e del Quattrocento romagnolo. Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI, *Melozzo da Forlì, ad vocem*; C. GNUDI, L. BECHERUCCI (a cura di), *Mostra di Melozzo e del Quattrocento romagnolo*. Catalogo della mostra, Forlì, Palazzo dei Musei, giugno-ottobre 1938, Il Resto del Carlino, Bologna 1938.

⁴⁶ Il viale congiungente il piazzale della Vittoria e la piazza Aurelio Saffi (già piazza Vittorio Emanuele) è l’attuale corso della Repubblica (già corso Vittorio Emanuele II).

⁴⁷ Cfr. U. TRAMONTI, *Stazione ferroviaria 1924-1925*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 115-116.

⁴⁸ Cfr. U. TRAMONTI, *Case economiche per postelegrafonici e ferrovieri 1931-1933*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 158-159.

Fig. 57

Vedute di Forlì.
Da sinistra: l'allora viale
Benito Mussolini
congiungente la nuova
stazione ferroviaria e il
piazzale della Vittoria;
l'allora corso Vittorio
Emanuele II con inizio in
piazzale della Vittoria e
arrivo in piazza Saffi.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
25, fasc. CV-FOT/039.



a concepire le vicine abitazioni dell'Istituto Nazionale per le Case degli Impiegati dello Stato (INCIS)⁴⁹, confermando un linguaggio lontano dal rigore geometrico di altre opere della città (Fig. 60).

Lungo il medesimo viale, ad aprire una severa sequenza di edifici scolastici è la Scuola Elementare “Rosa Maltoni Mussolini”⁵⁰. Qui, come nel propileo del Foro Boario⁵¹, Arnaldo Fuzzi compie i primi passi di una progressiva maturazione progettuale. Prospiciente alla sopracitata scuola, l'Istituto Tecnico Industriale (ITI) incarna, infatti, un percorso di continua crescita professionale: dalle prime proposte di progetto non distanti dagli stilemi dell'edificio scolastico e – ancor di più – del manufatto di accesso al mercato del bestiame, Fuzzi giunge a un linguaggio fatto di forme severe, proporzioni monumentali e materiali nobili⁵².

In questo processo di sperimentazione e sviluppo, l'ingegnere redige altri progetti per la città: la Stazione Agraria “Arnaldo Mussolini”⁵³ nel piazzale delle Vittoria e gli edifici dell'Istituto Nazionale Assicurazioni (INA)⁵⁴ lungo il viale Livio Salinatore. La Scuola Elementare “Sandro

⁴⁹ Paolo Angella era il direttore dell'ufficio tecnico dell'INCIS. Cfr. U. TRAMONTI, *Case I.N.C.I.S. 1930-1933*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 145-147; G. BRUSI *et al.*, *1900-2000: un secolo di istruzione tecnica industriale in Forlì*, Stilgraf, Cesena 2000, pp. 42-45.

⁵⁰ Cfr. U. TRAMONTI, *Scuola Elementare R. Maltoni Mussolini 1930-1932*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 152-153.

⁵¹ L'area del mercato del bestiame era stata precedentemente sistemata dall'ingegnere comunale Virginio Stramignoli. Cfr. U. TRAMONTI, *Foro Boario 1927-1932*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 135-136.

⁵² Per la vicenda storica e costruttiva dell'Istituto Tecnico Industriale si rimanda ai paragrafi 2.2 e 2.3 del presente volume, nonché all'approfondimento proposto negli apparati.

⁵³ Cfr. *Stazione Agraria Arnaldo Mussolini 1932-1935*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 168-169.

⁵⁴ Degli edifici INA, contenenti abitazioni, ad essere realizzati saranno quello con il fronte rettilineo, affacciato sul viale Salinatore, e uno dei tre volumi posti a emiciclo, situati sul piazzale Ravaldino (già piazzale Mussolini). Cfr. U. TRAMONTI, *Edifici I.N.A. 1940-1941*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 224-226.

**Fig. 58**

E. Bianchi, Stazione
Ferroviaria di Forlì.
ATRIUM, *Archivio digitale*.

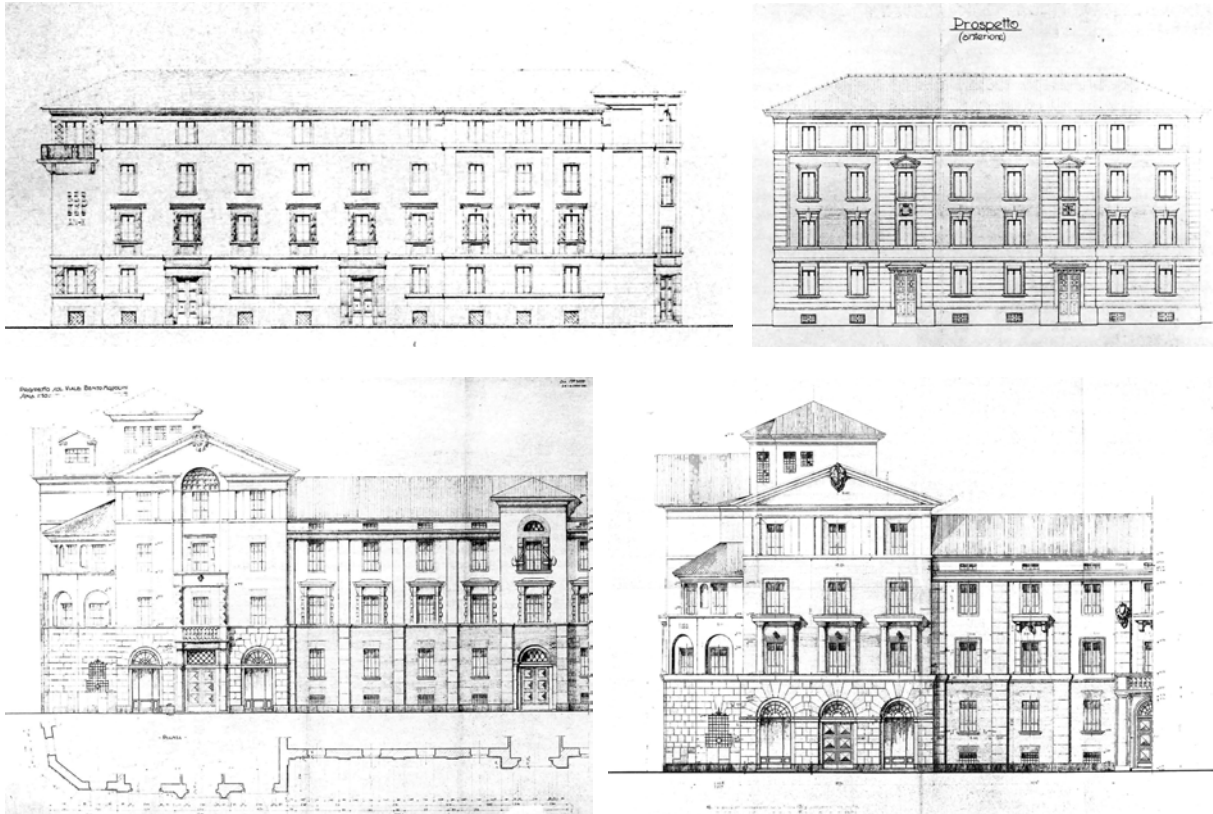
Italo Mussolini⁵⁵ – usata anche come colonia elioterapica – costituisce invece l'esito di un progetto elaborato dall'ufficio tecnico del Comune di Forlì, anche se «forse Arnaldo Fuzzi intervenne a ridisegnare i fronti su strada»⁵⁶ (Figg. 61-62).

Accanto all'ingegnere forlivese, un noto progettista romano viene parallelamente chiamato per la realizzazione di altre architetture. A proseguire l'austera sequenza di edifici lungo l'allora viale Benito Mussolini sono, infatti, due opere di Cesare Valle: la Casa del Balilla e il Collegio Aeronautico, quest'ultimo con ingresso dal piazzale della Vittoria⁵⁷. Non si tratta, tuttavia, degli unici complessi progettati dall'architetto-ingegnere per la città romagnola: frutto dell'ingegno

⁵⁵ Alessandro (noto come Sandro) Italo Mussolini è il figlio primogenito di Arnaldo Mussolini e Augusta Bondanini. Egli ha vita assai breve: nato nel 1910, muore a soli vent'anni a causa di una grave malattia. Cfr. U. TRAMONTI, *Scuola Elementare Sandro Italo Mussolini 1940-1943*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 233-235; ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO BIOGRAFICO, *Mussolini, Arnaldo, ad vocem*; A. MUSSOLINI, B. MUSSOLINI, *Vita di Sandro e di Arnaldo*, Hoepli, Milano 1934.

⁵⁶ U. TRAMONTI, *Scuola Elementare Sandro...*, cit., p. 233.

⁵⁷ Per la vicenda storica e costruttiva della Casa del Balilla di Forlì e del Collegio Aeronautico si rimanda ai paragrafi 2.2 e 2.3 del presente volume, nonché all'approfondimento proposto negli apparati. Oltre agli ampi spazi per l'educazione fisica all'aperto compresi tra la Casa e il Collegio, un campo sportivo comunale è presente in città. Nondimeno, è durante il Ventennio che all'edificazione del Collegio Aeronautico si accosta la realizzazione dell'aeroporto "Luigi Ridolfi" di Forlì. Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 2378, fasc. «Campo sportivo di Forlì»; Telegramma al Prefetto di Forlì, 19 settembre 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 330, fasc. «Cerimonie, inaugurazioni, visite a Forlì di Donna Rachele, ecc.», s.fasc. «Inaugurazione Aeroporto. Colpo di piccone quartiere Schiavonia».

**Fig. 59**

E. Bianchi. Da sinistra: Case Economiche per Ferrovieri; Case Economiche per Postelegrafonici.
L. PRATI, U. TRAMONTI, 1999, pp. 158-159.

creativo di Valle sono anche la sede forlivese dell'INFPS⁵⁸, lungo l'arteria conducente a piazza Saffi, e il Centro Sanitoriale nella frazione di Vecchiazzano⁵⁹, del medesimo istituto previdenziale. Concepito nell'ambito della lotta alla tubercolosi, il complesso si articola in una serie di padiglioni, simbolicamente alludenti al mito delle macchine belliche: il

Fig. 60

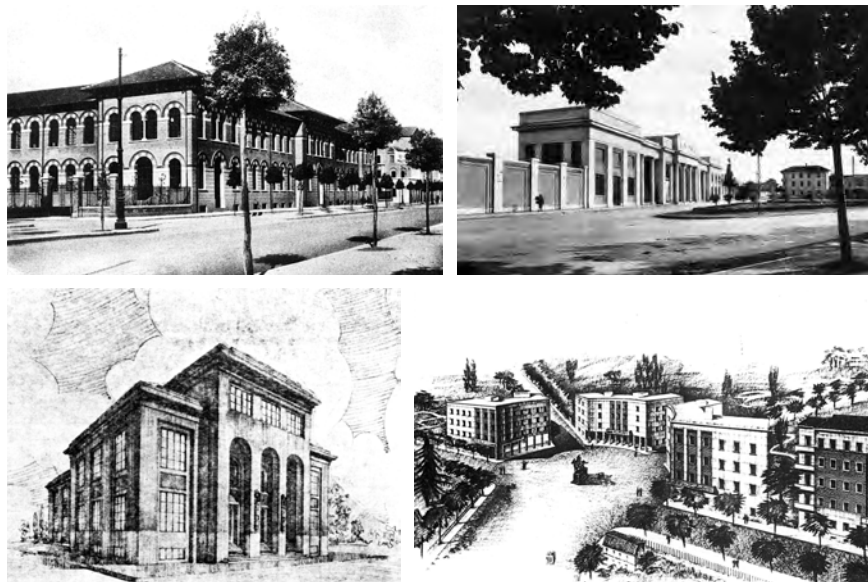
P. Angella, Case INCIS.
L. PRATI, U. TRAMONTI, 1999, pp. 146-147.

⁵⁸ Nell'allora corso Vittorio Emanuele II (dove si trovava la sede del dopolavoro provinciale forlivese), consistenti demolizioni sono effettuate anche per il fabbricato della Cassa dei Risparmi, progettato dagli ingegneri Pantoli e Gambi. Cfr. U. TRAMONTI, *Istituto Nazionale Fascista di Previdenza Sociale 1936-1937*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 200-201; U. TRAMONTI, *Itinerari d'Architettura Moderna. Forlì, Cesenatico, Predappio, Alinea*, Firenze 1997, p. 123; G. VIROLI, *Palazzo della Cassa dei Risparmi di Forlì*, in G. VIROLI (a cura di), *Palazzi di Forlì*, Nuova Alfa, Bologna 1995, pp. 102-108; Lettera del Presidente del Dopolavoro Provinciale all'Amministrazione Comunale di Forlì, 27 maggio 1933, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 239, a. 1933, fasc. «Organizzazioni Sindacali», s.fasc. «Dopolavoro».

⁵⁹ Cfr. F. CANALI, *Centro Sanitoriale di Vecchiazzano 1931-1939*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 163-164; U. TRAMONTI, *L'ospedale e la città*, in M. GORI, U. TRAMONTI (a cura di), *I beni della salute. Il patrimonio dell'Azienda sanitaria di Forlì*, Federico Motta, Milano 2004, pp. 52-58; *Il Duce inaugura a Forlì il Villaggio Operaio "Alessandro Mussolini" e visita il Sanatorio di Vecchiazzano, gli Stabilimenti Mangelli, l'Ospedale Morgagni, il Collegio Aeronautico della Gil e altre opere pubbliche*, in "Il Popolo di Romagna", 31 dicembre 1938, pp. 1-3.

Fig. 61

A. Fuzzi. In alto da sinistra:
Scuola Elementare “Rosa
Maltoni Mussolini”; Foro
Boario; Stazione Agraria
“Arnaldo Mussolini”; edifici
INA.
L. PRATI, U. TRAMONTI,
1999, pp. 152, 169, 225;
[http://www.spaziindecisi.it/
space/foro-boario](http://www.spaziindecisi.it/space/foro-boario)
[consultato in data:
01/10/2018].



Padiglione “XXIII Marzo”⁶⁰ mostra un profilo a forma di aeroplano, il Padiglione “XXI Aprile”⁶¹ marca le curve di una nave e il Padiglione “XXVIII Ottobre”⁶² ricorda un carro armato⁶³. Segnalato a distanza da una torre dell’acqua – «timone dell’intera “squadriglia”»⁶⁴ – e accessibile oltrepassando un piccolo ma elegante edificio di ingresso, il Centro Sanitoriale “IX Maggio” risulta di grande rilevanza non solo per la propria valenza di stampo socio-sanitario, ma per volumi architettonici ed espressioni artistiche: è il pittore Giovanni Marchini di Forlì, autore delle decorazioni pittoriche nel Palazzo delle Poste e dei Telegrafi della città, a eseguire le superfici dipinte interne ai padiglioni del complesso sanitoriale⁶⁵ (Fig. 63).

A seguito di varie edificazioni congiunte, a confermare il legame suggellato tra Valle e la ditta locale Calvitti è la volontà di far redigere il progetto di Villa Samory⁶⁶ all’architetto-ingegnere romano. Sembra

⁶⁰ Il Padiglione “XXIII Marzo”, destinato agli adulti, è l’attuale Padiglione “Valsava”.

⁶¹ Il Padiglione “XXI Aprile”, riservato ai bambini, è l’attuale Padiglione “Vallisneri”.

⁶² Il Padiglione “XXVIII Ottobre”, adibito a colonia post-sanitoriale, è l’attuale Padiglione “Allende”.

⁶³ Cfr. U. TRAMONTI, *L’ospedale e...*, cit., pp. 52-58; F. CANALI, *Centro Sanitoriale di Vecchiazano...*, cit., p. 163; ATRIUM, *Archivio digitale*.

⁶⁴ F. CANALI, *Centro Sanitoriale di Vecchiazano...*, cit., p. 164.

⁶⁵ Ivi, pp. 163-164. Si veda inoltre: M. GORI, *Il patrimonio artistico degli ospedali e delle strutture sanitarie del territorio forlivese*, in M. GORI, U. TRAMONTI, *I beni della...*, cit., pp. 76-88.

⁶⁶ Cfr. F. CANALI, *Villa Samory 1938*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 213-214.

Fig. 62
Scuola Elementare “Sandro
Italo Mussolini”.
ACS, *Segreteria Particolare del
Duce, Carteggio ordinario, Serie
numerica*, b. 950, fasc.
501089.



infatti che Samory – socio della sopracitata ditta forlivese assieme a Bassi, Lesi e Calvitti⁶⁷ – abbia chiamato Cesare Valle per la progettazione della propria residenza, situata in viale Roma, a pochi metri di distanza dal Collegio Aeronautico.

Del resto, non solo molteplici opere pubbliche, ma numerose abitazioni private vengono realizzate, in quegli anni, a Forlì. Tra queste: il Villino Boni⁶⁸, opera del geometra Bruno Neri, le Ville Soprani, Giannelli e Sardi⁶⁹, ideate dall'architetto Leonida Emilio Rosetti (Fig. 64) e le Palazzine Bazzani e Benini⁷⁰, progettate da Cesare Bazzani. Se questa coppia edificata va quindi a incorniciare l'ingresso dell'allora corso Vittorio Emanuele II, una nuova polarità urbana contraddistingue il piazzale della Vittoria: il Monumento ai Caduti⁷¹, opera del medesimo progettista romano, costituisce il fulcro visivo posto al termine del viale

⁶⁷ Cfr. Lettera di Mario Calvitti a Cesare Valle, 2 febbraio 1944, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 5, fasc. CV-CAR/034.

⁶⁸ Cfr. U. TRAMONTI, *Villino Boni 1932-1933*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 165-167.

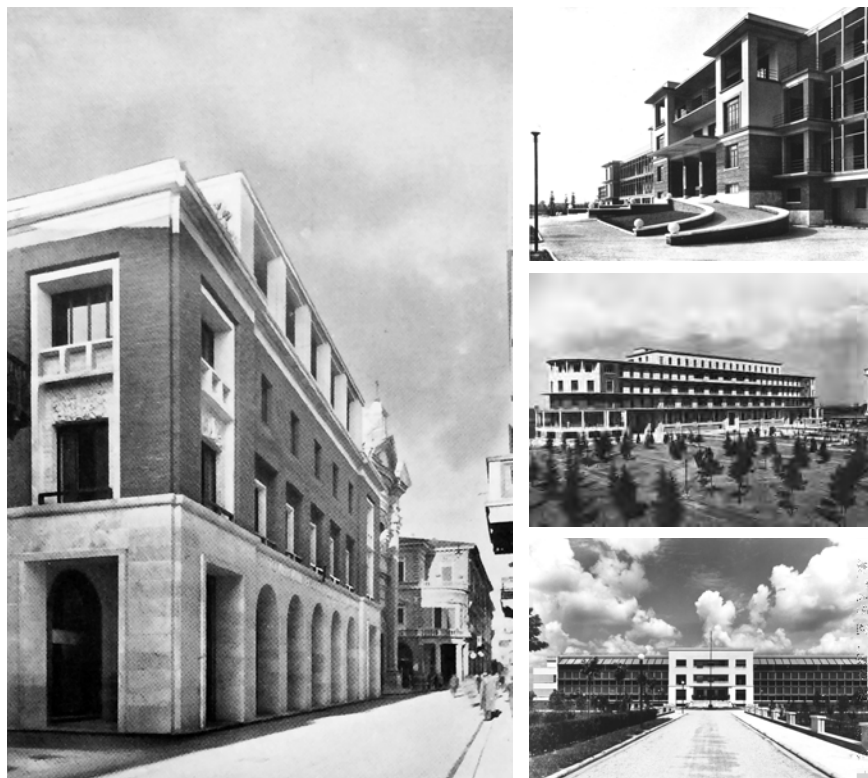
⁶⁹ Cfr. U. TRAMONTI, *Villino Soprani e villa Giannelli 1939-1941*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 220-223; U. TRAMONTI, *Villino Sardi 1928-1929*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, p. 139.

⁷⁰ I due edifici sono, rispettivamente, di proprietà Bazzani e della ditta locale Benini. Cfr. F. CANALI, *Palazzine Bazzani e Benini 1933-1937*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 178-181.

⁷¹ Cfr. *Monumento ai Caduti 1925-1932*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 122-124; *Il Duce inaugura a Forlì...*, cit., pp. 1-3.

Fig. 63

C. Valle. Da sinistra: sede forlivese dell'INFPS; Centro Sanatoriale "IX Maggio" (dall'alto: Padiglione "XXIII Marzo"; Padiglione "XXI Aprile"; Padiglione "XXVIII Ottobre"). "Architettura", n. 3, marzo 1938, p. 159; ATRIUM, *Archivio digitale*; UTAUSL-Romagna, *Archivio digitale*.



della stazione (Fig. 65). Parallelamente, è l'Istituto Fascista Autonomo per le Case Popolari (IAFCP) della provincia di Forlì a realizzare il Villaggio Operaio "Alessandro Mussolini"⁷², il Villaggio "Tiro a Segno"⁷³ e grandi edifici IAFCP⁷⁴. È invece l'ufficio tecnico comunale a studiare il progetto per le case popolari in via Publio Fausto Andrelini⁷⁵ (Fig. 66).

Ma l'assistenzialismo di regime si manifesta, a Forlì, nelle sue molteplici declinazioni. Leonida Emilio Rosetti progetta l'Orfanotrofio "Sandro Italico Mussolini"⁷⁶ (Fig. 67), mentre Domenico Gambi e Sesto

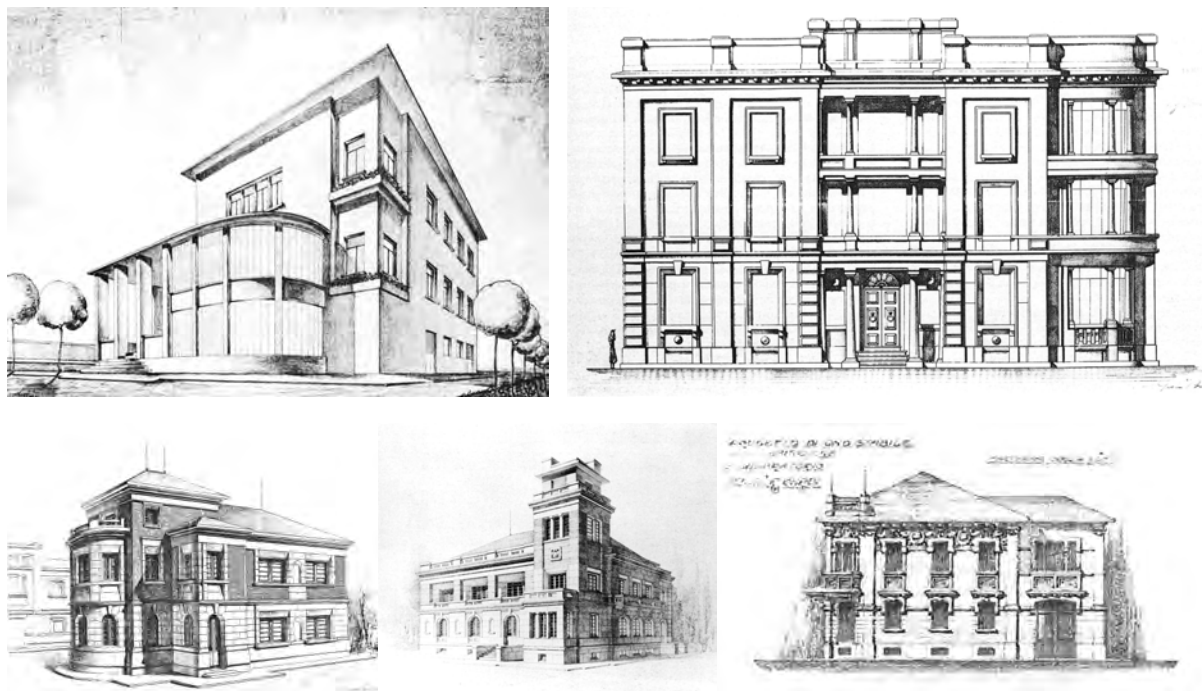
⁷² Cfr. *Il Duce inaugura a Forlì...*, cit., pp. 1-3.

⁷³ Cfr. Lettera dell'IAFCP della Provincia di Forlì alla Prefettura di Forlì, 15 aprile 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, fasc. «Anni 1939-1943», s.fasc. «Forlì. Case Popolari Zona Tiro a Segno».

⁷⁴ Cfr. U. TRAMONTI, *Edificio I.A.F.C.P. per residenza, uffici e negozi 1939-1941*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 218-219; U. TRAMONTI, *Itinerari d'Architettura...*, cit., p. 158.

⁷⁵ Le case popolari in via Andrelini vengono costruite sotto la direzione dell'ingegnere Virginio Stramignoli. Cfr. U. TRAMONTI, *Case Popolari 1927-1928*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, p. 134.

⁷⁶ Cfr. U. TRAMONTI, *Orfanotrofio Sandro Italico Mussolini 1933-1935*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 172-173; L. TARTARI, *Gli oltre sette secoli degli Orfanotrofi di Forlì. Storia e memoria di una realtà locale*, Synchro, Forlì 1999.

**Fig. 64**

In alto da sinistra: C. Valle,
Villa Samory; B. Neri,
Villino Boni; L.E. Rosetti,
Ville Soprani, Giannelli e
Sardi.
L. PRATI, U. TRAMONTI,
1999, pp. 139, 166, 214,
221, 223.

Baccarini, ingegneri dell'ufficio tecnico dell'amministrazione provinciale di Forlì, elaborano i progetti per il Brefotrofio Provinciale⁷⁷ e il Laboratorio Provinciale di Igiene e Profilassi⁷⁸ (Fig. 68). È invece il Padiglione Maternità dell'Ospedale "G.B. Morgagni" a mettere in gioco l'architetto Aldo Zacchi, cesenate di nascita e milanese di adozione. Parallelamente, se il geometra Giovanni Rivalta elabora il progetto per le ali laterali dell'edificio di accesso al complesso ospedaliero, l'ampliamento del Padiglione Medicina e Chirurgia viene studiato dall'ingegnere Ferruccio Gavelli di Forlì⁷⁹ (Fig. 69).

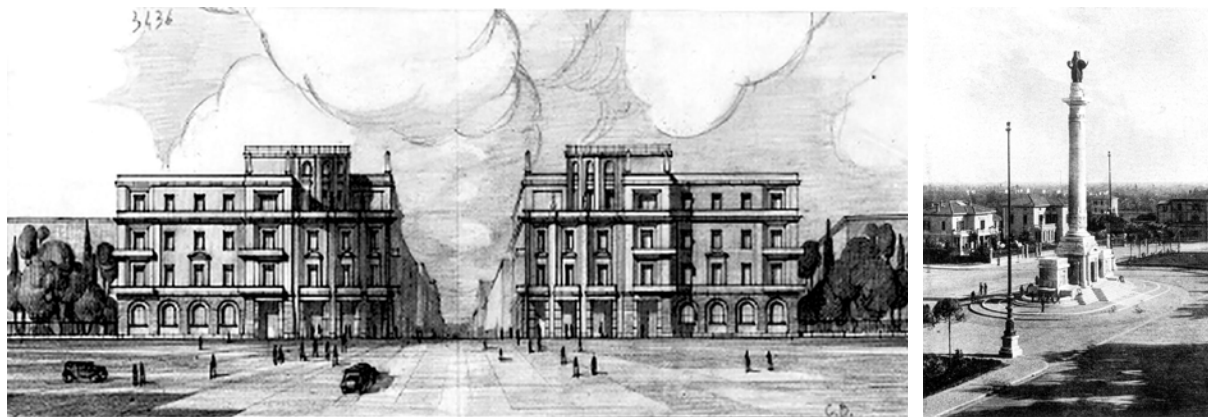
Nel mentre, l'ingegnere riminese Guido Savini vince il concorso per l'Asilo Santarelli, da realizzarsi nel nucleo antico della città⁸⁰; il geometra Alberto Flamigni elabora il progetto per il deposito per autocorriere della

⁷⁷ Cfr. *Brefotrofio Provinciale, poi Istituto Provinciale della Maternità e Infanzia, Vittorio Emanuele III 1925-1928*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 127-128.

⁷⁸ Cfr. U. TRAMONTI, *Laboratorio Provinciale di Igiene e Profilassi 1935-1937*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, p. 199.

⁷⁹ Cfr. F. CANALI, *Il Padiglione Maternità dell'Ospedale G.B. Morgagni 1939*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 215-217; U. TRAMONTI, *L'ospedale e...*, cit., pp. 33-52; *Il Duce inaugura a Forlì...*, cit., pp. 1-3.

⁸⁰ Per la vicenda storica e costruttiva dell'Asilo Santarelli si rimanda ai paragrafi 2.2 e 2.3 del presente volume, nonché all'approfondimento proposto negli apparati.

**Fig. 65**

C. Bazzani. Da sinistra:
Palazzine Bazzani e Benini;
Monumento ai Caduti.
AS-TR, *Cesare Bazzani*, u.a.
101, v.n.c. 3436b; L. PRATI,
U. TRAMONTI, 1999, p.
123.

Società Italiana Trasporti Automobilistici (SITA)⁸¹; il milanese Ariodante Bazzero concepisce il palazzo per uffici dello stabilimento forlivese della S.A. Orsi Mangelli⁸², produttrice di seta artificiale; e il romano Francesco Leoni progetta il Palazzo di Giustizia⁸³, iniziato durante il Ventennio e completato nel dopoguerra (Fig. 70).

In questo scenario, se varie architetture forlivesi iniziano a parlare un linguaggio capace di coniugare «il presunto classicismo mediterraneo con le istanze più avanzate del movimento razionalista europeo»⁸⁴, le trasformazioni di piazza Saffi evidenziano episodi architettonici segnati da un chiaro sbilanciamento a favore della tradizione. Emblematiche sono le operazioni condotte nel lato meridionale della piazza, dove l'intervento sugli edifici esistenti si traduce nella falsa riproposizione di un aulico passato.

In quegli anni, infatti, il Palazzo del Podestà⁸⁵ assiste a importanti trasformazioni. Eretto nel XV secolo, il manufatto si mostrava alla città attraverso un fronte definito da bifore, monofore e archi a sesto acuto⁸⁶. Eppure, già sul finire dell'Ottocento iniziano ad esserne sottolineate

⁸¹ Cfr. U. TRAMONTI, *Le radici del Razionalismo in Romagna. Itinerari nel comprensorio forlivese*, Menabó, Forlì 2005, pp. 40-41.

⁸² Cfr. U. TRAMONTI, *Palazzina uffici Soc. Anonima Orsi Mangelli 1925-1926*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 125-126; *Il Duce inaugura a Forlì...*, cit., pp. 1-3.

⁸³ Cfr. F. CANALI, *Palazzo di Giustizia 1937-1969*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 210-212.

⁸⁴ U. TRAMONTI, *Forlì, architettura e...*, cit., p. 66.

⁸⁵ Cfr. F. CANALI, *Restauri al Palazzo del Podestà 1921-1942*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 110-112; M. GORI, *Palazzo del Podestà*, in G. VIROLI, *Palazzi di Forlì*, cit., pp. 244-247.

⁸⁶ Cfr. R. BUSCAROLI, *Forlì, Predappio, Rocca delle Caminate, Fornò, Pieve Quinta, Pieve Aquedotto*, Istituto Italiano d'Arti Grafiche, Bergamo 1938, pp. 33-34.

**Fig. 66**

Dall'alto: Villaggio Operaio
"Alessandro Mussolini"; case
popolari in via Andrelini.

G. BRAGHERI, A.
TRENTIN, M.
AGNOLETTI, 2010, p. 36;
L. PRATI, U. TRAMONTI,
1999, p. 134.

alcune modificazioni: «i tre archi [...] che guardano la piazza, sono a sesto acuto [...]; le finestre del piano nobile sono state rifatte e impostate su l'asse dei tre archi, mentre in origine erano nella direzione delle tre bifore superiori che ancora esistono»⁸⁷. Annunciato sin dai primi anni del Novecento, il restauro dell'edificio offre l'occasione per ridisegnare il prospetto del palazzo. Così, i lavori decretano il proprio inizio, e lo fanno non solo assumendo come problematica di progetto l'allineamento delle aperture secondo i primitivi schemi, ma proponendo stilemi consoni a un passato ormai da tempo concluso. È infatti nel Ventennio che «furono aggiunte le cornici marcapiano; vennero riaperte le monofore, con terminazione semicircolare invece che rettilinee come si mostravano fino ad allora, del primo piano; furono stilisticamente omologate le bifore del secondo piano»⁸⁸. È poi il Soprintendente Corrado Capezzuoli non solo a scegliere di completare la facciata mediante l'inserimento di un balconcino assecondante il principio dell'ispirazione a edifici coevi, ma a formulare due distinte ipotesi per il coronamento del manufatto: se il Comune di Forlì propende per la scelta di una finale merlatura, il senatore Corrado Ricci e l'accademico Gustavo Giovannoni si schierano a favore

⁸⁷ E. CALZINI, G. MAZZATINTI, *Guida di Forlì*, Arnaldo Forni, Sala Bolognese 2011 [1893], p. 8.

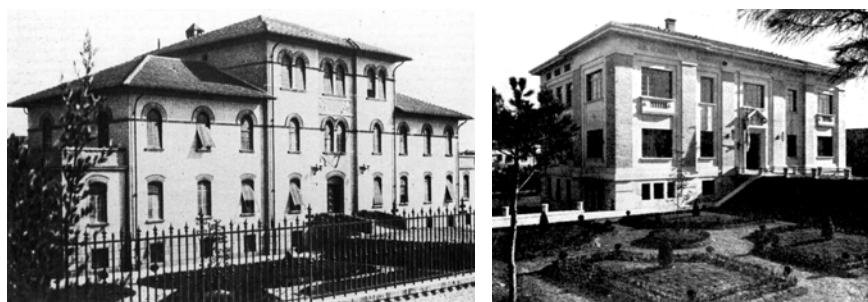
⁸⁸ F. CANALI, *Restauri al Palazzo...*, cit., p. 111.

**Fig. 67**

L.E. Rosetti, Orfanotrofio
"Sandro Italico Mussolini".
ATRIUM, Archivio digitale.

Fig. 68

D. Gambi e S. Baccharini, Da
sinistra: Brefotrofio
Provinciale; Laboratorio
Provinciale di Igiene e
Profilassi.
L. PRATI, U. TRAMONTI,
1999, pp. 128, 199.



della copertura a falde. Abbandonata l'ipotesi della terminazione merlata, è il secondo parere a vincere: l'atto progettuale si traduce in scelte operative volte a «rinascimentalizzare» alla toscana, le coperture del lato meridionale della Piazza, così in continuità visiva con la vicina, «bramantesca», Palazzina Albertini»⁸⁹.

Il duplice intento di «restituire alla città alcuni episodi aulici dell'«età di Melozzo»» e di «rappresentare un degno fondale alla Piazza stessa»⁹⁰ non coinvolge il solo Palazzo del Podestà, ma si estende agli edifici ad esso limitrofi. In quest'ottica, il sopracitato Palazzo Albertini⁹¹ testimonia la volontà di «procedere al «decoro» anche degli altri complessi»⁹². Ancora una volta, non si tratta di un edificio qualsiasi: in bilico tra il tempo di Melozzo e quello di Palmezzano⁹³, il manufatto risale al periodo tra il XV

⁸⁹ *Ibidem.*

⁹⁰ F. CANALI, *La sistemazione del lato meridionale di Piazza Saffi. Il Palazzo Albertini - 1929 e il Palazzo del Credito Romagnolo - 1927-1932*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, p. 141.

⁹¹ Ivi, pp. 141-144. Si veda inoltre: M. GORI, *Palazzo Albertini*, in G. VIROLI, *Palazzi di Forlì*, cit., pp. 92-95.

⁹² F. CANALI, *La sistemazione del...*, cit., p. 141.

⁹³ Marco Palmezzano (Forlì 1459?-1539) è un pittore allievo di Melozzo. Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI, *Palmezzano, Marco*, ad vocem.

Fig. 69
Ospedale “G.B. Morgagni”.
Da sinistra: G. Rivalta, ali
laterali dell’edificio di
accesso; F. Gavelli,
ampliamento del Padiglione
Medicina e Chirurgia; A.
Zacchi, Padiglione
Maternità.
ATRIUM, *Archivio digitale*.



e il XVI secolo⁹⁴; acquistato dal PNF, esso avrebbe dovuto ospitare la sede della federazione dei fasci di combattimento di Forlì⁹⁵. L'intervento di restauro serviva proprio a questo, ciononostante è la medesima operazione ad aver fornito il pretesto per ridisegnare il prospetto del manufatto. All'inizio del XX secolo, l'edificio si mostrava infatti «formato da due diverse costruzioni, sostenute rispettivamente da due e da tre archi»: la «parte originale del Palazzo sovrasta i tre primi archi; quella che si eleva sugli altri due è di costruzione moderna»⁹⁶. È allora il novecentesco progetto di restauro a voler far «rivivere» l'edificio «come lo volle ideato e creato l'aureo Rinascimento»⁹⁷. Così, se l'architetto milanese Ariodante Bazzero appronta il disegno iniziale, il Soprintendente Luigi Corsini redige il progetto⁹⁸. Nella Casa del Fascio⁹⁹ – o Palazzo Littorio¹⁰⁰ – di Forlì sono logiche di ripristino ad aver guidato l'intervento, non solo emulando un presunto passato nella porzione del fronte definita dalle tre arcate adiacenti al palazzo podestarile, ma

⁹⁴ Cfr. R. BUSCAROLI, *op. cit.*, p. 37.

⁹⁵ Cfr. Lettera del Segretario Federale della Federazione dei Fasci di Combattimento di Forlì al Capo dei Servizi Tecnici del Direttorio Nazionale del PNF, 10 gennaio 1942, in ACS, *Partito Nazionale Fascista, Direttorio nazionale, Servizi, Seconda serie a*, b. 452, fasc. «Forlì».

⁹⁶ E. CASADEI, *op. cit.*, pp. 19-20.

⁹⁷ Ivi, pp. 20-21.

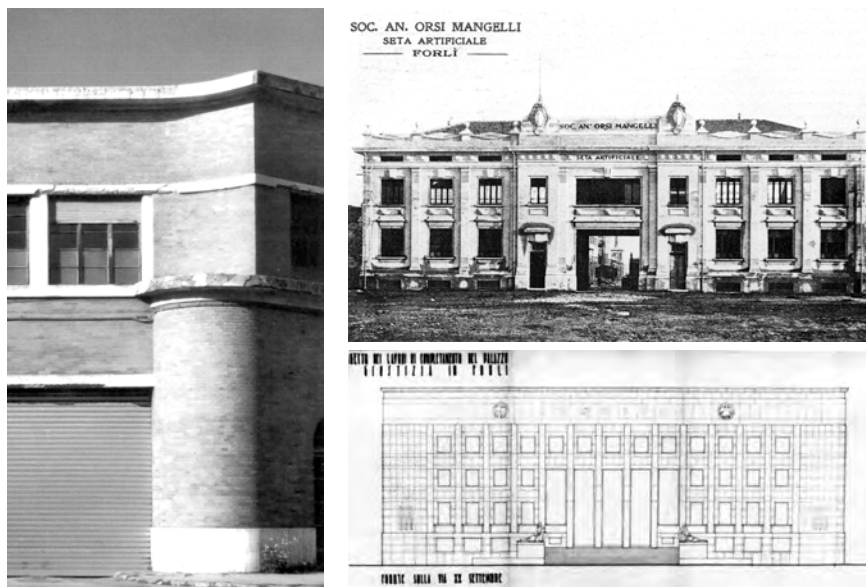
⁹⁸ *Ibidem*.

⁹⁹ *Ibidem*. Si veda inoltre: R. BUSCAROLI, *op. cit.*, p. 37.

¹⁰⁰ Cfr. Planimetria di Piazza Saffi, in AS-FC, *Provincia di Forlì, Carteggio*, b. 1668, fasc. 13.

Fig. 70

In alto da sinistra: A. Flamigni, deposito per autocorriere della SITA; A. Bazzero, palazzo per uffici dello stabilimento forlivese della S.A. Orsi Mangelli; F. Leoni, Palazzo di Giustizia. U. TRAMONTI, 2005, p. 40; L. PRATI, U. TRAMONTI, 1999, p. 126; ATRIUM, *Archivio digitale*.



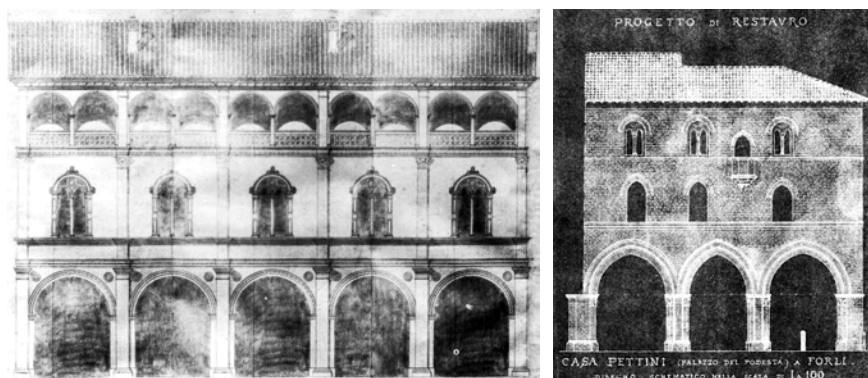
estendendo un medesimo approccio alla frazione più recente del manufatto (Fig. 71).

È inoltre il Palazzo del Credito Romagnolo (già Palazzo Mangelli e prima Talenti Framonti)¹⁰¹ a definire il lato meridionale di piazza Saffi. Rimaneggiato dall'architetto forlivese Giuseppe Missirini (1782-1829), il manufatto è proprietà del Credito Romagnolo dal 1913¹⁰²; entrato nei possedimenti della banca, l'edificio doveva essere adeguato alle mutate esigenze. Così, è il programma progettuale a prevedere l'introduzione di una nuova copertura a riparo della corte non visibile dalla piazza. La soluzione ideata dell'ingegnere bolognese Gian Luigi Reggiani¹⁰³ riscontra il favore della commissione edilizia comunale, ma ad un'unica condizione: il progetto di restauro deve rivedere anche i paramenti esterni. Dopo la realizzazione del nuovo portale di ingresso, è la testata d'angolo compresa tra via Volturmo e piazza Saffi a costituire la principale problematica. È tuttavia Cesare Bazzani a proporre la soluzione accettata: demolita la preesistenza d'angolo, la nuova testata strategica fornisce un'adeguata risposta all'esigenza di definizione di un maestoso ingresso sulla piazza, pur attraverso la configurazione di un edificio che, in quella

¹⁰¹ Cfr. F. CANALI, *La sistemazione del...*, cit., pp. 141-144; M. GORI, *Palazzo Mangelli (già Talenti Framonti, ora del Credito Romagnolo)*, in G. VIROLI, *Palazzi di Forlì*, cit., p. 169.

¹⁰² Cfr. E. CASADEI, *op. cit.*, p. 22.

¹⁰³ Cfr. UNIVERSITÀ DI BOLOGNA - ARCHIVIO STORICO, FASCICOLI DEGLI STUDENTI, *Gian Luigi Reggiani, ad vocem*.

**Fig. 71**

Palazzo Albertini ospitante la Casa del Fascio di Forlì (sinistra) e Palazzo del Podestà (destra). Dall'alto: stato di fatto precedente gli interventi; progetti di restauro.

L. PRATI, U. TRAMONTI, 1999, pp. 112, 143.

forma, mai era esistito¹⁰⁴.

Orientamento analogo si registra nella vicina Chiesa del Suffragio¹⁰⁵, manufatto settecentesco ideato da Giuseppe Merenda. Incompiuta nella facciata, la chiesa mette nuovamente in gioco Cesare Bazzani e, nel farlo, assiste a un intervento incentrato sul completamento del prospetto. Il nodo urbano racchiuso tra via Volturmo e l'allora corso Vittorio Emanuele II contribuisce così a definire un fronte monumentale echeggiante un passato che, di fatto, era esito di invenzione¹⁰⁶ (Fig. 72).

¹⁰⁴ Dopo la morte di Bazzani, è Gustavo Giovannoni a completare l'intervento. Cfr. F. CANALI, *La sistemazione del...*, cit., pp. 141-144.

¹⁰⁵ Cfr. F. CANALI, *Chiesa del Suffragio 1931-1933*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 160-162.

¹⁰⁶ Dopo Bazzani, è l'ingegnere Gino Cervesi, proveniente da Cattolica, a intervenire negli interni della chiesa. *Ibidem*. Si veda inoltre: UNIVERSITÀ DI BOLOGNA - ARCHIVIO STORICO, FASCICOLI DEGLI STUDENTI, *Gino Cervesi, ad vocem*.

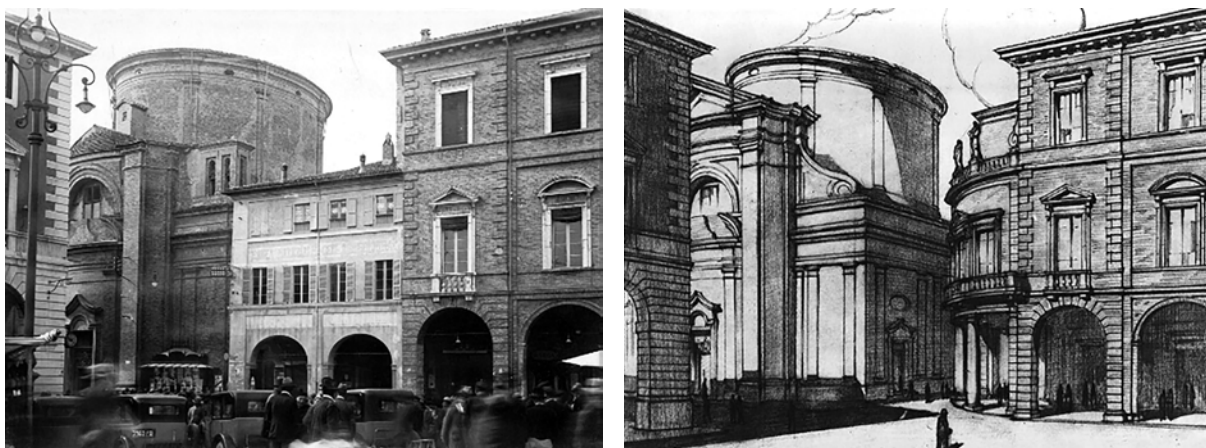


Fig. 72
Chiesa del Suffragio (sinistra)
e Palazzo del Credito
Romagnolo (destra). Da
sinistra: stato di fatto
precedente gli interventi;
progetto di restauro.
AS-TR, Cesare Bazzani, u.a.
093, vv.nn.cc. 1732-1733.

L'approccio adottato per la quinta meridionale di piazza Saffi trova un certo riverbero nelle soluzioni ricercate, negli anni di regime, per gli altri lati del cuore cittadino: il Palazzo Comunale¹⁰⁷ assiste a un «abbellimento» basato su presunti «lacerti dell'«epoca d'oro» della città»¹⁰⁸ (Fig. 73); il Palazzo delle Poste e dei Telegrafi¹⁰⁹ e gli Uffici Statali¹¹⁰ confermano l'orientamento «tradizionalista» di Bazzani¹¹¹ (Fig. 74); infine, il complesso di San Mercuriale¹¹² diviene oggetto di una rilettura giovannoniana atta a configurare inedite visuali e nuovi volumi architettonici capaci di evocare, pur falsificando, un passato da secoli concluso (Fig. 75). Proprio in corrispondenza del «centro artisticamente e

¹⁰⁷ Cfr. F. CANALI, *I restauri al Palazzo del Comune (ovvero «del Governo») in Piazza Saffi 1928-1929*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, p. 140.

¹⁰⁸ Il progetto viene affidato all'ufficio tecnico comunale. *Ibidem*.

¹⁰⁹ Il Palazzo delle Poste e dei Telegrafi di Forlì viene realizzato sul sedime delle preesistenze demolite, ma arretrato rispetto ad esse. Cfr. *Palazzo Poste e Telegrafi 1931-1932*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 154-157.

¹¹⁰ L'arretramento del Palazzo delle Poste e dei Telegrafi mette in risalto gli edifici situati nell'angolo nord-ovest di piazza Saffi. Essi sono ritenuti ««non decorosi» per l'aulico centro cittadino» così, in loro vece, viene realizzato un nuovo imponente edificio destinato a ospitare gli uffici degli organi periferici dello Stato. Cfr. F. CANALI, *Uffici Statali 1934-1938*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 191-193.

¹¹¹ Cfr. P. NICOLOSO, *Mussolini architetto. Propaganda e paesaggio urbano nell'Italia fascista*, Einaudi, Torino 2008, pp. 151-153.

¹¹² È nel 1941 che «Mussolini si reca a visitare i recentissimi restauri che interessano la chiesa, il campanile e più specialmente il chiostro di San Mercuriale». Qui, dopo l'intervento di Gustavo Giovannoni, una inedita «visione del rinnovato chiostro, un autentico gioiello» e «del mirabile campanile – la cui memoria è legata al dantesco «sanguinoso mucchio dei franceschi» –» va a caratterizzare il cuore antico della città. Cfr. *Il Duce a Forlì inaugura il Collegio Aeronautico della G.I.L. dedicato al nome glorioso del Figlio Bruno*, in «Il Popolo di Romagna», 7 ottobre 1941, p. 1; F. CANALI, *Il Chiostro di San Mercuriale e la Basilica 1914-1941*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 227-229.

Fig. 73
Palazzo Comunale, stato di fatto precedente l'intervento. Sullo sfondo, le preesistenze sul sedime dei successivi Palazzo delle Poste e dei Telegrafi e Uffici Statali. ATRIUM, Archivio digitale.



storicamente più insigne della città romagnola»¹¹³, il *principio di ambientamento*¹¹⁴ trova, infatti, le proprie ricadute: l'arretramento, rispetto alle preesistenze, del Palazzo delle Poste e dei Telegrafi convalida scelte progettuali orientate a marcare l'accento sul complesso di San Mercuriale. Ed è lo stesso Gustavo Giovannoni a farsi sentire in occasione dei lavori previsti per il limitrofo lotto occupato dal settecentesco Palazzo dell'Intendenza di Finanza, ma né l'albergo della Riunione Adriatica di Sicurtà (RAS), né una nuova Casa del Fascio, né la sede forlivese della Banca d'Italia verranno realizzati in quell'isolato¹¹⁵.

Tra nostalgie, riproposizioni e invenzioni, gli orientamenti messi in luce dagli interventi nel cuore della città si riverberano in altri ambiti del centro storico di Forlì. L'intervento sulla preesistenza convalida, infatti, pratiche operative fortemente ancorate alla tradizione anche in altri

¹¹³ *Il Duce a...*, cit., p. 1.

¹¹⁴ Cfr. G. ZUCCONI, *op. cit.*, p. 42.

¹¹⁵ L'appetibilità del lotto, dovuta alla posizione strategica dell'isolato, porta alla scelta di demolire il Palazzo dell'Intendenza di Finanza e di spostare le sue funzioni nel manufatto degli Uffici Statali, per liberare quella porzione di suolo ed edificarvi una nuova imponente opera. Si alternano allora varie proposte. La RAS, società di Milano, si mostra interessata a realizzare un grande albergo per gli illustri ospiti cittadini e ne affida l'incarico progettuale al milanese Giovanni Muzio. Con Fuzzi, Bravetti e Rosetti si passa alla proposta della realizzazione di una nuova Casa del Fascio, nonché di un arco di trionfo su via Allegretti. Cesare Bazzani redige invece elaborati progettuali per la sede forlivese della Banca d'Italia. Ma nulla di tutto ciò si concretizza nel Ventennio: è nel dopoguerra che, in quel sedime, viene realizzato un palazzo per uffici su progetto di Piero Portaluppi. Cfr. F. CANALI, *Il lotto dell'ex Palazzo dell'Intendenza di Finanza in Piazza Saffi: l'Albergo della Riunione Adriatica di Sicurtà - R.A.S. 1937-1942*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 205-209; AS-TR, *Cesare Bazzani*, u.a. 087, vv.nn.cc. 1610 e 1719-1724.

Fig. 74

C. Bazzani. Da sinistra:
Uffici Statali; Palazzo delle
Poste e dei Telegrafi.
AS-TR, *Cesare Bazzani*, u.a.
097, v.n.c. 1668; ACS,
Segreteria Particolare del Duce,
*Carteggio ordinario, Serie
numerica*, b. 337, fasc.
116138.



manufatti, come il Palazzo della Prefettura¹¹⁶ – rivisitato dal romano Cesare Bazzani, decorato dal forlivese Francesco Olivucci e adornato dai lampadari della ditta Venini di Venezia – o la Casa del Mutilato¹¹⁷ – trasformata dal medesimo progettista proveniente da Roma – (Fig. 76). Nei pressi di piazza Saffi, è inoltre il settecentesco Palazzo Orsi Mangelli¹¹⁸ a subire importanti rimaneggiamenti e, sempre nel nucleo storico, Leonida Emilio Rosetti interviene sulla propria abitazione in via Caterina Sforza¹¹⁹, trasformandola in una residenza-studio connotata da nostalgici richiami al passato (Fig. 77).

Degna di nota, infine, è la prima esperienza forlivese di Casa dell'Opera Nazionale Balilla¹²⁰: ricavata negli spazi del settecentesco Palazzo Guarini poi Benzi, situato in via dei Mille, la sede dell'organizzazione giovanile trova collocazione, in un primo momento,

¹¹⁶ L'incompiuto Palazzo Piazza-Paulucci, situato nella piazza dedicata agli Ordelaffi – signori di Forlì e di altre terre della Romagna –, assiste non solo a un completamento dell'edificio, ma a una profonda rivisitazione degli interni. La morte di Bazzani, avvenuta nel 1939, porta ad affidare l'arredamento dell'edificio, nonché la scelta dei corpi illuminanti, all'architetto Italo Mancini di Roma. Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI, *Ordelaffi*, ad vocem; *Il Palazzo del Governo ovvero della Prefettura già Palazzo Paulucci-Piazza 1933-1939*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 182-187; G. VIROLI, *Palazzo Piazza-Paulucci*, in G. VIROLI, *Palazzi di Forlì*, cit., pp. 236-243.

¹¹⁷ Cfr. *Casa del Mutilato "Fulcieri Paolucci di Calboli" 1930-1933*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 148-151.

¹¹⁸ In questa occasione, la famiglia forlivese si rivolge ancora una volta all'architetto Ariodante Bazzero. Cfr. F. CANALI, *Palazzo Orsi Mangelli 1925-1938*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 129-131; M. GORI, *Palazzo Orsi Mangelli già Merlini*, in G. VIROLI, *Palazzi di Forlì*, cit., pp. 216-220.

¹¹⁹ Sempre Rosetti avrebbe ripensato il Palazzo del Monte di Pietà e sarebbe intervenuto sul portale della Chiesa di Sant'Antonio Abate in Ravaldino. Cfr. U. TRAMONTI, *Casa Rosetti 1926-1927*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 132-133; M. GORI, *Palazzo del Monte di Pietà*, in G. VIROLI, *Palazzi di Forlì*, cit., pp. 182-184; U. TRAMONTI, *Itinerari d'Architettura...*, cit., pp. 131-132.

¹²⁰ Cfr. *Casa dell'Opera Nazionale Balilla 1927-1929*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 137-138.



Fig. 75
G. Giovannoni, complesso di
San Mercuriale. Da sinistra:
stato di fatto precedente
l'intervento; stato di fatto a
intervento concluso.
S.F. CAPPELLETTI, 1941,
p. 50.

all'interno di una preesistenza. Nel 1927, anno dell'insediamento nella città romagnola del comitato provinciale forlivese dell'ONB¹²¹, la volontà di possedere in breve tempo una Casa dell'Opera Nazionale Balilla porta infatti ad adattare un antico manufatto¹²². Il progetto è affidato all'ingegnere Virginio Stramignoli¹²³, ma all'edificio va presto aggiungendosi un nuovo volume. Il potenziamento della preesistenza mediante l'aggiunta di una palestra coperta chiama in gioco Cesare Valle¹²⁴ e, nel farlo, contribuisce all'affermazione del giovane progettista come tecnico di fiducia. Dotato di forme deliberatamente riconoscibili eppur nascoste alla città¹²⁵, il blocco stereometrico completa le funzioni della Casa dell'ONB di Forlì (Fig. 78). Esse, tuttavia, si sarebbero di lì a poco trasferite nella nuova Casa del Balilla lungo il viale della stazione; il manufatto in via dei Mille sarebbe così andato a ospitare la Casa delle Giovani Italiane¹²⁶.

A Forlì, dunque, se le nuove edificazioni divengono emblema della forza del partito, il ridisegno dell'esistente si fa mezzo per evocare i fasti di

¹²¹ Cfr. Relazione del Presidente del Comitato Provinciale di Forlì dell'ONB, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 300, fasc. s.n.

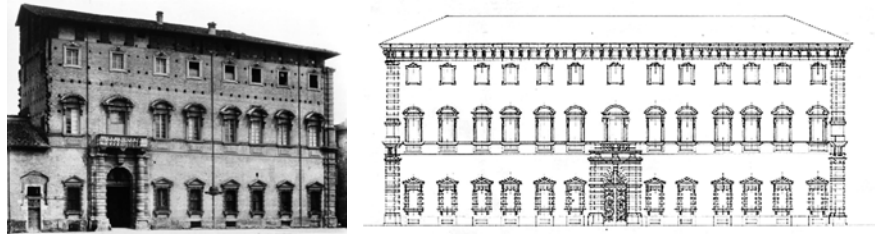
¹²² Cfr. N. STAGNANI, *Le grandi realizzazioni del fascismo forlivese. La Casa dell'Opera Nazionale Balilla a Forlì*, in "Il Popolo di Romagna", 10 luglio 1927, p. 3.

¹²³ Negli interni, agli affreschi settecenteschi si affiancano le superfici dipinte del pittore forlivese Francesco Olivucci. *Ibidem*. Si veda inoltre: *Casa dell'Opera...*, cit., pp. 137-138.

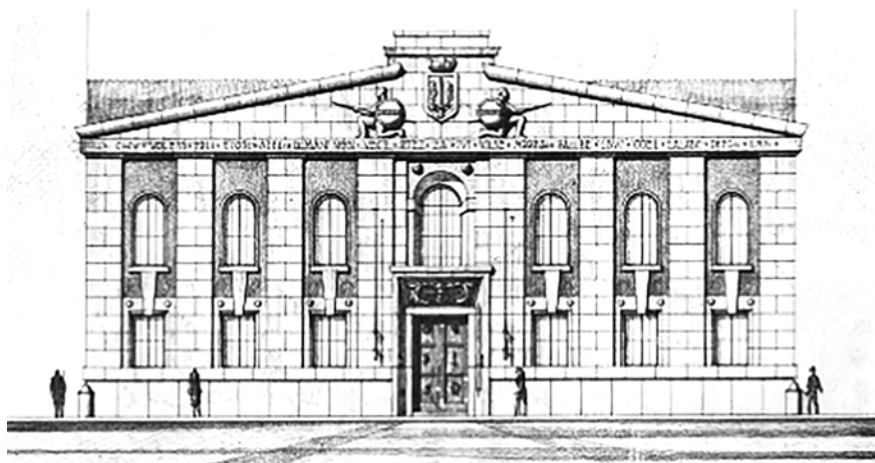
¹²⁴ La palestra prevede una copertura calpestabile destinata alle cure elioterapiche. Cfr. F. CANALI, *Prima palestra dell'Opera Nazionale Balilla 1933*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 170-171; *La nuova palestra dell'Opera Balilla*, in "Il Popolo di Romagna", 7 ottobre 1933, p. 9.

¹²⁵ Il prospetto principale del nuovo volume si affaccia sulla corte interna del palazzo.

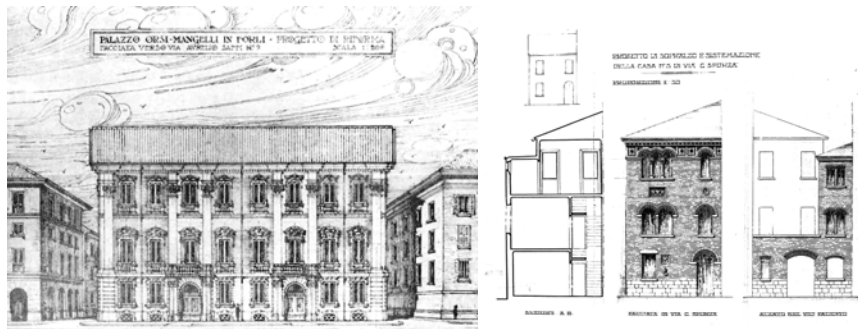
¹²⁶ Cfr. *La nuova palestra...*, cit., p. 9.

**Fig. 76**

C. Bazzani. Dall'alto:
Palazzo della Prefettura,
stato di fatto precedente
l'intervento e progetto di
restauro; Casa del Mutilato,
progetto di restauro.
ATRIUM, *Archivio digitale*;
AS-TR, *Cesare Bazzani*,
uu.aa. 088 e 097, vv.nn.cc.
1609 e 1638.

**Fig. 77**

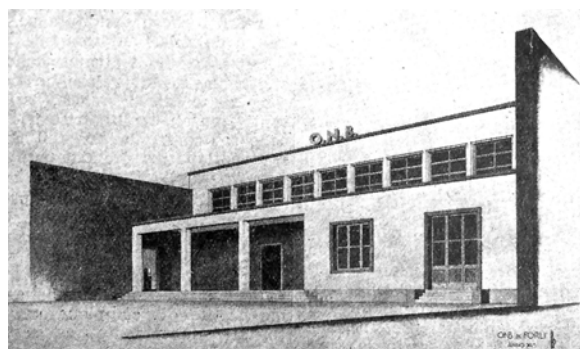
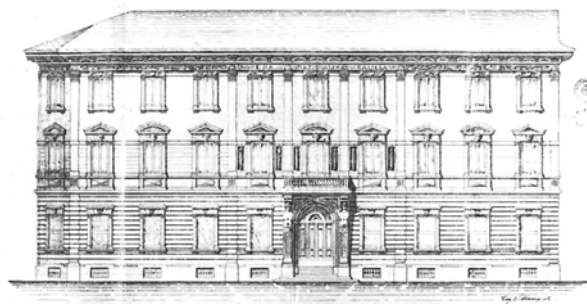
Da sinistra: A. Bazzero,
Palazzo Orsi Mangelli,
progetto di restauro; L.E.
Rosetti, Casa Rosetti,
progetto di restauro.
L. PRATI, U. TRAMONTI,
1999, pp. 131, 133.



epoche trascorse. Del resto, «il senso di appartenenza che il patrimonio storico-artistico [...] era in grado di stimolare» poteva contribuire al «rafforzamento del potere dei nuovi signori fascisti»¹²⁷. In quest'ottica, «il richiamo alle fasi “eroiche” della città in tempi remoti»¹²⁸ diviene un perno su cui puntare. Così, nella vicenda urbana della città, la «valorizzazione delle testimonianze artistiche, architettoniche e letterarie della Storia forlivese compresa tra il Quattrocento (l'“età di

¹²⁷ M.G. MUZZARELLI, *Introduzione*, in M.G. MUZZARELLI (a cura di), *Neomedievalismi. Recupero, evocazioni, invenzioni nelle città dell'Emilia-Romagna*, Clueb, Bologna 2007, p. 22.

¹²⁸ R. BALZANI, *Quando le parole sono pietre. Toponomastica urbana, politica e memoria culturale nella Romagna fin de siècle*, in M.G. MUZZARELLI, *Neomedievalismi...*, cit., p. 59.

**Fig. 78**

Da sinistra: V. Stramignoli, Palazzo Guarini poi Benzi ospitante la Casa dell'Opera Nazionale Balilla di Forlì, progetto di restauro; C. Valle, prima palestra dell'ONB a Forlì.
L. PRATI, U. TRAMONTI, 1999, p. 138; "Il Popolo di Romagna", 7 ottobre 1933, p. 9.

Melozzo" [...] e i primi decenni del Cinquecento (l'"età di Palmezzano" [...])»¹²⁹ va a costituire il carattere rilevante dell'intervento sull'esistente.

Infine, vi è un ultimo aspetto da porre in risalto. Nelle trame del substrato storico di Forlì, è la riproposizione del trascorso aulico della città a generare lo sfondo ideale per l'allestimento di esposizioni sul tema. Così, se il trasferimento dell'antico Ospedale Civile di Forlì mette a disposizione i locali del Palazzo del Merenda¹³⁰, l'edificio settecentesco inizia a ospitare gli istituti culturali cittadini: dopo le Esposizioni Romagnole Riunite del 1921, il manufatto potenzia la biblioteca, la pinacoteca e le collezioni museali accolte dagli ambienti del palazzo. Proprio qui è la Mostra di Melozzo e del Quattrocento Romagnolo, inaugurata nel 1938¹³¹, a fungere da strumento di elogio culturale, di radicamento nella tradizione, nonché di propaganda per favorire il riconoscimento di Forlì come illustre meta di pellegrinaggio.

¹²⁹ F. CANALI, *Le "città del Duce" e la cultura architettonica nazionale: una difficile sintesi tra la modernità urbana e il restauro della "città di Melozzo"*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, p. 36.

¹³⁰ Cfr. F. CANALI, *I rinnovi del Palazzo degli Istituti Culturali Comunali nell'ex Ospedale Civile 1922-1940*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, pp. 113-114; F. DIVENUTO, *La mosca d'inchiostro. L'inedito album di Giuseppe Merenda*, Il Ponte Vecchio, Cesena 2013.

¹³¹ Cfr. C. GNUDI, L. BECHERUCCI, *op. cit.*

2.2 Quattro casi studio a Forlì

L'ambito di indagine del secondo capitolo, dedicato al patrimonio architettonico della Forlì razionalista, necessita di un'ulteriore circoscrizione dei confini della ricerca. Se è vero, infatti, che i singoli edifici della Forlì del Ventennio richiedono maggiori approfondimenti, è altrettanto vero che, con una sola tesi, non è possibile documentare la materialità e il divenire di tutte le architetture del Razionalismo forlivese. Inoltre, per trattare questi temi con il giusto livello di approfondimento, si ribadisce la necessità dell'individuazione di alcuni casi studio.

Una prima valutazione ha limitato a quattro il numero degli edifici indagati: catalizzare l'attenzione dell'intera ricerca sulla sola Forlì avrebbe potenzialmente consentito l'analisi di più manufatti, ma una tale impostazione avrebbe risposto solo in parte all'obiettivo dell'indagine. Fornire un contributo utile alla trasmissione al futuro del patrimonio razionalista di Forlì implica, infatti, non solo incrementarne la conoscenza, ma aiutare a incanalare i dati raccolti in un più ampio ragionamento di ordine metodologico. Nell'intento di raggiungere l'obiettivo proposto, l'affondo sui casi studio è stato così circoscritto a quattro architetture.

L'individuazione dei casi studio, nel contesto di riferimento, costituisce l'esito di una selezione operata sulla base di precisi parametri: il tempo, lo spazio e la committenza.

Il tempo. Il criterio di selezione delle esperienze presentate riflette la scelta di concentrare l'attenzione su alte prove del Razionalismo forlivese realizzate a cavallo del 1935-1936: anni segnati dall'invasione dell'Etiopia, dalle successive sanzioni inflitte all'Italia dalla Società delle Nazioni, nonché dal conseguente ingresso nel regime ufficiale dell'autarchia. Le ragioni di questa scelta risiedono nel fatto che catalizzare l'attenzione su architetture di nuova edificazione, realizzate prima, durante e dopo questo determinante momento di transizione, consente di comprendere meglio ragioni e modi di costruire del Razionalismo forlivese.

Lo spazio. Dalla definizione dei confini temporali, la ricerca è giunta alla determinazione delle coordinate spaziali. A riguardo, esperienze emblematiche sono concentrate nel percorso dalla stazione ferroviaria di Forlì al piazzale della Vittoria, porta di accesso alla "terra del Duce". Tuttavia, per non trascurare quanto accaduto in altre aree della città, la

scelta è stata quella di individuare architetture non solo nella nuova zona di espansione urbana, ma anche all'interno del centro storico. Nondimeno, il parametro "spazio" è stato richiamato dalla decisione di documentare architetture esito di progetti non solo di autori locali.

La committenza. Il duplice confronto con il Comune di Forlì, proprietario di numerosi manufatti razionalisti della città, e con l'Associazione ATRIUM¹³², dedicata alla valorizzazione del patrimonio cittadino del Ventennio, ha consentito di compiere le ultime valutazioni per la scelta dei casi studio. Da un lato, è stata evidenziata l'esigenza di raccogliere materiali utili ai primi allestimenti per il museo diffuso del Novecento forlivese¹³³. Dall'altro lato, è stata messa in luce la necessità di documentare architetture richiedenti interventi di conservazione e riuso.

L'operazione di selezione, effettuata sulla base dell'incrocio delle ragioni enucleate, ha portato all'individuazione dei seguenti casi studio: la Casa del Balilla, l'Asilo Santarelli, l'Istituto Tecnico Industriale e il Collegio Aeronautico.

La trattazione delle esperienze considerate si articola in due parti. Nella prima, sono schede-saggio dedicate alle singole architetture a narrare le principali trasformazioni da esse vissute nel tempo. Nella seconda, è una lettura trasversale dei casi studio a consentire un affondo comparato sugli aspetti costruttivi.

¹³² L'Associazione ATRIUM (Architecture of Totalitarian Regimes of the XX Century in Europe's Urban Memory) è stata costituita nel 2013, parallelamente all'istituzione dell'omonima Rotta Culturale Europea. L'Associazione ha sede operativa presso l'Unità Progetti Europei e Relazioni Internazionali del Comune di Forlì. Cfr. <http://www.atriumroute.eu/about-us/atrium-association> [consultato in data: 29/12/2018].

¹³³ Il progetto, in corso di attuazione, rappresenta l'esito di un disegno di valorizzazione pensato a partire da un preciso avvenimento che ora si riassume. È l'Asse 6 "città attrattive e partecipate" del POR FESR (Programma Operativo Regionale del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale) 2014-2020 a fornire la propria risposta all'attuazione, in Emilia-Romagna, dell'Agenda Urbana Europea. Nel farlo, esso sta dando forma a una rete regionale di attrattori culturali, ovvero a un sistema di "laboratori aperti". A Forlì, è l'Asilo Santarelli ad essere stato individuato come campo di pratica di quanto proposto. Qui l'intento è di realizzare non solo una biblioteca e un laboratorio di innovazione, ma un centro di interpretazione utile a fornire chiavi di lettura per promuovere gli itinerari del museo diffuso del Novecento forlivese. La volontà è di raccontare, tra le vie e all'interno dei manufatti, ciò che è successo dentro, vicino e attorno alle architetture razionaliste della città. In particolare, i primi edifici a ospitare allestimenti saranno l'Asilo Santarelli e la Casa del Balilla. Cfr. <http://fesr.regione.emilia-romagna.it/por-fesr/assi/citta-attrattive-e-partecipate-2013-asse-6> [consultato in data: 25/10/2018].

2.2.1

Casa del Balilla

autore: Cesare Valle

localizzazione: viale della Libertà, 2-10



2.2.2

Asilo Santarelli

autore: Guido Savini

localizzazione: via Caterina Sforza, 45



2.2.3

Istituto Tecnico Industriale

autore: Arnaldo Fuzzi

localizzazione: viale della Libertà, 14



2.2.4

Collegio Aeronautico

autore: Cesare Valle

localizzazione: piazzale della Vittoria, 8



2.2.1 Casa del Balilla

Cesare Valle
viale della Libertà, 2-10

AV-Roma, *Fotografie*, scatola
25, fasc. CV-FOT/039.



Un edificio a cavallo dell'autarchia: la Casa del Balilla

Le vicende della Casa del Balilla di Forlì prendono avvio nel 1927, quando il comitato provinciale forlivese dell'ONB viene insediato nel capoluogo romagnolo¹³⁴. Nel medesimo anno, infatti, sarebbe stato rilevato che «una degna sede dell'Opera Nazionale Balilla, poteva sorgere [...] lungo il costruendo viale di accesso alla nuova Stazione Ferroviaria», contribuendo così «a dare una più forte impressione dello sviluppo edilizio» in atto nella “terra del Duce”¹³⁵. Ragioni di tempo ed economia spostano tuttavia l'attenzione, seppur momentaneamente, su un manufatto in via dei Mille, il quale «non necessita internamente che di limitate sistemazioni, riducendosi il lavoro più importante da eseguirsi alla decorazione del prospetto»¹³⁶. La scintilla era però scoccata e, di lì a poco, il viale Benito Mussolini avrebbe assistito al montaggio dei ponteggi per la realizzazione della nuova Casa forlivese.

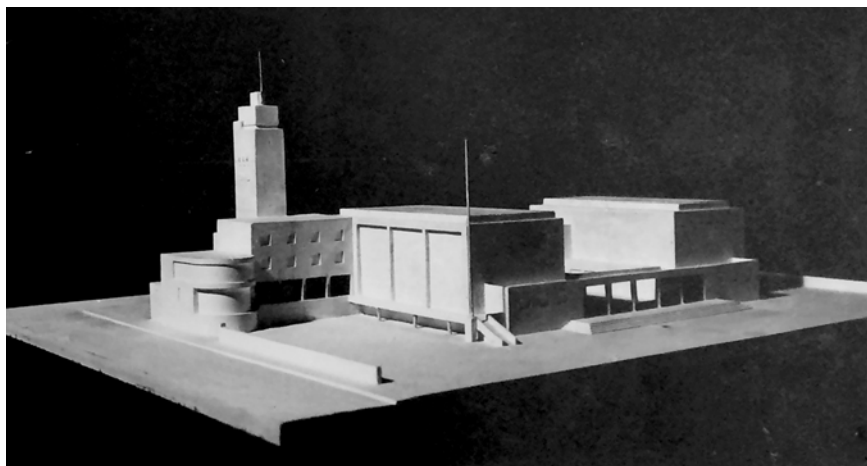
¹³⁴ Cfr. Relazione del Presidente del Comitato Provinciale di Forlì dell'ONB, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 300, fasc. s.n.

¹³⁵ N. STAGNANI, *Le grandi realizzazioni...*, cit., p. 3.

¹³⁶ *Ibidem*. Per la prima Casa forlivese dell'Opera Nazionale Balilla si rimanda al paragrafo 2.1 del presente volume.

Fig. 79

C. Valle, Casa del Balilla.
Plastico di studio, 1930.
AV-Roma, *Fotografie*,
pannello CV-FOT/
039/107.



Il 19 marzo 1930 è il presidente del comitato provinciale forlivese dell'ONB, Adalberto Gigli, a sottolineare al Prefetto di Forlì, Francesco Dentice Di Accadia, la mancanza di Case del Balilla, nonché di palestre¹³⁷. È inoltre la medesima lettera a offrire l'occasione per denunciare le ristrettezze finanziarie del suddetto comitato provinciale che, a detta di Gigli, «si sentono ancora di più causa il mancato contributo di non pochi Enti e privati»¹³⁸. Tre mesi più tardi, è poi lo stesso presidente a ribadire l'assoluta necessità di una nuova palestra a Forlì, pur sottolineando che «a tale riguardo esiste un progetto per costruirla lungo il viale Benito Mussolini»¹³⁹.

I primi elaborati progettuali della Casa del Balilla di Forlì (conservati all'Archivio Cesare Valle a Roma) recano, forse non a caso, la data del 1930 e documentano l'affidamento dell'incarico di progettazione dell'edificio all'architetto-ingegnere romano. Nondimeno, tali stesure del progetto evidenziano non solo la volontà di intitolare il manufatto ad Arnaldo Mussolini, fratello minore di Benito¹⁴⁰, ma il ricorso a precisi

¹³⁷ Cfr. Lettere di Adalberto Gigli al Prefetto di Forlì Francesco Dentice Di Accadia, 19 marzo 1930, 16 giugno 1930, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 300, fasc. s.n.

¹³⁸ Lettera di Adalberto Gigli al Prefetto di Forlì Francesco Dentice Di Accadia, 19 marzo 1930, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 300, fasc. s.n.

¹³⁹ Lettera di Adalberto Gigli al Prefetto di Forlì Francesco Dentice Di Accadia, 16 giugno 1930, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 300, fasc. s.n.

¹⁴⁰ Arnaldo Mussolini nasce a Dovia l'11 gennaio 1885. Si sposa con Augusta Bondanini di Paderno e con lei ha dei figli (Sandro Italico, Vito e Rosina). Direttore de *Il Popolo d'Italia* dal 1922, Arnaldo muore a Milano il 21 dicembre 1931 in seguito a un infarto. L'archivio privato di Arnaldo Mussolini è conservato presso il suo studio nella villa di Paderno, a Mercato Saraceno (provincia di Forlì-Cesena), di proprietà della famiglia. Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI, *Mussolini, Arnaldo, ad vocem*; B. MUSSOLINI, *Vita di Arnaldo*, Popolo d'Italia, Milano 1932.

**Fig. 80**

C. Valle, Casa del Balilla.
Il cantiere dell'edificio.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
25, fasc. CV-FOT/039.

modelli di riferimento¹⁴¹.

Se nel 1932 la presidenza centrale dell'Opera Nazionale Balilla rende esplicito l'affidamento dei lavori a Cesare Valle per un importo massimo di £ 1.000.000¹⁴², nel medesimo anno gli studi di massima del progetto risultano ultimati¹⁴³ (Fig. 79). La conformazione stereometrica definita dai primi elaborati redatti nel 1930 è mutata, eppure in attesa di ulteriori definizioni. Nel marzo del 1933, la non avvenuta ricezione del progetto da parte degli uffici comunali¹⁴⁴ è probabilmente imputabile ad

¹⁴¹ Si fa riferimento alla soluzione n. 11 proposta da Enrico Del Debbio nel suo manuale dedicato ai progetti per l'ONB. Per la visione della proposta di Del Debbio si rimanda al paragrafo 1.2 del presente volume. Per la visione dei primi elaborati progettuali di Valle si rimanda alle schede 1.1-1.3, proposte negli apparati, del presente volume.

¹⁴² Cfr. Lettera di Renato Ricci al Presidente del Comitato Provinciale di Forlì dell'ONB, 23 novembre 1932, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 5, fasc. CV-CAR/034.

¹⁴³ Cfr. Lettera al Presidente del Comitato Provinciale di Forlì dell'ONB, 12 dicembre 1932, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 5, fasc. CV-CAR/034; ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1014, fasc. 509090, s.fasc. 509090-3. Per la visione degli elaborati progettuali redatti nel 1931 si rimanda alle schede 1.4-1.8, proposte negli apparati, del presente volume.

¹⁴⁴ Cfr. Lettera dell'Ingegnere Capo dell'Ufficio Tecnico del Comune di Forlì al Podestà di Forlì, 7 marzo 1933, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc. «Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»; Lettera del Podestà di Forlì al Comitato Provinciale di Forlì dell'ONB, 11 marzo 1933, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc. «Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»; Lettera di Adalberto Gigli al Podestà di Forlì Mario Fabbri, 15 marzo 1933, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc. «Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì».

**Fig. 81**

C. Valle, Casa del Balilla.
L'inaugurazione alla
presenza del Duce.
"Il Popolo di Romagna", 31
luglio 1935, p. 3.

una ideazione ancora in atto. Il mese successivo, Adalberto Gigli avrebbe infatti comunicato a Valle: «ho studiato cosa mettere nella torre e credo di avere trovato una accettabile idea: quella di ricavarvi una Cappella Votiva per "Arnaldo Mussolini"»¹⁴⁵. Qualche giorno più tardi, i disegni di progetto giungono in Comune, in attesa di essere corredati dal permesso di costruzione¹⁴⁶. Nel medesimo frangente, Gigli annuncia la partenza dei lavori: «la costruzione di detta opera è stata aggiudicata alla Ditta Ing. Calvitti e C. di Forlì [...]. I lavori avranno inizio domani 24 maggio 1933»¹⁴⁷ (Fig. 80).

Ottenuto il decreto di esproprio del terreno¹⁴⁸, il cantiere della Casa del Balilla sancisce il «vittorioso ingresso dell'architettura razionale a Forlì»¹⁴⁹, non senza però alcune osservazioni. È la commissione igienico-edilizia del Comune ad annotare che «da parte dell'O.N.B. non si è risposto alle osservazioni dell'Ufficiale Sanitario»¹⁵⁰. Inoltre, è la stessa commissione a far presente «come i corpi minori del fabbricato [...] siano assolutamente esigui in confronto alla larghezza del Viale e dell'altezza

¹⁴⁵ Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 1 aprile 1933, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 5, fasc. CV-CAR/034.

¹⁴⁶ Cfr. Lettera dell'Ufficio Tecnico del Comune di Forlì all'Ufficiale Sanitario, 26 aprile 1933, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc. «Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»; Lettera del Podestà di Forlì alla Presidenza Provinciale di Forlì dell'ONB, 1 maggio 1933, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc. «Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì». Per la visione degli elaborati progettuali redatti nel 1933 si rimanda alle schede 1.10-1.18, proposte negli apparati, del presente volume.

¹⁴⁷ È la medesima lettera a riportare che la ditta Mario Calvitti di Forlì è risultata «seconda classificata nella gara d'appalto» ma ha ottenuto l'incarico «dopo la rinuncia dei lavori da parte della Ditta vincitrice». Cfr. Lettera di Adalberto Gigli al Podestà di Forlì, 23 maggio 1933, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc. «Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»; Promemoria, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce*, *Carteggio ordinario*, *Serie numerica*, b. 1014, fasc. 509090 «Forlì. Federazione Fascista», s.fasc. 509090-3 «Forlì. Gioventù Italiana del Littorio. Varia».

¹⁴⁸ Cfr. *La nuova Casa-Stadio del Balilla che sorgerà in Viale Mussolini*, in "Il Popolo di Romagna", 8 aprile 1933, p. 7.

¹⁴⁹ *Vittorioso ingresso dell'architettura razionale a Forlì*, in "Il Popolo di Romagna", 24 giugno 1933, p. 3.

¹⁵⁰ Nell'aprile del 1933, l'ufficiale sanitario aveva sentenziato: «il piano semi-interrato può essere adibito solo per i proservizi perciò, né l'abitazione del custode, né il refettorio e tanto meno le scuole serali e le aule del doposcuola possono trovar posto in tali locali. Se si vuole, inoltre, lasciare le latrine per la cucina e l'abitazione del custode, occorre munirle di antilatrina, che abbia aria direttamente dall'esterno». Cfr. Verbale della Commissione Igienico Edilizia del Comune di Forlì, 6 giugno 1933, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc. «Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»; Lettera dell'Ufficio Tecnico del Comune di Forlì all'Ufficiale Sanitario, 26 aprile 1933, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc. «Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì».

**Fig. 82**

C. Valle, Casa del Balilla.
Veduta dell'edificio dal
campo sportivo.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
25, fasc. CV-FOT/039.

dei fabbricati già esistenti; tale deficienza di dimensioni apparrà anche maggiore per il notevole arretramento che il corpo più basso (e nel tempo stesso più lungo) dovrà avere, per il movimento delle fronti [...]. Il corpo laterale che guarderà verso il Piazzale della Vittoria e che verso detto Piazzale mostra un fianco curvilineo, è suddiviso poi in ambienti la cui altezza è inferiore a quella prescritta dal nostro Regolamento d'Igiene. Nei riguardi dell'allineamento del fabbricato lungo il Viale Mussolini si fa notare che solamente il corpo più alto, la cui altezza è di soli m. 24,50 su una lunghezza totale del fabbricato di circa m. 90, potrebbe essere sullo stesso allineamento dei fabbricati esistenti, se non esistesse una scaletta d'accesso al cinema-teatro di misere proporzioni e che si propone di fare eliminare»¹⁵¹.

È forse per la velocità dei tempi con cui si sarebbe dovuto concludere il cantiere che non viene dato seguito alle indicazioni ricevute. Così facendo, è nel 1935 che l'edificio è inaugurato alla presenza del Duce¹⁵² (Fig. 81). Nel 1936, la Casa del Balilla "Arnaldo Mussolini", nota

¹⁵¹ Verbale della Commissione Igienico Edilizia del Comune di Forlì, 6 giugno 1933, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc. «Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì». Si veda inoltre: Lettera dell'Ingegnere Capo dell'Ufficio Tecnico del Comune di Forlì al Podestà di Forlì, 9 giugno 1933, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc. «Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì».

¹⁵² Dal 1935, Adalberto Gigli firma le proprie lettere dal suo nuovo ufficio nella Casa del Balilla, dove si insedia la sede forlivese dell'ONB. Cfr. *Il Duce inaugura fra acclamazioni di popolo le "Terme dei Lavoratori" e la Casa Balilla "Arnaldo Mussolini"*, in "Il Popolo di Romagna", 31 luglio 1935, p. 3; Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

**Fig. 83**

C. Valle, Casa del Balilla.
In alto da sinistra: la piscina;
la palestra; il cinema-teatro;
la biblioteca.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
25, fasc. CV-FOT/039.

anche come Casa Stadium, è quindi pronta per ricevere il Prefetto di Forlì, Giuseppe Toffano¹⁵³, nonché Donna Rachele Mussolini¹⁵⁴. È poi l'allora segretario federale della federazione dei fasci di combattimento di Forlì, Pio Teodorani Fabbri, ad annunciare la visita del principe di Piemonte prevista per il 1938 non solo alla Casa forlivese, ormai divenuta della GIL, ma anche al Collegio Aeronautico e, pure, alla sincronica Mostra di Melozzo e del Quattrocento Romagnolo¹⁵⁵.

La volontà di dotare Forlì di un «Tempio della gioventù»¹⁵⁶ conduce

¹⁵³ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli al Prefetto di Forlì Giuseppe Toffano, 20 maggio 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 330, fasc. 20 «Cerimonie, inaugurazioni, visite a Forlì di Donna Rachele, ecc.».

¹⁵⁴ Rachele Guidi (Predappio 1890 - Forlì 1979), nota come Donna Rachele, era la coniuge di Benito Mussolini. Cfr. Lettera di Adalberto Gigli al Prefetto di Forlì Giuseppe Toffano, 27 aprile 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 330, fasc. 20 «Cerimonie, inaugurazioni, visite a Forlì di Donna Rachele, ecc.», s.fasc. «Varie 1936»; Lettera del Prefetto di Forlì Giuseppe Toffano al Segretario Particolare del Capo del Governo, 7 maggio 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 330, fasc. 20 «Cerimonie, inaugurazioni, visite a Forlì di Donna Rachele, ecc.», s.fasc. «Varie 1936»; Lettera di Osvaldo Sebastiani al Prefetto di Forlì, 13 maggio 1936, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1014, fasc. 509090 «Forlì. Federazione Fascista», s.fasc. 509090-3 «Forlì. Gioventù Italiana del Littorio. Varia»; ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO BIOGRAFICO, *Guidi, Rachele, ad vocem*.

¹⁵⁵ Cfr. Lettera di Pio Teodorani Fabbri, 15 ottobre 1938, in AS-FC, *Provincia di Forlì, Carteggio*, b. 1726, fasc. 13 «Comunicazioni diverse».

¹⁵⁶ Promemoria, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1014, fasc. 509090 «Forlì. Federazione Fascista», s.fasc. 509090-3 «Forlì. Gioventù Italiana del Littorio. Varia».

**Fig. 84**

C. Valle, Casa del Balilla.
Il cantiere con il binario per
la gru.

AV-Roma, *Fotografie*,
pannello CV-FOT/
039/106.

all'edificazione di un complesso catapultato agli onori delle riviste patinate dell'epoca. La Casa del Balilla di Forlì viene infatti sin da subito celebrata come «completa e perfetta»¹⁵⁷ opera di architettura, meritandosi l'elogio di Giuseppe Pagano che, nel 1937, include l'edificio tra le migliori opere realizzate in quegli anni in Italia «per risolvere i bisogni reali della vita moderna»¹⁵⁸. Il complesso, con la sua «perfetta organicità della pianta» rispecchiata nella «ordinata disposizione di volumi architettonici»¹⁵⁹, è funzionalmente suddiviso in due reparti, dotati dei relativi ingressi. Da un lato vi è quello sportivo, dove il volume della sala di scherma fa da contraltare alle possenti masse della piscina e della palestra, comunicanti con l'esterno attraverso ampie superfici vetrate. Dall'altro lato vi è quello culturale, dove il corpo stereometrico del cinema-teatro e il blocco ad esedra della biblioteca completano la paratattica disposizione di volumi architettonici, accentuata dal solenne eppur calibrato contrasto offerto dalla torre. È poi un portico a collegare la piscina alla palestra, nonché a fungere da diaframma tra la corte e il campo sportivo¹⁶⁰ (Figg. 82-83).

Fotografie d'epoca e documenti d'archivio testimoniano una edificazione effettuata per stralci successivi: se in una prima fase la definizione di un corpo a L consente di installare il binario per la gru di cantiere (Fig. 84), il secondo stralcio viene dedicato alla realizzazione della piscina, della corte e del portico sul retro. Così, dal preventivo del progetto originario, divenuto pari a £ 1.530.000, si raggiunge un totale di circa £ 2.260.000¹⁶¹.

Ma il susseguirsi degli eventi che definiscono la vicenda costruttiva della Casa forlivese non si esaurisce nei tempi del suo “primo cantiere”. Nel 1941 – in pieno regime autarchico – è lo stesso Cesare Valle ad essere chiamato per la sopraelevazione del complesso. Ad aumentare nelle proprie dimensioni sono il blocco della sala di scherma e l'abside con

¹⁵⁷ M. PANICONI, *Casa Balilla di Forlì*, in “Architettura”, n. 7, luglio 1936, p. 332.

¹⁵⁸ G. PAGANO, *Tre anni di architettura in Italia*, in “Casabella”, n. 110, febbraio 1937, p. 5.

¹⁵⁹ M. PANICONI, *Casa Balilla di Forlì*, cit., p. 344.

¹⁶⁰ Il campo sportivo viene eseguito dalla Cooperativa fra Operai Braccianti di Forlì. A occuparsi dei lavori per la realizzazione del giardino è Arturo Camprini. Cfr. Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

¹⁶¹ Cfr. Computo metrico, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

impianto terminale ad esedra. Come anticipato, è la velocità dei tempi di realizzazione, connotante i cantieri di tali opere, a far ritenere che la risposta alla richiesta di incrementare le dimensioni del complesso fosse stata demandata a una fase successiva. È da notare, però, che la tavola dedicata alla sopraelevazione non reca la firma di Valle¹⁶².

Tra il 1943 e il 1944, una breve interruzione d'uso anticipa l'arrivo delle truppe indiane, insediatesi nella Casa¹⁶³. Nel frattempo, il Commissariato per la Gioventù Italiana sostituisce la GIL, divenendo il nuovo proprietario dell'opera¹⁶⁴. Conclusasi la guerra, un periodo di abbandono segna l'edificio, ma è già sul finire degli anni Quaranta che il manufatto accoglie interventi per il suo ritorno in funzione. La volontà di sfruttare le potenzialità insite negli spazi sportivi e nella sala cinematografica dell'edificio conduce la Polisportiva Edera e l'Ente Nazionale Assistenza Lavoratori (ENAL) di Forlì a stipulare un contratto d'affitto per l'utilizzo dei locali¹⁶⁵. Il recupero della funzione sportiva e l'imminente apertura del Cinema Odeon portano così all'individuazione dei primi interventi finalizzati a rendere agibili i locali¹⁶⁶. Parallelamente,

¹⁶² La ditta locale Calvitti è confermata per i lavori di sopraelevazione. Cfr. Lettera di Mario Calvitti a Cesare Valle, 2 febbraio 1944, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 5, fasc. CV-CAR/034. Per la visione degli elaborati progettuali redatti nel 1941 si rimanda alle schede 1.19-1.21, proposte negli apparati, del presente volume.

¹⁶³ Dall'intervista al professor Germano Gimelli di Forlì [2015]. Sull'arrivo delle truppe alleate si veda anche: Lettera del Commissariato Provinciale di Forlì della Gioventù Italiana al Commissariato Regionale della Gioventù Italiana di Bologna, 8 novembre 1952, in PAR-ER, *Archivio della Gioventù Italiana, Ufficio Provinciale di Bologna (1937-1975)*, b. 3 «G.I. Corrispondenza Commissariato regionale Emilia Romagna», fasc. «Forlì», s.fasc. «Risarcimento danni Alleati».

¹⁶⁴ Cfr. Dichiarazione del Commissariato Provinciale di Forlì della Gioventù Italiana, 10 giugno 1950, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì»; Raccomandata del Commissariato Provinciale di Forlì della Gioventù Italiana al Genio Civile di Forlì, 16 giugno 1953, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì».

¹⁶⁵ Cfr. Lettera del Commissariato Provinciale di Forlì della Gioventù Italiana al Commissariato Regionale della Gioventù Italiana di Bologna, 31 maggio 1951, in PAR-ER, *Archivio della Gioventù Italiana, Ufficio Provinciale di Bologna (1937-1975)*, b. 3 «G.I. Corrispondenza Commissariato regionale Emilia Romagna», fasc. «Forlì», s.fasc. «Patrimonio»; Lettera della Cooperativa Polisportiva Edera al Commissariato Nazionale della Gioventù Italiana di Roma, 6 ottobre 1951, in PAR-ER, *Archivio della Gioventù Italiana, Ufficio Provinciale di Bologna (1937-1975)*, b. 3 «G.I. Corrispondenza Commissariato regionale Emilia Romagna», fasc. «Forlì», s.fasc. «Patrimonio»; Lettera della Direzione Provinciale di Forlì dell'ENAL, 12 maggio 1952, in PAR-ER, *Archivio della Gioventù Italiana, Ufficio Provinciale di Bologna (1937-1975)*, b. 3 «G.I. Corrispondenza Commissariato regionale Emilia Romagna», fasc. «Forlì», s.fasc. «Patrimonio»; Prot. 18106/1994, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

¹⁶⁶ Cfr. Computo metrico, 3 novembre 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Ex-Casa Stadio Forlì».

**Fig. 85**

C. Valle, Casa del Balilla.

Da sinistra: stato di fatto
all'epoca dell'inaugurazione;
stato di fatto attuale.

AV-Roma, *Fotografie*, scatola
25, fasc. CV-FOT/039; foto:
G. FAVARETTO, 2016.

è il mancato uso delle altre porzioni del complesso ad accelerarne il processo di invecchiamento fisiologico.

Circa la vasca natatoria, i danni di guerra portano alla scelta di convertirla in magazzino. Negli anni Ottanta – quando la proprietà è della Regione Emilia-Romagna – la decisione è quella di aggiungere un solaio per ripartire il volume in due ambienti¹⁶⁷.

Infine, la storia recente dell'edificio è caratterizzata da nuove attenzioni. Nel 1999, il Comune di Forlì acquista l'edificio, con l'obiettivo di ri-funzionalizzare l'intero complesso. L'intervento, condotto nel XXI secolo, ha confermato la vocazione d'uso dell'opera, ma alcune porzioni del manufatto ancora non sono riattivate¹⁶⁸ (Fig. 85).

¹⁶⁷ Cfr. Prot. 9173/2010, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

¹⁶⁸ Attivo tra il 2009 e il 2015, il cantiere di restauro della Casa del Balilla di Forlì è stato finanziato dal Comune di Forlì (proprietario dell'edificio nonché coordinatore dell'intervento), con il contributo del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e della Fondazione Monte dei Paschi di Siena. L'edificio ospita le attività della Polisportiva Edera (reparto sportivo) e uffici del Comune di Forlì (reparto culturale). Il cinema-teatro è in attesa della conclusione dei lavori, mentre ambienti museali dovrebbero insediarsi negli spazi limitrofi. L'immobile denominato "Ex Casa della Gioventù Italiana del Littorio 'Arnaldo Mussolini'" è stato dichiarato di interesse culturale con D.D.R. (Decreto della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia-Romagna) del 01/04/2014 emanato ai sensi dell'art. 10 c. 1 e dell'art. 12 del D.Lgs. 42/2004, Parte Seconda, e ss.mm.ii. Dall'intervista all'architetto Stefania Pondi e al geometra Cristina Tamburini [2015]. Si vedano inoltre: <http://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/> [consultato in data: 3 dicembre 2018]; D. MOLLURA, *Forlì ritrova l'ex Gil*, in "Il Giornale dell'Architettura", 10 ottobre 2015; CO-FO.UPSECISA, *Archivio digitale*; Prot. 858/2008, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 145/2019, in SABAP-RA.

CASA DEL BALILLA. Archivi. Fondi. Buste.

- ACS** *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica, b. 1014.*
- AS-FC** *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 235, a. 1933.*
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 239, a. 1933.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 565, a. 1945.
Genio Civile di Forlì, b. 1958.
Genio Civile di Forlì, b. 5397.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 300.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 302.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 311.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 315.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 322.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 323.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 330.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 336.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 340.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 1.27.10, aa. 1932-1940.
Provincia di Forlì, Carteggio, b. 1552.
Provincia di Forlì, Carteggio, b. 1609.
Provincia di Forlì, Carteggio, b. 1668.
Provincia di Forlì, Carteggio, b. 1700.
Provincia di Forlì, Carteggio, b. 1726.
Provincia di Forlì, Carteggio, b. 1760.
Provincia di Forlì, Carteggio, b. 1846.
- ATRIUM** *Archivio digitale.*
- AV-Roma** *Carteggio e allegati ai progetti, fald. 4, fasc. CV-CAR/022.*
Carteggio e allegati ai progetti, fald. 5, fasc. CV-CAR/034.
Didattica e studi editi e inediti, fald. 28, vol. CV-DS/13.
Didattica e studi editi e inediti, fald. 28, vol. CV-DS/22.
Elaborati grafici, scatola 7.
Elaborati grafici, scatola 21.
Elaborati grafici, tubo 39.
Fotografie, pannelli CV-FOT/039.
Fotografie, scatola 25, fasc. CV-FOT/039.
Fotografie, scatola 26, fasc. CV-FOT/061.
- PAR-ER** *Archivio della Gioventù Italiana, Ufficio Provinciale di Bologna (1937-1975), b. 3.*
- SABAP-RA** *Archivio deposito, b. 1 «Fo. Forlì».*
- CO-FO.UPSECISA** *Archivio digitale.*

2.2.2
Asilo Santarelli
Guido Savini
via Caterina Sforza, 45

CO-FO.UPSECISA, *Archivio digitale*.



Un nuovo manufatto al posto di un convento: l'Asilo Santarelli

Il primo asilo infantile laico di Forlì, e forse della Romagna, sorge all'indomani dell'unità d'Italia con la denominazione "Asilo Infantile di Forlì"¹⁶⁹. In quel contesto, è ogni comune italiano ad essere dotato delle Congregazioni di Carità¹⁷⁰, sostituite negli anni di regime dagli Enti Comunali di Assistenza (ECA)¹⁷¹.

A ridosso della sua fondazione, l'asilo forlivese viene ospitato da due diversi manufatti: nel 1863 esso stabilisce la propria sede presso l'Ospedale dei Pellegrini¹⁷² e, nel 1879, si trasferisce tra le mura del Convento di Santa Maria in Valverde, nell'isolato compreso tra via

¹⁶⁹ L'asilo, entrato in funzione nel 1863, viene istituito grazie ai fondi di una società di azionisti comprendente il Comune di Forlì, la locale Cassa dei Risparmi e la Congregazione di Carità del forlivese. Cfr. Q. VERSARI, *L'Asilo infantile Santarelli nella storia della comunità sociale e civile forlivese*, S.E.P.E.L., Minerbio 1989, pp. 5, 12.

¹⁷⁰ Su questo tema si vedano: L. 3 agosto 1862, n. 753; L. 17 luglio 1890, n. 6972 (Legge Crispi).

¹⁷¹ Su questo tema si veda: L. 3 giugno 1937, n. 847.

¹⁷² Nel 1872, durante la sua permanenza tra le mura dell'Ospedale dei Pellegrini in via Carlo Pisacane, l'asilo viene elevato in Ente Morale. Cfr. Q. VERSARI, *op. cit.*, pp. 7, 21; Lettera del Presidente dell'Asilo Santarelli al Ministero degli Interni, 14 marzo 1967, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 5, fasc. «Ministero Interni».

**Fig. 86**

Convento di Santa Maria in
Valverde, Forlì.
Q. VERSARI, 1989, p. 11.

Caterina Sforza, via Trento e via Valverde¹⁷³ (Fig. 86). Inconsapevole dell'avvenuta condanna, il convento subirà, di lì a poco, gli inesorabili colpi del piccone demolitore che, negli anni Trenta, lasceranno il sedime libero per la realizzazione di un nuovo manufatto.

Il 1926 costituisce un anno decisivo. Non solo la donazione dei fratelli Apelle e Antonio Santarelli conduce alla scelta di dedicare l'asilo ai due benefattori¹⁷⁴, ma una seduta del consiglio direttivo mette in luce le gravi condizioni statiche nonché igieniche del complesso¹⁷⁵. I problemi enucleati offrono così l'occasione per ripensare l'intero manufatto: «i tecnici riconobbero che l'attuale fabbricato non era suscettibile di adattamenti o di miglioramenti, ma che conveniva la sua demolizione e la costruzione di un nuovo edificio»¹⁷⁶. La città necessitava di «un Asilo Infantile attrezzato razionalmente ove la modernità e la completura dei servizi e degli impianti igienici e sanitari» potessero assicurare «la protezione e il miglioramento della salute fisica dei bimbi»¹⁷⁷.

Bandito nel 1934, il concorso per la realizzazione della nuova sede dell'Asilo Santarelli prevede una spesa massima pari a £ 400.000¹⁷⁸. Presentati nel medesimo anno¹⁷⁹, i progetti vengono sottoposti a una commissione giudicatrice composta da Aldo Sangiorgi – rappresentante dell'asilo – e dagli ingegneri Sesto Baccarini, Arnaldo Fuzzi, Ulisse

¹⁷³ Nel 1868, il Convento dei Frati Minori Osservanti era stato ceduto al Comune di Forlì. Cfr. Q. VERSARI, *op. cit.*, pp. 7, 23, 70; BC-FO, *Archivio Santarelli*, album fotografico n. 1 «Asilo Infantile “Santarelli” Forlì. Esterni ed interni del vecchio locale».

¹⁷⁴ È con disposizione testamentaria che i fratelli Apelle (1833-1919) e Antonio (1832-1920) Santarelli lasciano in eredità all'asilo il capitale iniziale per la costruzione della nuova sede. Nel 1925, il presidente dell'asilo Ercole Adriano Ceccarelli inaugura la lapide dedicata ai due donatori. Nel 1926, l'edificio viene intitolato ai Santarelli. Ivi, pp. 7, 26, 45-46, 59. Si veda inoltre: E.A. CECCARELLI, *Parole Pronunciate il 28 Giugno 1925 dall'Avv. Ercole Adriano Ceccarelli in Memoria di Antonio e Apelle Santarelli Inaugurandosi nella Sede dell'Asilo la Lapide a Loro Dedicata*, Stabilimento Tipografico G.B. Croppi, Forlì 1925.

¹⁷⁵ Cfr. Q. VERSARI, *op. cit.*, p. 60; Verbale, 12 marzo 1934, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 11.

¹⁷⁶ Q. VERSARI, *op. cit.*, p. 68. Si vedano inoltre: *Il Prefetto all'Asilo Santarelli. Un concorso per il nuovo edificio*, in «Il Popolo di Romagna», 4 febbraio 1933, p. 7; *Il Segretario Federale in visita all'Asilo Santarelli*, in «Il Popolo di Romagna», 20 gennaio 1934, p. 7.

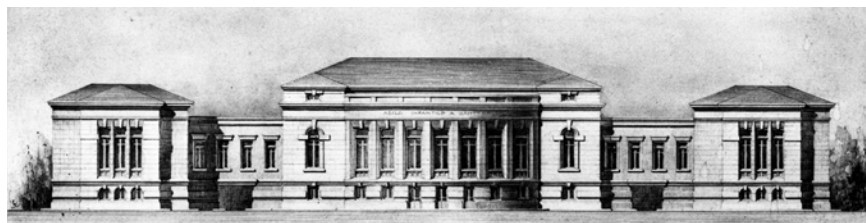
¹⁷⁷ Lettera del Consiglio di Amministrazione dell'Asilo Santarelli a Benito Mussolini, 18 ottobre 1934, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 43, fasc. 88836 «Forlì. Asilo Infantile Santarelli». L'Asilo Santarelli costituisce uno dei tre asili rionali che sarebbero dovuti sorgere a Forlì. Dal rione di Ravaldino, l'attenzione si sarebbe infatti dovuta spostare sul rione di Schiavonia e su quello di San Pietro. Cfr. Verbale, 12 marzo 1934, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 11.

¹⁷⁸ Cfr. Bando di concorso, 1934, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 184, 217.

¹⁷⁹ Cfr. *Costruzione Asilo Infantile*, in «Il Popolo di Romagna», 12 giugno 1934, p. 1.

Fig. 87

E.L. Rosetti, proposta
progettuale (non vincitrice)
contrassegnata dal motto
“Infantia”.
ATRIUM, *Archivio digitale*.



Montanari e Carlo Calisto Santelmo¹⁸⁰. Gli elaborati progettuali non recano il nome del progettista, bensì un motto identificativo: “Comite Fortuna”, “Infantia”, “Mater”, “Usque et Ultra”, “3 S.B.M.” e “B XII”¹⁸¹ (Fig. 87). Accomunati dal fatto di non aver contenuto la spesa entro le £ 400.000, i progetti registrano un *ex aequo*. Nonostante i pareri piuttosto simili, la commissione lascia forse trapelare la propria preferenza per gli elaborati contraddistinti dal motto “Comite Fortuna”: essa non solo esalta il «senso di semplicità e di modernità»¹⁸² della proposta, ma dedica qualche riga aggiuntiva al giudizio finale del progetto¹⁸³. Tuttavia, la

¹⁸⁰ Aldo Sangiorgi è il presidente del consiglio di amministrazione dell’asilo, nonché della commissione giudicatrice. Sesto Baccarini, a cui è conferito il ruolo di segretario, interviene come rappresentante del Sindacato Ingegneri e Architetti della Provincia di Forlì; Arnaldo Fuzzi come rappresentante della Cassa dei Risparmi di Forlì; Ulisse Montanari come rappresentante del Comune di Forlì; Carlo Calisto Santelmo come rappresentante dell’Opera Maternità e Infanzia. Cfr. Verbale della commissione giudicatrice dei progetti per la costruzione del nuovo asilo, 20 luglio 1934, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 210; Verbale della commissione giudicatrice dei progetti per la costruzione del nuovo asilo, 23 luglio 1934, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 211.

¹⁸¹ Le proposte sono presentate dai seguenti progettisti: l’ingegnere Guido Savini di Rimini (“Comite Fortuna”), l’architetto Emilio Leonida Rosetti di Forlì (“Infantia”), gli ingegneri Gino Cervesi di Cattolica ed Elio Danesi di Forlì (“Mater”), l’ingegnere Giacomo Serughi di Forlì (“Usque et Ultra”), gli ingegneri Francesco Bottari di Cesena e Alessandro Severi di Cesenatico (“3 S.B.M.”), l’architetto Saul Bravetti di Cesenatico (“B XII”). Cfr. Verbale della commissione giudicatrice dei progetti per la costruzione del nuovo asilo, 20 luglio 1934, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 210; Verbale della commissione giudicatrice dei progetti per la costruzione del nuovo asilo, 4 agosto 1934, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 226; Relazione storica e artistica, 3 agosto 2016, in CO-FO.UPSECISA.

¹⁸² Verbale della commissione giudicatrice dei progetti per la costruzione del nuovo asilo, 26 luglio 1934, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 212.

¹⁸³ Nel caso del progetto identificato dal motto “Comite Fortuna” viene affermato che «l’architettura del fabbricato è ispirata a senso di semplicità e di modernità; nel complesso è sobria e piacevole e considerata bene aderente al carattere della istituzione che l’edificio deve ospitare». Nel caso degli altri progetti, invece, i giudizi finali risultano più concisi: «da parte estetica dell’edificio è architettonicamente buona e ben studiata» (“Infantia”), «l’architettura del fabbricato semplice e moderna è nel complesso soddisfacente» (“Mater”), «semplice elegante e di intonazione modernissima è la parte esteriore dell’edificio» (“Usque et Ultra”), «da parte esteriore del fabbricato principale è di stile moderno, semplice ed equilibrato» (“3 S.B.M.”), «da parte esteriore dell’edificio di architettura moderna è nel complesso soddisfacente» (“B XII”). *Ibidem*. Si vedano inoltre: Verbale della commissione giudicatrice dei progetti per la costruzione del nuovo asilo, 30 luglio 1934, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 214; Verbale della commissione giudicatrice dei progetti per la costruzione del nuovo asilo, 3 agosto 1934, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 215.

decisione ricade nella volontà di far scegliere al Duce in persona se far vincere “Comite Fortuna” o “3 S.B.M.”¹⁸⁴.

La preferenza ricade sul primo. Individuato il vincitore nella figura dell'ingegnere Guido Savini di Rimini¹⁸⁵, il progetto è presentato al Podestà di Forlì per la richiesta del permesso di costruzione. A riguardo, eloquente è il commento alla notizia della selezione effettuata da Mussolini: «se è vero inutile presentarlo»¹⁸⁶. Con una sola prescrizione – «dovranno essere sostituite le latrine alla turca con latrine tipo Genova»¹⁸⁷ –, la licenza edilizia viene così rilasciata.

Vi era, tuttavia, un problema tanto cogente quanto non rimandabile: l'attraversamento del canale di Ravaldino in corrispondenza dell'area di progetto. Sugerita la costruzione di un «nuovo corso [...] sempre dentro l'area dell'Asilo, ma [...] in maniera che il muro della sponda sinistra del canale possa servire anche per [la, *n.d.a.*] fondazione del muro di cinta e di confine della proprietà dell'asilo»¹⁸⁸, la deviazione viene approvata¹⁸⁹.

Circa il fattore economico, la cifra necessaria per i lavori sale, nel 1934, a £ 700.000¹⁹⁰. L'Opera Pia “Asilo Infantile Santarelli” mette a disposizione £ 450.000¹⁹¹ e chiede un aiuto finanziario al Duce, che però

¹⁸⁴ Cfr. Verbale della commissione giudicatrice dei progetti per la costruzione del nuovo asilo, 4 agosto 1934, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 226; Lettera del presidente della commissione giudicatrice dei progetti di concorso, 14 settembre 1934, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 221.

¹⁸⁵ Il progetto presentato da Savini costituiva, oltretutto, la proposta economicamente più vantaggiosa. L'ingegnere Guido Savini diviene così il direttore dei lavori, mentre il geometra Giulio Collina di Forlì ricopre la figura di assistente. Cfr. CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, *Asilo Infantile “Santarelli” di Forlì*, in “Il Popolo di Romagna”, 23 ottobre 1934, p. 8; Relazione sullo stato finale dei lavori, 23 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 262; Verbale, 25 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 273. Per la visione degli elaborati progettuali redatti nel 1934 si rimanda alle schede 2.2-2.19, proposte negli apparati, del presente volume.

¹⁸⁶ Lettera di Aldo Sangiorgi al Podestà di Forlì, 24 novembre 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 260, a. 1934, fasc. «A».

¹⁸⁷ Licenza per lavori edili, 5 dicembre 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 260, a. 1934, fasc. «A».

¹⁸⁸ Verbale, 20 novembre 1934, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 232 e in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 11.

¹⁸⁹ I lavori vengono affidati alla ditta Riva di Forlì. *Ibidem*.

¹⁹⁰ Cfr. Lettera del Consiglio di Amministrazione dell'Asilo Santarelli a Benito Mussolini, 18 ottobre 1934, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce*, *Carteggio ordinario*, *Serie numerica*, b. 43, fasc. 88836 «Forlì. Asilo Infantile Santarelli».

¹⁹¹ La cifra comprende £ 200.000 offerte dal Comune di Forlì, £ 100.000 versate dalla Cassa dei Risparmi di Forlì, £ 100.000 dell'Opera Pia e £ 50.000 di offerte varie. *Ibidem*.

non ritiene di «dare in proposito particolari disposizioni»¹⁹². Diviene allora necessario ricorrere ad un mutuo presso la locale Cassa dei Risparmi¹⁹³.

Nel medesimo anno, l'apertura del cantiere registra la demolizione del preesistente manufatto¹⁹⁴, eseguita dal capomastro Silvio Riva¹⁹⁵. Individuata la sede provvisoria dell'asilo presso la Scuola Industriale Femminile in via Giorgina Saffi¹⁹⁶, l'appalto dei lavori per la realizzazione del nuovo edificio conferma la nomina della ditta Riva di Forlì¹⁹⁷. Nel 1935, la posa della prima pietra sancisce l'avvio della misurata ma innovativa edificazione¹⁹⁸. «Costruito durante l'assedio economico»¹⁹⁹, il manufatto giunge al termine dei lavori nel 1936²⁰⁰ e, nello stesso anno, viene annunciata la sua prima inaugurazione²⁰¹. Pochi mesi prima della

¹⁹² Lettera di Osvaldo Sebastiani al Prefetto di Forlì Dino Borri, 28 febbraio 1935, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 43, fasc. 88836 «Forlì. Asilo Infantile Santarelli».

¹⁹³ Cfr. Q. VERSARI, *op. cit.*, p. 70; Verbale, 2 maggio 1935, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 11.

¹⁹⁴ Cfr. Lettera del Consiglio di Amministrazione dell'Asilo Santarelli a Benito Mussolini, 18 ottobre 1934, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 43, fasc. 88836 «Forlì. Asilo Infantile Santarelli».

¹⁹⁵ Cfr. Q. VERSARI, *op. cit.*, p. 70.

¹⁹⁶ *Ibidem*.

¹⁹⁷ I lavori vengono affidati alla ditta Riva di Forlì con contratto stipulato il 4 luglio 1935, a seguito di una deliberazione del 24 novembre 1934 approvata dalla Prefettura di Forlì in data 13 giugno 1935. Cfr. Relazione sullo stato finale dei lavori, 23 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 262; Liquidazione dei lavori alla Ditta Silvio Riva di Forlì, 25 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 263; Verbale, 1 agosto 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

¹⁹⁸ La posa della prima pietra risale al XIII anno dell'era fascista (1934-1935). L'appalto dei lavori e la documentazione dell'epoca confermano l'inizio dell'edificazione nel 1935. Cfr. Appunto, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 5, fasc. 11 «Asilo infantile»; Q. VERSARI, *op. cit.*, p. 71; Lettera del Consiglio di Amministrazione dell'Asilo Santarelli a Benito Mussolini, 18 ottobre 1934, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 43, fasc. 88836 «Forlì. Asilo Infantile Santarelli».

¹⁹⁹ Appunto, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 5, fasc. 11 «Asilo infantile».

²⁰⁰ Il 4 novembre 1936 Aldo Sangiorgi comunica che i lavori sono conclusi. Il 27 novembre 1936 è inoltre sulla licenza edilizia rilasciata nel 1934 che viene appuntato: «il lavoro è stato eseguito regolarmente». Cfr. Lettera di Aldo Sangiorgi a Donna Rachele Mussolini, 4 novembre 1936, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 43, fasc. 88836 «Forlì. Asilo Infantile Santarelli»; Licenza per lavori edili, 5 dicembre 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 260, a. 1934, fasc. «A».

²⁰¹ Cfr. Lettera di Aldo Sangiorgi a Donna Rachele Mussolini, 4 novembre 1936, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 43, fasc. 88836 «Forlì. Asilo Infantile Santarelli».

Fig. 88

G. Savini, Asilo Santarelli.
La doppia inaugurazione
dell'edificio: alla presenza di
Donna Rachele Mussolini
(1936) e al cospetto della
regina Elena (1938).
BC-FO, *Archivio Santarelli*,
album fotografico n. 2 «Asilo
Infantile "Santarelli" Forlì.
Esterni ed interni del locale
inaugurato nel novembre
1936», fotografie 2, 7.



chiusura del cantiere, la ditta Riva avrebbe dichiarato il proprio fallimento, ma il non atteso ostacolo sarebbe stato superato²⁰². L'8 novembre 1936, alla presenza di Donna Rachele Mussolini, l'edificio viene inaugurato²⁰³ e, nel 1937, l'ingegnere Sesto Baccarini è nominato collaudatore dell'opera²⁰⁴. Nello stesso anno, sarebbe stato dichiarato che la spesa complessiva aveva raggiunto una cifra pari a £ 1.013.665,28²⁰⁵ e, il 26 ottobre 1938, una seconda solenne inaugurazione avviene al cospetto della regina Elena²⁰⁶ (Fig. 88).

Salutato dalla stampa locale come «tempio della fanciullezza»²⁰⁷ forlivese, l'Asilo Santarelli si articola in una composizione di masse che

²⁰² Nell'aprile del 1936 il consiglio direttivo dell'asilo avrebbe annunciato le gravi difficoltà finanziarie dell'imprenditore. In seguito alla dichiarazione di fallimento della ditta, i lavori da ultimare erano però modesti e corrispondenti a un importo di circa £ 41.000. La scelta è allora quella di «attuare i lavori di completamento in economia con i seguenti criteri: i materiali sarebbero ordinati dal Geometra Giulio Collina; il capo mastro rimarrebbe lo stesso Silvio Riva, che utilizzerebbe gli stessi suoi operai, ma che verrebbero pagati dall'amministrazione dell'Asilo». Cfr. Q. VERSARI, *op. cit.*, p. 71; Lettera di Giulio Collina al Consiglio di Amministrazione dell'Asilo Santarelli, 7 giugno 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

²⁰³ Cfr. *Donna Rachele Mussolini inaugura a Forlì un nuovo grandioso Asilo*, in «Il Messaggero», 9 novembre 1936; *S.E. Donna Rachele Mussolini con materna ed affettuosa sollecitudine inaugura l'Asilo Santarelli, magnifica e splendente Casa dell'infanzia forlivese*, in «Il Popolo di Romagna», 14 novembre 1936, p. 1; Appunto, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 5, fasc. 11 «Asilo infantile».

²⁰⁴ Cfr. Verbale, 1 agosto 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

²⁰⁵ A seguito di lavori aggiuntivi, le presunte £ 41.000 salgono a circa £ 87.000. I denari a disposizione per il raggiungimento dell'importo totale erano inferiori ma la cifra rimanente «sarebbe stata coperta [...] con gli avanzi di gestione di amministrazione in non più di cinque anni. Comunque tutte le difficoltà erano state superate e il nuovo Asilo era sorto». Cfr. Q. VERSARI, *op. cit.*, p. 71; Lettera di Giulio Collina al Consiglio di Amministrazione dell'Asilo Santarelli, 7 giugno 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

²⁰⁶ Cfr. Q. VERSARI, *op. cit.*, p. 75.

²⁰⁷ *S.E. Donna Rachele Mussolini...*, cit., p. 1.

**Fig. 89**

G. Savini, Asilo Santarelli.
L'edificio all'epoca della
doppia inaugurazione.
CO-FO.UPSECISA, *Archivio
digitale*.

rispecchia le differenti esigenze funzionali del complesso. Un portico a T conduce all'ingresso principale e ai due accessi laterali, congiungendo in tal modo tre volumi disposti a C. Al piano seminterrato – «tranquillo e sicuro rifugio»²⁰⁸ – erano localizzati la cucina, i depositi, il guardaroba e le stanze per le caldaie e i combustibili. Al piano rialzato, vi erano le aule²⁰⁹, gli spogliatoi, i servizi igienici, il pronto soccorso, la sala degli insegnanti, gli uffici direttivi e un vano per l'attesa. Nello stesso livello, una cappella fiancheggiava il refettorio²¹⁰. Era inoltre una grande sala ad esedra a ospitare il ricreatorio, caratterizzato da una severa ritmica di oculi che, assieme alle alte finestrate, andavano a scandire il ritmo del volume. Al piano superiore, l'archivio dell'asilo, l'amministrazione e la sala del consiglio facevano da contraltare al *solarium*, definito da un portico perimetrale e adibito alle cure elioterapiche²¹¹. Non meno importanti erano gli altri spazi all'aperto, destinati alla ricreazione: il giardino, accessibile da più punti, era stato studiato da Antonio Borghi di

²⁰⁸ *Ibidem*.

²⁰⁹ Nell'aula dedicata alla memoria di Rosa Maltoni Mussolini era presente un busto raffigurante la madre del Duce, realizzato da Bernardino Boifava, scultore bresciano trasferitosi a Forlì. *Ibidem*. Si veda inoltre: L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, p. 122.

²¹⁰ Nel refettorio era presente un busto del Duce, modellato dal riminese Bagli. Cfr. *S.E. Donna Rachele Mussolini...*, cit., p. 1.

²¹¹ Cfr. Lettera del Consiglio di Amministrazione dell'Asilo Santarelli a Benito Mussolini, 18 ottobre 1934, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 43, fasc. 88836 «Forlì. Asilo Infantile Santarelli».

Fig. 90

G. Savini, Asilo Santarelli.
Il seminterrato adibito a
ricovero antiaereo.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.



Faenza e mostrava la presenza di essenze provenienti dal vivaio Camprini di San Giorgio di Forlì²¹² (Fig. 89).

Ma l'architettura costituisce l'esito di continue modificazioni. Nel 1940, in previsione dei bombardamenti, i locali seminterrati iniziano ad essere scavati per essere adattati a rifugio antiaereo²¹³. Nel 1941, sono invece errori tecnologici, dovuti al carattere sperimentale delle soluzioni costruttive adottate, a condurre all'introduzione di un nuovo tetto a falde: ritenuto idoneo per soddisfare l'esigenza di porre rimedio alle infiltrazioni d'acqua passanti per la copertura piana del manufatto, un tetto tradizionale viene collocato al di sopra del blocco contenente il refettorio²¹⁴.

Tra il 1943 e il 1945, gli eventi bellici interrompono le funzioni dell'asilo²¹⁵. Nel medesimo frangente, esso viene occupato dalle truppe tedesche e, poi, da quelle polacche e italiane²¹⁶ (Fig. 90). Così, molto «dovette essere rifatto, accomodato, perché distrutto o asportato»²¹⁷.

²¹² Cfr. S.E. Donna Rachele Mussolini..., cit., p. 1.

²¹³ Cfr. Q. VERSARI, *op. cit.*, p. 78. Sui segni distintivi dei ricoveri per la protezione antiaerea si veda: Lettera del Prefetto di Forlì all'Asilo Santarelli, 12 marzo 1940, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 3.

²¹⁴ Il progetto viene elaborato da Giulio Collina che sostituisce Guido Savini dopo che il progettista riminese diviene, nel 1937, direttore dell'Ente Colonizzazione Romagna d'Etiopia. I lavori vengono affidati alla ditta Mambelli e Romboli di Forlì. Cfr. Contratto fra l'Opera Pia Asilo Infantile Santarelli e la Ditta A. Mambelli e P. Romboli di Forlì, 10 novembre 1941, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. «Primo lotto»; Lettera di Giulio Collina al Consiglio di Amministrazione dell'Asilo Santarelli, 7 giugno 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)»; Onorificenza a Guido Savini, 1931-1940, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 347, fasc. 15 «Onorificenze», s.fasc. «Fascicoli personali».

²¹⁵ Cfr. BC-FO, *Archivio Santarelli*, album fotografico n. 2 «Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Esterni ed interni del locale inaugurato nel novembre 1936».

²¹⁶ Cfr. Q. VERSARI, *op. cit.*, pp. 80-81.

²¹⁷ Lettera dell'Asilo Santarelli, 14 marzo 1966, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 5, fasc. «Ministero Interni». Si veda inoltre: Relazione dell'Asilo Santarelli, 31 marzo 1967, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 1, fasc. «Asilo», s.fasc. «Relazioni su Asilo Santarelli».

**Fig. 91**

G. Savini, Asilo Santarelli.
Da sinistra: stato di fatto
all'epoca della doppia
inaugurazione; stato di fatto
attuale.
CO-FO.UPSECISA, *Archivio
digitale*; foto: G.
FAVARETTO, 2016.

Nel 1946, la parziale ripresa delle attività educative anticipa la ri-funzionalizzazione dell'intero complesso²¹⁸. Ed è il progressivo aumento dei fruitori dell'asilo, «fra i più belli d'Italia»²¹⁹, a condurre a una consistente modificazione, avvenuta nel 1970: la volontà di dedicare uno spazio al riposo dei bambini porta alla scelta di ampliare l'edificio, sovrapponendo al portico di accesso un nuovo volume ad uso dormitorio²²⁰.

Infine, le recenti vicende dell'asilo sono connotate da un periodo di abbandono: rimasto in funzione sino al 2012, l'edificio è in disuso a partire da quell'anno. È infatti lo stato di conservazione del manufatto ad aver condotto alla scelta di trasferirne le attività, seppur momentaneamente, in un'altra struttura. Oggi, l'Asilo Santarelli attende il collocamento dei ponteggi per l'avvio del cantiere di restauro²²¹ (Fig. 91).

²¹⁸ Cfr. Q. VERSARI, *op. cit.*, p. 82; Lettera del Presidente dell'Asilo Santarelli al Ministero degli Interni, 14 marzo 1967, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 5, fasc. «Ministero Interni». Per la visione degli elaborati progettuali redatti nel dopoguerra si rimanda alle schede 2.20-2.23, proposte negli apparati, del presente volume.

²¹⁹ Promemoria, agosto 1950, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 1, fasc. «Asilo», s.fasc. «Relazioni su Asilo Santarelli».

²²⁰ Il tecnico incaricato per la sopraelevazione è il geometra Pietro Rolli di Forlì. Cfr. Lettera di Pietro Rolli all'Asilo Santarelli, 30 gennaio 1970, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16. Per la visione degli elaborati progettuali redatti nel 1969 si rimanda alle schede 2.24-2.28, proposte negli apparati, del presente volume.

²²¹ Nell'a.s. 2012-2013 le sezioni dell'asilo vengono trasferite in un'altra struttura. Il Comune di Forlì è l'attuale proprietario del manufatto. Considerato che l'Asilo Santarelli è di proprietà di uno dei soggetti di cui all'art. 10 c. 1 del D.Lgs. 42/2004 e che la sua esecuzione risale ad oltre settanta anni, l'edificio è da ritenersi tutelato *de jure*, ai sensi del combinato disposto dell'art. 10 c. 1 e dell'art. 12 c. 1 del D.Lgs. 42/2004. Il manufatto è pertanto sottoposto ai disposti della Parte Seconda fino a quando non sia effettuato il procedimento di verifica dell'interesse culturale. Cfr. Relazione storica e artistica, 3 agosto 2016, in CO-FO.UPSECISA, *Archivio digitale*; Prot. 145/2019, in SABAP-RA. Per gli intenti di ri-funzionalizzazione si rimanda all'introduzione del paragrafo 2.2 del presente volume.

ASILO SANTARELLI. Archivi. Fondi. Buste.

- ACS** *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica, b. 43.*
Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica, b. 430.
- AS-FC** *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 246, a. 1934.*
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 260, a. 1934.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 273, a. 1935.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 300, a. 1936.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 328, a. 1937.
Genio Civile di Forlì, b. 3686.
Genio Civile di Forlì, b. 5499.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 330.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 347.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 450.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 3.9.9-10, aa. 1922-1936.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 3.9.A-12, aa. 1912-1937.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 3.9.R-6, aa. 1916-1939.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 3.9.A-R, aa. 1960-1962.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 3.12.4-7-10-16, aa. 1965-1969.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 3.12.5-7, aa. 1970-1972.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 3.12.7-9-13, aa. 1970-1972.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 3.12.7-14-16, aa. 1970-1972.
- ATRIUM** *Archivio digitale.*
- BC-FO** *Archivio Santarelli, album fotografico n. 1.*
Archivio Santarelli, album fotografico n. 2.
Archivio Santarelli, b. 4/1-168.
Archivio Santarelli, b. 4/169-568.
Archivio Santarelli, b. 5.
- SABAP-RA** *Archivio deposito, b. 1 «Fo. Forlì».*
- CO-FO.UICC** *Asilo Santarelli, bb. 1-20.*
Asilo Santarelli, b. «ASP OASI».
- CO-FO.UPSECISA** *Archivio digitale.*

2.2.3 Istituto Tecnico Industriale

Arnaldo Fuzzi
viale della Libertà, 14

[http://resistenzamappe.it/
forli/
fc_architettura_fascista/
ex_istituto_tecnico_industria
le_alessandro_mussolini](http://resistenzamappe.it/forli/fc_architettura_fascista/ex_istituto_tecnico_industriale_alessandro_mussolini)
[consultato in data:
09/10/2018].



Un grande complesso in rapida evoluzione: l'Istituto Tecnico Industriale

La vicenda progettuale dell'Istituto Tecnico Industriale ha inizio nel 1927, anno in cui l'ingegnere Arnaldo Fuzzi elabora il primo progetto per l'edificio forlivese²²². L'insegnamento industriale era già impartito a Forlì, ma l'esigenza di dotare la città di una sede austera, simbolo della propaganda fascista, conduce alla strategica scelta di pensare a un nuovo manufatto²²³ (Fig. 92).

I primi intenti progettuali, formulati da Fuzzi tra il 1927 e il 1928 (Fig. 93), non trovano tuttavia l'approvazione sperata: ragioni economiche

²²² Cfr. AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «Progetto di costruzione di nuovo edificio per la Scuola Industriale Maschile Umberto I», s.fasc. «Progetto di una scuola industriale da erigersi nel viale Benito Mussolini».

²²³ L'Istituto Tecnico Industriale progettato da Fuzzi sarebbe andato a ospitare le attività della Scuola Industriale Maschile "Umberto I", affacciata su piazza Cavour (già piazza Garibaldi). Negli anni Venti, il direttore della Scuola Industriale Maschile di Forlì attua un ampliamento per risolvere, seppur temporaneamente, il problema dell'esiguità degli spazi a disposizione. Ma gli organi di regime confermano l'inadeguatezza della sede e manifestano l'esigenza della costruzione di un nuovo fabbricato. Cfr. *Per la Scuola Industriale Umberto I. Una promessa di S.E. Mussolini*, in "La Riviera Romagnola", 3 maggio 1923; G. BRUSI *et al.*, *op. cit.*, pp. 12-16, 46-48; S. RICCA ROSELLINI, *La storia dell'Istituto*, in G. CORTESE *et al.*, *Storie d'Istituto. Antologia di ricordi del secolo scorso*, Ge.Graf, Bertinoro 2004, pp. 21-27; Relazione di Claudio Claudi, 1928, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale».

**Fig. 92**

Scuola Industriale Maschile
"Umberto I", Forlì.
G. BRUSI *et al.*, 2000, p. 14.

e critiche alle scelte compiute fanno emergere la necessità di rivedere la proposta²²⁴. Non solo la spesa presunta di £ 3.500.000 andava contenuta, ma i servizi offerti risultavano del tutto inadeguati alla luce delle disposizioni ministeriali sulle scuole professionali²²⁵. Così, nel 1933 è il Comune di Forlì a chiedere all'ingegnere forlivese di redigere un nuovo progetto per l'Istituto Tecnico Industriale della città²²⁶.

Stabilita l'ubicazione dell'edificio lungo il viale Benito Mussolini²²⁷, la revisionata conformazione stereometrica deve rispondere a una duplice esigenza: la sopraelevazione di un piano e l'ampliamento dell'attacco a terra²²⁸. Approvata la nuova configurazione spaziale, è però un altro fatto a dover essere risolto: circa le difficoltà di carattere economico, il ricorso all'intelaiatura in calcestruzzo armato sembra poter fornire un'adeguata risposta non solo per raggiungere maestose dimensioni, ma anche per diluire i lavori in fasi differenti²²⁹. Parallelamente, la redazione della

²²⁴ Dopo richiesta da parte del Podestà di Forlì, è nel 1927 che Arnaldo Fuzzi invia le prime bozze di progetto. Nel 1928, l'ingegnere forlivese presenta il progetto completato da altri elaborati. Cfr. AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «Progetto di costruzione di nuovo edificio per la Scuola Industriale Maschile Umberto I», s.fasc. «Progetto di una scuola industriale da erigersi nel viale Benito Mussolini»; AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «Progetto Costruzione Fabbricato»; Relazione di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 24 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Relazione»; G. BRUSI, *Un edificio, la sua storia*, in G. BRUSI *et al.*, *op. cit.*, pp. 46-48. Per la visione degli elaborati progettuali redatti nel 1927 e nel 1928 si rimanda alle schede 3.1-3.13, proposte negli apparati, del presente volume.

²²⁵ Cfr. Relazione di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 24 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Relazione».

²²⁶ *Ibidem.*

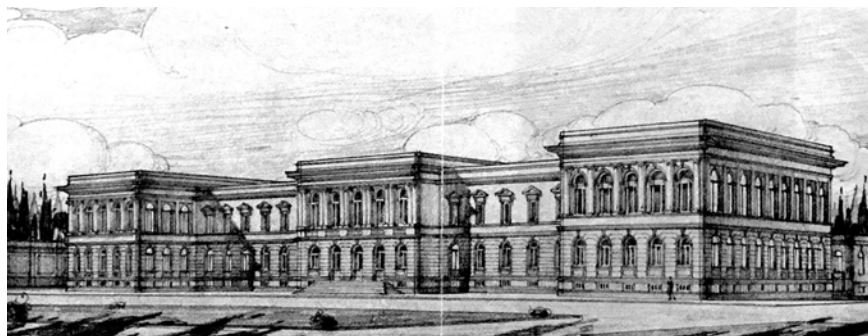
²²⁷ Dopo gli studi per la nuova sede nell'area poi destinata al Setificio Mangelli, l'ubicazione del fabbricato si sposta sul viale Benito Mussolini e, più precisamente, nella zona della demolita Fornace Ragazzini, acquistata dal Comune di Forlì. Cfr. Lettera di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 26 novembre 1927, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «Progetto di costruzione di nuovo edificio per la Scuola Industriale Maschile Umberto I», s.fasc. «Progetto di una scuola industriale da erigersi nel viale Benito Mussolini»; M. MAMBELLI, *900 forlivese anzi italiano*, cit., p. 173.

²²⁸ Cfr. Relazione di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 24 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Relazione».

²²⁹ Il costo dell'edificio, nonostante l'aumentata mole, resta pressoché invariato: grazie «alla soppressione della palestra, al diminuito costo della mano d'opera e dei materiali, alla struttura scelta per il fabbricato principale» la previsione di spesa ammonta a £ 3.600.000. Il pagamento si fa, tuttavia, dilazionabile. *Ibidem.*

Fig. 93

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
Prima proposta progettuale, 1928.
AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «Progetto Costruzione Fabbricato».

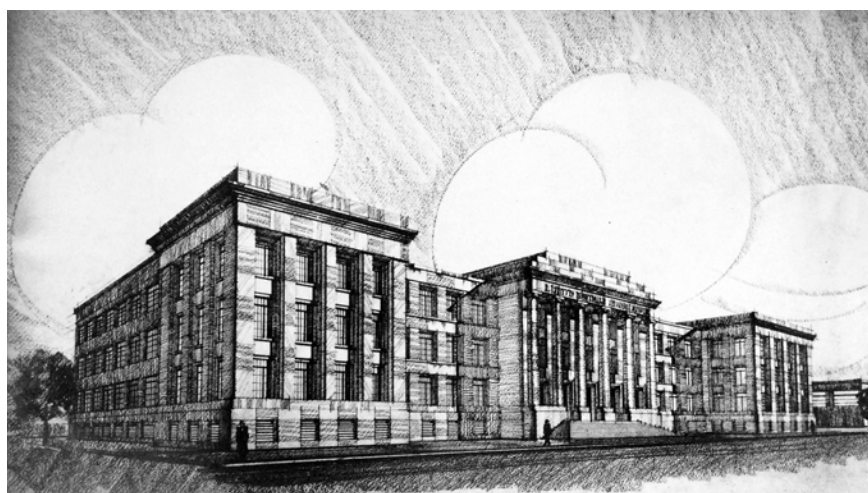


nuova proposta progettuale conduce Fuzzi verso l'enunciazione dei propri orientamenti. Nel 1934, è infatti l'ingegnere forlivese a sentenziare: «ho voluto dare al fabbricato un carattere moderno senza giungere agli estremismi del razionalismo. Esso pur nella sua modernità, è ispirato ad una severità romana che mi sembra si addica alla destinazione del fabbricato»²³⁰ (Fig. 94).

La proposta formulata nel 1934 è, però, a sua volta rivista: il rigore geometrico degli elaborati redatti tre anni più tardi²³¹ documenta la

²³⁰ *Ibidem*. È con delibera del 5 marzo 1934, vistata dalla Prefettura il 12 settembre 1934, che il Comune di Forlì approva «in linea di massima, la costruzione di un edificio scolastico ad uso Sede del R. Istituto Tecnico Industriale, della R. Scuola Tecnica e della R. Scuola di Avviamento al Lavoro, come ai disegni del Progettista Ing. Comm. Arnaldo Fuzzi». È inoltre il Ministero dei Lavori Pubblici a comunicare che «il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, con suo voto 12 luglio 1934, n. 1331, ritenne il progetto meritevole di approvazione». Nello stesso anno, dopo i pareri del Genio Civile, del medico provinciale e del presidente del comitato forlivese dell'ONB, anche il Provveditorato agli Studi di Bologna si mostra favorevole al progetto. Cfr. Delibera del Podestà di Forlì Mario Fabbri, 5 marzo 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Copie di deliberazioni»; Decreto del Provveditorato agli Studi di Bologna, 7 luglio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Copie di deliberazioni»; Lettera del Podestà di Forlì, 10 dicembre 1937, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 4 «Edificio Istituto Tecnico Industriale. 2° Lotto Lavori. Esecuzione di murature in rustico», s.fasc. 1 «Approvazione stralcio. Appalto. Contratto»; Delibera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciaticchi Fantini, 1 marzo 1938, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Copie di deliberazioni». Per la visione degli elaborati progettuali redatti nel 1934 si rimanda alle schede 3.14-3.25, proposte negli apparati, del presente volume.

²³¹ Dopo la stesura degli elaborati redatti nel 1937, è con delibera dell'1 marzo 1938, approvata dalla Prefettura di Forlì con visto del 7 maggio 1938, che il Podestà di Forlì approva l'aggiornamento del progetto dell'edificio. Il 7 luglio 1938 è inoltre il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ad accogliere la nuova proposta di Fuzzi. Cfr. Lettera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciaticchi Fantini al Prefetto di Forlì, 5 maggio 1938, AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1938 gen. 7 - dic. 28»; Delibera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciaticchi Fantini, 22 giugno 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Progetto prolungamento delle ali». Per la visione degli elaborati progettuali redatti nel 1937 si rimanda alle schede 3.26-3.35, proposte negli apparati, del presente volume.

**Fig. 94**

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale. Seconda proposta progettuale, 1934 (soluzioni A e B). ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090; s.fasc. 119090-1; AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Primo progetto 1934».

maturazione del linguaggio del progettista (Fig. 95). Era forse stata l'esperienza della Casa del Fascio di Predappio (1934-1937)²³² ad aver inciso sul progetto oppure, più semplicemente, era in corso una crescita professionale che stava conducendo verso determinati esiti.

Nel frattempo, la costruzione era iniziata: l'urgenza con cui doveva essere avviato il cantiere aveva portato a bandire, nel 1934, il concorso per l'esecuzione delle strutture in calcestruzzo armato del complesso²³³. Invitate maestranze del territorio²³⁴ e incaricata la commissione per

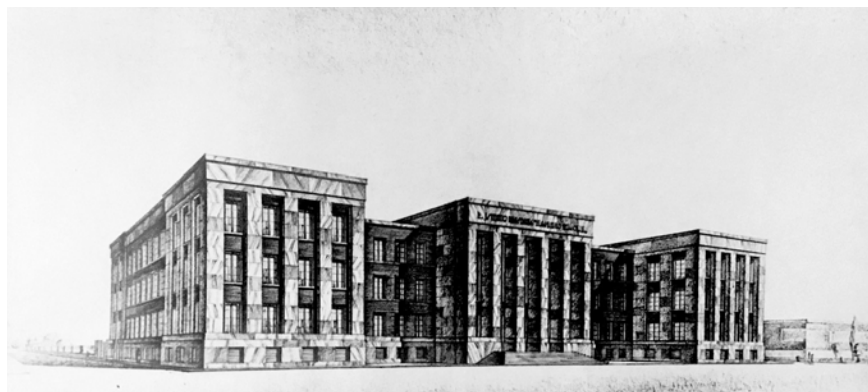
²³² Cfr. F. DELIZIA, C. DI FRANCESCO, S. DI RESTA, M. PRETELLI (a cura di), *La Casa del Fascio di Predappio nel panorama del restauro dell'architettura contemporanea. Contributi per aiutare a scegliere*, Bononia University Press, Bologna 2015.

²³³ Cfr. Delibera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini, 1 marzo 1938, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Copie di deliberazioni».

²³⁴ Si fa riferimento alle ditte Benini, Calvitti, Boni e Raimondi. Cfr. Delibera del Podestà di Forlì Mario Fabbri, 5 marzo 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Copie di deliberazioni».

Fig. 95

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
Terza proposta progettuale,
1937.
AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 525, a. 1943, fasc. «2° Lotto dei lavori», s.fasc. «Prospetti».



l'esame dei progetti²³⁵, l'esito del concorso porta ad affidare i lavori alla ditta Raimondi di Cesena²³⁶. Stipulato il contratto nel 1935²³⁷, i lavori possono decretare il proprio inizio, ma le variazioni in corso d'opera e «le difficoltà di approvvigionamento dei materiali, ferro e cemento, in base alle

²³⁵ La commissione, incaricata dall'amministrazione comunale, è presieduta dall'ingegnere Odone Belluzzi (docente di costruzioni presso l'Università di Bologna) ed è composta da Arnaldo Fuzzi e Ulisse Montanari (ingegnere capo del Comune di Forlì). Giuseppe Maltoni (ingegnere di sezione del Comune di Forlì) è il segretario con voto consultivo. Cfr. *Per la nuova Sede dell'Istituto Arnaldo Mussolini*, in "Il Popolo di Romagna", 4 settembre 1934, p. 7.

²³⁶ È con delibera del 21 settembre 1934 che viene approvato il progetto per le strutture in calcestruzzo armato, affidandone l'appalto alla ditta Teofilo Raimondi di Cesena. Cfr. Delibera del Podestà di Forlì Mario Fabbri, 21 settembre 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Copie di deliberazioni»; Contratto per l'appalto dei lavori di costruzione delle fondazioni e delle strutture in cemento armato dell'edificio per l'Istituto Tecnico Industriale di Forlì, 23 marzo 1935, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 517, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Appalto concorso per le fondazioni e le strutture in cemento», s.fasc. «Contratto per l'appalto dei lavori di costruzione delle fondazioni e delle strutture in cemento armato dell'Edificio per l'Istituto Tecnico Industriale di Forlì»; Delibera del Vice Podestà di Forlì Marco Garancini, 13 ottobre 1937, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 4 «Edificio Istituto Tecnico Industriale. 2° Lotto Lavori. Esecuzione di murature in rustico», s.fasc. 1 «Approvazione stralcio. Appalto. Contratto» e in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1937 ott. 5 - dic. 31»; Delibera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini, 1 marzo 1938, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Copie di deliberazioni»; Relazione di L. Taccheri, 7 aprile 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1938 gen. 7 - dic. 28».

²³⁷ Il contratto tra il Comune di Forlì e la ditta Teofilo Raimondi di Cesena, presentatrice dell'offerta economicamente più vantaggiosa, viene stipulato il 23 marzo 1935. Cfr. Contratto per l'appalto dei lavori di costruzione delle fondazioni e delle strutture in cemento armato dell'edificio per l'Istituto Tecnico Industriale di Forlì, 23 marzo 1935, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 517, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Appalto concorso per le fondazioni e le strutture in cemento», s.fasc. «Contratto per l'appalto dei lavori di costruzione delle fondazioni e delle strutture in cemento armato dell'Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale di Forlì».

limitazioni delle importazioni» conducono a una richiesta di proroga²³⁸ (Fig. 96).

Approvato lo stato finale dei lavori per la realizzazione dell'ossatura in calcestruzzo armato²³⁹, le opere del secondo lotto²⁴⁰ registrano l'assenza in cantiere di Fuzzi. Così, è l'ingegnere forlivese Ferruccio Gavelli a compensare la mancanza del progettista durante i suoi periodi

²³⁸ La domanda richiede una proroga di 60 giorni rispetto alla data di ultimazione dei lavori del primo lotto fissata per il 23 novembre 1935. Cfr. Lettera della Ditta Teofilo Raimondi di Cesena al Commissario Prefettizio del Comune di Forlì, 20 novembre 1935, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 284, a. 1935, fasc. «Scuole e Istituti Diversi», s.fasc. «R. Istituto Industriale Maschile "A. Mussolini"».

²³⁹ I lavori del primo lotto vengono collaudati da Sesto Baccarini, ingegnere capo dell'ufficio tecnico dell'amministrazione provinciale di Forlì. Il collaudo è approvato con delibera del 7 settembre 1937. Cfr. Delibera del Commissario Prefettizio del Comune di Forlì, 28 agosto 1936, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 3 «Istituto Tecnico Industriale. Conto finale lavori I Lotto» e in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, mazzo 1.7.29, aa. 1923-1946, fasc. «Forlì. Istituto Tecnico Industriale»; Relazione di L. Taccheri, 7 aprile 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1938 gen. 7 - dic. 28»; Promemoria del Prefetto di Forlì, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090 «Forlì. R. Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini" già R. Scuola Industriale "Umberto I"», s.fasc. 119090-2 «Varia».

²⁴⁰ È con delibera del 13 ottobre 1937 che viene approvato il progetto per il secondo lotto dei lavori. Se nel 1936 la cifra complessiva per l'edificazione del manufatto era divenuta pari a £ 3.630.000, nel 1937 essa raggiunge un totale di £ 4.990.557,44. L'incremento di spesa è dovuto «in primo luogo [...] all'aumentato costo dei materiali e della mano d'opera [...]. In secondo luogo all'aumentato volume complessivo della costruzione ed alle variazioni da apportarsi». A ciò si aggiungono poi le mancanze del computo metrico: «la caldaia [...] non figura nel computo estimativo dell'Impresa allegato al contratto, come, nel computo stesso, non risultano i tetti [...] e considerava questi come semplici solai». Relativamente al nuovo importo, è nel 1938 che viene enunciato: «per quanto riguarda [...] il completamento dell'edificio secondo il progetto dell'Ing. Comm. Fuzzi, il cui importo è previsto in £ 4.990.557,44, [...] per £. 600.000 si provvede mediante l'erogazione fatta da S.E. il Capo del Governo, e [...] per il restante fabbisogno [...] è previsto il finanziamento di £. 2.036.481,36 ai residui del bilancio e di £. 1.800.000, con un mutuo in corso di contrattazione con la Cassa DD.PP.». Cfr. Relazione di Ferruccio Gavelli al Commissario Prefettizio di Forlì, 25 luglio 1936, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. II Lotto di Lavori. 1° studio 1936», s.fasc. «Relazione»; Relazione di Arnaldo Fuzzi, 3 agosto 1936, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 3 «Istituto Tecnico Industriale. Conto finale lavori I Lotto»; Delibera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini, 18 dicembre 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1937 ott. 5 - dic. 31»; Relazione di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 24 dicembre 1937, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Relazione» e in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. 2° Lotto dei lavori», s.fasc. «Relazione»; Delibera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini, 1 marzo 1938, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Copie di deliberazioni».

Fig. 96

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
Il cantiere dell'edificio.
http://resistenzamappe.it/forli/fc_architettura_fascista/ex_istituto_tecnico_industriale_alessandro_mussolini
[consultato in data: 09/10/2018].



di permanenza in Africa Orientale Italiana²⁴¹. Confermata la medesima ditta cesenate, i lavori per il secondo lotto, essenzialmente dedicati all'esecuzione delle murature in laterizio²⁴², ricevono un contributo del Duce pari a £ 600.000²⁴³. L'approvazione degli stati d'avanzamento

²⁴¹ Cfr. Delibera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatici Fantini, 1 marzo 1938, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Copie di deliberazioni»; Computo metrico, 25 marzo 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Progetto originale. Lavori da falegname», s.fasc. «Computo Estimativo».

²⁴² Nei lavori per il secondo lotto, il progettista e direttore dei lavori Arnaldo Fuzzi viene affiancato da Enrico Cimatti, già assistente durante l'esecuzione del primo lotto. I lavori vengono «affidati a trattativa privata alla Società Cooperativa di Cesena (più esattamente alla Impresa Teofilo Raimondi, esponente della Cooperativa) che ha eseguiti i precedenti lavori, procurando di ottenere il maggior ribasso possibile». Il contratto con la ditta Raimondi di Cesena viene stipulato il 26 novembre 1937. Cfr. Delibera del Vice Podestà di Forlì Marco Garancini, 13 ottobre 1937, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 4 «Edificio Istituto Tecnico Industriale. 2° Lotto Lavori. Esecuzione di murature in rustico», s.fasc. 1 «Approvazione stralcio. Appalto. Contratto» e in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1937 ott. 5 - dic. 31»; Contratto tra il Comune di Forlì e la Ditta Teofilo Raimondi di Cesena, 26 novembre 1937, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 4 «Edificio Istituto Tecnico Industriale. 2° Lotto Lavori. Esecuzione di murature in rustico», s.fasc. 1 «Approvazione stralcio. Appalto. Contratto» e in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1937 ott. 5 - dic. 31»; Relazione di L. Taccheri, 7 aprile 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1938 gen. 7 - dic. 28».

²⁴³ Cfr. Lettera del Podestà di Forlì al Prefetto di Forlì, 8 marzo 1938, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 4 «Edificio Istituto Tecnico Industriale. 2° Lotto Lavori. Esecuzione di murature in rustico», s.fasc. 1 «Approvazione stralcio. Appalto. Contratto»; Lettera del Prefetto di Forlì Oscar Uccelli al Podestà di Forlì, 24 marzo 1938, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 4 «Edificio Istituto Tecnico Industriale. 2° Lotto Lavori. Esecuzione di murature in rustico», s.fasc. 1 «Approvazione stralcio. Appalto. Contratto».

**Fig. 97**

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
Il prolungamento delle ali.
http://resistenzamappe.it/forli/fc_architettura_fascista/ex_istituto_tecnico_industria_le_alessandro_mussolini
[consultato in data: 09/10/2018].

documenta il procedere del cantiere²⁴⁴. Così, nel 1939 anche questo lotto risulta collaudato²⁴⁵ e la ditta Raimondi è confermata per i lavori successivi²⁴⁶.

Nel frattempo, le opere vengono eseguite non senza intermedie complicazioni. Al di là dei problemi legati all'approvvigionamento dei materiali da costruzione, l'avanzamento del cantiere risulta segnato dall'esigenza di rispondere a nuove necessità. Il passaggio dal progetto elaborato nel 1934 a quello redatto nel 1937 documenta una serie di

²⁴⁴ I pagamenti vengono eseguiti su stati d'avanzamento riconosciuti regolari dal Genio Civile di Forlì, avente Taccheri come ingegnere capo. Cfr. Delibere del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini, 18 dicembre 1937, 19 marzo 1938, 10 aprile 1938, 9 luglio 1938, 10 settembre 1938, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 4 «Edificio Istituto Tecnico Industriale. 2° Lotto Lavori. Esecuzione di murature in rustico»; Lettera di L. Taccheri alla Prefettura di Forlì, 22 ottobre 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1937 ott. 5 - dic. 31»

²⁴⁵ È l'ingegnere Domenico Gambi ad essere nominato collaudatore dei lavori del secondo lotto. Cfr. Delibera del Vice Podestà di Forlì Marco Garancini, 23 agosto 1938, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 4 «Edificio Istituto Tecnico Industriale. 2° Lotto Lavori. Esecuzione di murature in rustico», s.fasc. 9 «Nomina del Collaudatore»; Delibera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini, 11 marzo 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 4 «Edificio Istituto Tecnico Industriale. 2° Lotto Lavori. Esecuzione di murature in rustico», s.fasc. 12 «Impresa Raimondi. Approvazione Collaudo».

²⁴⁶ Approvato lo stralcio dei lavori per il terzo lotto con delibera del 22 settembre 1938, le opere sono nuovamente affidate alla ditta Teofilo Raimondi di Cesena, con contratto stipulato con il Comune di Forlì il 14 dicembre 1938. Cfr. Lettera del Vice Podestà di Forlì Marco Garancini alla Prefettura di Forlì, 22 dicembre 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1938 gen. 7 - dic. 28»; Delibera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini, 22 giugno 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Progetto prolungamento delle ali»; Delibere del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini, 15 aprile 1939, 8 giugno 1939, 28 giugno 1939, 6 agosto 1939, 19 settembre 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì. Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1939 gen. 11 - dic. 9».

varianti, dalla revisione del linguaggio dell'opera all'allungamento delle ali del corpo principale, dalla realizzazione di accessi laterali all'esecuzione di collegamenti con il corpo centrale²⁴⁷ (Fig. 97).

Inoltre, mentre ragioni di tipo distributivo non placano le polemiche tra Arnaldo Fuzzi e il preside Enzo Biagi²⁴⁸, le questioni legate all'Africa Orientale Italiana si fanno nuovamente sentire. L'incarico di Fuzzi come presidente dell'Ente Colonizzazione Romagna d'Etiopia porta all'abbandono del cantiere forlivese. Presente in AOI dal 1940²⁴⁹, il progettista locale deve essere ancora sostituito. Così, è l'ingegnere Tomaso Zattoni a subentrare nella direzione dei lavori²⁵⁰; egli invero ricoprirà questo ruolo sino alla chiusura del cantiere²⁵¹.

Intitolato alla memoria di Alessandro Mussolini, padre di Benito²⁵², l'edificio non ospiterà busti in suo onore. La scultura in bronzo pensata

²⁴⁷ Circa le aggiunte, esse rappresentano la risposta al parere espresso dal Ministero dell'Educazione Nazionale. Cfr. Relazione di L. Taccheri, 7 aprile 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1938 gen. 7 - dic. 28»; Delibera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini, 22 giugno 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Progetto prolungamento delle ali».

²⁴⁸ L'ingegnere Enzo Biagi è il preside dell'istituto dal 1935 al 1959. Cfr. Lettera di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 28 maggio 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione Progetto Generale aggiornato e completato. Pratica Generale»; G. CORTESI *et al.*, *op. cit.*, p. 139.

²⁴⁹ Cfr. Lettera di Giulia Fuzzi a Donna Rachele, 29 aprile 1941, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1951, fasc. 531931 «Fuzzi Giulia madre di Mario e Ing. Arnaldo. Rimini e Forlì», s.fasc. 531931-2 «Fuzzi Ing. Arnaldo».

²⁵⁰ Tomaso Zattoni, ingegnere di Forlì iscritto al PNE, è affiancato da Enrico Cimatti, assistente sin dall'esecuzione del primo lotto dei lavori. Cfr. Delibera del Podestà di Forlì Francesco Melli, 2 luglio 1940, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1940 gen. 11 - dic. 31»; Opere impianti termici e sanitari, 2 marzo 1942, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 521, aa. 1939-1942, fasc. «Costruzione fabbricato del R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del collaudo dei lavori dell'impianto di riscaldamento ed igienico sanitari».

²⁵¹ Durante la permanenza di Fuzzi in AOI, le notizie sull'ingegnere si perdono: nell'aprile del 1942 ancora nulla si sa sulla sorte del forlivese. Nel 1944, Tomaso Zattoni è ancora il direttore dei lavori dell'istituto. Cfr. Lettera dell'Ufficio Prigionieri di Guerra della Croce Rossa Italiana alla Segreteria Particolare del Duce, 21 aprile 1942, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1951, fasc. 531931 «Fuzzi Giulia madre di Mario e Ing. Arnaldo. Rimini e Forlì», s.fasc. 531931-2 «Fuzzi Ing. Arnaldo»; Delibera del Commissario Straordinario del Comune di Forlì, 23 maggio 1944, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, marzo 1.7.29, aa. 1923-1946, fasc. «Forlì. Istituto Tecnico Industriale».

²⁵² Cfr. *Per la nuova...*, *cit.*, p. 6.

dal cesenate Ettore Lotti per l'istituto forlivese²⁵³ troverà posto nel villaggio operaio dedicato al «Fabbro di Dovia»²⁵⁴, mentre la nota «tutti brutti, orribili [...] se ne potessimo fare a meno preferirei»²⁵⁵ anticiperà la decisione del Duce di rifiutare le successive proposte²⁵⁶. Saranno invece due maschere in bronzo, modellate dallo scultore Bernardino Boifava e raffiguranti il volto di Benito Mussolini e del re Vittorio Emanuele III, ad essere applicate su una parete dell'aula magna²⁵⁷. Negli esterni, una parallela *querelle* avrebbe invece riguardato la scritta sul prospetto principale²⁵⁸.

Nonostante le lavorazioni non fossero ancora terminate²⁵⁹, l'edificio è pronto per attivare i propri corsi: nel 1940 il manufatto entra in

²⁵³ Il vestibolo dell'Istituto Tecnico Industriale doveva accogliere due nicchie laterali: l'una ospitante il busto di Alessandro Mussolini, l'altra contenente quello del Duce. Cfr. Relazione di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 24 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Relazione».

²⁵⁴ Il «Fabbro di Dovia» è Alessandro Mussolini. Cfr. *Il Duce inaugura a Forlì ...*, cit., p. 1; Lettera dello scultore Ettore Lotti di Cesena a Osvaldo Sebastiani, 22 settembre 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 326, fasc. 31 «Ministero Educazione Nazionale», s.fasc. «Lotti Ettore. Scultore»; Fotografia della scultura di Ettore Lotti, 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 326, fasc. 31 «Ministero Educazione Nazionale», s.fasc. «Lotti Ettore. Scultore» e in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 427, a. 1940, fasc. «Scuole e Istituti Diversi», s.fasc. 2 «R. Istituto Industriale Maschile "A. Mussolini"».

²⁵⁵ Nota della Segreteria Particolare del Duce, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090 «Forlì. R. Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini" già R. Scuola Industriale "Umberto I"», s.fasc. 119090-2 «Varia».

²⁵⁶ Cfr. Fotografie dei busti di Alessandro Mussolini, 1941, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090 «Forlì. R. Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini" già R. Scuola Industriale "Umberto I"», s.fasc. 119090-2 «Varia»; Lettera del Prefetto di Forlì al Segretario Particolare del Duce, 5 dicembre 1941, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090 «Forlì. R. Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini" già R. Scuola Industriale "Umberto I"», s.fasc. 119090-2 «Varia».

²⁵⁷ Cfr. Convenzione tra il Comune di Forlì e lo scultore Bernardino Boifava, 16 dicembre 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 517, aa. 1934-1940, fasc. 2 «Convenzione col Prof. Boifava per esecuzione sculture per il R. Istituto Tecnico Industriale»; Lettera di Tomaso Zattoni al Podestà di Forlì, 30 dicembre 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 517, aa. 1934-1940, fasc. 2 «Convenzione col Prof. Boifava per esecuzione sculture per il R. Istituto Tecnico Industriale».

²⁵⁸ L'obiezione sulla scritta riguardava il fatto che le lettere in travertino riportavano la dicitura «R. Istituto Industriale Alessandro Mussolini», mancante della parola «Tecnico». Cfr. AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 427, a. 1940, fasc. «Scuole e Istituti Diversi», s.fasc. «R. Istituto Industriale Maschile "A. Mussolini"».

²⁵⁹ I lavori ancora da eseguire andavano dalla realizzazione dei corpi di ampliamento all'esecuzione delle finiture. *Ibidem*. Si veda inoltre: Delibera del Commissario Straordinario del Comune di Forlì, 23 maggio 1944, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, mazzo 1.7.29, aa. 1923-1946, fasc. «Forlì. Istituto Tecnico Industriale».

**Fig. 98**

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
Danni di guerra.
http://resistenzamappe.it/forli/fc_architettura_fascista/ex_istituto_tecnico_industriale_alessandro_mussolini
[consultato in data: 09/10/2018].

funzione²⁶⁰ e il 7 ottobre 1941 la visita del Duce rende omaggio alla «magnifica modernissima sede»²⁶¹ dell'istituto forlivese.

Acclamato come «modello nel campo della edilizia e della funzionalità didattica del genere»²⁶², l'edificio presenta un'articolazione spaziale definita da blocchi funzionali. Nel corpo principale, un austero vestibolo conduce all'imponente atrio; una successione di aule e laboratori si affaccia su lunghi corridoi; una solenne aula magna funge da perno dell'intero edificio; altri vani sono riservati alla biblioteca, alle sale dei professori, alla presidenza, all'amministrazione, alla segreteria e ai servizi igienici. Un corpo di collegamento permette quindi di raggiungere i

²⁶⁰ Cfr. *Il nuovo Istituto Tecnico Industriale "Alessandro Mussolini" di Forlì*, in "Il Popolo di Romagna", 26 ottobre 1940, p. 6.

²⁶¹ *Il Duce a...*, cit., p. 1. Si veda inoltre: *All'Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini"*, in "Il Messaggero", 7 ottobre 1941.

²⁶² *Il nuovo Istituto...*, cit., p. 6.

**Fig. 99**

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.

Da sinistra: stato di fatto all'epoca dell'inaugurazione; stato di fatto attuale.

<http://resistenzamappe.it/forli/>

fc_architettura_fascista/ex_istituto_tecnico_industriale_alessandro_mussolini

[consultato in data: 09/10/2018]; foto: G. FAVARETTO, 2016.

reparti situati nel volume riservato alle officine²⁶³. L'importanza dell'edificio era nota: essa era «tale da interessare anche le Provincie di Pesaro, Ravenna e Bologna; la sua popolazione scolastica ha [così, *n.d.a.*] toccato le mille unità»²⁶⁴.

Nel luglio del 1944, l'Istituto Tecnico Industriale “Alessandro Mussolini” è colpito dai bombardamenti²⁶⁵ (Fig. 98). I materiali costituenti l'edificio vengono dunque in parte distrutti o danneggiati; l'occupazione da parte delle truppe tedesche e alleate porta poi all'asportazione di ulteriori elementi²⁶⁶.

La consapevolezza della rilevanza dell'istituto porta, alla fine degli anni Quaranta, all'individuazione dei primi interventi orientati alla graduale ri-funzionalizzazione dell'intero fabbricato²⁶⁷. Progressivamente,

²⁶³ Sin dalle prime proposte progettuali, era inoltre prevista un'abitazione per il custode. Cfr. Relazione di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 24 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Relazione»; Relazione di L. Taccheri, 7 aprile 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1938 gen. 7 - dic. 28».

²⁶⁴ Relazione, 1 maggio 1947, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale “G. Marconi”».

²⁶⁵ Cfr. Relazione, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. «Istituto Tecnico Industriale. Danni di Guerra», cat. IX.5, a. 1949, fasc. «Spese da falegname in economia»; Relazione, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. «Istituto Tecnico Industriale. Danni di Guerra», cat. IX.5, a. 1949, fasc. «Termidraulico».

²⁶⁶ Cfr. Relazione, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 446; Relazione, 1 maggio 1947, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale “G. Marconi”».

²⁶⁷ Cfr. Relazione, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. «Istituto Tecnico Industriale. Danni di Guerra», cat. IX.5, a. 1949, fasc. «Spese da falegname in economia». Per la visione degli elaborati progettuali redatti nel dopoguerra si rimanda alle schede 3.36-3.40, proposte negli apparati, del presente volume.

il complesso inoltre si amplia: nel 1964 un nuovo volume ad uso palestra viene affiancato alle strutture esistenti²⁶⁸.

Il monumentale edificio è oggi dedicato a Guglielmo Marconi²⁶⁹; esso ha recuperato i suoi originari usi, ospitando le attività dell'Istituto Tecnico Industriale Statale (ITIS) della città²⁷⁰ (Fig. 99).

²⁶⁸ Cfr. G. BRUSI, *Un edificio, la sua storia*, cit., p. 66.

²⁶⁹ Sono lettere in travertino a comporre la nuova dicitura nella facciata. Cfr. Computo metrico, 1947, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Computo metrico-estimativo».

²⁷⁰ Il proprietario dell'edificio è la Provincia di Forlì-Cesena. Considerato che l'Istituto Tecnico Industriale è di proprietà di uno dei soggetti di cui all'art. 10 c. 1 del D.Lgs. 42/2004 e che la sua esecuzione risale ad oltre settanta anni, l'edificio è da ritenersi tutelato *de jure*, ai sensi del combinato disposto dell'art. 10 c. 1 e dell'art. 12 c. 1 del D.Lgs. 42/2004. Il manufatto è pertanto sottoposto ai disposti della Parte Seconda fino a quando non sia effettuato il procedimento di verifica dell'interesse culturale. Cfr. <http://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/> [consultato in data: 3 dicembre 2018]; Prot. 145/2019, in SABAP-RA.

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE. Archivi. Fondi. Buste.

- ACS** *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343.
Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica, b. 950.
Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica, b. 1951.
- AS-FC** *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 228, a. 1933.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 239, a. 1933.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 246, a. 1934.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 284, a. 1935.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 338, a. 1937.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 427, a. 1940.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 515, a. 1943.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 516, aa. 1934-1940.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 517, aa. 1934-1940.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 518, a. 1943.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 519, aa. 1936-1943.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 520, aa. 1937-1942.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 521, aa. 1939-1942.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 522, aa. 1939-1943.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 523, a. 1943.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 524, a. 1943.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 525, a. 1943.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 526, a. 1943.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 565, a. 1945.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. «Istituto Tecnico Industriale. Danni di Guerra», cat. IX.5, a. 1949.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, bb. 1-3 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950.
Genio Civile di Forlì, b. 2378.
Genio Civile di Forlì, b. 5017.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 300.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 326.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 329.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 339.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 342.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 343.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 347.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 446.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 1.7.1-30, aa. 1933-1941.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 1.7.29, aa. 1923-1946.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 1.7.112/I, aa. 1932-1938.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 1.27.10, aa. 1932-1940.
Prefettura di Forlì, Opere Sussidiate dal Duce, b. 16, aa. 1937-1943.
Provincia di Forlì, Carteggio, b. 1652.
- ATRIUM** *Archivio digitale.*
- SABAP-RA** *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

2.2.4
Collegio Aeronautico
Cesare Valle
piazzale della Vittoria

AV-Roma, *Fotografie*, scatola
26, fasc. CV-FOT/061.

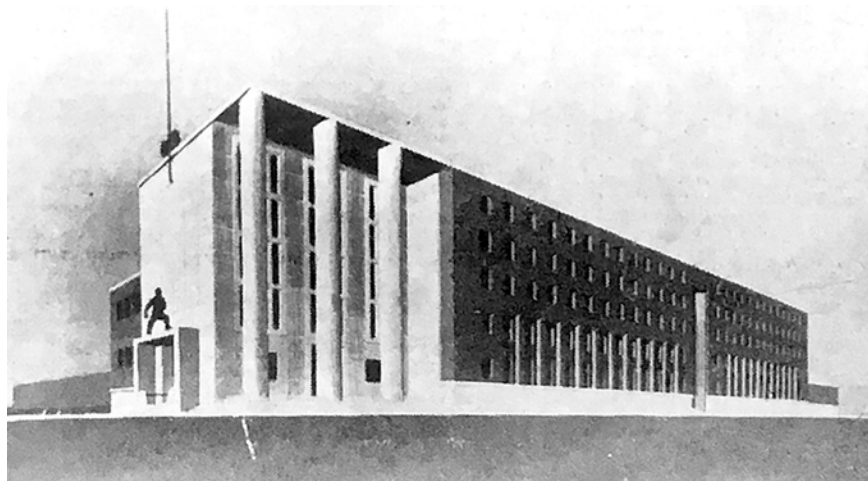


Un insieme realizzato per parti: il Collegio Aeronautico

Concepito come Collegio Convitto Propedeutico di Forlì all'Accademia Fascista di Roma, l'edificio in piazzale della Vittoria rappresenta un'opera unica, priva di precedenti in Italia. Consapevole del ruolo assunto dall'educazione fisica nei processi formativi della "nuova gioventù", il presidente centrale dell'ONB, Renato Ricci, rende infatti manifesta l'esigenza di una sede, non ancora esistente, utile alla preparazione dei giovani all'accademia romana nel Foro Mussolini. Nel farlo, egli dà avvio alle vicende del pionieristico manufatto²⁷¹.

Imponente e maestoso, l'edificio attira gli interessi dell'epoca non solo per la declinazione funzionale dell'opera, bensì pure per la raffinata

²⁷¹ Il manufatto forlivese, pur essendo un'opera priva di precedenti in Italia, può paragonarsi ai Collegi Militari di Modena e di Roma. L'edificio avrebbe dovuto ospitare i corsi del Ginnasio e del Liceo, con speciali programmi di educazione fisica e formazione militare. L'Accademia Fascista di Roma (nota anche come Accademia della Farnesina) comprendeva invece tre anni di studio, di cui l'ultimo di tirocinio presso organizzazioni idonee a formare capomanipoli della MVSN, nonché professori di educazione fisica. Cfr. Lettera del Duce, 17 gennaio 1935, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1854, fasc. 528123 «Forlì. Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"», s.fasc. 528123-1 «Varia»; Lettera del Ministero dell'Educazione Nazionale alla Segreteria Particolare del Capo del Governo, 23 gennaio 1935, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1854, fasc. 528123 «Forlì. Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"», s.fasc. 528123-1 «Varia»; RUSTICUS, *Un collegio propedeutico a Forlì dell'Accademia Fascista di Roma*, in "Il Popolo di Romagna", 22 gennaio 1935, p. 1.

**Fig. 100**

C. Valle, Collegio Convitto
Propedeutico di Forlì
all'Accademia Fascista di
Roma.
"Il Popolo di Romagna", 22
gennaio 1935, p. 1.

ricerca progettuale nella definizione di volumi, proporzioni e dettagli. Ultimo tassello di una quinta urbana affacciata sul percorso atto a definire il nuovo ingresso di Forlì²⁷², il manufatto è ideato da Cesare Valle, confermato dalla presidenza dell'ONB dopo i primi incarichi ricevuti dall'organizzazione²⁷³.

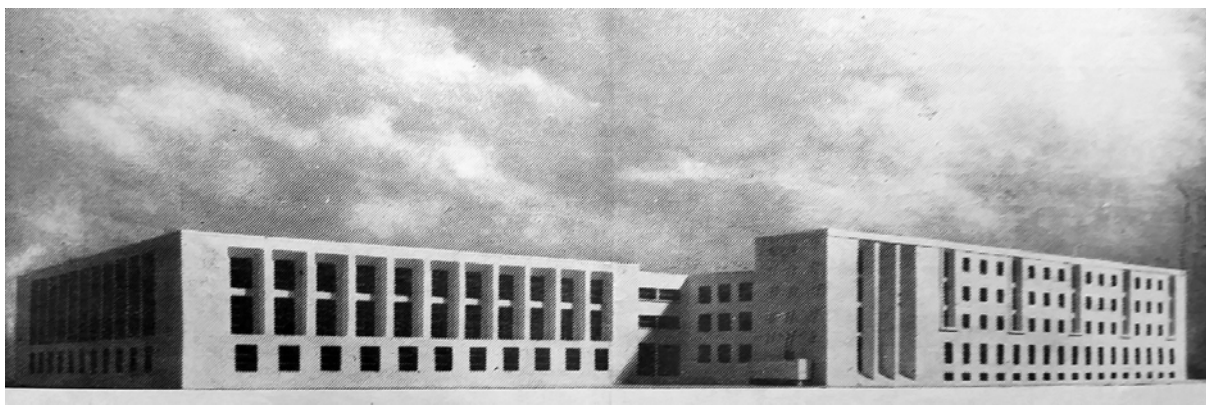
L'edificio è connotato da una consistenza plastica di grandiose dimensioni, ancor più monumentali rispetto a quelle della limitrofa Casa del Balilla. Non a caso, la progettazione del prospiciente manufatto aveva ammonito Cesare Valle sulla necessità di definire il nuovo viale della stazione attraverso l'edificazione di opere ben più possenti rispetto al canone progettuale della Casa forlivese. Al contempo, la probabile visione del progetto elaborato da Enrico Del Debbio, Arnaldo Foschini e Vittorio Morpurgo per il Palazzo del Littorio a Roma²⁷⁴ aveva forse esercitato un'influenza sui solenni profili architettonici del Collegio. L'edificio «che vien detto la *Farnesina*»²⁷⁵ – come il sopracitato manufatto romano –

²⁷² Si fa riferimento al viale della stazione, confluyente nel piazzale della Vittoria.

²⁷³ Cfr. Lettera del Duce, 17 gennaio 1935, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1854, fasc. 528123 «Forlì. Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"», s.fasc. 528123-1 «Varia»; Lettera del Ministero dell'Educazione Nazionale alla Segreteria Particolare del Capo del Governo, 23 gennaio 1935, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1854, fasc. 528123 «Forlì. Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"», s.fasc. 528123-1 «Varia».

²⁷⁴ Per la visione del progetto di Del Debbio, Foschini e Morpurgo si rimanda al paragrafo 1.2 del presente volume.

²⁷⁵ A. MAMBELLI, *Diario degli avvenimenti in Forlì e Romagna dal 1939 al 1945*, vol. II, Lacaita, Manduria 2003, p. 946. Si veda inoltre: Lettera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini al Prefetto di Forlì, 30 agosto 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1937».

**Fig. 101**

C. Valle, Accademia
Femminile Fascista di
Educazione Fisica.
“Il Popolo di Romagna”, 3
giugno 1936, p. 1.

costituisce la frazione costruita di un più ampio «complesso organico di inestimabile valore e di altissimo significato»²⁷⁶ con fulcro nel campo sportivo annesso alle due menzionate opere di Valle: la Casa e il Collegio.

Dalla proposta progettuale formulata nel 1934²⁷⁷ (Fig. 100), la documentazione conservata presso la sede di Forlì dell'Archivio di Stato di Forlì-Cesena documenta il passaggio verso una differente destinazione d'uso. Il 26 marzo 1935, Adalberto Gigli chiede infatti a Dino Borri, l'allora Prefetto di Forlì, il rilascio del decreto di pubblica utilità necessario per ottenere l'esproprio del terreno su cui sarebbe sorta l'Accademia Femminile Fascista di Educazione Fisica di Forlì²⁷⁸ (Figg. 101-102). L'edificio avrebbe dovuto decretare l'avvio del proprio cantiere nel maggio del 1935²⁷⁹. Nonostante nel luglio dello stesso anno non fosse ancora stata definita la suddetta pratica²⁸⁰, è nel mese successivo che Gigli formula una proposta relativa alle ditte da invitare alla gara per

²⁷⁶ RUSTICUS, *Un collegio propedeutico...*, cit., p. 1.

²⁷⁷ Per la visione degli elaborati progettuali relativi al Collegio Convitto Propedeutico di Forlì all'Accademia Fascista di Roma si rimanda alle schede 4.1-4.2, proposte negli apparati, del presente volume.

²⁷⁸ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli al Prefetto di Forlì Dino Borri, 26 marzo 1935, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1935», s.fasc. «Forlì. Edificio per l'Accademia Femminile di Educazione Fisica». Per la visione degli elaborati progettuali relativi all'Accademia Femminile Fascista di Educazione Fisica si rimanda alle schede 4.3-4.4, proposte negli apparati, del presente volume.

²⁷⁹ *Ibidem*. Si vedano inoltre: Lettera del Duce, 17 gennaio 1935, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1854, fasc. 528123 «Forlì. Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”», s.fasc. 528123-1 «Varia»; RUSTICUS, *Un collegio propedeutico...*, cit., p. 1.

²⁸⁰ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli al Prefetto di Forlì Dino Borri, 12 luglio 1935, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1935», s.fasc. «Forlì. Edificio per l'Accademia Femminile di Educazione Fisica».

**Fig. 102**

C. Valle, Accademia
Femminile Fascista di
Educazione Fisica.
AV-Roma, *Fotografie*,
pannello CV/FOT 061/33.

l'affidamento dei lavori dell'opera²⁸¹. L'elenco, reso noto da Taccheri, ingegnere capo del Genio Civile di Forlì, mostra la presenza di maestranze non solo locali²⁸². Tuttavia, è la scelta della ditta forlivese Calvitti²⁸³ a manifestare la preferenza per un'impresa di costruzioni del territorio che, oltretutto, era in stretto contatto con Valle. L'appalto, fissato per il 1936²⁸⁴, preannuncia lo slittamento dei lavori, il cui compimento era stato inizialmente previsto per il XIV anno dell'era fascista (1935-1936)²⁸⁵.

Di lì a poco, l'edificio avrebbe nuovamente mutato la propria destinazione d'uso. È una lettera del 27 settembre 1936, firmata da Osvaldo Sebastiani, segretario particolare del capo del governo, ad anticiparne la nuova funzione: il manufatto forlivese sarebbe divenuto un Collegio Maschile²⁸⁶. Nel frattempo, mentre Valle riceve la comunicazione dell'emissione dei mandati di pagamento relativi alle prime proposte progettuali²⁸⁷, il Podestà di Forlì, Fante Luigi Panciatichi

²⁸¹ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli al Prefetto di Forlì, 29 agosto 1935, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1935», s.fasc. «Forlì. Edificio per l'Accademia Femminile di Educazione Fisica».

²⁸² Cfr. Lettera di L. Taccheri alla Prefettura di Forlì, 6 settembre 1935, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1935», s.fasc. «Forlì. Edificio per l'Accademia Femminile di Educazione Fisica».

²⁸³ Cfr. Verbale di ultimazione dei lavori, 5 novembre 1938, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 8, CV-CAR/044, s.fasc. «Calvitti. Pratiche in sospenso».

²⁸⁴ L'appalto per la costruzione dell'edificio viene fissato per il 6 giugno 1936; i lavori vengono affidati alla ditta Mario Calvitti di Forlì con contratto del 31 dicembre 1936. *Ibidem*. Si veda inoltre: *Il grandioso edificio dell'Accademia Fascista Femminile di Educazione fisica e giovanile che sorgerà in Forlì sull'angolo del piazzale della Vittoria fra Viale Roma e Via 28 Ottobre*, in «Il Popolo di Romagna», 2 giugno 1936, p. 1.

²⁸⁵ Cfr. Lettera del Duce, 17 gennaio 1935, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1854, fasc. 528123 «Forlì. Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"», s.fasc. 528123-1 «Varia»; RUSTICUS, *Un collegio propedeutico...*, cit., p. 1.

²⁸⁶ Cfr. Lettera di Osvaldo Sebastiani al Prefetto di Forlì, 27 settembre 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 329, fasc. 17 «Questioni operaie e altre di carattere economico. Lavori», s.fasc. «Forlì. Collegio Maschile»; Comunicato di Renato Ricci, 28 luglio 1937, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1854, fasc. 528123 «Forlì. Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"», s.fasc. 528123-1 «Varia».

²⁸⁷ Cfr. Lettere di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 8 luglio 1937, 23 settembre 1937, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Accademia Femminile»; Lettera di Renato Ricci al Presidente del Comitato Provinciale dell'ONB, 22 ottobre 1937, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Accademia Femminile»; Lettera di Pio Teodorani Fabbri a Cesare Valle, 29 novembre 1937, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Accademia Femminile».

Fantini, comunica nel 1937 che l'edificio è in corso di realizzazione²⁸⁸. Parallelamente, è con l'istituzione della Gioventù Italiana del Littorio che viene annunciata la destinazione d'uso con cui verrà, effettivamente, inaugurato il complesso. Menzionato tra «i grandi istituti della G.I.L.»²⁸⁹, l'edificio avrebbe dovuto ospitare un Collegio Aeronautico²⁹⁰.

Avviati i corsi nel 1938²⁹¹, è il principe di Piemonte, Umberto di Savoia, a rendere visita a «questa magnifica realizzazione del Partito, quando i giovani erano appena giunti da ogni parte d'Italia e quando i lavori di sistemazione erano stati ultimati da pochi giorni, ma i servizi già funzionavano in modo regolarissimo»²⁹². L'edificio, affacciato sullo snodo tra il viale della stazione, il piazzale della Vittoria e «la via Consolare Emilia che la città del Duce ha in questo tratto dedicato all'Urbe Eterna» è, tuttavia, parte di un complesso «soltanto in parte completamente ultimato»²⁹³. Eppure, «la mole della costruzione è già così imponente, così organica, così razionale, da offrire la visione di quella che sarà l'opera completa»²⁹⁴ (Fig. 103).

²⁸⁸ Cfr. Lettera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini al Prefetto di Forlì, 30 agosto 1937, AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1937».

²⁸⁹ *I grandi istituti della G.I.L. Lo stato dei lavori del Collegio Aeronautico di Forlì*, in «Il Popolo di Romagna», 22 gennaio 1938, p. 1.

²⁹⁰ Il bando di concorso per l'ammissione al Collegio di Forlì, pubblicato dal comando generale della GIL, annuncia la ripartizione dei corsi di studio in Ginnasio, Liceo Classico e Liceo Scientifico. Da un lato «l'insegnamento è impartito da professori [...] messi a disposizione dal Ministero dell'Educazione Nazionale», dall'altro «l'ordinamento intero è a carattere militare e l'inquadramento è affidato a gerarchi del P.N.F., ad ufficiali diplomati presso l'Accademia fascista in collaborazione con ufficiali della R. Aeronautica». Conseguito il diploma di maturità, «gli allievi hanno diritto all'Ammissione all'Accademia fascista di educazione fisica di Roma senza esame di concorso». Cfr. Lettera del Segretario Particolare del Duce, 1 gennaio 1938, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1854, fasc. 528123 «Forlì. Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"», s.fasc. 528123-1 «Varia»; *Il Collegio Aeronautico di Forlì. Il bando di concorso per l'ammissione*, in «Il Popolo di Romagna», 30 luglio 1938, p. 5; M. PANTUCCI, *Le grandi realizzazioni della G.I.L. Il Collegio Aeronautico di Forlì. Ali di giovinezza fascista sono ali di vittoria*, in «Il Popolo di Romagna», 10 dicembre 1938, p. 3. Per la visione degli elaborati progettuali relativi al Collegio Aeronautico si rimanda alle schede 4.5-4.6, proposte negli apparati, del presente volume.

²⁹¹ L'8 ottobre 1938 viene annunciata l'imminente inaugurazione del Collegio. Cfr. *Il Collegio Aeronautico di Forlì...*, cit., p. 5; *Il Collegio Aeronautico di prossima inaugurazione*, in «Il Popolo di Romagna», 8 ottobre 1938, p. 1; Lettera della Ditta Giulio Belardelli alla Prefettura di Forlì, 25 agosto 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1-7-112/I, aa. 1932-1938, fasc. «Riposo festivo».

²⁹² M. PANTUCCI, *Le grandi realizzazioni...*, cit., p. 3. Nel dicembre del 1938 sono trascorsi due mesi di vita collegiale.

²⁹³ *Ibidem*.

²⁹⁴ *Ibidem*.



Fig. 103
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Porzione inaugurata nel
1938.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
26, fasc. CV-FOT/061.

Nel dicembre del 1938, è anche Benito Mussolini a visitare il manufatto, nonché a impartire «disposizioni sul completamento del Collegio e sulla sistemazione della zona circostante»²⁹⁵. Ottenuta l'approvazione delle bozze del progetto di ampliamento²⁹⁶ e la

²⁹⁵ Durante la visita di Benito Mussolini, avvenuta il 28 dicembre 1938, «il Duce ha accennato alla opportunità di arretrare i fabbricati che sono di fronte al palazzo dell'Istituto». Oscar Uccelli, l'allora Prefetto di Forlì, sottopone allora una proposta a Mussolini: il progetto elaborato dall'ufficio tecnico comunale prevede che «il filo dei fabbricati su Via Roma di faccia al Collegio Preaeronautico» venga «arretrato per distare dall'asse stradale quanto ne dista il fronte del Collegio». Cfr. *Il Duce inaugura a Forlì...*, cit., p. 3; Lettera della Città di Forlì, 28 dicembre 1938, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1854, fasc. 528123 «Forlì. Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"», s.fasc. 528123-1 «Varia»; Lettera del Prefetto di Forlì a Osvaldo Sebastiani, 29 dicembre 1938, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1854, fasc. 528123 «Forlì. Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"», s.fasc. 528123-1 «Varia»; Telegramma di Osvaldo Sebastiani al Prefetto di Forlì Oscar Uccelli, 1 gennaio 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 342, fasc. 13 «Lavori», s.fasc. «Lavori 1938 dic. 29 - 1939 gen. 3»; Lettera del Prefetto di Forlì al Podestà di Forlì, 3 gennaio 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 342, fasc. 13 «Lavori», s.fasc. «Lavori 1938 dic. 29 - 1939 gen. 3».

²⁹⁶ Sono il comandante generale della GIL e gli uffici di segreteria del PNF ad approvare, il 16 luglio 1938, il progetto di completamento del Collegio Aeronautico «per quanto questo consista soltanto nella relazione, nella planimetria nella scala 1/500 [...], nelle planimetrie nella scala 1/200 del piano terreno, del I e del II piano dell'erigendo fabbricato in ampliamento». È inoltre l'ingegnere Taccheri a esprimere parere favorevole al progetto. Cfr. Lettera di L. Taccheri alla Prefettura di Forlì, 8 agosto 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1939», s.fasc. «Collegio Aeronautico»; Lettera del Comando Generale della GIL alla Prefettura di Forlì, 15 dicembre 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1939», s.fasc. «Collegio Aeronautico».

dichiarazione di pubblica utilità del manufatto²⁹⁷, il “secondo cantiere” può così partire: se il 15 gennaio 1939 viene dichiarata l’incompiutezza dello «studio definitivo del progetto, che ha subito sostanziali modifiche rispetto agli studi precedenti»²⁹⁸, il 14 luglio del medesimo anno è il Podestà di Forlì a fornire la licenza edilizia per l’ampliamento dell’opera²⁹⁹.

²⁹⁷ È il 16 febbraio 1939 che, con intervento del Ministero dei Lavori Pubblici, viene dichiarata la pubblica utilità delle opere inerenti la costruzione del Collegio Aeronautico. Cfr. Decreto, 16 febbraio 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1939», s.fasc. «Collegio Aeronautico». Sulla vicenda inerente la richiesta di dichiarazione di pubblica utilità e l’esproprio delle proprietà di Armando Rolli e Aurelio Montanari si vedano anche: Atto di Citazione del Tribunale di Forlì, 17 luglio 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1936»; Lettera di L. Taccheri alla Prefettura di Forlì, 8 agosto 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1939», s.fasc. «Collegio Aeronautico»; Lettere del Ministro dei Lavori Pubblici alla Prefettura di Forlì, 9 settembre 1938, 25 novembre 1938, 4 gennaio 1939, 19 gennaio 1939, 30 marzo 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1939», s.fasc. «Collegio Aeronautico»; Lettere del Comando Generale della GIL alla Prefettura di Forlì, 6 ottobre 1938, 5 novembre 1938, 26 novembre 1938, 15 dicembre 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1939», s.fasc. «Collegio Aeronautico»; Lettere del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini alla Prefettura di Forlì, 14 ottobre 1938, 20 dicembre 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1939», s.fasc. «Collegio Aeronautico»; Lettera di Pio Teodorani Fabbri al Prefetto di Forlì, 18 ottobre 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1939», s.fasc. «Collegio Aeronautico»; Lettera del Prefetto di Forlì al Ministero dei Lavori Pubblici, 23 gennaio 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1939», s.fasc. «Collegio Aeronautico»; Lettera del Ministero dei Lavori Pubblici all’Ingegnere Capo del Genio Civile di Forlì, 20 febbraio 1939, in AS-FC, Genio Civile di Forlì, b. 1958; Lettera di L. Taccheri al Comando Generale della GIL, 8 marzo 1939, in AS-FC, Genio Civile di Forlì, b. 1958.

²⁹⁸ Lettera di Cesare Valle al Podestà di Forlì, 15 gennaio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. s.n. Si vedano inoltre: Lettera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini, 28 settembre 1938, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. s.n.; Domanda per licenza di lavori edili, 6 luglio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. s.n.

²⁹⁹ L’unica prescrizione dell’atto, proveniente dalle disposizioni dell’ufficiale sanitario, riporta: «de antilatrine dovranno essere ventilate direttamente dall’esterno; oppure essere munite di canne di aerazione». Cfr. Licenza per lavori edili, 14 luglio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. s.n.; Dichiarazione del Comandante del Collegio Aeronautico di Forlì Antonio Perfetti, 10 luglio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. s.n. Per la visione degli elaborati progettuali relativi all’ampliamento del Collegio Aeronautico si rimanda alle schede 4.7-4.15, proposte negli apparati, del presente volume.



Fig. 104
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Il “secondo cantiere”
dell’edificio.
AV-Roma, *Carteggio e allegati*
ai progetti, fald. 8, fasc. CV-
CAR/044.

L’aumento esponenziale degli allievi del Collegio³⁰⁰ accompagna un cantiere segnato da ritmi incalzanti: deroghe al riposo festivo, già avvenute in occasione dei lavori per la realizzazione della prima frazione del complesso³⁰¹, vengono annunciate anche durante l’ampliamento³⁰². Eseguita per conto della presidenza centrale dell’ONB, prima, e del comando generale della GIL, poi, l’opera riceve sussidi «in diverse forme dallo Stato»³⁰³. Inaugurato il 7 ottobre 1941, con cerimonia alla presenza del Duce³⁰⁴, l’edificio è intitolato a Bruno Mussolini, pilota romagnolo

³⁰⁰ Cfr. Relazione sulla situazione politica della Provincia di Forlì, 12 novembre 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 342, fasc. 10 «Relazioni e questioni politiche», s.fasc. «Relazioni varie»; *L’inaugurazione del Collegio aeronautico “Bruno Mussolini”*, in “Il Messaggero”, 7 ottobre 1941; *Il Duce a...*, cit., p. 1.

³⁰¹ Cfr. Lettera della Ditta Ing. Mario Calvitti & C. di Forlì alla Prefettura di Forlì, 8 agosto 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1-7-112/I, aa. 1932-1938, fasc. «Riposo festivo»; Lettere della Ditta Ing. Aldo Camerani di Forlì al Prefetto di Forlì, 26 agosto 1938, 30 agosto 1938, 8 settembre 1938, 16 settembre 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1-7-112/I, aa. 1932-1938, fasc. «Riposo festivo»; Lettera della Ebanisteria G. Cicognani & F. di Forlì, della Coop. di Produzione e Lavoro fra Operai Ebanisti e Falegnami di Forlì e della Coop. Lavoranti Falegnami di Forlì al Prefetto di Forlì, 30 agosto 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1-7-112/I, aa. 1932-1938, fasc. «Riposo festivo»; Lettera della Ditta Giulio Belardelli di Forlì alla Prefettura di Forlì, 25 agosto 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1-7-112/I, aa. 1932-1938, fasc. «Riposo festivo».

³⁰² Cfr. Lettera della Ditta Ing. Mario Calvitti & C. di Forlì all’Ispettorato Corporativo del Circolo di Bologna, 6 settembre 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1-7-112/I, aa. 1932-1938, fasc. «Riposo festivo».

³⁰³ Da un importo superiore a £ 1.000.000, stimato nel 1935, nel 1939 si giunge a una previsione di spesa di £ 2.500.000. Nel 1936, l’amministrazione provinciale di Forlì dichiara di non poter fornire un contributo per «le peggiorate condizioni del bilancio della Provincia e le recenti, tassative disposizioni del Ministero dell’Interno facenti divieto agli Enti locali di erogare contributi di carattere facoltativo di qualsiasi genere». Cfr. Lettera di L. Taccheri alla Prefettura di Forlì, 6 settembre 1935, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1935», s.fasc. «Forlì. Edificio per l’Accademia Femminile di Educazione Fisica»; Lettera del Ministero dei Lavori Pubblici all’Ingegnere Capo del Genio Civile di Forlì, 20 febbraio 1939, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 1958; Estratto di deliberazione del Rettorato Provinciale di Forlì, 17 luglio 1936, in AS-FC, *Provincia di Forlì, Carteggio*, b. 1652, fasc. 37 «Costituzione dell’Accademia Femminile Fascista di Educazione Fisica. Contributo Provinciale», s.fasc. «Collegio propedeutico dell’O.N.B. Contributo della Provincia»; Dichiarazione del Comandante del Collegio Aeronautico di Forlì Antonio Perfetti, 10 luglio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. s.n.

³⁰⁴ Tre anni dopo l’inaugurazione, è Mario Calvitti a comunicare: «Il 22 dicembre [1943, n.d.a.] ho riscosso sul posto il mandato di £ 66.836 costituente la rata unica relativa all’ultima liquidazione dei lavori vari di sistemazione del Collegio (importo £ 74.262,64). Per il saldo chi sa ancora quanto dovremo aspettare, poiché parlano di nominare un collaudatore; ma chi sa quando si decideranno a farlo, come al solito». Cfr. Lettera di Mario Calvitti a Cesare Valle, 2 febbraio 1944, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 5, fasc. CV-CAR/034.

Fig. 105
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Il complesso inaugurato nel
1941.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
26, fasc. CV-FOT/061.



figlio di Benito³⁰⁵ (Figg. 104-105).

Concepito prima dell'emanazione delle sanzioni inflitte all'Italia dalla Società delle Nazioni e realizzato dopo l'ingresso nel regime ufficiale dell'autarchia, il Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini" presenta una giustapposizione paratattica di volumi che definisce «un vasto e modernissimo edificio, dove non si sa se più ammirare la razionale confortabilità degli ambienti, o la esemplare disposizione delle attrezzature, o la ricchezza [...] delle decorazioni artistiche, dei marmi, dei mosaici, che adornano le novecentesche sagome del palazzo»³⁰⁶.

L'articolazione spaziale del manufatto risponde alle esigenze dei due blocchi funzionali del complesso. Da un lato, è il reparto residenziale, affacciato su viale Roma, a ospitare i dormitori con gli annessi servizi, il soggiorno, la sala di musica, le aule di studio e le stanze degli insegnanti. Dall'altro lato, è il reparto didattico-sportivo, disposto tra il piazzale della Vittoria e il viale della stazione, ad accogliere le aule scolastiche, i laboratori, la sala di aeromodellismo, la biblioteca, la palestra, la sala di scherma, la cucina e il refettorio, nonché il comando, la direzione, l'amministrazione e gli alloggi degli ufficiali e dei comandanti³⁰⁷.

Alla precisa suddivisione funzionale dell'opera corrispondono due ingressi. Il primo, fiancheggiante la statua di Icaro, è l'ingresso d'onore:

³⁰⁵ Bruno Mussolini nasce dall'unione del Duce con Donna Rachele. Suoi fratelli sono Edda, Vittorio, Romano e Annamaria. Cfr. *Il Duce a...*, cit., p. 1; *Il nome di Bruno Mussolini al Collegio aeronautico della G.I.L. di Forlì*, in "Il Messaggero", 10 agosto 1941; *L'inaugurazione del Collegio...*, cit.; ENCICLOPEDIA TRECCANI - DIZIONARIO BIOGRAFICO, *Mussolini, Benito, ad vocem*.

³⁰⁶ *Il Duce a...*, cit., p. 1.

³⁰⁷ Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini" della Gioventù Italiana del Littorio a Forlì*, in "Architettura", n. 12, dicembre 1942, pp. 383-406.



Fig. 106
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Danni di guerra.
ATRIUM, *Archivio digitale*.

esso consente l'accesso alle sale di rappresentanza, ovvero al salone del rapporto con annesso sacrario, alla sala delle costellazioni e all'ampia aula magna. Il secondo, situato sul piazzale, è l'ingresso degli allievi: esso accompagna al quadriportico dei mosaici e, da qui, al "cortile italico", perno attorno a cui si snodano gli ambienti per la preparazione culturale, sportiva e militare dei giovani. È poi un ingresso laterale al campo sportivo ad attraversare il blocco ospitante l'infermeria³⁰⁸, mentre altri accessi secondari sono ubicati nel retro del complesso³⁰⁹.

Infine, vi sono gli ambienti sotterranei, dove spazi per i servizi e la centrale termica si accostano ai locali per i ricoveri antiaerei³¹⁰.

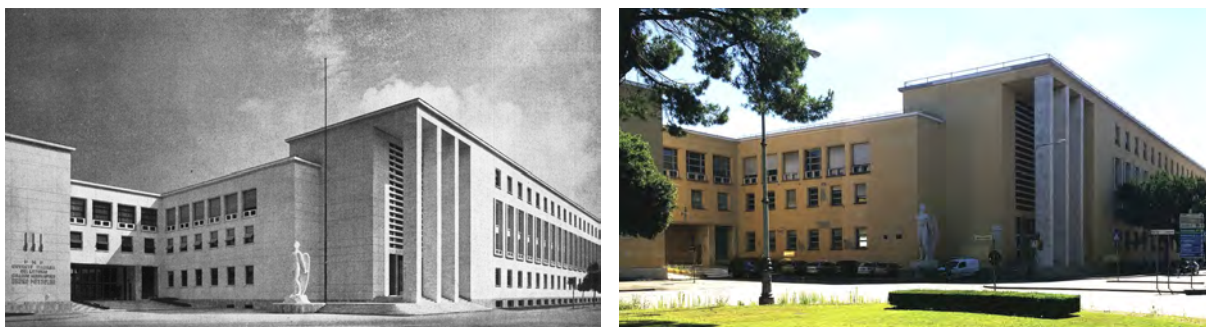
Inserito «tra le più compiute espressioni dell'organizzazione educativa del Regime»³¹¹, il Collegio viene colpito dalle armi esplosive: «nei primi giorni del Novembre 1944, Guastatori Germanici, fecero brillare alcune mine nell'intercapedine che corre lungo la base del fabbricato dell'ex Collegio Preaeronautico della ex G.I.L., con

³⁰⁸ Il blocco con l'infermeria viene realizzato contestualmente all'ampliamento del Collegio. Cfr. Lettera della Ditta Ing. Mario Calvitti & C. di Forlì al Comando Generale della GIL, 10 luglio 1940, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 8, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Impresa Calvitti».

³⁰⁹ Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., pp. 383-406.

³¹⁰ *Ibidem*.

³¹¹ G. BONFIGLIOLI, *Incidere nel costume*, in *Collegio Aeronautico della G.I.L. "Bruno Mussolini"*, Forlì, in "Bollettino del Comando Generale della G.I.L.", supplemento al n. 12, 22 aprile 1942, p. 4.

**Fig. 107**

C. Valle, Collegio
Aeronautico.

Da sinistra: stato di fatto
all'epoca dell'inaugurazione;
stato di fatto attuale.
"Architettura", n. 12,
dicembre 1942, p. 385; foto:
G. FAVARETTO, 2016.

l'intenzione di rovesciare un grosso cumolo di macerie, nella Via Emilia, che lo costeggia, ostruendo in tal modo, l'ingresso delle truppe alleate nella città»³¹² (Fig. 106).

Entrato nei possedimenti del Commissariato per la Gioventù Italiana³¹³, l'edificio accoglie le prime richieste di ricostruzione sul finire degli anni Quaranta. Conclusi gli interventi per la riattivazione del complesso, il manufatto torna a ospitare funzioni di tipo scolastico³¹⁴.

L'edificio è oggi sede del Liceo Classico "G.B. Morgagni", nonché delle scuole secondarie di primo grado "M. Palmezzano" e "C. Sforza"; al suo interno, si svolgono inoltre lezioni del Corso di Laurea in Economia e Commercio dell'Università di Bologna³¹⁵ (Fig. 107).

³¹² Relazione dell'Ufficio Tecnico del Comune di Forlì, 15 luglio 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Perizia posta».

³¹³ Cfr. Raccomandata dell'Ufficio Provinciale di Forlì del Commissariato per la Gioventù Italiana al Genio Civile di Forlì, 16 giugno 1953, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì».

³¹⁴ Dopo il Secondo conflitto mondiale, il complesso recupera la propria vocazione scolastica, ospitando un istituto magistrale, una scuola media e un asilo. Nella cosiddetta ala nord viene inoltre previsto l'inserimento di locali del Provveditorato. Cfr. Relazione dell'Ufficio Tecnico del Comune di Forlì, 17 aprile 1951, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Riparazione danni corpo centrale», s.fasc. «Fornitura e posa di caldaia. Riparazione di armadi a muro e vari»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Lavori di riparazione dell'ex Collegio Preaeronautico di Forlì. Opere di completamento. Contabilità finale. Imp. Consorzio fra le Coop. di Produzione e Lavoro di Forlì»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Collegio ex Gil. II stralcio», s.fasc. «Pavimenti in Linoleum. Contabilità finale». Per la visione degli elaborati progettuali redatti nel dopoguerra si rimanda alle schede 4.16-4.21, proposte negli apparati, del presente volume.

³¹⁵ Il complesso ospita, inoltre, un centro per lo sviluppo di competenze professionali. Considerato che il Collegio Aeronautico è di proprietà del Comune di Forlì, ovvero di uno dei soggetti di cui all'art. 10 c. 1 del D.Lgs. 42/2004, e che la sua esecuzione risale ad oltre settanta anni, l'edificio è da ritenersi tutelato *de jure*, ai sensi del combinato disposto dell'art. 10 c. 1 e dell'art. 12 c. 1 del D.Lgs. 42/2004. Il manufatto è pertanto sottoposto ai disposti della Parte Seconda fino a quando non sia effettuato il procedimento di verifica dell'interesse culturale. Cfr. <http://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/> [consultato in data: 3 dicembre 2018]; Prot. 145/2019, in SABAP-RA.

COLLEGIO AERONAUTICO. Archivi. Fondi. Buste.

- ACS** *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 441.
Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica, b. 950.
Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica, b. 1854.
- AS-FC** *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 546, a. 1944.
Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 547, a. 1944.
Genio Civile di Forlì, b. 1958.
Genio Civile di Forlì, b. 1959.
Genio Civile di Forlì, b. 3591.
Genio Civile di Forlì, b. 5057.
Genio Civile di Forlì, b. 5071.
Genio Civile di Forlì, b. 5082.
Genio Civile di Forlì, b. 5191.
Genio Civile di Forlì, b. 5254.
Genio Civile di Forlì, b. 5397.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 329.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 336.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 342.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 347.
Prefettura di Forlì, Gabinetto, b. 410.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 1.7.112/I, aa. 1932-1938.
Prefettura di Forlì, Archivio generale, b. 1.27.10, aa. 1932-1940.
Provincia di Forlì, Carteggio, b. 1652.
Provincia di Forlì, Carteggio, b. 1846.
- ATRIUM** *Archivio digitale.*
- AV-Roma** *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022.
Carteggio e allegati ai progetti, fald. 8, fasc. CV-CAR/044.
Carteggio e allegati ai progetti, fald. 9, fasc. CV-CAR/044.
Didattica e studi editi e inediti, fald. 28, vol. CV-DS/33.
Elaborati grafici, tubo 28.
Fotografie, pannelli CV-FOT/039.
Fotografie, pannelli CV-FOT/061.
Fotografie, scatola 26, fasc. CV-FOT/061.
Fotografie, scatola 26, pannelli CV-FOT/061.
- PAR-ER** *Archivio della Gioventù Italiana, Ufficio Provinciale di Bologna (1937-1975)*, b. 3.
- SABAP-RA** *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

2.3 Repertorio di materiali e tecniche di costruzione

I quattro casi studio evidenziano il continuo e rapido divenire dell'architettura del XX secolo.

Nell'addentrarsi sulla materialità delle esperienze selezionate, la lettura trasversale qui di seguito proposta mette a fuoco le risposte costruttive dei singoli edifici a quattro sostanziali macro-categorie: le strutture, le superfici, gli infissi e gli impianti.

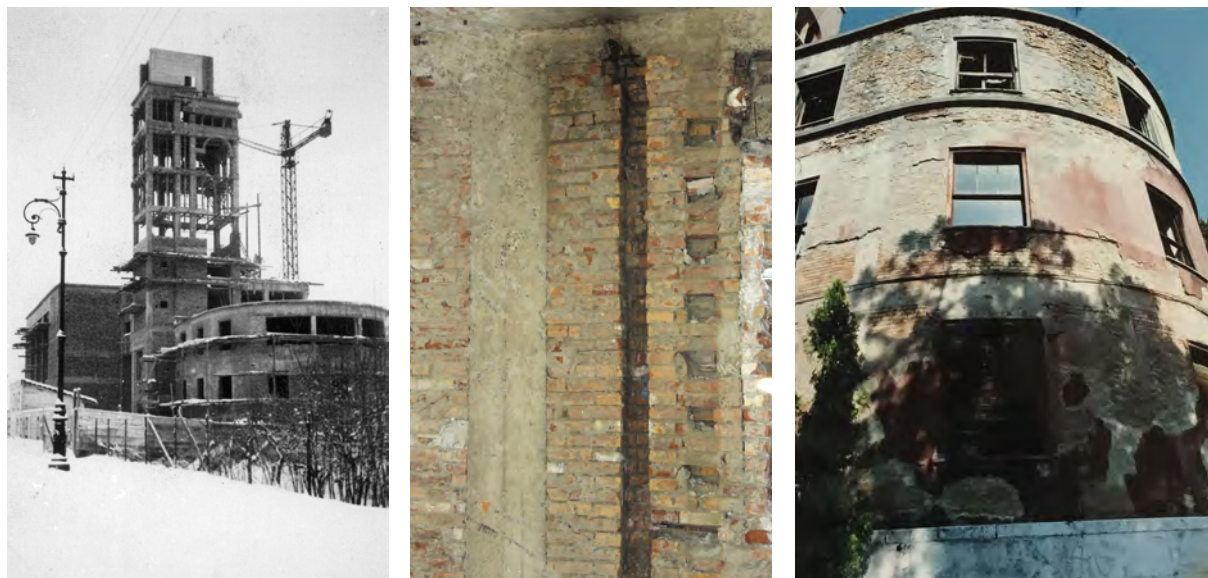
La presentazione intreccia la trattazione delle architetture considerate e documenta i materiali e le tecniche di costruzione adottati non solo all'epoca della loro realizzazione, ma anche negli interventi successivi.

2.3.1 Le strutture: dalla cauta fiducia alle esigenze impreviste

Inserita in un contesto segnato dall'accostamento di ossature in calcestruzzo armato a elementi in laterizio, la produzione architettonica del Ventennio è connotata dall'esistenza di "architetture ibride".

La **Casa del Balilla** di Forlì ne costituisce un esempio: realizzata dalla ditta locale Calvitti³¹⁶, la struttura portante dell'edificio mostra il ricorso alla tecnica mista. Costituite da telai in calcestruzzo armato e compagini murarie in laterizio, le strutture verticali del manufatto destano grande interesse per una triplice ragione. La prima: quella testimoniante la fiducia riposta nei nuovi materiali. Comportamento scatolare, ampie luci libere e inediti linguaggi rappresentano la conseguenza di scelte che credono nelle possibilità costruttive offerte dai materiali della produzione industriale, pur attraverso un parallelo impiego di sicure e testate tecnologie legate all'utilizzo dei materiali del cantiere tradizionale. La

³¹⁶ L'ingegnere Mario Calvitti, titolare dell'omonima impresa, era domiciliato a Forlì e iscritto al PNF dal 1933. Cfr. Lettera di Adalberto Gigli al Podestà di Forlì, 23 maggio 1933, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc. «Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì». Sull'ingegnere Calvitti si veda: Promemoria, 29 settembre 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 336, fasc. 13 «Affari riguardanti Amministrazioni Comunali». Sui certificati di pagamento emessi dall'ONB a favore della ditta si vedano: Lettera di Renato Ricci al Presidente del Comitato Provinciale Forlivese dell'ONB, 21 gennaio 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1936»; Lettera di Renato Ricci al Presidente del Comitato Provinciale Forlivese dell'ONB, 2 giugno 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1936».

**Fig. 108**

C. Valle, Casa del Balilla.

Da sinistra: il cantiere dell'edificio; i vuoti puntuali sulle strutture; l'alternanza tra i telai in calcestruzzo armato e le murature in laterizio, interrotta in corrispondenza del volume aggiunto.

AV-Roma, *Fotografie*, scatola 25, fasc. CV-FOT/039; foto: A. GENTILI, 2010; SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

seconda: quella riguardante le accortezze nella realizzazione dell'opera. In quest'ottica, la Casa del Balilla di Forlì risulta segnata dalla presenza di cavedi per contrastare il fenomeno dell'umidità, nonché di vuoti puntuali per favorire non solo il passaggio degli impianti ma anche l'ancoraggio dei più esili setti interni. La terza: quella documentante i riverberi degli imperativi dell'autarchia. L'ampliamento della Casa forlivese deve infatti rispondere a mutati scenari normativi e variate necessità costruttive. Del resto, se la porzione di manufatto inaugurata nel 1935 faceva riferimento al Regio Decreto-Legge 7 giugno 1928, n. 1431³¹⁷, la sopraelevazione degli anni Quaranta riflette un percorso normativo che va dall'obbligo di cordolature in corrispondenza di ogni piano³¹⁸ al divieto di costruzioni con telai in calcestruzzo armato³¹⁹. Non saranno dunque strutture ibride a dettare la regola nel caso dei volumi sovrainposti all'abside e alla sala di scherma, bensì murature perimetrali in laterizio³²⁰ (Fig. 108).

Le strutture verticali dell'edificio – ridotte a pilastri in calcestruzzo armato in corrispondenza dei locali nel piano seminterrato – vengono

³¹⁷ Per un approfondimento sul tema si rimanda al paragrafo 1.3 del presente volume.

³¹⁸ Cfr. R.D.L. 25 marzo 1935, n. 640 “Nuovo testo delle norme tecniche di edilizia con speciali prescrizioni per le località colpite dai terremoti”, in “Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia”, n. 120, 22 maggio 1935.

³¹⁹ Cfr. R.D.L. 7 settembre 1939, n. 1326 “Nuove disposizioni che vietano l'impiego del cemento armato e del ferro nelle costruzioni ed in alcuni altri usi”, in “Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia”, n. 218, 18 settembre 1939.

³²⁰ Cfr. A. GENTILI, S. PONDI, *Il restauro dell'ex Gil*, in U. TRAMONTI, *Cesare Valle...*, cit., p. 87.

**Fig. 109**

C. Valle, Casa del Balilla.
Solai a orditura singola.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
25, fasc. CV-FOT/039.

intercettate da travi a cui si ancorano solai latero-cementizi. L'impiego del calcestruzzo armato alternato all'utilizzo del laterizio trova dunque conferma nelle scelte adottate per gli impalcati del manufatto. In diffuse aree dell'edificio si ricorre a solai a orditura singola³²¹ (Fig. 109), mentre in altre zone – come l'atrio del reparto culturale, alla base della torre littoria – la preferenza per la nervatura incrociata conduce all'adozione di solai tipo Duplex. Riferita alle orditure orizzontali, l'ambizione al raggiungimento dei paradigmi formali della retorica fascista è documentata dalla scelta di ricorrere a tecnologie utili al raggiungimento di luci di grande rilevanza. Al contempo, è la sezione delle ossature a enfatizzare la mole dell'opera: tale ragione spiegherebbe la presenza, all'intradosso delle travi in calcestruzzo armato ritenute troppo “docili”, di una sequenza di fondelli in laterizio forato sostenuta da profili metallici ancorati agli appoggi (Fig. 110).

Il calcestruzzo armato trova poi riverbero nei sistemi di risalita verticale, nella galleria del cinema-teatro e nella vasca della piscina. Materializzata da un catino in calcestruzzo e armata con ferro tondo omogeneo³²², la vasca natatoria si conformava come un elemento sganciato, utile a consentire gli assestamenti differenziali per evitare la

³²¹ Cfr. Computo metrico, 3 novembre 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Ex-Casa Stadio Forlì».

³²² Cfr. Computo metrico, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

Fig. 110
C. Valle, Casa del Balilla.
Da sinistra: solaio a
nervatura incrociata;
monumentalismo nelle travi.
Foto: A. GENTILI,
2006-2010.



trasmissione delle sollecitazioni nelle operazioni di svuotamento e riempimento con acqua³²³. Parallelamente, era il ferro ricavato dallo smontaggio della gru di cantiere a costituire una valida alternativa per la realizzazione degli architravi³²⁴.

Sotto il profilo strutturale, il manufatto non recava seri danni a seguito della guerra: sfuggito ai bombardamenti, l'edificio mostrava limitate brecce causate dalle granate. I tratti di copertura colpiti venivano così reintegrati. Assieme ad essi, la ricostruzione riguardava alcuni tramezzi³²⁵. Un'eccezione era quella della vasca natatoria: negli anni Ottanta, è un solaio composto da pannelli tipo Predalles ad andare a costituire il nuovo piano di calpestio dell'ambiente della piscina, compromesso dai danni di guerra³²⁶.

Nel XXI secolo è un intervento di consolidamento ad agire sulle strutture dell'edificio. Formulato tra il 2005 e il 2007 dall'ingegnere Alberto Gentili di Forlì, il primo e non attuato progetto proponeva operazioni di rinforzo puntuale attraverso l'apporto esterno di profili in acciaio accostati ai telai esistenti. Nel 2009, dopo l'affidamento dei lavori alla Società Adriatica Costruzioni Cervese, è l'ingegnere Roberto Tassinari a proporre un'opposta strategia di intervento: nuovi inserimenti

³²³ Cfr. A. GENTILI, S. PONDI, *Il restauro dell'ex Gil*, cit., p. 86.

³²⁴ Ivi, p. 94.

³²⁵ A eseguire i lavori nel reparto sportivo, per la Polisportiva Edera, erano le ditte forlivesi Casadei e Gelosi e Mambelli e Romboli. A effettuare i lavori nel reparto culturale, dietro incarico ricevuto dall'ENAL, era la Società Cooperativa Edile Forlivese. Cfr. Relazione di Giulio Collina, 3 novembre 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Ex-Casa Stadio Forlì»; Computo metrico, 3 novembre 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Ex-Casa Stadio Forlì»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà».

³²⁶ Cfr. A. GENTILI, S. PONDI, *Il restauro dell'ex Gil*, cit., p. 88.

Fig. 111
C. Valle, Casa del Balilla.
Da sinistra: inserimenti in
calcestruzzo armato
all'interno dei setti murari
esistenti; realizzazione delle
fodere in calcestruzzo
armato per i pilastri nel
seminterrato.
Foto: A. GENTILI, 2010.



in calcestruzzo armato, ricavati dalla demolizione di intere porzioni in muratura, compiono il proprio ingresso all'interno della costruzione, denunciando un approccio lontano da logiche migliorative e, di fatto, incline all'adeguamento³²⁷. Evidenti fenomeni di espulsione del copriferro e di ossidazione/corrosione delle barre lisce d'armatura si verificavano in corrispondenza dei pilastri nel seminterrato. Qui, dopo aver optato per l'applicazione di un prodotto passivante sui ferri d'armatura, il programma progettuale ha scelto di concludere gli elementi strutturali con fodere in calcestruzzo armato connotate da sezioni considerevolmente aumentate rispetto a quelle esistenti (Fig. 111). Infine, le operazioni condotte sulle strutture orizzontali evidenziano varie strategie: se la copertura del tratto absidale è stata sostituita, nelle altre porzioni del tetto piano e in alcuni impalcati sottostanti, la proposta progettuale ha messo in opera solette collaboranti in calcestruzzo armato collegate da inghisaggi diffusi alle travi esistenti. Operazioni all'intradosso dei solai sono state inoltre eseguite in talune aree. In quest'ottica, nei grandi ambienti sportivi si è deciso di ricorrere alle fibre di carbonio³²⁸.

Nel nucleo antico della città, l'**Asilo Santarelli** costituisce un ulteriore esempio di "architettura ibrida"³²⁹: favorevole ai canoni della modernità eppure legato alla tradizione costruttiva, l'asilo forlivese mostra una presenza diffusa della muratura portante; compagini murarie in

³²⁷ L'ingegnere Roberto Tassinari di Ravenna è stato coadiuvato dall'ingegnere Lorenzo Ricci. Micropali di fondazione sono stati previsti in corrispondenza dei nuovi setti in calcestruzzo armato.

³²⁸ Dall'intervista all'ingegnere Alberto Gentili [02/04/2016]. Si veda inoltre: A. GENTILI, S. PONDI, *Il restauro dell'ex Gil*, cit., pp. 92-93.

³²⁹ All'Asilo Santarelli, l'appalto dei lavori viene affidato alla ditta Riva di Forlì con contratto stipulato il 4 luglio 1935. Cfr. Verbale, 1 agosto 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

**Fig. 112**

G. Savini, Asilo Santarelli.
Solai Stimip nel volume del
ricreatorio e nella sala del
refettorio.

Foto: G. FAVARETTO,
2018.

laterizio, realizzate con mattoni nuovi e di recupero³³⁰ – forse provenienti dal preesistente convento³³¹ – convivono tuttavia con «importanti parti in cemento armato»³³². Realizzata con cemento tipo 450, l'ossatura in calcestruzzo armato dell'edificio non viene dunque negata, ma si articola in una successione di cordoli e pilastri inglobati nello spessore murario e dotati di barre in ferro tondo omogeneo³³³.

Del resto, era la poetica del calcestruzzo armato a divenire un elemento essenziale per il raggiungimento di nuovi linguaggi e determinate spazialità. In quest'ottica, la convivenza del calcestruzzo armato con il tradizionale laterizio veniva riproposta negli impalcati latero-cementizi che, negli ambienti contraddistinti da una maggiore distanza tra gli appoggi, lasciavano spazio ai solai Stimip, brevettati dalla

³³⁰ Il materiale laterizio adottato per l'asilo ha varie provenienze: oltre ai mattoni di recupero, vengono impiegati laterizi della fornace forlivese di Villa Pianta, da cui provengono anche i tavelloni, forniti pure dalla S.A. Laterizi di Forlì (venditrice dei prodotti provenienti dalla fornace Benvenuti). Ulteriore materiale laterizio proviene dalla fornace Gardelli di Imola. Cfr. Stato finale dei lavori, 13 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 266; Bolle di consegna della Fornace di Villa Pianta di Forlì, 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fascc. 293-294; Cfr. Fattura della S.A. Laterizi di Forlì, 16 giugno 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 279; Fatture della S.A. Fornaci Giacomo Gardelli di Imola, 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fascc. 302-325.

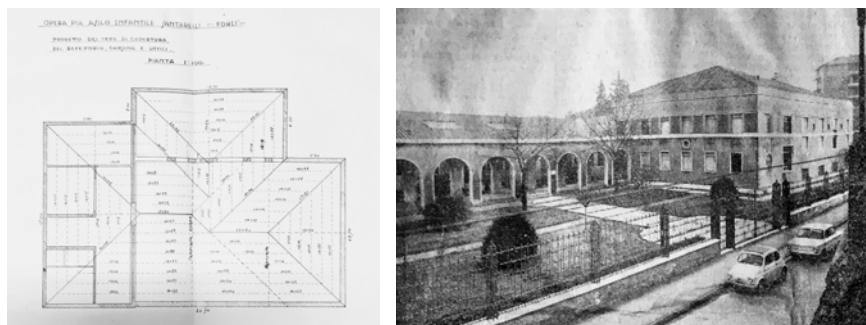
³³¹ Cfr. Quarto stato di avanzamento dei lavori, 28 dicembre 1935, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 241.

³³² Lettera di Giulio Collina al Consiglio di Amministrazione dell'Asilo Santarelli, 7 giugno 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

³³³ Cfr. Fatture della Ditta A. Ballani, G. Valloni e C. Savoia di Bologna, 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fascc. 296-297; Lettera della Ditta A. Ballani, G. Valloni e C. Savoia di Bologna a Giulio Collina, 7 luglio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 298; Lettera alla Ditta A. Ballani, G. Valloni e C. Savoia di Bologna, 10 luglio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 299; Bolle di consegna di Antonio Fabbri, 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fascc. 282-292; Stato finale dei lavori, 13 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 266.

Fig. 113

G. Savini, Asilo Santarelli.
Da sinistra: progetto del tetto
a falde; stato di fatto
successivo all'intervento del
1941.
CO-FO.UICC, *Asilo
Santarelli*, b. 18, fasc. «Primo
lotto»; «Il Resto del
Carlino», 7 aprile 1967.



R.D.B. di Piacenza. Ciò si verificava, ad esempio, in corrispondenza del refettorio, dove la soppressione dei pilastri – previsti in fase progettuale e aboliti dal cantiere – richiedeva la controposta di una tecnologia utile a bilanciare l'avvenuta perdita. Non secondario era il fattore economico: da un lato, gli errori commessi nel computo metrico avevano determinato un aumento dei costi³³⁴; dall'altro lato, l'aggiunta di nuove opere aveva contribuito a determinare un incremento di spesa. Non solo il piano seminterrato subiva un notevole ampliamento³³⁵, ma ulteriori revisioni del progetto riguardavano l'intero manufatto: tegole e coppi sostituivano le iniziali marsigliesi delle coperture a falda e «matoncini [*sic*] speciali»³³⁶ delle fornaci imolesi rimpiazzavano i laterizi locali, ritenuti inadeguati per i muri lasciati a vista. Giustificata da un punto di vista compositivo piuttosto che da necessità impellenti, la rinuncia ai pilastri nella sala del refettorio³³⁷ veniva così colmata dal ricorso ai solai Stimip B, dotati di nervatura incrociata (Fig. 112).

³³⁴ Sarebbe stato il geometra Collina a dichiarare che «il computo metrico estimativo [...] o non ha previsto certe opere verificatesi indispensabili nell'attuazione pratica del progetto, o ha previsto i lavori murari in qualità inferiori, a quelle dimostratisi poi necessarie, per la perfetta rispondenza statica del nuovo edificio». Era inoltre lo stesso Collina a sentenziare: «dette opere [...] così com'erano previste dal capitolato sarebbero risultate più che modeste, insufficienti, e senza dubbio poco resistenti nel tempo». Cfr. Relazione sullo stato finale dei lavori, 23 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 262.

³³⁵ È la relazione sullo stato finale dei lavori a riportare: «decisa in aggiunta alla progettata iniziale ubicazione dei locali, la costruzione di una chiesina per la migliore educazione spirituale dei bimbi, e la costruzione di 1 piano sul piano terreno per la collocazione di alcuni uffici dell'Amministrazione, [l'Opera Pia, *n.d.a.*] stabilì la costruzione di seminterrati sotto le aule, corridoi e spogliatoi, (oltre al seminterrato per la cucina e guardaroba previsto dal capitolato d'appalto), onde creare ambienti sufficienti per le molte suppellettili, e pel materiale vario dell'Istituzione». *Ibidem*.

³³⁶ *Ibidem*.

³³⁷ Nella relazione sullo stato finale dei lavori viene annunciato che l'Opera Pia «dispose giustamente, la soppressione dei pilastri al centro del refettorio previsti nel progetto, onde ottenere una sala più spaziosa, tutta libera, capace di un maggior numero di bimbi». *Ibidem*.

**Fig. 114**

G. Savini, Asilo Santarelli.
Stato di fatto successivo
all'intervento del 1970.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

Se da una parte erano opere non contemplate in progetto ad essere previste nel momento del cantiere³³⁸, dall'altra era il continuo divenire del manufatto a registrare nuovi imprevisti e conseguenti innesti. Una sperimentazione in bilico fra tradizione e innovazione era confermata dalle coperture del complesso: tetti piani connotavano ampi tratti dell'asilo e sistemi a falda riparavano altre porzioni. Già nel 1941, tuttavia, veniva evidenziato che «le coperture a terrazza, sin dall'anno di costruzione del nuovo immobile hanno dimostrato costantemente la loro insufficienza»³³⁹. La necessità di «lavori urgentissimi» non era dunque più prorogabile: «i locali hanno sofferto per cinque anni consecutivi del danno dello stillicidio mai eliminato non ostante le continue riparazioni»³⁴⁰. Affidati alla ditta Mambelli e Romboli di Forlì³⁴¹, i lavori avrebbero riflesso una duplice enucleazione: da un lato, l'unica soluzione possibile pareva essere quella di «ritornare [...] al classico sistema di copertura a tetto»; dall'altro lato, l'impiego di «materiale completamente autarchico»³⁴² costituiva un imperativo da rispettare. Una rassicurante copertura a falde, realizzata con capriate in legno di abete³⁴³, veniva così sovrainposta al tetto piano del manufatto. Come anticipato, il ritorno alla tradizione non solo forniva una risposta utile in termini di autarchia, ma offriva un sicuro e testato rifugio che la sperimentazione dell'epoca non poteva – per sua stessa natura – donare (Fig. 113). Ciononostante, se una tale soluzione veniva accettata per la porzione ospitante il refettorio, nel

³³⁸ *Ibidem*. Si vedano inoltre: Verbale di convenzione di nuovi prezzi, 16 gennaio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 243; Stato finale dei lavori, 13 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 266.

³³⁹ Lettera del Presidente dell'Asilo Santarelli alla Prefettura di Forlì, 11 ottobre 1941, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. «Primo lotto».

³⁴⁰ Delibera del Consiglio Direttivo dell'Asilo Santarelli, 19 settembre 1941, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. «Primo lotto».

³⁴¹ I lavori vengono affidati alla ditta Mambelli e Romboli di Forlì con contratto stipulato il 10 novembre 1941 tra l'Opera Pia e la ditta appaltatrice. La conclusione dei lavori, eseguiti sulla base del progetto elaborato dal geometra Giulio Collina, viene stabilita entro 45 giorni dalla data di sottoscrizione del contratto. Cfr. Verbale, 25 ottobre 1941, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. «Primo lotto»; Contratto fra l'Opera Pia Asilo Infantile Santarelli e la Ditta A. Mambelli e P. Romboli di Forlì, 10 novembre 1941, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. «Primo lotto».

³⁴² Lettera del Presidente dell'Asilo Santarelli alla Prefettura di Forlì, 11 ottobre 1941, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. «Primo lotto».

³⁴³ Sulle capriate in legno di abete dovevano poggiare travi, mezzi morali, tavelloni e manto in tegole. A completare l'opera dovevano poi essere una «fascia di coronamento in cemento, sagomata nella parte superiore per l'imposta della doccia» nonché pluviali in lamiera zincata. Cfr. Stato finale dei lavori, 29 maggio 1942, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. «Asilo Infantile».



Fig. 115
A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
La fitta rete intelaiata in calcestruzzo armato.
ATRIUM, *Archivio digitale*.

volume ad esedra ciò non poteva essere accolto: «su tale terrazza si eleva, lungo i fronti stradali [...] una loggetta su pilastri ed archi, pure coperta a terrazza, con funzioni architettoniche assai importanti», inoltre «il terrazzo medesimo costituisce il solarium dell'Asilo ed a tale scopo è assai utile mantenerlo»³⁴⁴. La fragilità del sistema di copertura eseguito dalla ditta Bollinger di Milano avrebbe così portato a un rifacimento del manto impermeabilizzante in corrispondenza del blocco ad esedra³⁴⁵.

Nel 1970, la sopraelevazione parziale dell'asilo per l'introduzione di un dormitorio avrebbe introdotto ulteriori modifiche: un nuovo volume, delimitato da cordoli in calcestruzzo armato e composto da murature in laterizio, sarebbe stato sovrapposto al portico d'ingresso. Il piano di copertura comprendeva un «solaio in travi "Varese", tavelloni da cm 4 sotto e sopra con interposto strato di materiale coibente, e sovrastante strato di conglomerato cementizio dello spessore minimo di cm 3 formante pendenza verso i bocchettoni dei pluviali»³⁴⁶; era infine uno strato impermeabilizzante a concludere il pacchetto (Fig. 114).

³⁴⁴ Minuta, 3 dicembre 1941, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. «Primo lotto».

³⁴⁵ *Ibidem*. Si vedano inoltre: Lettera della Prefettura di Forlì al Presidente dell'Asilo Santarelli, 18 novembre 1941, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. «Primo lotto»; Relazione di Giulio Collina, 19 luglio 1941, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. s.n.

³⁴⁶ Computo metrico, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16.

Nel XXI secolo, le infiltrazioni continuano a costituire una problematica del manufatto: è nel 2001 che viene prevista l'introduzione di nuovi sistemi di smaltimento delle acque meteoriche, nonché l'applicazione di guaine bituminose in corrispondenza delle coperture³⁴⁷.

Lungo il viale della stazione, l'**Istituto Tecnico Industriale** conferma il ricorso alla tecnica mista: il sistema strutturale del manufatto è definito da ossature in calcestruzzo armato conviventi con compagini murarie in laterizio³⁴⁸. Affidati alla ditta Teofilo Raimondi di Cesena³⁴⁹, i lavori per la realizzazione delle strutture in calcestruzzo armato prevedono il ricorso a un impasto formato da 3,5 q di cemento tipo 450, 0,8 mc di ghiaia e 0,4 mc di sabbia³⁵⁰: una composizione leggermente più

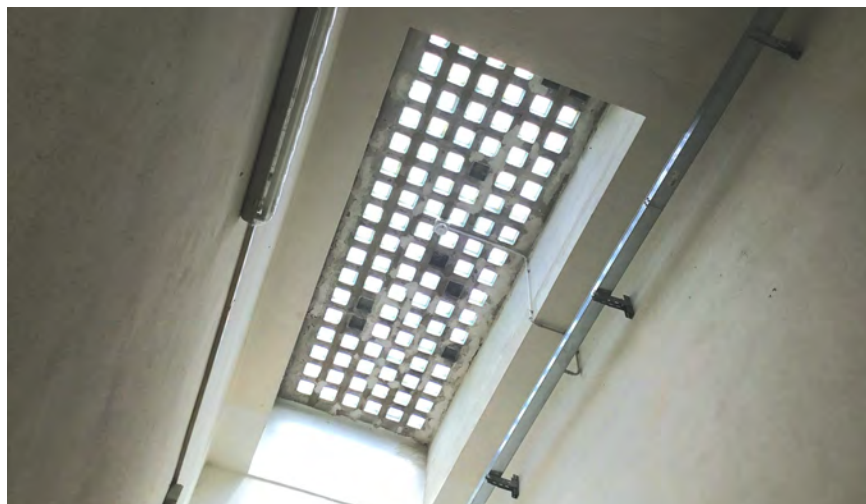
³⁴⁷ Cfr. Prot. 13826/2001, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

³⁴⁸ Cfr. Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Computo metrico»; Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Computo metrico»; Capitolato speciale d'appalto, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi"», s.fasc. 7 «Lavori da muratore. Capitolato d'appalto».

³⁴⁹ La ditta Raimondi di Cesena viene confermata per il secondo e terzo lotto dei lavori. Cfr. Delibera del Podestà di Forlì Mario Fabbri, 21 settembre 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Copie di deliberazioni»; Contratto per l'appalto dei lavori di costruzione delle fondazioni e delle strutture in cemento armato dell'Istituto Tecnico Industriale, 23 marzo 1935, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 517, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Appalto concorso per le fondazioni e le strutture in cemento», s.fasc. «Contratto per l'appalto dei lavori di costruzione delle fondazioni e delle strutture in cemento armato dell'Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale di Forlì»; Contratto tra il Comune di Forlì e la Ditta Teofilo Raimondi di Cesena, 26 novembre 1937, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 4 «Edificio Istituto Tecnico Industriale. 2° Lotto Lavori. Esecuzione di murature in rustico», s.fasc. 1 «Approvazione stralcio. Appalto. Contratto» e in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1937 ott. 5 - dic. 31»; Lettera del Vice Podestà di Forlì Marco Garancini alla Prefettura di Forlì, 22 dicembre 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1938 gen. 7 - dic. 28».

³⁵⁰ Per il completamento delle opere in calcestruzzo armato, l'impasto assiste a una riduzione della percentuale di agglomerante cementizio che diviene inferiore a 3 q. Cfr. Computo metrico, 23 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Computo Metrico-Estimativo»; Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. II Lotto di Lavori. 1° studio 1936», s.fasc. «Computo Metrico-Estimativo»; Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Computo metrico».

Fig. 116
A. Fuzzi, Istituto Tecnico
Industriale.
Il retrocemento in
copertura.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.



ricca rispetto a quanto definito dal capitolato d'appalto che considerava l'impiego di 3 q di cemento Portland³⁵¹, in accordo con quanto stabilito dal Regio Decreto-Legge 29 luglio 1933, n. 1213³⁵². Irrigidita dalle barre d'armatura³⁵³, l'ossatura in calcestruzzo armato si articola in una fitta successione di pilastri e cordoli (Fig. 115), questi ultimi intercettati in corrispondenza di ogni piano dai travetti dei solai latero-cementizi³⁵⁴. A

³⁵¹ Il contratto per l'esecuzione del secondo lotto conferma la prescrizione minima di 3 q di cemento tipo 450. Cfr. Capitolato speciale d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Capitolato d'appalto»; Contratto tra il Comune di Forlì e la Ditta Teofilo Raimondi di Cesena, 26 novembre 1937, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 4 «Edificio Istituto Tecnico Industriale. 2° Lotto Lavori. Esecuzione di murature in rustico», s.fasc. 1 «Approvazione stralcio. Appalto. Contratto» e in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1937 ott. 5 - dic. 31».

³⁵² Cfr. R.D.L. 29 luglio 1933, n. 1213 «Norme per l'accettazione dei leganti idraulici e per la esecuzione delle opere in conglomerato cementizio», in «Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia», n. 224, 26 settembre 1933.

³⁵³ Cfr. Contratto tra il Comune di Forlì e la Ditta Teofilo Raimondi di Cesena, 26 novembre 1937, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 4 «Edificio Istituto Tecnico Industriale. 2° Lotto Lavori. Esecuzione di murature in rustico», s.fasc. 1 «Approvazione stralcio. Appalto. Contratto» e in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1937 ott. 5 - dic. 31»; Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Computo metrico».

³⁵⁴ Cfr. Computo metrico, 23 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Computo Metrico-Estimativo».

riguardo, gli elaborati progettuali documentano il ricorso a tecnologie brevettate dalla R.D.B. di Piacenza: le scelte per le orditure orizzontali ricadono su impalcati a nervature parallele che alternano i solai Stimip A ai solai Excelsior³⁵⁵. È inoltre probabile la presenza di solai a orditura incrociata³⁵⁶, forse adottati nei tratti dotati di luce significativa.

L'accostamento del calcestruzzo con il ferro d'armatura trova poi ulteriori riverberi, tanto nelle solette dei sistemi di risalita verticale³⁵⁷, quanto nell'ambiente dell'aula magna con «solaio a gradoni di cemento armato»³⁵⁸. Degni di nota sono inoltre i sistemi di copertura: non solo tetti piani lasciano spazio a strutture in vetrocemento, lucernari e interessanti coperture a shed³⁵⁹ (Figg. 116-117), ma sofisticate soluzioni tecnologiche vengono ricercate con il fine di ottenere buone camere d'aria³⁶⁰. Per contenere gli effetti dell'esposizione ai raggi solari, al di sotto degli impalcati di copertura è infatti prevista l'introduzione dei

³⁵⁵ Cfr. Disegni delle strutture orizzontali dello studio tecnico Ing. Luigi Szego di Forlì, 20 maggio 1935 - 31 ottobre 1935, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 518, a. 1943.

³⁵⁶ Cfr. Delibera del Commissario Prefettizio del Comune di Forlì, 28 agosto 1936, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 3 «Istituto Tecnico Industriale. Conto finale lavori I Lotto».

³⁵⁷ Cfr. Capitolato speciale d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Capitolato d'appalto»; Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Computo metrico».

³⁵⁸ Computo metrico, 23 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Computo Metrico-Estimativo».

³⁵⁹ Nel blocco delle officine, un sistema di capriate in calcestruzzo armato poggia su un'intelaiatura realizzata con il medesimo materiale. Una successione di lucernari viene alternata a piani inclinati in laterizio armato con sovrastanti tegole. *Ibidem*. Si veda inoltre: Disciplinare d'appalto-concorso, a forfait, per la costruzione delle strutture in cemento armato occorrenti per l'Istituto Tecnico Industriale, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Disciplinare d'Appalto Concorso, a forfait, per la costruzione delle strutture in cemento armato».

³⁶⁰ Cfr. Disciplinare d'appalto-concorso, a forfait, per la costruzione delle strutture in cemento armato occorrenti per l'Istituto Tecnico Industriale, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Disciplinare d'Appalto Concorso, a forfait, per la costruzione delle strutture in cemento armato».

controsoffitti Perret³⁶¹. Spostando l'attenzione sull'estradosso dei tetti piani, è la S.A. Ing. Alajmo & C. di Milano a eseguire i lavori di impermeabilizzazione³⁶², ma già nel 1943 si palesano problemi derivanti dalla degenerazione dei materiali in opera, nonché da errori costruttivi³⁶³. Accortezze nella costruzione sono invece mostrate dalla presenza di giunti di dilatazione, ricavati in corrispondenza dell'ampliamento delle ali, mentre l'ambizione all'ottenimento di volumi puri, privi di discendenti in vista, porta alla scelta di inglobare i pluviali all'interno degli spessori murari³⁶⁴.

La mancanza del materiale da costruzione si fa, tuttavia, ben presto sentire. Realizzato a cavallo dell'emanazione delle sanzioni inflitte all'Italia dalla Società delle Nazioni, l'istituto risente delle limitazioni relative all'impiego del ferro nella sfera edilizia. A tre anni di distanza dalla proclamazione dell'ingresso nel regime ufficiale dell'autarchia, è

³⁶¹ Cfr. Lettera di Ferruccio Gavelli al Commissario Prefettizio di Forlì, 3 marzo 1936, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 3 «Istituto Tecnico Industriale. Conto finale lavori I Lotto»; Lettera della Ditta Teofilo Raimondi di Cesena al Direttore dei Lavori della Scuola Industriale Maschile di Forlì, 13 febbraio 1936, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 519, aa. 1936-1943, fasc. 3 «Istituto Tecnico Industriale. Conto finale lavori I Lotto»; Computo metrico, 23 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Computo Metrico-Estimativo»; Capitolato d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Capitolato d'appalto».

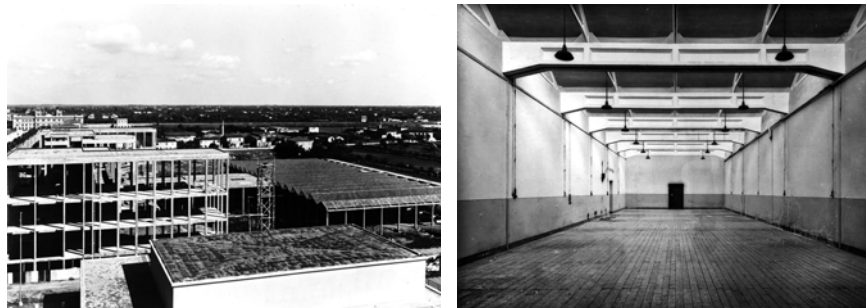
³⁶² Cfr. Delibera del Podestà di Forlì Francesco Melli, 27 marzo 1940, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1940 gen. 11 - dic. 31»; Appalto dei lavori di impermeabilizzazione delle coperture, 17 giugno 1940, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1940 gen. 11 - dic. 31»; Lettera della S.A. Ing. Alajmo & C. di Milano, 23 agosto 1940, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1940 gen. 11 - dic. 31»; Capitolato d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Capitolato d'appalto».

³⁶³ Cfr. AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 515, a. 1943, fasc. «Scuole e Istituti Diversi», s.fasc. «R. Istituto Industriale Maschile "A. Mussolini"».

³⁶⁴ Cfr. Capitolato speciale d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Capitolato d'appalto»; Disciplinare d'appalto-concorso, a forfait, per la costruzione delle strutture in cemento armato occorrenti per l'Istituto Tecnico Industriale, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Disciplinare d'Appalto Concorso, a forfait, per la costruzione delle strutture in cemento armato».

Fig. 117

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
La copertura a shed del blocco delle officine.
ATRIUM, *Archivio digitale*;
http://resistenzamappe.it/forli/fc_architettura_fascista/ex_istituto_tecnico_industriale_alessandro_mussolini
[consultato in data: 09/10/2018].



infatti la ditta Raimondi a richiedere al Commissariato Generale per le Fabbricazioni di Guerra (COGEFAG) con sede a Roma «l'assegnazione di Ql. 1200 di ferro tondo omogeneo o semiduro per cemento armato»³⁶⁵. Nonostante la decisione di ripartire la concessione in quattro rate, anziché in tre³⁶⁶, il materiale tuttavia non perviene: un mese dopo la richiesta, la Nuova Unione Siderurgica Italiana di Milano non ha ancora «appoggiato a nessuna ferriera l'ordine relativo ai 300 ql. di ferro tondo necessari per la costruzione degli ampliamenti dei lavori in oggetto»³⁶⁷. Se si provvede quindi a segnalare alla ferriera Beltrame di Vicenza l'urgenza della fornitura³⁶⁸, nel maggio del 1939 il materiale ferroso occorrente per la realizzazione del manufatto non risulta ancora giunto in cantiere³⁶⁹. Alla sospensione dei lavori dovuta alla mancanza di ferro³⁷⁰ si aggiungono poi le difficoltà relative alla ricezione dell'agglomerante cementizio: su ordine del Ministero delle Corporazioni, è il Consorzio Produttori Leganti Idraulici a comunicare l'impossibilità di «fornire il cemento necessario, perché i lavori di cui trattasi non sono compresi nell'elenco

³⁶⁵ Lettera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini al Prefetto di Forlì, 4 febbraio 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 347, fasc. 14 «Lavori», s.fasc. «Forlì. Istituto Tecnico Industriale».

³⁶⁶ Cfr. Lettera del COGEFAG alla Prefettura di Forlì, 22 febbraio 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 347, fasc. 14 «Lavori», s.fasc. «Forlì. Istituto Tecnico Industriale».

³⁶⁷ Lettera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini al Prefetto di Forlì, 21 marzo 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 347, fasc. 14 «Lavori», s.fasc. «Forlì. Istituto Tecnico Industriale».

³⁶⁸ Cfr. Lettera della Nuova Unione Siderurgica Italiana alla Prefettura di Forlì, 5 aprile 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 347, fasc. 14 «Lavori», s.fasc. «Forlì. Istituto Tecnico Industriale».

³⁶⁹ Cfr. Lettera di Osvaldo Sebastiani al COGEFAG, 29 maggio 1939, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090 «Forlì. R. Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini" già R. Scuola Industriale "Umberto I"», s.fasc. 119090-2 «Varia».

³⁷⁰ *Ibidem*.

delle opere autarchiche o militari per le quali solo il cemento può essere consegnato»³⁷¹. Sarebbe stato allora il Podestà di Forlì a sentenziare: «poiché si tratta di lavori di modesta entità, e quindi di forniture non di gran conto, e che inoltre concernono la ultimazione di opere in corso, sarebbe indispensabile che le disposizioni suddette, in via eccezionale, e limitatamente alle nostre necessità, siano superate»³⁷². I lavori sarebbero stati temporaneamente bloccati³⁷³, ma l'interessamento di Osvaldo Sebastiani e il coinvolgimento del Ministero dei Lavori Pubblici³⁷⁴ avrebbero portato all'assegnazione, seppur parziale, del cemento necessario³⁷⁵. Non a caso, dunque, «ai piani primo e secondo, non tutti i pilastri risultano prolungati, ma, talora, sostituiti da maschi murari»³⁷⁶.

I bombardamenti del 1944 colpiscono la costruzione: ampie porzioni del manufatto si riducono in macerie. I lavori condotti nel dopoguerra realizzano un intervento inteso come reintegrazione mimetica. Telai in calcestruzzo armato, composti da conglomerato cementizio tipo 500 e ferro tondo omogeneo, coesistono con nuove murature in laterizio, mentre tramezzi realizzati con forati convivono con solai misti di nuova realizzazione³⁷⁷. I tetti piani assistono all'inserimento di soffitti armati tipo Perret e all'introduzione, al loro estradosso, di un

³⁷¹ Lettera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini a Osvaldo Sebastiani, 7 marzo 1940, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090 «Forlì. R. Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini" già R. Scuola Industriale "Umberto I"», s.fasc. 119090-2 «Varia».

³⁷² *Ibidem*.

³⁷³ Cfr. Lettera del Podestà di Forlì Francesco Melli a Osvaldo Sebastiani, 5 aprile 1940, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090 «Forlì. R. Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini" già R. Scuola Industriale "Umberto I"», s.fasc. 119090-2 «Varia».

³⁷⁴ Cfr. Lettera del Podestà di Forlì Francesco Melli a Osvaldo Sebastiani, 14 giugno 1940, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090 «Forlì. R. Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini" già R. Scuola Industriale "Umberto I"», s.fasc. 119090-2 «Varia»; Lettera del Ministero delle Corporazioni alla Segreteria Particolare del Duce, 23 aprile 1940, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090 «Forlì. R. Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini" già R. Scuola Industriale "Umberto I"», s.fasc. 119090-2 «Varia».

³⁷⁵ Presi i contatti con la Federazione Industriali del Cemento, a giungere in cantiere sarebbero stati quantitativi di cemento tipo 450 e 300. Cfr. Lettere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici a Osvaldo Sebastiani, 5 giugno 1940, 11 giugno 1940, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090 «Forlì. R. Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini" già R. Scuola Industriale "Umberto I"», s.fasc. 119090-2 «Varia».

³⁷⁶ Prot. 2812/2007, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

³⁷⁷ La volontà era quella di ricostruire solai misti tipo Excelsior e Stimip A.

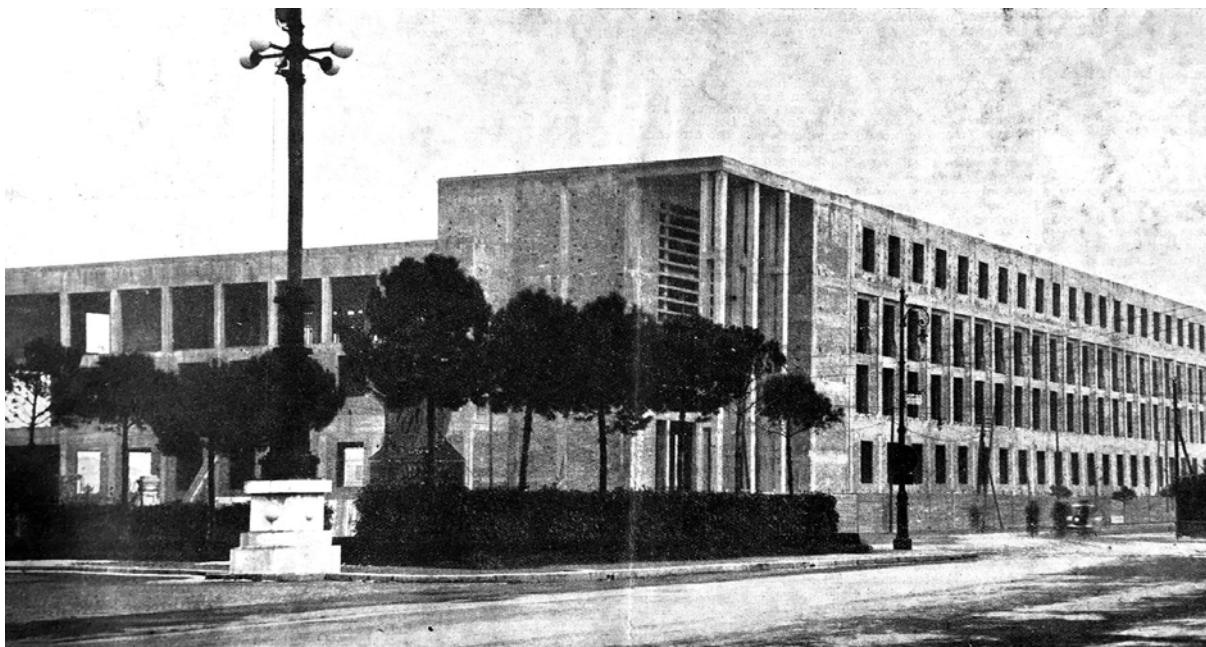


Fig. 118
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
L'organismo strutturale
dell'edificio.
"Il Popolo di Romagna", 22
gennaio 1938, p. 1.

nuovo manto impermeabilizzante³⁷⁸. Il rifacimento delle capriate in calcestruzzo armato si affianca invece all'inserimento di sottotegole tipo Sap, utili a sostenere le marsigliesi delle coperture a shed³⁷⁹.

Manufatto edificato in pieno regime di autarchia è il **Collegio Aeronautico** di Forlì. Qui, infatti, le limitazioni autarchiche trovano i propri effetti nell'intera costruzione. Pur senza rinunciare a strutture ibride (Fig. 118), necessarie per il raggiungimento dei paradigmi formali dei manufatti di regime, le scelte di cantiere denotano una propensione per tecniche utili a compensare non solo le basse percentuali di armatura metallica, ma anche i pochi laterizi a disposizione. Un anno dopo la chiusura del cantiere, sarebbe stato Marcello Piacentini a cimentarsi nel tentativo di giustificare, da un punto di vista costruttivo, le decisioni compiute: «l'ossatura di tutti i corpi di fabbrica è a "struttura mista" di muratura ordinaria con elementi portanti di cemento armato. I muri perimetrali sono tutti portanti, costruiti con mattoni e malta di cemento; nei quali, per limitare gli spessori, furono incastrati dei pilastri di cemento

³⁷⁸ Il manto comprendeva asfalto colato, sabbia e lastre in conglomerato cementizio armato sigillate con mastice.

³⁷⁹ Cfr. Capitolato speciale d'appalto, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi"», s.fasc. 7 «Lavori da muratore. Capitolato d'appalto»; Computo metrico, 1947, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Computo metrico-estimativo».

armato sopportanti una quota parte dei carichi del muro. Le dimensioni di tali pilastri, dovendo corrispondere a quelle delle rispettive murature, sono esuberanti e pertanto la loro percentuale di armatura in ferro è assai bassa: si tratta quindi di strutture semi-armate»³⁸⁰. Come anticipato, è il mancato arrivo in cantiere del materiale richiesto a dimostrare come il passaggio dal progetto alla realizzazione incida fortemente in termini di imprevisti, decisioni e conseguenti modificazioni. In realtà, infatti, non solo la locale impresa Calvitti³⁸¹ espone le proprie difficoltà nell'approvvigionamento del ferro per le barre d'armatura³⁸², ma la mancanza dei laterizi conduce a un parallelo maggiore fabbisogno del legante cementizio³⁸³. Strutture ibride, nate dall'accostamento di murature portanti con possenti telai in calcestruzzo, dotati di ridotte percentuali di ferro, danno così forma al Collegio forlivese.

³⁸⁰ M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"*..., cit., p. 395.

³⁸¹ I lavori vengono appaltati alla ditta Calvitti di Forlì con contratto del 31 dicembre 1936. La medesima ditta viene confermata anche per i lavori di ampliamento del manufatto. Cfr. Verbale di ultimazione dei lavori, 5 novembre 1938, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 8, CV-CAR/044, s.fasc. «Calvitti. Pratiche in sospenso»; Fatture della Ditta Ing. Mario Calvitti & C. di Forlì relative all'anno 1939 inviate dal Comando Generale della GIL al Collegio Aeronautico di Forlì, 27 luglio 1940, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 8, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Impresa Calvitti».

³⁸² Il 26 gennaio 1937 veniva evidenziato che «su 4.000 ql. già segnati come necessari fino dal Luglio scorso ne sono stati finora assegnati all'impresa soltanto 1.200, la qual cosa ha portato un notevole rallentamento nello sviluppo dei lavori. Attualmente l'impresa ha in corso una richiesta di fornitura di 1.400 qli, rappresentanti il fabbisogno a tutto il mese di marzo, e altri 1.400 Qli dovrebbe poter ottenere entro il mese di Maggio». Nel mese successivo, il Commissariato Generale per le Fabbricazioni di Guerra comunicava che «da fornitura fu autorizzata [...] per Qli 300 (ordine Ilva [...]). La deficienza di materiali ferrosi non permette al Commissariato stesso di fare assegnazioni maggiori». Nell'aprile dello stesso anno, l'impresa segnalava che «il Commissariato Generale ha respinto un'altra richiesta di 800 q.li di ferro tondo omogeneo per cui i lavori di costruzione saranno fra breve interrotti per mancanza di ferro». Nel mese seguente, il COGEFAG avrebbe assegnato solo 250 q. Cfr. Lettera di Adalberto Gigli al Prefetto di Forlì, 26 gennaio 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 329, fasc. 17 «Questioni operaie e altre di carattere economico. Lavori»; Lettera del COGEFAG alla Prefettura di Forlì, 18 febbraio 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 329, fasc. 17 «Questioni operaie e altre di carattere economico. Lavori»; Lettera di Adalberto Gigli al Prefetto di Forlì, 22 aprile 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 329, fasc. 17 «Questioni operaie e altre di carattere economico. Lavori»; Lettera del COGEFAG alla Prefettura di Forlì, 25 maggio 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 329, fasc. 17 «Questioni operaie e altre di carattere economico. Lavori».

³⁸³ La richiesta, dovuta a modifiche nelle strutture, fa riferimento al cemento tipo 450. Relativamente all'ampliamento, è il Comandante del Collegio Aeronautico di Forlì, Antonio Perfetti, a dichiarare che il quantitativo di ferro occorrente è pari a 3.000 q. Cfr. Lettera della Direzione Lavori del Collegio Aeronautico all'Ufficio di Forlì del Consorzio Tre Venezie, 3 maggio 1940, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 8, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Impresa Calvitti»; Dichiarazione del Comandante del Collegio Aeronautico di Forlì Antonio Perfetti, 10 luglio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. s.n.

Al vetrocemento, adottato in alcune porzioni del complesso, si associano poi solai misti, completati – nell'intradosso degli impalcati di copertura – da controsoffitti Perret³⁸⁴: l'aggancio dei fondelli in laterizio armato alle travi superiori genera un sistema isolante, utile ad assecondare il benessere all'interno dell'edificio. Inoltre, se le travi di copertura sono state «sagomate superiormente in modo da ottenere una forte pendenza con la soletta, risparmiando il peso proprio del masso», il solaio inclinato dell'aula magna «è stato realizzato con travi reticolari simili a quelle del tipo Fierendel, alle quali è collegato, in una unica struttura, anche il solaio sottostante»³⁸⁵.

Nel novembre del 1944, gli ordigni bellici danneggiano l'edificio, generando una lacuna architettonica in un'area rilevante del manufatto. Le operazioni condotte per la reintegrazione dell'ala prospiciente la via Emilia hanno previsto la demolizione delle strutture pericolanti e il reimpiego del materiale ritenuto recuperabile³⁸⁶. Al raddrizzamento dei ferri d'armatura³⁸⁷ è seguita la ricostruzione dei tratti mancanti: i telai sarebbero stati realizzati con conglomerato cementizio tipo 500 e ferro tondo omogeneo; le murature con mattoni nuovi e di recupero e malta di cemento; i solai con laterizi e travetti in calcestruzzo armato; i controsoffitti recuperando la tecnica del brevetto Perret³⁸⁸. Nelle altre porzioni, l'intervento avrebbe previsto la realizzazione di nuovi tramezzi, nonché variazioni all'assetto distributivo³⁸⁹. Il manto di copertura sarebbe stato infine rifatto: l'asfalto va ad accogliere un velo di sabbia, a sua volta sovrastato da lastre in conglomerato cementizio armato sigillate con

³⁸⁴ Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., p. 395.

³⁸⁵ *Ibidem*.

³⁸⁶ Cfr. Relazione dell'Ufficio Tecnico del Comune di Forlì, 15 luglio 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Perizia posta».

³⁸⁷ Cfr. Perizia per la demolizione delle strutture pericolanti, 5 novembre 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Perizia posta».

³⁸⁸ I lavori nell'ala prospiciente la via Emilia vengono realizzati dal Consorzio fra le Cooperative di Produzione e Lavoro di Forlì. Cfr. Verbale di accertamento della regolare esecuzione dei lavori dell'ala prospiciente la via Emilia, 24 marzo 1955, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Lavori di riparazione dell'ex Collegio Preaeronautico di Forlì. Opere di completamento. Contabilità finale. Imp. Consorzio fra le Coop. di Produzione e Lavoro di Forlì»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Perizia posta».

³⁸⁹ La Società Cooperativa Edile Forlivese effettua i lavori nelle ali nord e ovest, la Società fra Operai Muratori di Cesena nel corpo centrale. Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Danni e lavori ala nord», s.fasc. «Opere murarie».

mastice³⁹⁰.

Nel XXI secolo, gli interventi di consolidamento evidenziano una duplice ambizione: l'ottenimento di un «impatto architettonico sostanzialmente nullo»³⁹¹ e il ricorso a «materiali congruenti con quelli delle strutture esistenti»³⁹². In quest'ottica, l'attenzione rivolta alle sembianze originarie dell'edificio – piuttosto che alla materialità del manufatto – conduce a un percorso progettuale che dalla proposta di innesti metallici³⁹³ giunge a interventi di adeguamento non visibili agli occhi: l'incremento degli elementi in calcestruzzo armato avviene all'interno degli spessori murari; murature in mattoni pieni sostituiscono setti in laterizio forato; micropali di fondazione reggono i nuovi inserimenti³⁹⁴. Al rifacimento del manto di copertura³⁹⁵ si aggiungono poi gli interventi sui sistemi di risalita: da un lato, sostegni metallici vengono celati da pannelli in cartongesso³⁹⁶; dall'altro lato, è un nuovo setto in calcestruzzo armato ad addossarsi alle strutture esistenti, portando alla sostituzione di porzioni della scala limitrofa³⁹⁷. Infine, se il percorso di accesso dal piazzale della Vittoria assiste all'introduzione di una nuova soletta³⁹⁸, i più recenti interventi confermano un approccio di tipo mimetico³⁹⁹.

³⁹⁰ *Ibidem*. Si veda inoltre: Stima dei lavori dell'ala prospiciente la via Emilia, 8 novembre 1951, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Perizia posta».

³⁹¹ Prot. 2812/2007, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

³⁹² Prot. 10487/2006, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

³⁹³ Nel 2001 la proposta progettuale per il consolidamento del seminterrato, nella porzione limitrofa all'ingresso da via Borghetto Accademia, prevede l'inserimento di rinforzi metallici accostati alle strutture esistenti. Cfr. Prot. 7527/2001, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 5461/2004, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

³⁹⁴ Cfr. Prot. 10487/2006, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 2812/2007, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 238/2010, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

³⁹⁵ Cfr. Prot. 10487/2006, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

³⁹⁶ L'intervento riguarda la scala limitrofa all'ingresso dal piazzale della Vittoria. Cfr. Prot. 5639/2011, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

³⁹⁷ L'intervento riguarda la scala limitrofa all'ingresso da via Borghetto Accademia. Cfr. Prot. 10814/2011, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

³⁹⁸ Cfr. Prot. 15318/2011, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

³⁹⁹ Nell'atrio di accesso al quadriportico interno, nuovi elementi metallici vengono ad esempio celati da lastre in cartongesso. Parallelamente, l'impalcato di copertura assiste al collocamento di una soletta in calcestruzzo armato, nonché all'introduzione di una nuova guaina impermeabilizzante. Cfr. Prot. 13086/2012, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

2.3.2 Le superfici: dal colloquio con il passato alla scoperta dell'industria

Le superfici dei manufatti del Razionalismo forlivese evidenziano un tratto epidermico connotato da scelte polimateriche. Nel farlo, esse confermano la logica dell'accostamento dei materiali del cantiere tradizionale con «icone dell'industria moderna»⁴⁰⁰.

Sugli esterni della **Casa del Balilla** di Forlì, le soluzioni ricercate per le superfici dell'architettura alternavano ampi tratti di intonaco Terranova a circoscritte porzioni di travertino. Come ribadito dallo stesso Cesare Valle, a prevalere era infatti «il solito intonaco Terranova di colore rosso pompeiano, com'era d'obbligo in tutti gli edifici per la gioventù sotto l'egida di Ricci: si dovevano distinguere subito»⁴⁰¹. Fornito dalla S.A. Italiana Intonaci Terranova di Milano⁴⁰², l'intonaco applicato sulle superfici della Casa del Balilla di Forlì ha rivelato la presenza di mica – volta a conferire brillantezza – nonché l'introduzione di quarzi – per una maggiore impermeabilità –. Se esso alternava la variante rosso pompeiana ad un'altra tendente al bianco⁴⁰³, ad alludere alla romanità era lo scabro travertino, impiegato nella parte basamentale dell'edificio e nell'inquadratura dei principali accessi⁴⁰⁴.

Un diffuso utilizzo dell'intonaco si riverberava negli interni, dove Renato Ridolfi di Roma avrebbe eseguito «opere speciali di rifinitura in

⁴⁰⁰ S. PORETTI, *Modernismi italiani: architettura e costruzione nel Novecento*, Gangemi, Roma 2008, p. 107.

⁴⁰¹ F. CANALI, *Architetti romani nella «città del Duce»*, cit., p. 191.

⁴⁰² Cfr. Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁴⁰³ Nella Casa forlivese, l'applicazione dell'intonaco premiscelato è da ritenersi tra le prime in Italia. La documentazione messa a disposizione dall'Istituto di Diagnostica e Sperimentazione per il Restauro dei Beni Culturali con sede in Pieve di Cento (BO), relativa alle analisi condotte alla Casa del Balilla di Forlì, ha messo in evidenza le seguenti composizioni: l'intonaco rosso è costituito da quarzo sferoidale (35%), idrato di calcio in polvere (26%), quarzo spigoloso (25%), silicato artificiale bianco (6%), ossido di ferro ematico (5%), mica (2%) e silicato di sodio (1%); l'intonaco bianco è composto da quarzo sferoidale (40%), idrato di calce in polvere (31%), quarzo spigoloso (20%), silicato artificiale bianco (5%), mica (2%), silicato di sodio (1%) e alluminio in polvere (1%). Cfr. <http://www.idbc.it/files/pdf/pubblicazioni.pdf> [consultato in data: 22/07/2017].

⁴⁰⁴ *Ibidem*.

Fig. 119

C. Valle, Casa del Balilla.
Da sinistra: il travertino sugli
esterni; l'intonaco sulle
superfici interne della torre
littoria; la pietra artificiale
della scala nella palestra;
le mattonelle di graniglia delle
pavimentazioni.

Foto: G. FAVARETTO,
2016-2018.



pittura»⁴⁰⁵. È infatti a Ridolfi che sarebbero state commissionate le opere di tinteggiatura, con apposite voci di computo metrico per gli ambienti necessitanti di superfici dotate di maggiore impermeabilità, ovvero i vani delle docce e della piscina⁴⁰⁶. Limitati a circoscritte porzioni, come l'ingresso al reparto sportivo o le superfici dei corpi scala, i rivestimenti lapidei situati negli interni lasciavano spazio non solo a un ampio uso degli intonaci, bensì pure alla pietra artificiale, individuata come idonea a definire le superfici della scala elicoidale nel blocco della palestra. Materiali economici venivano riproposti in ulteriori ambienti: la Società del Linoleum forniva l'omonimo materiale⁴⁰⁷, alcuni vani ricorrevano al grès della ditta S.A.M.E.A. di Forlì⁴⁰⁸ e ampi tratti del manufatto

⁴⁰⁵ Lettera di Renato Ricci ad Adalberto Gigli, 4 febbraio 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1937».

⁴⁰⁶ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Computo metrico, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁴⁰⁷ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Lettera di Renato Ricci ad Adalberto Gigli, 6 aprile 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1936»; Lettera di Renato Ricci ad Adalberto Gigli, 12 gennaio 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1937»; Fattura della Ditta Arrigo Montanari di Forlì, 4 maggio 1949, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà»; Stima dei lavori, 3 agosto 1950, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Lavori di parziale riparazione di danni di guerra della Casa Stadio (ex Gil), sita in Forlì Via della Libertà»; Preventivo della Filiale di Bologna della Società del Linoleum di Milano, 21 aprile 1950, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Lavori da eseguire».

⁴⁰⁸ Cfr. Lettera di Renato Ricci ad Adalberto Gigli, 25 giugno 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1936»; Lettera di Renato Ricci ad Adalberto Gigli, 18 agosto 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10 «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1936».

**Fig. 120**

C. Valle, Casa del Balilla.
Il volume ad esedra con
pavimentazioni in Linoleum;
il blocco della piscina con
pavimentazioni in quarzite.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
25, fasc. CV-FOT/039.

impiegavano pavimentazioni in mattonelle di graniglia. Componenti povere, eppur testimoni di una precisa cultura materiale, nonché di ricercate soluzioni e sofisticate trame (Fig. 119). E se la S.A. Italiana La Quarzite di Barge procurava altro materiale, come quello per gli ambienti contraddistinti da maggiore umidità⁴⁰⁹ (Fig. 120), il volume della cappella votiva mostrava interessanti accostamenti: una base sopraelevata in pietra lavica ospitava un cippo del medesimo materiale, dedicato al fratello del Duce, e veniva conclusa da un profilo in acciaio inox in corrispondenza del bordo della pedata⁴¹⁰. Era inoltre Giulio Matteucci di Faenza a fornire il rivestimento in rame posto alle spalle del volto di Arnaldo⁴¹¹ (Fig. 121).

Nel dopoguerra, ampie porzioni di superfici intonacate interne avrebbero assistito a un diffuso rifacimento⁴¹². Analoga sorte subiva il Linoleum⁴¹³, mentre in ulteriori tratti del manufatto nuove mattonelle di

⁴⁰⁹ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁴¹⁰ Dall'intervista all'ingegnere Alberto Gentili [02/04/2016].

⁴¹¹ Cfr. Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁴¹² La Polisportiva Edera avrebbe chiamato la ditta Mambelli e Romboli di Forlì, la S.A. Cooperativa fra Decoratori, Verniciatori e Affini di Forlì e la ditta locale Casadei e Gelosi. L'ufficio provinciale forlivese dell'ENAL avrebbe affidato i lavori inerenti il cinema-teatro alla Società Cooperativa Edile Forlivese e alla ditta Peppino Tassani di Forlì. Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Ex-Casa Stadio Forlì», «Lavori da eseguire», «Lavori di parziale riparazione di danni di guerra della Casa Stadio (ex Gil), sita in Forlì Via della Libertà», «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà».

⁴¹³ Il Linoleum era danneggiato in vari punti e in parte mancante. Per i pavimenti nel reparto sportivo ad essere chiamata era la ditta Arrigo Montanari di Forlì; per il rifacimento della pavimentazione in Linoleum del cinema-teatro a intervenire era la ditta Peppino Tassani di Forlì. *Ibidem*.

**Fig. 121**

C. Valle, Casa del Balilla.
Il volume della cappella votiva. Da sinistra: stato di fatto all'epoca della realizzazione; stato di fatto attuale.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola 25, fasc. CV-FOT/039; foto: G. FAVARETTO, 2018.

graniglia integravano puntuali mancanze⁴¹⁴.

Oltrepassata la soglia del XXI secolo, i segni lasciati dai caratteri del giuramento del Balilla avrebbero tramandato il ricordo dei colpi d'arma da fuoco, lasciando traccia del periodo decretante la fine del fascismo. La volontà di conservare la materia per documentare la memoria è ciò che ha caratterizzato l'intervento sulle iscrizioni della Casa⁴¹⁵. Si sarebbe trattato, tuttavia, di un approccio circoscritto: se l'iniziale intento era quello di «provvedere, con le medesime tecniche, al restauro delle parti di intonaco originario ancora presenti»⁴¹⁶, una successiva inversione di tendenza ne avrebbe determinato l'irreparabile rimozione. L'intonaco Terranova, arricchito dai segni del passaggio nel tempo, è ancora presente nella sola porzione sommitale della torre; nelle altre aree, la prevalenza di logiche sostitutive ha determinato non solo la perdita di una frazione materica di alto valore documentale, ma l'annullamento del caratteristico effetto di lucentezza offerto dalla carica micacea⁴¹⁷ (Fig. 122). Negli

⁴¹⁴ Cfr. Importo dei lavori di riparazione dei danni di guerra eseguiti dalla Polisportiva Edera nel Palazzo della ex GIL, 30 dicembre 1950, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà».

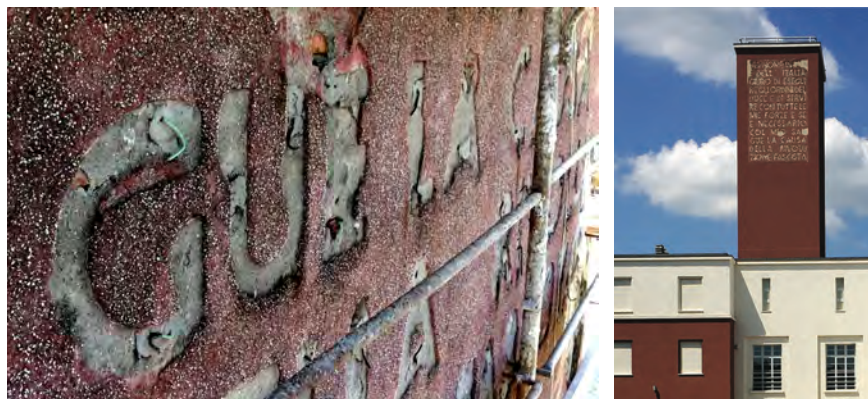
⁴¹⁵ Cfr. Prott. 7848/2011, 10455/2011 e 17407/2011, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁴¹⁶ Prot. 7313/2001, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁴¹⁷ L'annullamento dell'effetto della mica è dovuto all'aggiunta di resine addizionate all'impasto per l'ottenimento di un intonaco di minore spessore. Dall'intervista all'ingegnere Alberto Gentili [02/04/2016].

Fig. 122

C. Valle, Casa del Balilla.
Da sinistra: l'intonaco
Terranova e le tracce del
giuramento con i colpi
d'arma da fuoco; il
rifacimento degli intonaci
esterni con esclusione della
porzione ospitante il
giuramento del Balilla.
Foto: A. GENTILI, 2011; G.
FAVARETTO, 2016.



interni, al rifacimento degli intonaci si è accostata la sostituzione delle pavimentazioni ritenute non recuperabili, come nel caso della pietra lavica, in corrispondenza della cappella votiva, o di altre porzioni del manufatto, reintegrate con piastrelle monocottura.

Come alla Casa del Balilla, anche all'**Asilo Santarelli** a prevalere è l'uso degli intonaci. Sugli esterni, era il Terranova⁴¹⁸ ad accostarsi a «matoncini [sic] speciali»⁴¹⁹ provenienti dalle fornaci imolesi; negli ambienti interni, era la ditta Giovanni Servadei di Forlì a occuparsi dei lavori di tinteggiatura, mentre la ditta Primo Casadei, anch'essa di provenienza locale, verniciava le varie zoccolature⁴²⁰. Non poteva tuttavia mancare «la divulgazione delle pietre nazionali»⁴²¹: la Società Nord Carrara Marmi e Pietre d'Italia forniva i marmi per le superfici dell'asilo (Fig. 123); la Cooperativa Marmisti G. Piatti di Sant'Ambrogio di Valpolicella procurava le pietre per i marciapiedi e la copertura del muro di cinta⁴²².

Le scelte materiche relative alle superfici pavimentali denotano grande attenzione non solo nell'individuazione di materiali idonei alle

⁴¹⁸ Ad essere chiamata per la stesura degli intonaci sarebbe stata la ditta Antonio Bronzi di Bologna, concessionaria dell'intonaco Terranova. Cfr. Relazione sullo stato finale dei lavori, 23 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 262; Verbale, 25 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 273.

⁴¹⁹ A Imola era situata la sede della fornace Gardelli che, all'asilo forlivese, avrebbe fornito listelli di 29x5,5x5,5 cm. Cfr. Relazione sullo stato finale dei lavori, 23 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 262; Fatture della S.A. Fornaci Giacomo Gardelli di Imola, 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fascc. 302-325.

⁴²⁰ Cfr. Verbale, 4 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 271; Verbale, 1 agosto 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

⁴²¹ Verbale, 25 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 273.

⁴²² *Ibidem*.



Fig. 123
G. Savini, Asilo Santarelli.
L'alternanza tra superfici
intonacate, laterizi e
rivestimenti lapidei.
Foto: G. FAVARETTO,
2017-2018.

funzioni ospitate dai vani, bensì pure nella ricerca di soluzioni attente al fattore igienico. Come al Centro Sanatoriale di Vecchiazzano, luogo salubre per vocazione, anche all'Asilo Santarelli il punto di intersezione tra superfici verticali e piani orizzontali veniva sviluppato secondo un andamento curvilineo. Come anticipato, erano inoltre gli stessi materiali ad essere scelti secondo precisi criteri igienici. In quest'ottica, la Società Ceramica Ligure procurava differenti varianti di grès porcellanato: grigio chiaro per i corridoi, bianco per le aule e i bagni, rosso per il refettorio e gli spogliatoi⁴²³. Nelle aule, appositi «blocchetti colorati»⁴²⁴ definivano la collocazione dei banchi e delle sedie, mentre le superfici verticali della sala medica, dei bagni e della cucina venivano rivestite con piastrelle della ditta Visani di Forlì⁴²⁵ (Fig. 124). E se la ditta locale Giovanni Servadei metteva a disposizione elementi in ceramica di colore bianco e dimensione 20x20 cm⁴²⁶, le superfici intonacate dei vani seminterrati adottavano una miscela di «malta di cemento e calce nella proporzione di

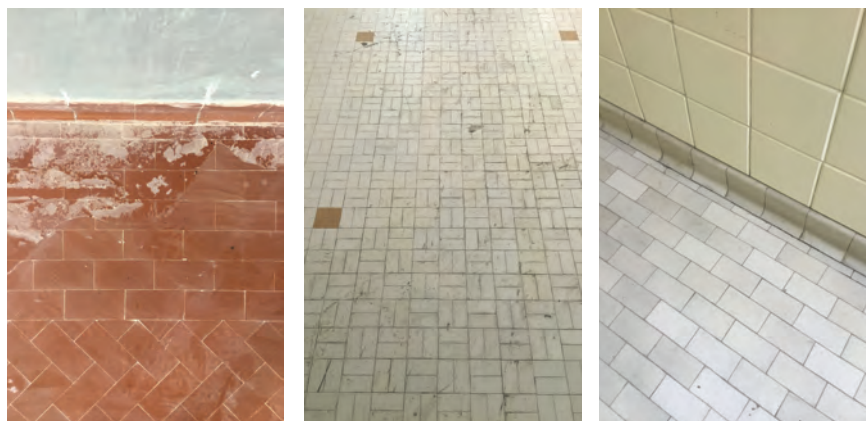
⁴²³ *Ibidem.*

⁴²⁴ S.E. Donna Rachele Mussolini..., cit., p. 1.

⁴²⁵ Cfr. Verbale, 1 agosto 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

⁴²⁶ Cfr. Buono della Ditta Giovanni Servadei di Forlì, 11 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 276; Fattura della Ditta Giovanni Servadei di Forlì, 26 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 277.

Fig. 124
G. Savini, Asilo Santarelli.
Pavimentazioni in grès
porcellanato e rivestimenti in
piastrelle di ceramica.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.



kg 150 di calce e kg 100 di cemento per ogni mc di sabbia»⁴²⁷. Impiegato anche per le lavagne⁴²⁸, il Linoleum caratterizzava la superficie pavimentale di altri vani, come gli uffici, la direzione e le sale per le maestre e i parenti. Ancor di più, però, era il ricreatorio a rivelare la propria affinità con tale materiale⁴²⁹.

Superfici dipinte caratterizzavano gli ambienti maggiormente rappresentativi. Nella cappella veniva raffigurato «un Cristo giovinetto circondato da angeli suonanti», nel refettorio venivano ricordate «quattro opere basilari del grano: l'aratura, la semina, la mietitura e la panificazione», mentre nell'aula dedicata alla memoria di Rosa Maltoni Mussolini era presente «un trittico decorativo»⁴³⁰, dominato dal faro della Rocca delle Caminate e delimitato da coloro che diedero i natali al Duce. Al pittore forlivese Francesco Olivucci, autore delle superfici dipinte⁴³¹, si affiancava poi lo scultore Giuseppe Casalini di Forlì, a cui sarebbero stati commissionati i fasci littori⁴³² nonché lettere «in finta terracotta»⁴³³. E se un medaglione, ottenuto da un impasto contenente cemento e polvere di mattone, caratterizzava il fronte su strada⁴³⁴, il ricorso alla pietra

⁴²⁷ Verbale di convenzione di nuovi prezzi, 16 gennaio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 243.

⁴²⁸ Cfr. *S.E. Donna Rachele Mussolini...*, cit., p. 1.

⁴²⁹ Cfr. Verbale, 25 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 273.

⁴³⁰ *S.E. Donna Rachele Mussolini...*, cit., p. 1.

⁴³¹ *Ibidem*.

⁴³² Cfr. Fattura dello scultore Giuseppe Casalini di Forlì, 16 luglio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 260.

⁴³³ Fattura dello scultore Giuseppe Casalini di Forlì, 4 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 259.

⁴³⁴ Cfr. Minute, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4.

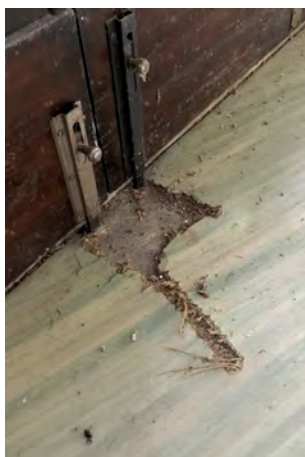


Fig. 125
G. Savini, Asilo Santarelli.
Il Linoleum nel ricreatorio.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

artificiale evocava i più ricchi materiali lapidei⁴³⁵.

Nel dopoguerra, il danneggiamento delle superfici dell'asilo avrebbe portato a individuare alcuni interventi⁴³⁶: la ditta Narciso Giunchi di Forlì avrebbe eseguito le opere di tinteggiatura degli interni⁴³⁷; la ditta locale Antonio Mancini si sarebbe occupata di quelle di verniciatura⁴³⁸; la ditta Primo Casadei di Forlì sarebbe intervenuta sul «soffitto con stelle in oro»⁴³⁹ della cappella; e la ditta locale Arrigo Montanari avrebbe introdotto nuovi teli di Linoleum⁴⁴⁰ (Fig. 125). Parallelamente, il velo della *damnatio memoriae* calava sull'edificio e, nel farlo, andava a celare le raffigurazioni associabili al Ventennio: nascoste ma non rimosse, le superfici dipinte venivano coperte da mani di latte di calce⁴⁴¹. La medesima ditta Giunchi di Forlì avrebbe effettuato la tinteggiatura degli esterni⁴⁴², per i quali erano state inizialmente previste riprese dell'intonaco Terranova⁴⁴³. Tra le opere da eseguire, rientravano inoltre il rifacimento di tratti delle pavimentazioni esterne e la reintegrazione di limitate porzioni pavimentali in grès⁴⁴⁴.

⁴³⁵ Cfr. Stato finale dei lavori, 13 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 266; Minuta, 17 giugno 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 278.

⁴³⁶ È noto che «nell'aula che volge nel cortile [...], le truppe d'occupazione, *n.d.a.*] costruirono un forno e nella grande sala della ricreazione dei bimbi organizzarono feste da ballo». Cfr. Q. VERSARI, *op. cit.*, pp. 80-81; Relazione di Giulio Collina, 12 giugno 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori», s.fasc. «Opere da Verniciatore».

⁴³⁷ Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori», s.fasc. «Opere da Imbianchino».

⁴³⁸ Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori», s.fasc. «Opere da Verniciatore».

⁴³⁹ Elenco prezzi, 18 maggio 1946, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori».

⁴⁴⁰ Cfr. Relazione di Giulio Collina, 12 giugno 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori», s.fasc. «Opere da Verniciatore»; Lettera dell'Asilo Santarelli al Genio Civile di Forlì, 3 luglio 1950, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori».

⁴⁴¹ Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori», s.fasc. «Opere da Imbianchino».

⁴⁴² *Ibidem*.

⁴⁴³ Cfr. Perizia di completamento dei lavori, 12 giugno 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori», s.fasc. «Opere da Verniciatore».

⁴⁴⁴ *Ibidem*. Si veda inoltre: Relazione di Giulio Collina, 12 giugno 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori», s.fasc. «Opere da Verniciatore».

**Fig. 126**

G. Savini, Asilo Santarelli.
Rivestimenti verticali
realizzati con piastrelle in
materiale ceramico.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

Negli anni Sessanta, le lastre di marmo dei prospetti subivano una revisione dei sistemi di ancoraggio in corrispondenza dei rivestimenti in fase di distacco; operazioni di sostituzione erano invece previste nei casi di mancanze e fessurazioni⁴⁴⁵. Al piano seminterrato, estesi tratti superficiali subivano un rifacimento e il corridoio distributivo accoglieva piastrelle in materiale ceramico⁴⁴⁶; forniti dalla Herberia Ceramica di Rubiera, i nuovi elementi si sarebbero posti in adiacenza alle piastrelle in ceramica con lato curvilineo che, per la propria conformazione, trovano un illustre precedente nei rivestimenti di Villa Tugendhat a Brno (Fig. 126). Le operazioni di tinteggiatura nel frattempo proseguivano e, laddove necessario, venivano precedute da riprese degli intonaci⁴⁴⁷. Dagli anni Settanta, sono le superfici del blocco del dormitorio ad essere caratterizzate – sugli esterni – dall’alternanza tra superfici intonacate ed elementi in laterizio e – negli interni – dalla presenza di intonaci, grès, ceramica e Linoleum⁴⁴⁸.

Nel XXI secolo, sono saggi stratigrafici a evidenziare la non avvenuta rimozione delle superfici dipinte: coperte dal latte di calce, esse permangono – più o meno visibili – all’interno dei rispettivi ambienti⁴⁴⁹ (Fig. 127).

Una maggiore volontà di sfarzo è denunciata dalle scelte materiche

⁴⁴⁵ Cfr. Lettera di Pietro Rolli all’Asilo Santarelli, 8 giugno 1960, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. «Geom. Pietro Rolli. Tecnico dell’asilo dal 1957», s.fasc. «1960».

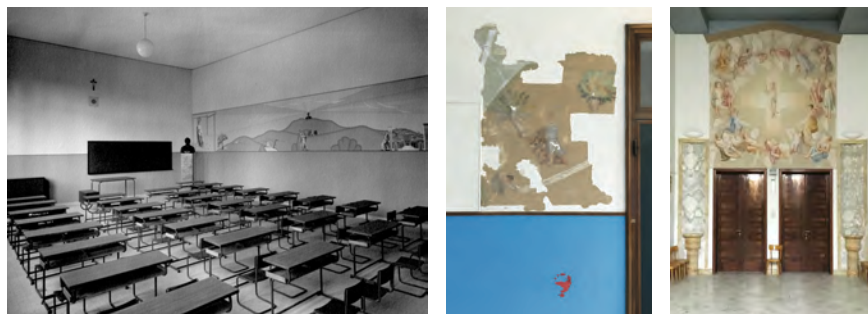
⁴⁴⁶ Cfr. Lettera di Pietro Rolli all’Asilo Santarelli, 28 giugno 1968, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 14.

⁴⁴⁷ *Ibidem*. Si veda inoltre: Lettera di Pietro Rolli all’Asilo Santarelli, 23 dicembre 1972, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 5, fasc. «Ministero Interni».

⁴⁴⁸ Cfr. Computo metrico, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16.

⁴⁴⁹ I saggi, richiesti nel 2013, sono stati eseguiti dalla dottoressa Silvia Massari. Cfr. Prot. 1070/2013, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

Fig. 127
G. Savini, Asilo Santarelli.
Superfici dipinte.
CO-FO.UPSECISA, *Archivio digitale*; foto: G. FAVARETTO, 2018.



operate per l'**Istituto Tecnico Industriale**. Nei principali fronti su strada, a elementi di produzione industriale «tipo “cotto antico”»⁴⁵⁰ venivano infatti associati rivestimenti in travertino. L'incidenza del fattore economico implicava, tuttavia, un impiego parsimonioso del pregiato materiale. Consapevole dei limiti di spesa, sarebbe stato lo stesso Fuzzi a individuare la possibilità di limitare il travertino ai soli tratti vicini all'occhio umano⁴⁵¹; le restanti porzioni sarebbero state «finite con rivestimento in finto travertino o ad intonaco semplice tinteggiato»⁴⁵². All'alternanza del travertino con la pietra artificiale⁴⁵³ andava così ad accostarsi l'impiego dell'intonaco «tipo Terranova»⁴⁵⁴ (Fig. 128).

Per le gradinate esterne era stata individuata la pietra di Trani⁴⁵⁵, mentre gli interni presentavano varie cromie. Se nel 1934 veniva indicata

⁴⁵⁰ Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale “Alessandro Mussolini” in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Computo metrico». Si veda inoltre: Capitolato d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale “Alessandro Mussolini” in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Capitolato d'appalto».

⁴⁵¹ *Ibidem*. Si veda inoltre: Cfr. Relazione di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 24 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Relazione».

⁴⁵² Relazione di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 24 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Relazione».

⁴⁵³ Cfr. Capitolato d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale “Alessandro Mussolini” in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Capitolato d'appalto»; Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale “Alessandro Mussolini” in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Computo metrico».

⁴⁵⁴ In una voce di computo metrico sarebbe stato individuato il ricorso a «intonaco colorato “Tipo Terranova” [...] a grana grossa e media e a colori rosso e scuro». *Ibidem*.

⁴⁵⁵ *Ibidem*.

la preferenza per rivestimenti «in finta pietra limitatamente alle lesene ed alle colonne» tanto dell'atrio – dotato di «soffitto a basso cassettonato moderno [...] con rasature in stucco» – quanto del vestibolo⁴⁵⁶, negli anni successivi si sarebbe optato per un «rivestimento delle pareti interne con lastre di marmo dello spessore di cm 2» accostato a una «decorazione in finta pietra con lastre da cm 6 [e, n.d.a.] 9»⁴⁵⁷. Al di là delle progressive revisioni, nonché dell'introduzione di aree intonacate, il manufatto sarebbe stato arricchito da marmi colorati: all'alternanza tra il nero nube e il marmo di Chiampo, suggerita dal capitolato d'appalto⁴⁵⁸, si sarebbero affiancate altre lastre in marmo di Vicenza⁴⁵⁹.

Un diffuso impiego del marmo doveva registrarsi nelle varie superfici pavimentali. Ragioni di economia avrebbero tuttavia portato ad una riduzione del pregiato materiale: in corrispondenza dell'ingresso, una pavimentazione in mosaico ceramico prodotto dalla ditta S.A.M.E.A. di Forlì andava a comporre eleganti trame⁴⁶⁰ (Fig. 129), mentre in altre porzioni del manufatto era il Linoleum fornito dalla filiale bolognese della Società del Linoleum di Milano ad essere applicato nella variante a tinta unita e in quella striata⁴⁶¹. Parallelamente, le esagonette in grès⁴⁶² venivano localmente rimpiazzate da altri materiali: per il reparto delle

⁴⁵⁶ Relazione di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 24 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Relazione».

⁴⁵⁷ Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Computo metrico».

⁴⁵⁸ Cfr. Capitolato d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Capitolato d'appalto».

⁴⁵⁹ Cfr. Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Computo metrico».

⁴⁶⁰ Cfr. Delibera del Vice Podestà di Forlì Marco Garancini, 7 ottobre 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1939 gen. 11 - dic. 9».

⁴⁶¹ Cfr. Delibera del Vice Podestà di Forlì Marco Garancini, 7 ottobre 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1939 gen. 11 - dic. 9»; Delibere del Commissario Prefettizio del Comune di Forlì Marco Garancini, 19 giugno 1941, 9 agosto 1941, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1941 gen. 24 - dic. 13».

⁴⁶² Cfr. Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Computo metrico».

**Fig. 128**

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.

Superfici esterne con alternanza fra travertino, pietra artificiale, laterizi sottili e intonaco.

Foto: G. FAVARETTO, 2018.

fucine, le particolari attività esercitate nell'ambiente suggerivano di ricorrere a una pavimentazione in zeppe di rovere, che sarebbero state procurate dalla ditta Roberto Vespignani di Forlì⁴⁶³ (Fig. 130). Per gli altri reparti nel blocco delle officine venivano invece scelti pavimenti in tavolato di abete, in grès ceramico rosso, in cemento rigato e in terra⁴⁶⁴.

Vaste superfici verticali ricorrevano all'intonaco⁴⁶⁵ che, in precise aree del complesso, sarebbe stato associato a uno «zoccolo alto m 2 con

⁴⁶³ È una delibera del 1939 a riportare: «le superfici dovranno risultare assolutamente piane, e gli allineamenti assolutamente perfetti e a cubetti sfalsati; il loro taglio dovrà presentare le fibre del legno nella direzione che consente la minor usura di pavimentazione; e dovranno essere ricavati da tronchi di sufficiente stagionatura (due anni). [...] Le dimensioni dei cubetti saranno di cm 8x12x8 [...]; essi verranno posti su un letto di sabbia di 2 cm di spessore, e cementati fra loro con sabbia asciutta e bitume puro [...]. La pavimentazione [...] sarà eseguita [...] su sottofondo di calcestruzzo già predisposto». Cfr. Delibera del Vice Podestà di Forlì Marco Garancini, 7 ottobre 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1939 gen. 11 - dic. 9»; Delibera del Commissario Prefettizio del Comune di Forlì Marco Garancini, 23 marzo 1942, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1942 gen. 5 - dic. 24»; Lettera di L. Taccheri al Podestà di Forlì, 30 aprile 1942, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1942 gen. 5 - dic. 24».

⁴⁶⁴ Cfr. Lettera di Arnaldo Fuzzi al Presidente del Consiglio d'Amministrazione dell'Istituto Tecnico Industriale, 25 luglio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione Progetto Generale aggiornato e completato. Pratica Generale»; Pianta delle officine, 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione Progetto Generale aggiornato e completato. Pratica Generale».

⁴⁶⁵ *Ibidem*.

**Fig. 129**

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale. Atrio e corridoi connotati da mosaico ceramico e materiali lapidei. Foto: G. FAVARETTO, 2018.

rasatura a stucco e verniciatura a smalto opaco»⁴⁶⁶. Erano inoltre previsti rivestimenti eseguiti con piastrelle in materiale ceramico⁴⁶⁷. Infine, se per le opere pubbliche il 2% dell'importo doveva destinarsi a «lavori di carattere artistico»⁴⁶⁸, ciò sarebbe stato previsto anche per l'istituto forlivese. Nonostante il parallelo impegno nel Palazzo del Governo⁴⁶⁹, il pittore Francesco Olivucci avrebbe assunto l'incarico relativo alla «esecuzione pittorica di due pannelli figurativi [...] nell'aula magna»⁴⁷⁰.

⁴⁶⁶ Relazione di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 24 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Relazione».

⁴⁶⁷ Cfr. Relazione di L. Taccheri, 7 aprile 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1938 gen. 7 - dic. 28»; Lettera di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 27 maggio 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. 3 «R. Istituto Tecnico Industriale. Rivestimenti locali con piastrelle smaltate»; Lettera di Tomaso Zattoni al Podestà di Forlì, 26 giugno 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. 3 «R. Istituto Tecnico Industriale. Rivestimenti locali con piastrelle smaltate».

⁴⁶⁸ Delibera del Commissario Prefettizio del Comune di Forlì Marco Garancini, 7 novembre 1941, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 517, aa. 1934-1940, fasc. 3 «R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori di opere d'arte. Pittore Olivucci» e in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1941 gen. 24 - dic. 13».

⁴⁶⁹ Cfr. Lettera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini ad Arnaldo Fuzzi, 2 agosto 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 517, aa. 1934-1940, fasc. 3 «R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori di opere d'arte. Pittore Olivucci».

⁴⁷⁰ *Ibidem*. Si vedano inoltre: Lettera di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini, 8 agosto 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 517, aa. 1934-1940, fasc. 3 «R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori di opere d'arte. Pittore Olivucci»; Lettera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini a Francesco Olivucci, 7 gennaio 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 517, aa. 1934-1940, fasc. 3 «R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori di opere d'arte. Pittore Olivucci».

Fig. 130

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
Reparto delle fucine con
pavimentazione in cubetti di
rovere.
http://resistenzamappe.it/forli/fc_architettura_fascista/ex_istituto_tecnico_industriale_alessandro_mussolini
[consultato in data:
09/10/2018]; foto: G.
FAVARETTO, 2018.



Tuttavia, sarebbe stata la mancanza di fondi a interrompere il lavoro⁴⁷¹. Circa l'aula appena menzionata, a caratterizzare la sala erano rivestimenti in Linoleum, posti in verticale e sulle gradinate⁴⁷². Eleganti inquadrature murali venivano ottenute grazie all'impiego di profili in legno di ontano (Fig. 131) forniti dalla ditta Edoardo Cicognani di Forlì che, assieme ad essi, avrebbe procurato battiscopa in Masonite⁴⁷³. Quest'ultimo materiale avrebbe trovato collocazione in altri ambienti che, analogamente all'aula magna, presentavano non solo una pavimentazione in Linoleum ma un certo grado di rappresentanza, come i locali della direzione⁴⁷⁴.

Gli ingenti danni provocati dai bombardamenti legati al Secondo conflitto mondiale avrebbero determinato ampie sostituzioni. Sugli esterni, nuovi elementi in laterizio sottile, travertino e pietra artificiale venivano introdotti nella costruzione, mentre il rifacimento degli intonaci riguardava tanto le superfici esposte agli agenti atmosferici quanto quelle

⁴⁷¹ Cfr. Lettera di Francesco Olivucci al Commissario Prefettizio del Comune di Forlì Marco Garancini, 6 ottobre 1941, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 517, aa. 1934-1940, fasc. 3 «R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori di opere d'arte. Pittore Olivucci»; Delibera del Commissario Prefettizio del Comune di Forlì Marco Garancini, 7 novembre 1941, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 517, aa. 1934-1940, fasc. 3 «R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori di opere d'arte. Pittore Olivucci» e in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1941 gen. 24 - dic. 13».

⁴⁷² Cfr. Delibera del Podestà di Forlì Francesco Melli, 25 settembre 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori da falegname. Approvazione nuovi prezzi»; Delibera del Vice Podestà di Forlì Marco Garancini, 12 marzo 1941, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Regio Istituto Tecnico Industriale. Verbale nuovi prezzi per le opere di falegnameria».

⁴⁷³ *Ibidem*.

⁴⁷⁴ *Ibidem*.



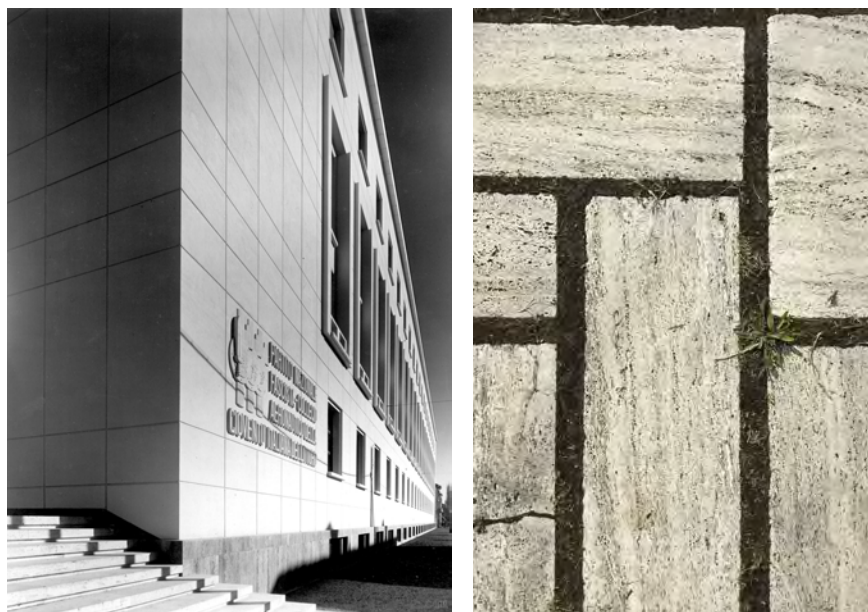
Fig. 131
A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
Aula magna, rivestimenti murali in Linoleum con inquadature in legno di ontano.
ATRIUM, *Archivio digitale*.

interne⁴⁷⁵. Parallelamente, se piastrelle tipo Ginori venivano inserite in alcuni ambienti, ampi tratti delle pavimentazioni accoglievano nuovi materiali, come il grès delle mattonelle rosse rettangolari ed esagonali, il rovere di Slavonia per il parquet e il Linoleum⁴⁷⁶. Era inoltre la Cooperativa Reduci e Partigiani di Predappio a introdurre nuove tavole in legno di abete, fissate con viti in ottone sui sottostanti morali, a loro

⁴⁷⁵ Per gli esterni, la volontà espressa dal capitolato d'appalto era quella di impiegare un intonaco tipo Terranova. Cfr. Computo metrico, 1947, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Computo metrico-estimativo»; Prezzi dei lavori e delle prestazioni a misura, 1947, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Computo metrico-estimativo»; Capitolato speciale d'appalto, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi"», s.fasc. 7 «Lavori da muratore. Capitolato d'appalto».

⁴⁷⁶ Cfr. Computo metrico, 1947, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Computo metrico-estimativo»; Elenco prezzi, 1947, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Computo metrico-estimativo».

Fig. 132
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Esterni e “cortile d’onore”
con lastre di rivestimento in
travertino delle Serre di
Rapolano.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
26, fasc. CV-FOT/061; foto:
G. FAVARETTO, 2018.



volta posati su un sottofondo di ghiaia; il retro delle tavole e le facce dei morali, ricavati dalla medesima essenza, avrebbero subito un trattamento a mezzo di Carbolineum⁴⁷⁷. Da quel momento, l’edificio sarebbe divenuto «oggetto di vari interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e di ammodernamento»⁴⁷⁸.

Nel XXI secolo, l’inefficienza dei sistemi di connessione delle lastre di rivestimento collocate sugli esterni porta alla necessità di realizzare interventi di consolidamento e messa in sicurezza. Nuove zanche di ancoraggio vanno così ad aggiungersi, o sostituirsi, agli elementi preesistenti in acciaio non inox⁴⁷⁹.

Un diffuso impiego di elementi lapidei è riscontrabile anche nel vicino **Collegio Aeronautico**. Qui l’utilizzo dei marmi trova forte concentrazione negli interni, mentre gli esterni cedono ampi spazi

⁴⁷⁷ Il Carbolineum, prodotto dalla ditta Martino Keller di Milano, è «un olio che protegge il legno da processi putrefattivi dovuti alla presenza di funghi, muffe e insetti xilofagi». Cfr. Computo metrico, 10 maggio 1950, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Lavori da falegnameria»; Stato finale dei lavori, 15 dicembre 1949, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. «Istituto Tecnico Industriale. Danni di Guerra», cat. IX.5, a. 1949, fasc. «Falegnameria»; Capitolato speciale d’appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. «Istituto Tecnico Industriale. Danni di Guerra», cat. IX.5, a. 1949, fasc. «Falegnameria»; F. DAL FALCO, *Prodotti autarchici 1930-1944. Architettura Design Moda. Studi sulla cultura del progetto per la tutela dei beni culturali*, Rdesignpress, Roma 2014, p. 88.

⁴⁷⁸ Prot. 9175/2002, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

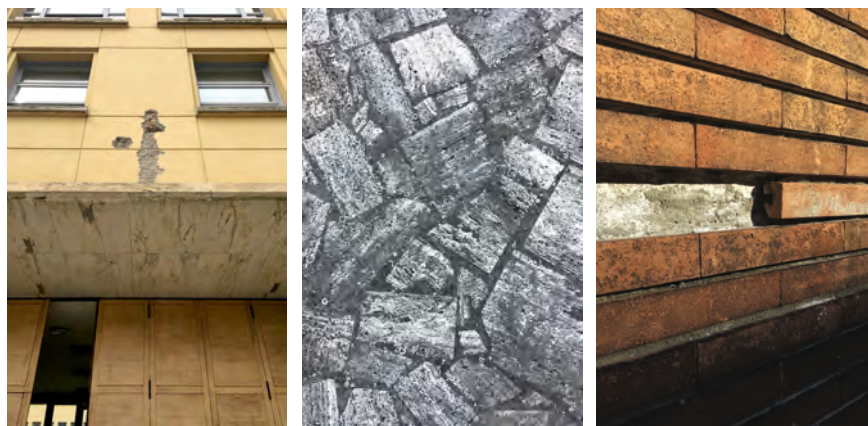
⁴⁷⁹ Cfr. Prot. 9868/2002, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 8789/2004, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

Fig. 133

C. Valle, Collegio
Aeronautico.

Da sinistra: imbotte
dell'ingresso principale con
lastre di rivestimento in
marmo venato di Carrara;
"cortile delle adunate" con
pavimentazione in spezzoni
di marmo bianco; superfici
esterne con elementi in
laterizio sottile.

Foto: G. FAVARETTO,
2017-2018.



all'utilizzo di superfici intonacate.

La volontà di ottenere «superfici candide, ma di un bianco vellutato che, come insegnavano Terragni e Ridolfi, non era compatto e omogeneo, ma sfumato procedendo dall'alto verso il basso»⁴⁸⁰ veniva raggiunta grazie all'affidamento dei lavori alla S.A. Cooperativa fra Decoratori, Verniciatori e Affini di Forlì⁴⁸¹. Alle operazioni di tinteggiatura delle facciate⁴⁸², con tinta a calce⁴⁸³ definita «in stucco romano naturale»⁴⁸⁴, si affiancava il ricorso ai materiali lapidei, usati come sottolineatura di alcune componenti. A unificare la composizione era una zoccolatura realizzata con lastre di rivestimento in travertino fornite dalla S.A. Scalpellini "Le Querciolaie" delle Serre di Rapolano⁴⁸⁵. Il materiale proveniente dal senese veniva usato anche per la gradinata di accesso all'ingresso di rappresentanza, nonché per gli austeri pilastri evocanti la

⁴⁸⁰ Le parole provengono dall'intervista fatta da Ferruccio Canali a Cesare Valle nel 1995. Cfr. F. CANALI, *Architetti romani nella «città del Duce»*, cit., p. 191.

⁴⁸¹ Cfr. Dichiarazione di Cesare Valle, 30 dicembre 1940, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Zanetti»; Lettere della S.A. Cooperativa fra Decoratori e Verniciatori di Forlì a Cesare Valle, 17 ottobre 1940, 18 aprile 1941, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Zanetti».

⁴⁸² *Ibidem*.

⁴⁸³ Cfr. Lettera della S.A. Cooperativa fra Decoratori e Verniciatori di Forlì a Cesare Valle, 17 ottobre 1940, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Zanetti»; Elenco prezzi di lavori da pittori, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Zanetti».

⁴⁸⁴ M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., p. 385.

⁴⁸⁵ Ivi, pp. 385, 387. Si vedano inoltre: Fattura della S.A. Scalpellini "Le Querciolaie" delle Serre di Rapolano alla GIL di Roma, 21 luglio 1941, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Querciolaia»; Lettera della S.A. Scalpellini "Le Querciolaie" delle Serre di Rapolano alla GIL di Roma, 24 settembre 1940, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Querciolaia».

“M” del cognome del Duce⁴⁸⁶. Riproposto nelle corti interne⁴⁸⁷, il travertino veniva richiesto in varie cromie, dalle tonalità chiare a quelle più scure⁴⁸⁸ (Fig. 132). Sugli esterni, il marmo bianco di Carrara della statua di Icaro modellata dallo scultore Francesco Saverio Palozzi⁴⁸⁹ fungeva da contraltare all’imbotte dell’ingresso principale, rivestito con lastre in marmo venato di Carrara⁴⁹⁰. La stessa ditta Figaia e Dell’Amico di Apuania metteva a disposizione gli spezzoni di marmo bianco per la pavimentazione a opera incerta del “cortile delle adunate”⁴⁹¹, dove elementi in laterizio sottile enfatizzavano le gerarchie dei prospetti (Fig. 133).

Ad allacciare interni ed esterni era un percorso musivo dedicato al tema del volo: due pedane in mosaico delimitavano l’ingresso degli allievi e l’alternanza tra il bianco Botticino e il nero Marquinia disegnava una successione di aquile a terra; lungo le pareti del quadriportico interno, erano invece pannelli in mosaico dicromo a riprodurre i cartoni del pittore viterbese Angelo Canevari. L’accostamento del marmo bianco di Carrara al nero assoluto consentiva di illustrare i più significativi episodi dell’aviazione italiana e completava i lavori eseguiti dalla ditta Luigi Rimassa di Roma⁴⁹² (Fig. 134). Il contrasto bianco-nero ricorreva anche

⁴⁸⁶ Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”...*, cit., pp. 385, 387; M. PANTUCCI, *Le grandi realizzazioni...*, cit., p. 3; Lettera della S.A. Scalpellini “Le Querciolaie” delle Serre di Rapolano alla GIL di Roma, 24 settembre 1940, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Querciolaia».

⁴⁸⁷ Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”...*, cit., p. 388.

⁴⁸⁸ Cfr. Lettera della S.A. Scalpellini “Le Querciolaie” delle Serre di Rapolano alla GIL di Roma, 24 settembre 1940, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Querciolaia»; Minuta, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Querciolaia».

⁴⁸⁹ Francesco Saverio Palozzi è abruzzese di nascita ma comunica con Valle da Roma. Cfr. Lettera dello scultore Francesco Saverio Palozzi a Cesare Valle, 4 maggio 1941, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 8, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Illustre Prof. Ing. Arch. Cesare Valle»; M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”...*, cit., pp. 385, 406; G. SANGIORGI, *Con gli occhi rivolti al cielo. I mosaici del Collegio Aeronautico di Forlì*, Risguardi, Forlì 2011, pp. 75-77.

⁴⁹⁰ Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”...*, cit., pp. 386-387.

⁴⁹¹ Ivi, pp. 387, 403. Si vedano inoltre: Elenco delle voci e delle quantità per la compilazione dei prezzi unitari, 22 marzo 1940, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Figaia»; Telegramma della Direzione Lavori del Collegio Aeronautico alla Ditta Figaia e Dell’Amico di Apuania, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Figaia».

⁴⁹² Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”...*, cit., pp. 386-387, 389-391; U. TRAMONTI, M. GORI, *Collegio Aeronautico della Gioventù Italiana del Littorio “Bruno Mussolini” 1934-1941*, in L. PRATI, U. TRAMONTI, *op. cit.*, p. 194; G. SANGIORGI, *op. cit.*



Fig. 134
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Pannelli in mosaico dicromo.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

nel mosaico pavimentale della “sala delle costellazioni”, opera della Scuola di Spilimbergo. La raffigurazione della carta celeste dell’emisfero meridionale fungeva da piano di posa del cippo a Bruno Mussolini, con testa in bronzo dello scultore Domenico Rambelli di Faenza e stele in cipollino⁴⁹³. Sul soffitto, la riproduzione dell’emisfero settentrionale avveniva per mezzo di dipinti a tempera eseguiti dal pittore Mario Giampieri⁴⁹⁴. Lo stesso autore veniva confermato per l’esecuzione di ulteriori opere, come le superfici decorate parietali del medesimo vano – con motivi tratti dalle costellazioni principali –, le raffigurazioni nell’ambiente per la consumazione dei pasti, l’intarsio nella “sala del rapporto” e i motivi pittorici all’interno della biblioteca⁴⁹⁵. Sempre Giampieri era l’autore del cartone destinato al mosaico raffigurante

⁴⁹³ Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”...*, cit., p. 393; U. TRAMONTI, M. GORI, *Collegio Aeronautico della...*, cit., pp. 194-195; *Il Duce a...*, cit., p. 1; Lettera alla Banca Nazionale del Lavoro, 19 aprile 1939, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁴⁹⁴ Il pittore Mario Giampieri aveva uno studio a Roma. Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”...*, cit., p. 393; U. TRAMONTI, M. GORI, *Collegio Aeronautico della...*, cit., p. 195; Minuta del Comando Generale della GIL di Roma, 1 ottobre 1938, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Giampieri»; Lettere del pittore Mario Giampieri a Cesare Valle, 1940-1941, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Giampieri».

⁴⁹⁵ *Ibidem*. Si vedano inoltre: Minuta del Comando Generale della GIL di Roma, 16 novembre 1938, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Giampieri»; M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”...*, cit., p. 397.



Fig. 135
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
“Sala delle costellazioni” con
il cippo a Bruno Mussolini,
un tempo situato nel vano.
Foto: G. FAVARETTO,
2018; AV-Roma, *Fotografie*,
scatola 26, fasc. CV-FOT/
061.

l'emisfero australe⁴⁹⁶, nonché il probabile artefice di altre superfici dipinte, come quelle nell'aula di chimica e nella sala di aeromodellismo⁴⁹⁷. Era invece il pittore Giovanni Marchini di Forlì – già incontrato da Valle nel cantiere del Centro Sanatoriale – a mettere a disposizione i propri quadri⁴⁹⁸ (Fig. 135-136).

L'attenzione rivolta alla cura del dettaglio si riverberava nella scelta materica delle altre superfici. Non solo intonaci civili e spatolature a gesso

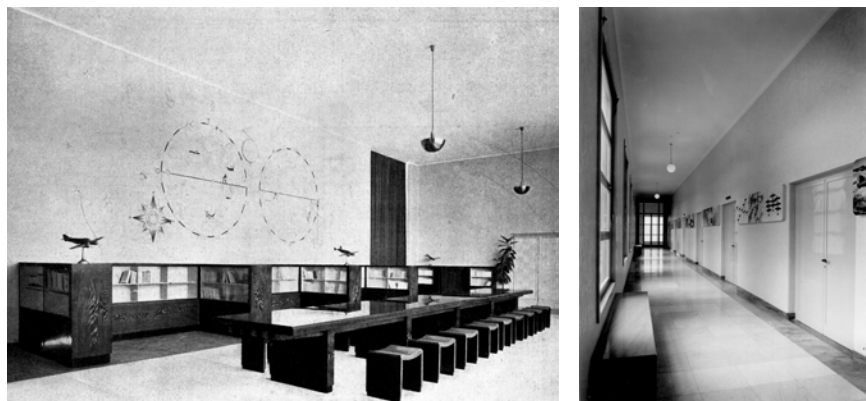
⁴⁹⁶ Cfr. Minuta del Comando Generale della GIL di Roma, 1 ottobre 1938, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Giampieri».

⁴⁹⁷ Cfr. Lettere del pittore Mario Giampieri a Cesare Valle, 1940-1941, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Giampieri»; AV-Roma, *Fotografie*, scatola 26, fasc. CV-FOT/061; *Collegio Aeronautico della G.I.L. “Bruno Mussolini” - Forlì* (Arch. Cesare Valle), in “Edilizia Moderna”, n. 37-38-39, aprile-dicembre 1942, p. 15; http://resistenzamappe.it/forli/fc_architettura_fascista/ex_istituto_tecnico_industriale_alessandro_mussolini [consultato in data: 09/10/2018].

⁴⁹⁸ In quegli anni, la corrispondenza tra Marchini, Valle e la committenza mette inoltre in luce la volontà di realizzare un dipinto sulla parete di fondo della sala del refettorio. Cfr. Lettere del pittore Giovanni Marchini di Forlì, 1941-1942, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Marchini».

Fig. 136

C. Valle, Collegio Aeronautico.
Da sinistra: superfici dipinte nella biblioteca; quadri alle pareti.
“Architettura”, n. 12, dicembre 1942, p. 397; AV-Roma, *Fotografie*, scatola 26, fasc. CV-FOT/061.



accoglievano superficiali tinteggiature⁴⁹⁹, ma eleganti finiture plastiche ricordavano le immagini provenienti dalle pagine pubblicitarie della pittura Silexine, prodotta dagli stabilimenti milanesi della società Van Malderen⁵⁰⁰. E se i lavori di decorazione a stucco venivano affidati alla ditta Giulio Belardelli di Forlì⁵⁰¹, un'ampia varietà di rivestimenti proveniva dalla Società del Linoleum di Milano: il Linoleum unito bianco-avorio nella pavimentazione della “sala del rapporto” veniva delimitato da fasce in Linoleum nero e arricchito dall'intarsio di una rosa dei venti realizzata con Linoleum a tinte unite; il Linoleum grigio-verde veniva introdotto nell'aula magna; il Linoleum striato color grigio era scelto per le aule e i laboratori; il Linoleum rigato avana racchiudeva la zoccolatura e le scalette della sala di aeromodellismo in un unico insieme. Il Linoleum sughero caratterizzava, con fasce grigie e verdi, l'ambiente della palestra; l'Elafono costituiva il sottofondo delle pedane per la

⁴⁹⁹ Negli interni, la S.A. Cooperativa fra Decoratori, Verniciatori e Affini di Forlì concentrava il proprio lavoro sulla porzione oggetto della prima inaugurazione, le cui zoccolature venivano realizzate con una pittura lavabile in corrispondenza dei dormitori e con «litoplastica granulosa» negli altri ambienti comuni. Opere di tinteggiatura e pitture lavabili venivano eseguite anche dalla ditta Giuseppe Zanetti di Forlì che sarebbe intervenuta nella parte dell'ampliamento. Cfr. Elenco prezzi di lavori da pittori, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Zanetti»; Lettera di Cesare Valle alla S.A. Cooperativa fra Decoratori, Verniciatori e Affini di Forlì e alle ditte forlivesi Giuseppe Zanetti e Giuseppe Mengozzi, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Zanetti»; Lettera della S.A. Cooperativa fra Decoratori e Verniciatori di Forlì a Cesare Valle, 17 ottobre 1940, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Zanetti»; Lettera della Ditta Giuseppe Zanetti di Forlì a Cesare Valle, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Zanetti»; M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”...*, cit., p. 387.

⁵⁰⁰ Per la pittura lavabile Silexine si rimanda al paragrafo 1.3 del presente volume.

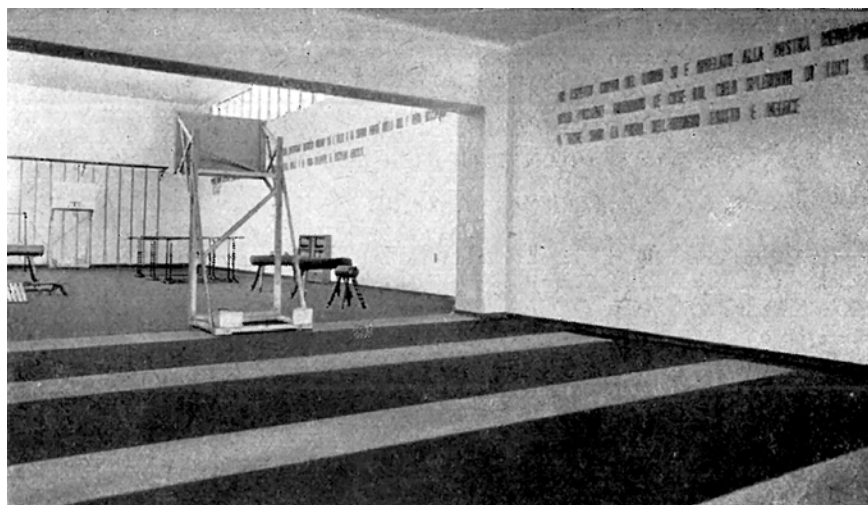
⁵⁰¹ Cfr. Lettera della Ditta Giulio Belardelli di Forlì alla Prefettura di Forlì, 25 agosto 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1-7-112/I, aa. 1932-1938, fasc. «Riposo festivo».

**Fig. 137**

C. Valle, Collegio
Aeronautico.

In alto da sinistra: finiture
plastiche evocanti la pittura
Silexine; il laboratorio di
aeromodellismo con
superfici dipinte, Linoleum
rigato e grès ceramico;
l'ambiente della palestra con
pavimentazione in Linoleum
sughero ed Elafono.

Foto: G. FAVARETTO,
2018; AV-Roma, *Fotografie*,
scatola 26, fasc. CV-FOT/
061; "Edilizia Moderna", n.
37-38-39, aprile-dicembre
1942, p. 14.



scherma. Il Linoleum nero veniva utilizzato per la realizzazione delle lavagne murali, mentre l'Italeum color turchino era impiegato per il rivestimento dei banchi. Era inoltre l'Italeum color bianco ad essere proposto negli spogliatoi, in corrispondenza dei mobili per attaccapanni. Voluta anche per le superfici orizzontali e verticali di altri ambienti – come gli alloggi degli ufficiali e dei comandanti, alcuni corridoi, gli uffici, gli spogliatoi e il reparto degli ambulatori –, il Linoleum avrebbe risentito del fattore economico: l'incidenza dei prezzi della variante marmorizzata avrebbe portato a una sua progressiva sostituzione con il Linoleum striato; ma la mancata disponibilità del medesimo prodotto avrebbe condotto

**Fig. 138**

C. Valle, Collegio
Aeronautico.

In alto da sinistra: grès
ceramico grigio chiaro; grès
ceramico grigio-verde;
quarzite; locale docce; sala di
musica con elementi in
Celotex e quadro appeso su
aste.

Foto: G. FAVARETTO,
2017-2018; AV-Roma,
Fotografie, scatola 26, fasc.
CV-FOT/061.

all'introduzione dell'Italeum striato, materiale nato dalla sperimentazione in regime di autarchia⁵⁰² (Fig. 137).

I differenti toni del grès ceramico, dai colori chiari al grigio-verde, venivano alternati al verde scuro del mosaico vetroso antisdrucchiabile nelle docce, con rivestimenti limitrofi in quarzite⁵⁰³. Il rosso cupo degli elementi in Celotex caratterizzava, invece, la sala di musica⁵⁰⁴ (Fig. 138). Ma gli interni presentavano cromie di particolare vivacità anche grazie ai marmi colorati: lo statuario venato di Carrara disegnava le trame di ampi tratti delle pavimentazioni, dei pilastri del “cortile d'onore” e di alcuni sistemi di risalita; il bardiglio fiorito conformava i sedili celanti i termoconvettori e incorniciava alcune scale; il medesimo materiale

⁵⁰² Cfr. *Collegio Aeronautico della G.I.L. “Bruno Mussolini” - Forlì (Arch. Cesare Valle)*, cit., pp. 13-16; M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”...*, cit., pp. 394, 400-401; AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Linoleum».

⁵⁰³ Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”...*, cit., pp. 398-400.

⁵⁰⁴ Il Celotex è un materiale isolante costituito da fibre di canna da zucchero. Ivi, p. 396. Si veda inoltre: E.A. GRIFFINI, *Costruzione razionale della casa. II parte: nuovi sistemi costruttivi, nuovi materiali, opere di finitura*, Hoepli, Milano 1947 [1932], pp. 39-42.



Fig. 139
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Rivestimenti lapidei.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

componeva altri rivestimenti, assieme al marmo Calacatta e al bianco di Carrara; il cipollino verde disegnava fasce a terra e rivestiva pilastri; il paonazzetto e l'arabescato costituivano ulteriori varietà⁵⁰⁵ (Fig. 139). Ai marmi apuani, forniti dalle ditte carraresi Figaia e Dell'Amico, Battista Simonelli⁵⁰⁶ e Luigi Milani⁵⁰⁷, veniva infine alternato l'impiego della pietra artificiale: materiale certamente più economico, eppure in grado di

⁵⁰⁵ Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., pp. 388, 390-391, 396-397, 399, 404-405. Si vedano inoltre: AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Figaia», «Simonelli».

⁵⁰⁶ *Ibidem*.

⁵⁰⁷ La ditta Luigi Milani di Carrara aveva vinto, nel 1938, il concorso per il primo lotto relativo alla fornitura dei marmi; circa il secondo lotto, era Cesare Valle a comunicare che «il Comando Generale ha espresso il parere negativo all'accoglimento della domanda della Ditta Milani perché trattasi di un lavoro nuovo». Cfr. Lettera della Ditta Luigi Milani di Carrara alla Segreteria Particolare del Duce, 28 novembre 1939, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1854, fasc. 528123 «Forlì. Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"», s.fasc. 528123-1 «Varia»; Lettera di Osvaldo Sebastiani al Prefetto di Forlì, 12 dicembre 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 347, fasc. 14 «Lavori»; Lettera del Comandante del Collegio Aeronautico di Forlì Antonio Perfetti al Prefetto di Forlì, 23 gennaio 1940, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 347, fasc. 14 «Lavori».

Fig. 140
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Da sinistra: integrazioni del
grès ceramico;
pavimentazione in Linoleum
e battiscopa in legno.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.



completare la ricercata modulazione dei prospetti.

Gli interventi condotti nel dopoguerra avrebbero portato a un rifacimento di intonaci e tinteggiature. Alla demolizione dell'intonaco nell'ala prospiciente la via Emilia⁵⁰⁸, si sarebbero associati lavori di nuova tinteggiatura delle superfici e di verniciatura delle zoccolature, affidati alla S.A. Cooperativa Decoratori, Verniciatori e Affini di Forlì⁵⁰⁹ – già intervenuta per la realizzazione dell'opera – e alla ditta locale Antonio Mancini⁵¹⁰. Al contempo, l'integrazione dei rivestimenti in materiale

⁵⁰⁸ Cfr. Registro di contabilità, 16 settembre 1953, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Lavori di riparazione dell'ex Collegio Preaeronautico di Forlì. Opere di completamento. Contabilità finale. Imp. Consorzio fra le Coop. di Produzione e Lavoro di Forlì»; Verbale di concordamento di nuovi prezzi, 19 settembre 1953, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Collegio ex Gil. Forlì», s.fasc. «Opere murarie»; Libretto delle misure, 18 ottobre 1954, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Lavori di riparazione dell'ex Collegio Preaeronautico di Forlì. Opere di completamento. Contabilità finale. Imp. Consorzio fra le Coop. di Produzione e Lavoro di Forlì».

⁵⁰⁹ Cfr. Libretto di contabilità, 1950-1951, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Danni e lavori ala nord», s.fasc. «Opere da verniciatore»; Libretto di contabilità, 1950-1951, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Relazione danni e lavori ala ovest», s.fasc. «Opere da vetraio, verniciatore e tinteggiatore»; Capitolato speciale d'appalto, 17 settembre 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Relazione danni e lavori ala ovest», s.fasc. «Opere da vetraio, verniciatore e tinteggiatore».

⁵¹⁰ Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5191, fasc. «Forlì. Ex Collegio Preaeronautico. Corpo Centrale. Opere da Verniciatore-Vetraio»; Libretto di contabilità, 1951, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Riparazione danni corpo centrale», s.fasc. «Opere murarie».

**Fig. 141**

C. Valle, Collegio
Aeronautico.

Da sinistra: pedane musive
esterne; distacco
dell'intonaco; travertino
delle Serre di Rapolano
(gradinata e pilastri) e
marmo bianco di Carrara
(statua di Icaro).

Foto: G. FAVARETTO,
2016-2018.

lapideo avrebbe condotto all'inserimento di nuove lastre in travertino, marmo bianco di Carrara, marmo statuario, marmo Calacatta, bardiglio e cipollino verde⁵¹¹. Il grès ceramico, documentante il coinvolgimento delle Ceramiche Riunite di Cremona, avrebbe assistito all'introduzione di nuovi tasselli⁵¹²; l'impresa Arrigo Montanari di Forlì avrebbe messo a disposizione fogli di Linoleum nelle varianti striate, a tinta unita e sughero⁵¹³ (Fig. 140); nuove piastrelle smaltate sarebbero state in

⁵¹¹ A intervenire per la fornitura dei marmi è la ditta Delio Lami di Forlì. Cfr. Libretto di contabilità, 9 luglio 1950, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Danni e lavori ala nord», s.fasc. «Opere murarie»; Registro di contabilità, 16 settembre 1953, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Lavori di riparazione dell'ex Collegio Preaeronautico di Forlì. Opere di completamento. Contabilità finale. Imp. Consorzio fra le Coop. di Produzione e Lavoro di Forlì»; Verbale di concordamento di nuovi prezzi, 19 settembre 1953, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Collegio ex Gil. Forlì», s.fasc. «Opere murarie»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5191, fasc. «Collegio Preaeronautico di Forlì. Opere da marmista. Corpo centrale».

⁵¹² Cfr. Libretto di contabilità, 9 luglio 1950, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Danni e lavori ala nord», s.fasc. «Opere murarie».

⁵¹³ Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Danni e lavori ala nord», s.fasc. «Pavimentazione in linoleum»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5191, fasc. «Collegio Preaeronautico Forlì. Corpo centrale. Opere in linoleum»; Verbale di concordamento di nuovi prezzi, 19 settembre 1953, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Collegio ex Gil. Forlì», s.fasc. «Opere murarie»; Lettere della Ditta Arrigo Montanari di Forlì al Genio Civile di Forlì, 10 novembre 1955, 21 dicembre 1955, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Collegio ex Gil. II stralcio», s.fasc. «Pavimenti in Linoleum. Contabilità finale»; Verbale di ultimazione dei lavori, 25 febbraio 1956, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Collegio ex Gil. II stralcio», s.fasc. «Pavimenti in Linoleum. Contabilità finale».

opera⁵¹⁴. Sono inoltre documentate non solo le reintegrazioni dei pavimenti in esagonette di grès rosso, ma anche la fornitura della pietra artificiale con «posa in opera di parapetti decorativi in finto travertino, in tutto eguali agli esistenti, compreso il ferro e l'ancoraggio ai muri»⁵¹⁵.

Negli anni Ottanta, la presenza di integrazioni cementizie in corrispondenza delle pedane esterne in tasselli di marmo dicromo conduce a un intervento attuato con «mosaico allo stesso livello dell'originale e con gli stessi materiali»⁵¹⁶. Sui prospetti, le lacune dovute al distacco degli intonaci⁵¹⁷ sono ancora presenti, mentre la statua di Icaro ha assistito a operazioni di pulitura delle croste nere (Fig. 141).

2.3.3 **Gli infissi: dalla produzione industriale ai materiali del cantiere tradizionale**

L'ambizione volta all'ottenimento di ambienti salubri e luminosi, dotati di alte percentuali di superfici trasparenti, risulta ben documentata dal Razionalismo forlivese. Gli infissi contribuiscono alla definizione della matrice linguistica dell'epoca e, nel farlo, denotano una sperimentazione in linea con gli imperativi imposti dal regime.

Nella **Casa del Balilla**, luogo di “redenzione fisica e morale”, il ricorso a elementi in grado di favorire la circolazione dell'aria, l'illuminazione naturale degli ambienti e la permeabilità fra interno ed esterno assume un ruolo di estrema, quanto non trascurabile, rilevanza. Altamente rappresentativa era l'ampia parete vetrata del volume con la

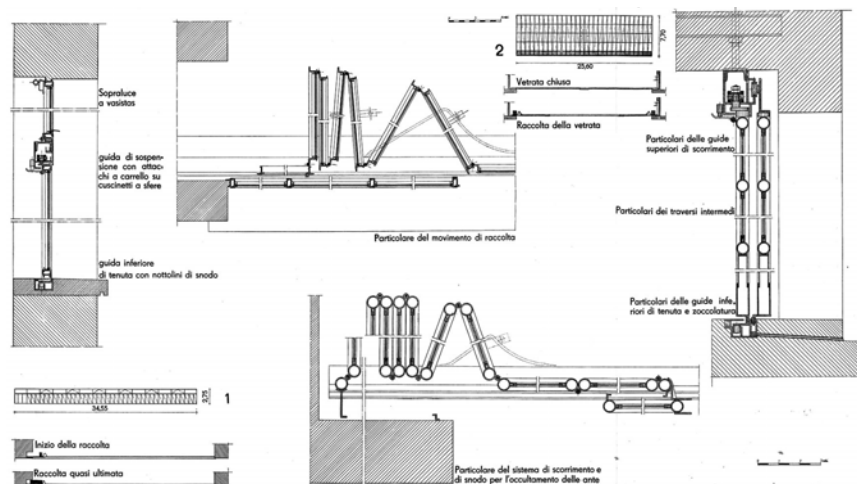
⁵¹⁴ Cfr. Registro di contabilità, 16 settembre 1953, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Lavori di riparazione dell'ex Collegio Preaeronautico di Forlì. Opere di completamento. Contabilità finale. Imp. Consorzio fra le Coop. di Produzione e Lavoro di Forlì»; Verbale di concordamento di nuovi prezzi, 19 settembre 1953, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Collegio ex Gil. Forlì», s.fasc. «Opere murarie»; Libretto delle misure, 18 ottobre 1954, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Lavori di riparazione dell'ex Collegio Preaeronautico di Forlì. Opere di completamento. Contabilità finale. Imp. Consorzio fra le Coop. di Produzione e Lavoro di Forlì».

⁵¹⁵ Verbale di concordamento di nuovi prezzi, 19 settembre 1953, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Collegio ex Gil. Forlì», s.fasc. «Opere murarie». Si veda inoltre: Libretto delle misure, 18 ottobre 1954, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5057, fasc. «Lavori di riparazione dell'ex Collegio Preaeronautico di Forlì. Opere di completamento. Contabilità finale. Imp. Consorzio fra le Coop. di Produzione e Lavoro di Forlì».

⁵¹⁶ Cfr. Prot. 4550/1986, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 9244/1989, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 5193/1990, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁵¹⁷ Cfr. Prot. 13163/1996, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

Fig. 142
C. Valle, Casa del Balilla.
Vetrata scorrevole ad ante
snodabili (brevetto Curti
S.A.)
“Casabella”, n. 98, febbraio
1936.



piscina, dove i giovani Balilla – e lo stesso Mussolini – allenavano i propri corpi alla disciplina natatoria. Installata dalla ditta Curti S.A. di Bologna⁵¹⁸, la vetrata era brevettata⁵¹⁹ e presentava una successione di elementi costituiti da profili «in tubo Mannesmann [...] collegati fra loro [...] mediante incastro e saldatura elettrica»⁵²⁰. Dotati di una zoccolatura composta da due lamiere saldate, i pannelli erano scanditi da traverse orizzontali. L'apertura a libro delle ante era ottenuta grazie ad apposite cerniere. La vetrata, interamente apribile, costituiva un dispositivo in grado di enfatizzare le relazioni con l'esterno, nonché di sfruttare i raggi solari provenienti da sud. Eppure, tutto ciò determinava ampie aree disperdenti: per rispondere al benessere degli utenti e far fronte alle questioni legate ai consumi, la vetrata della piscina era stata munita di doppi vetri, utili a determinare una sottile intercapedine d'aria⁵²¹. Infine, un'interessante scelta progettuale demandava a una successione di oblò il compito di scandire la base del volume contenente la vasca natatoria (Figg. 142-143).

La medesima piscina e il blocco della palestra «prendono luce da

⁵¹⁸ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁵¹⁹ Cfr. M. PANICONI, *Casa Balilla di Forlì*, cit., p. 338.

⁵²⁰ *Due tipi di vetrate scorrevoli*, in “Casabella”, n. 98, febbraio 1936, p. 20.

⁵²¹ *Ibidem*. Si vedano inoltre: *La casa della GIL di Forlì*, in “Opere pubbliche”, n. 3-4, 1941; P. MASERA, *La Casa del Balilla in Forlì*. *Arch. Cesare Valle*, in “Edilizia Moderna”, n. 19-20, ottobre 1934, p. 48.



Fig. 143
C. Valle, Casa del Balilla.
Parete vetrata aperta nel
volume della piscina e oblò
nel basamento.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
25, fasc. CV-FOT/039.

altri immensi finestroni»⁵²², tanto ampi quanto esili. Realizzati in ferrofinestra, tali infissi presentavano aperture a vasistas, graduabili per mezzo di maniglie o manovelle ad azione manuale (Fig. 144). Analoghi sistemi di apertura venivano riproposti in ulteriori ambienti, dalla sala di schermo alla fascia degli spogliatoi, dal cinema-teatro al volume ad esedra. Erano inoltre puntuali bucatore a ritmare le restanti porzioni del manufatto, mentre una successione di lastre di vetro consentiva l'ingresso dei raggi solari all'interno della cappella votiva.

Ulteriori elementi metallici avrebbero poi contribuito a definire la componente materica dell'edificio, come nel caso della cancellata del reparto sportivo o dei profili dei sistemi di risalita, modellati da Giulio Matteucci di Faenza⁵²³. I materiali della produzione industriale coesistevano, però, con altri del cantiere tradizionale: la ditta Cicognani di Forlì procurava arredi, porte e cornici in legno⁵²⁴ (Fig. 145); la ditta Monteni di Cantù ulteriori elementi di arredo⁵²⁵; la ditta Fratelli Beltrami di Brescia i mobili con superficie curva⁵²⁶. Infine, era la ditta locale Galba Giusti a procurare i tendaggi per schermare gli infissi, nonché i velari per adornare il palcoscenico⁵²⁷.

Nel dopoguerra, la volontà di ri-funzionalizzare il complesso,

⁵²² *La casa della GIL...*, cit.

⁵²³ Cfr. Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁵²⁴ *Ibidem*.

⁵²⁵ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁵²⁶ *Ibidem*.

⁵²⁷ Cfr. Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

**Fig. 144**

C. Valle, Casa del Balilla.
Infissi in ferrofinestra nel
blocco della palestra,
maniglia e manovella ad
azione manuale.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

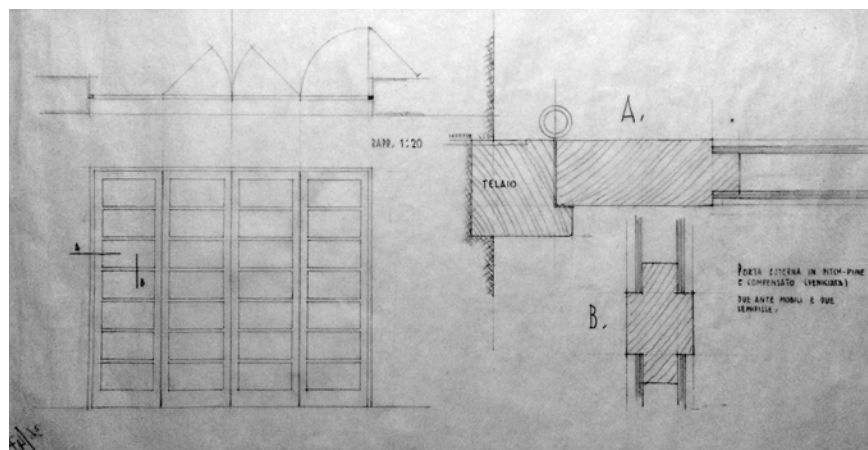
recuperando quanto possibile, avrebbe portato a riparazioni associate ad alcune sostituzioni. In corrispondenza del reparto sportivo, la Società Fabbri Ferrai di Forlì interveniva per aggiustare gli infissi in ferrofinestra, il cancello estensibile e i profili metallici dei parapetti; nel farlo, essa introduceva nuovi puntuali elementi, come fermavetri, viti e maniglie⁵²⁸. La Cooperativa Lavoratori Falegnami di Forlì riparava, al contempo, alcuni serramenti, pur introducendo nuove porte in legno; la stessa cooperativa forniva inoltre gli arredi per gli spogliatoi⁵²⁹. La ditta Ettore Eterni di Forlì verniciava gli infissi⁵³⁰. Nuove lastre di vetro erano invece fornite da altre imprese locali: la Vetraria Romagnola, la ditta Aurelio

⁵²⁸ Cfr. Importo dei lavori di riparazione dei danni di guerra eseguiti dalla Polisportiva Edera nel Palazzo dell'ex GIL, 30 dicembre 1950, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà»; Fattura della Società Fabbri Ferrai di Forlì, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà».

⁵²⁹ Cfr. Importo dei lavori di riparazione dei danni di guerra eseguiti dalla Polisportiva Edera nel Palazzo dell'ex GIL, 30 dicembre 1950, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà»; Fattura della Cooperativa Lavoranti Falegnami di Forlì, 27 dicembre 1950, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà».

⁵³⁰ Cfr. Fattura della Ditta Ettore Eterni di Forlì, 30 aprile 1949, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà».

Fig. 145
C. Valle, Casa del Balilla.
Esecutivo di porta in legno.
AV-Roma, *Elaborati grafici*,
scatola 21, disegno CV-
PRO/036/47.



Merendi e la Vetreria Alfredo Landini⁵³¹.

Nel reparto culturale, la ditta Giuliani di Forlì riparava gli infissi in ferrofinestra; parallelamente, essa introduceva nuove porte in lamiera d'acciaio e il corrimano per la galleria del cinema-teatro⁵³². Era invece la Cooperativa di Produzione fra Operai Ebanisti e Falegnami di Forlì a recuperare gli avvolgibili lignei, nonché a fornire nuove porte; quella di accesso al palcoscenico sarebbe stata rivestita con Faesite⁵³³.

L'intervento condotto nel XXI secolo ha tentato di favorire la conservazione degli infissi esistenti⁵³⁴. Ciò è avvenuto in talune aree del complesso, come il volume della palestra o il parallelepipedo della sala di schermo; in altre porzioni, nuovi serramenti – con funzione anche strutturale – sono stati introdotti nell'edificio. Il blocco della piscina è così tornato a presentare una parete vetrata a tutta altezza⁵³⁵: contraddistinta

⁵³¹ Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà».

⁵³² Cfr. Importo dei lavori di riparazione dei danni di guerra eseguiti dall'Ufficio Provinciale dell'ENAL di Forlì nel Palazzo dell'ex GIL, 20 luglio 1952, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà»; Fattura della Ditta Giuliani di Forlì, 4 aprile 1951 in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà».

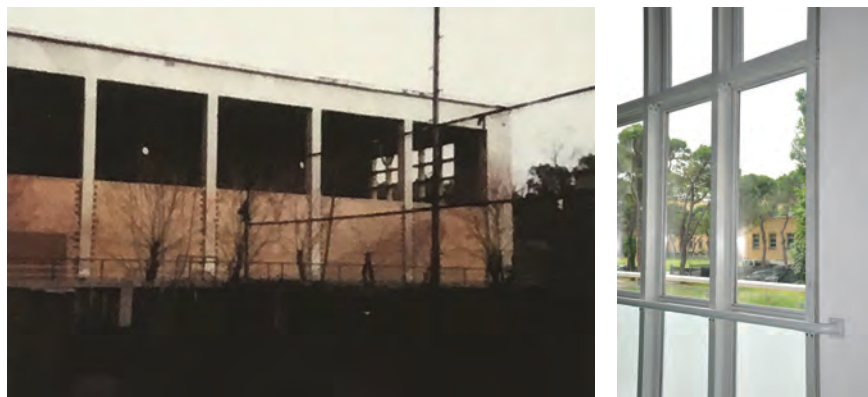
⁵³³ Cfr. Importo dei lavori di riparazione dei danni di guerra eseguiti dall'Ufficio Provinciale dell'ENAL di Forlì nel Palazzo dell'ex GIL, 20 luglio 1952, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà»; Fattura della Cooperativa di Produzione fra Operai Ebanisti e Falegnami di Forlì, 27 marzo 1947, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà».

⁵³⁴ Cfr. Prot. 7313/2001, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁵³⁵ Sullo stato di fatto precedente l'intervento si veda: Prot. 14826/1994, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

Fig. 146

C. Valle, Casa del Balilla.
Piscina, stato di fatto
precedente l'intervento e
stato di fatto attuale.
SABAP-RA, *Archivio deposito*,
b. 1 «Fo. Forlì»; foto: G.
FAVARETTO, 2018.



da profili ben più ampi rispetto a quelli dell'originario infisso, essa denota una conformazione lontana dall'interpretare – in chiave contemporanea – quell'intento di modernità che – a suo tempo – aveva previsto pareti vetrate ampie, totalmente apribili e in grado di connettere l'interno dell'edificio con la realtà circostante (Fig. 146).

Come alla Casa del Balilla, anche all'**Asilo Santarelli** materiali a matrice metallica coesistevano con elementi lignei. Circa i primi, recinzione e cancello di ingresso – realizzati dalla ditta Matteucci di Faenza – ricorrevano al ferro per la realizzazione delle componenti⁵³⁶. Serramenti in corrispondenza degli accessi principali e infissi in ferofinestra venivano inoltre forniti dalla S.A. Fabbri Ferrai di Forlì⁵³⁷, a cui faceva seguito la ditta locale Primo Casadei per la verniciatura dei profili e la posa in opera dei vetri⁵³⁸ (Fig. 147). Circa i secondi, porte in legno, finestre del medesimo materiale e relative superfici vetrate venivano richieste all'ebanisteria Cicognani «che senza dubbio a Forlì è la Ditta più attrezzata»⁵³⁹ (Fig. 148).

A schermare dai raggi solari era una severa ritmica di tende Italia, sorrette da strutture in acciaio e installate dalla ditta Francesco Pestalozza di Torino. I tendaggi, «manovrabili dall'interno, con una geniale

⁵³⁶ Oltre alla ditta faentina, avevano presentato la propria offerta la S.A. Fabbri Ferrai di Forlì, nonché la ditta Luigi Lombardi. La ditta Armando Pasini non aveva invece aderito all'invito. Cfr. Relazione sullo stato finale dei lavori, 23 maggio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 262; Verbale, 4 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 271.

⁵³⁷ Oltre alla ditta forlivese, aveva presentato la propria offerta la ditta Luigi Lombardi. Cfr. Verbale, 4 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 271.

⁵³⁸ *Ibidem*.

⁵³⁹ *Ibidem*.

**Fig. 147**

G. Savini, Asilo Santarelli.
Da sinistra: porta in ferrofinestra; chiudiporta Yale del tamburo di ingresso introdotto nel dopoguerra; infissi in ferrofinestra non più presenti.

Foto: G. FAVARETTO, 2018; BC-FO, *Archivio Santarelli*, album fotografico n. 2 «Asilo Infantile “Santarelli” Forlì. Esterni ed interni del locale inaugurato nel novembre 1936», fotografie 21, 23.

disposizione di congegni articolati»⁵⁴⁰, prevedevano la presenza di avvolgitori interni schermati dai relativi cassonetti⁵⁴¹ (Fig. 149). Al contempo, l'attenzione alla componente estetico-percettiva di elementi necessari ma mai lasciati al caso veniva confermata da inferriate e corrimani in metallo bianco, introdotti dalla ditta Matteucci di Faenza⁵⁴². Ancor di più, però, la non banale ricercatezza in termini di soluzioni costruttive faceva sì che, per la cappella, venissero ordinate vetrate artistiche firmate dalla ditta Fontana di Milano⁵⁴³ (Fig. 150).

La proclamazione dell'ingresso nel regime ufficiale dell'autarchia si fa tuttavia sentire. Nel 1940, è un ordine della Prefettura a imporre la rimozione della preziosa cancellata: essa serviva ad altri usi e doveva «essere sostituita con materiale autarchico»⁵⁴⁴. Il ferro, però, «non fu donato [...] ma fu venduto e l'incasso utilizzato per le necessità

⁵⁴⁰ S.E. Donna Rachele Mussolini..., cit., p. 1.

⁵⁴¹ Cfr. Lettera dell'Asilo Santarelli alla Ditta Francesco Pestalozza di Torino, 8 febbraio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 245; Lettera della Ditta Francesco Pestalozza di Torino all'Asilo Santarelli, 10 febbraio 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 246; Fattura della Ditta Francesco Pestalozza di Torino, 17 giugno 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 256; Verbale, 25 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 273.

⁵⁴² Cfr. Verbale, 1 agosto 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

⁵⁴³ Cfr. Lettera della S.A. Luigi Fontana & C. di Milano a Guido Savini, 24 ottobre 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 275.

⁵⁴⁴ Q. VERSARI, *op. cit.*, p. 78.

Fig. 148
G. Savini, Asilo Santarelli.
Infissi in legno.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.



dell'Asilo»⁵⁴⁵.

Nel 1961, la decisione di costruire una nuova cancellata – realizzandola con sembianze analoghe a quella un tempo modellata dalla ditta Matteucci di Faenza – porta a interpellare la medesima impresa. Il lavoro viene tuttavia affidato alla Società Fabbri Ferrai di Forlì poiché la ditta faentina aveva ormai cessato la propria attività. Il nuovo sistema di chiusura reca una targa intitolata al forlivese Pietro Fabbri, donatore del ferro per la prima recinzione⁵⁴⁶.

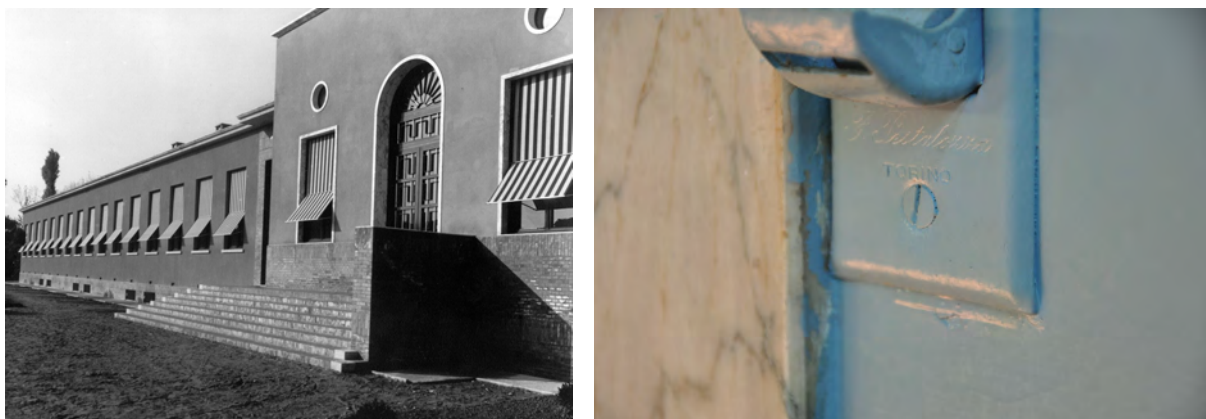
Negli anni del dopoguerra, ancor prima del sopracitato intervento, la Società Fabbri Ferrai sarebbe stata chiamata per altri lavori. Gli infissi in ferrofinestra venivano così conservati, arrivando a contenere le deformazioni dei profili; nuovi fermavetri metallici, fissati da viti in ottone, venivano introdotti; maniglie in Anticorodal facevano il proprio ingresso all'interno della costruzione; le componenti metalliche dei dispositivi Pestalozza venivano aggiustate oppure reintegrate; alcune brande erano consegnate all'asilo; infine, un nuovo tamburo di ingresso era completato da chiudiporta Yale e maniglioni in similoro⁵⁴⁷. Era anche la ditta locale Primo Casadei ad essere ricontattata. Alla posa delle lastre di vetro, si associava così la verniciatura di infissi e radiatori, nonché la fornitura di scossaline per i lucernari⁵⁴⁸. In una logica di coinvolgimento dell'iniziale manodopera, la ditta Fontana di Milano interveniva per riparare gli infissi artistici della cappella, realizzati con «vetri colorati,

⁵⁴⁵ *Ibidem*.

⁵⁴⁶ Ivi, pp. 78, 92-93.

⁵⁴⁷ Cfr. CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Fornitori», s.fasc. «Officina Giuliani e Società Fabbri Ferrai».

⁵⁴⁸ Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori»; Lettera della Ditta Primo Casadei di Forlì all'Asilo Santarelli, 4 giugno 1948, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Ditta Casadei Primo».

**Fig. 149**

G. Savini, Asilo Santarelli. Tende Italia con struttura in acciaio della ditta Pestalozza di Torino. Le sole tracce rimaste sono dispositivi per l'avvolgimento interno delle tende.

BC-FO, *Archivio Santarelli*, album fotografico n. 2 «Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Esterni ed interni del locale inaugurato nel novembre 1936», fotografia 26; foto: G. FAVARETTO, 2018.

dipinti, cotti a gran fuoco e legati in piombo»⁵⁴⁹. L'intermediario per le vetrate era la ditta Vetraria Romagnola di Forlì⁵⁵⁰.

Negli anni Settanta, il rapido deterioramento del sistema di tendaggi conduce alla scelta di abbandonarne l'uso. Avvolgibili in alluminio anodizzato sarebbero andati a costituire la relativa controproposta⁵⁵¹. L'alluminio sarebbe poi stato confermato per i nuovi infissi di finestra.

Significativa è anche l'esperienza dell'**Istituto Tecnico Industriale**, dove le indicazioni relative ai serramenti contribuiscono a dimostrare come il passaggio dal progetto alla realizzazione incida fortemente in termini di imprevisti, decisioni e conseguenti modificazioni. È infatti l'esigenza di far fronte agli imperativi dell'autarchia a condurre alla scelta di limitare fortemente l'impiego dei materiali metallici. Così, se l'utilizzo del legno, dapprima previsto per le sole porte⁵⁵², viene esteso a finestre e avvolgibili⁵⁵³, graticciati in legno di rovere di Slavonia vengono preferiti alle inferriate inizialmente pensate per le finestre del

⁵⁴⁹ Fattura della Ditta Luigi Fontana di Milano, 30 settembre 1952, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. «Riparazione alla vetrata della chiesa». Si veda inoltre: Lettera di Giulio Collina all'Asilo Santarelli, 9 dicembre 1952, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 18, fasc. «Riparazione alla vetrata della chiesa».

⁵⁵⁰ *Ibidem*.

⁵⁵¹ Cfr. Lettera di Pietro Rolli all'Asilo Santarelli, 23 dicembre 1972, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 5, fasc. «Ministero Interni»; Lettera dell'Asilo Santarelli alla Prefettura di Forlì, 22 maggio 1973, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 5, fasc. «Ministero Interni».

⁵⁵² Cfr. Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. II Lotto di Lavori. 1° studio 1936», s.fasc. «Computo Metrico-Estimativo».

⁵⁵³ Cfr. Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Computo metrico».

Fig. 150
G. Savini, Asilo Santarelli.
Vetrata artistica della ditta
Fontana di Milano.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.



seminterrato⁵⁵⁴. È inoltre il legno di larice a sostituire il ferro in corrispondenza delle cancellate esterne⁵⁵⁵. I lavori da falegname, affidati alla ditta Cicognani di Forlì⁵⁵⁶, vanno dunque dalla fornitura di porte a quella di finestre e vetrate, dalla posa in opera dei sistemi di oscuramento a quella dei dispositivi di sicurezza. A caratterizzare l'atrio di ingresso sarebbe stato il pregiato legno di noce che, nelle altre zone, avrebbe lasciato spazio a ulteriori essenze. Era inoltre il legno di larice ad essere individuato per le finestre e le vetrate, mentre il legno di pino di Svezia veniva scelto per le componenti utili alla schermatura dei serramenti⁵⁵⁷.

Relativamente agli elementi metallici – circoscritti eppur presenti – era la S.A. Fabbri Ferrai di Forlì a occuparsi dei lavori⁵⁵⁸. Il ferrofinestra andava così a materializzare i lucernari, tanto sulla copertura a shed del

⁵⁵⁴ Cfr. Delibera del Podestà di Forlì Francesco Melli, 25 settembre 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori da falegname. Approvazione nuovi prezzi».

⁵⁵⁵ Cfr. Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. II Lotto di Lavori. 1° studio 1936», s.fasc. «Computo Metrico-Estimativo»; Delibera del Vice Podestà di Forlì Marco Garancini, 12 marzo 1941, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Regio Istituto Tecnico Industriale. Verbale nuovi prezzi per le opere di falegnameria».

⁵⁵⁶ Cfr. Contratto tra il Comune di Forlì e la Ebanisteria Cicognani di Forlì, 17 luglio 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1939 gen. 11 - dic. 9».

⁵⁵⁷ Cfr. Capitolato d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Progetto originale. Lavori da falegname», s.fasc. «Contratto per l'appalto dei lavori da falegname relativi alla costruzione dell'edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale di Forlì»; Computo metrico, 25 marzo 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Progetto originale. Lavori da falegname», s.fasc. «Computo estimativo».

⁵⁵⁸ Cfr. Contratto tra il Comune di Forlì e la S.A. Fabbri Ferrai di Forlì, 17 luglio 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1939 gen. 11 - dic. 9».

**Fig. 151**

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.

Da sinistra: il legno di noce della porta vetrata nell'atrio di ingresso; l'Anticorodal del corrimano.

Foto: G. FAVARETTO, 2018.

blocco delle officine quanto sul tetto piano dei corridoi⁵⁵⁹; elementi in acciaio zincato segnalavano la presenza dei relativi comandi di apertura⁵⁶⁰. Erano invece profili metallici con corrimano in Anticorodal a definire, in un raffinato disegno di insieme, il profilo delle scale⁵⁶¹ (Fig.

⁵⁵⁹ Precise indicazioni circa gli infissi in ferrofinestra sono riportate nel capitolato d'appalto: «tutte le battiture orizzontali inferiori apribili, avranno l'apposito ferro gocciolatoio per la dispersione dell'acqua di pioggia esternamente e di condensa internamente. [...] Tutto il materiale in ferro sarà verniciato con una mano di minio (piombo)». Cfr. Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Computo metrico»; Capitolato d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. 3° lotto lavori», s.fasc. «Capitolato d'appalto»; Offerta della S.A. Fabbri Ferrai di Forlì, 13 marzo 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori da fabbro», s.fasc. «Relazione»; Delibera del Vice Podestà di Forlì Marco Garancini, 23 giugno 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori da fabbro».

⁵⁶⁰ Cfr. Delibera del Podestà di Forlì Francesco Melli, 31 gennaio 1941, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori da fabbro ferraio. Approvazione nuovi prezzi».

⁵⁶¹ *Ibidem*. Si vedano inoltre: Computo metrico, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. II Lotto di Lavori. 1° studio 1936», s.fasc. «Computo Metrico-Estimativo»; Delibera del Podestà di Forlì Francesco Melli, 7 giugno 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori da fabbro ferraio. Approvazione nuovi prezzi».

151).

A completare gli infissi del complesso erano vetri forniti dalla ditta Pritoni di Bologna⁵⁶². Aggiornata sulle sperimentazioni del periodo, la ditta bolognese introduceva le numerose lastre vetrate del manufatto che – negli spazi richiedenti vetri di sicurezza – lasciavano spazio ai cristalli Securit⁵⁶³. La duplice volontà di contenere l'economia complessiva legata alla gestione dei consumi e di diffondere uniformemente la luce, evitando i fenomeni di abbaglio, aveva inoltre condotto alla scelta di collocare i vetri Termolux in corrispondenza delle ampie vetrate sulle ali laterali⁵⁶⁴.

Gli effetti dell'autarchia si sarebbero, però, sentiti nuovamente. Le lastre di vetro tardavano a giungere in cantiere a causa delle diminuite assegnazioni di carbone⁵⁶⁵, mentre il materiale metallico richiesto dalla S.A. Fabbri Ferrai di Forlì non soddisfaceva i quantitativi preventivati⁵⁶⁶. Nell'agosto del 1939 sarebbe stato il Commissariato Generale per le Fabbricazioni di Guerra a comunicare che «su quintali 532 di materiali richiesti è stato possibile provvedere, sulla quota del mese di luglio,

⁵⁶² Cfr. Contratto tra il Comune di Forlì e la Ditta A. Pritoni & C. di Bologna, 13 novembre 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Opere sussidiate dal Duce*, b. 16, aa. 1937-1943, fasc. 1.7.29 «Forlì. R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «1939 gen. 11 - dic. 9».

⁵⁶³ Cfr. Capitolato d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 520, aa. 1937-1942, fasc. «Costruzione edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Fornitura di vetri», s.fasc. «Vetri, mezzi cristalli, cristalli»; Preventivo di spesa, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 520, aa. 1937-1942, fasc. «Costruzione edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Fornitura di vetri», s.fasc. «Vetri, mezzi cristalli, cristalli».

⁵⁶⁴ Sarebbe stato Arnaldo Fuzzi a scegliere di «impiegare la rimanenza nelle vetrate del vestibolo di collegamento fra il fabbricato principale ed il corpo officina». Cfr. Lettera di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 26 marzo 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 520, aa. 1937-1942, fasc. «Costruzione edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Fornitura di vetri»; Lettera del Podestà di Forlì Francesco Melli ad Arnaldo Fuzzi, 27 marzo 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 520, aa. 1937-1942, fasc. «Costruzione edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Fornitura di vetri».

⁵⁶⁵ Cfr. AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 520, aa. 1937-1942, fasc. «Costruzione edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Fornitura di vetri», «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del 1° stato di avanzamento fornitura vetri», «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del 2° stato di avanzamento per provvista di vetri», «Costruzione edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del collaudo del lavoro di fornitura e posa in opera di vetri»; AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 521, aa. 1939-1942, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale. Locali di servizio e centrale termica. Provvista vetri».

⁵⁶⁶ Cfr. Lettera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciaticchi Fantini a Osvaldo Sebastiani, 7 luglio 1939, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090 «Forlì. R. Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini" già R. Scuola Industriale "Umberto I"», s.fasc. 119090-2 «Varia».

**Fig. 152**

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
Finestra in legno e vetro Termolux.
Foto: G. FAVARETTO, 2018.

all'assegnazione di complessivi quintali 165 [...] rappresentanti circa il 30% del fabbisogno. Con le domande che la Cooperativa suddetta farà pervenire [...] questo C.G.F.G. provvederà per quanto possibile, alle complementari assegnazioni»⁵⁶⁷. Il Podestà di Forlì era conscio della ristrettezza del ferro a disposizione ma, nonostante le note difficoltà del periodo, avrebbe tentato di risolvere la complicata questione: «poiché tale materiale, è indispensabile per il compimento delle Officine annesse

⁵⁶⁷ Lettera del COGEFAG a Osvaldo Sebastiani, 5 agosto 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 347, fasc. 14 «Lavori», s.fasc. «Forlì. Istituto Tecnico Industriale».

all'Istituto, si prega d'interessamento, affinché, data l'importanza della costruzione, che si connette alla soluzione di molti problemi cittadini, in deroga a quanto è disposto dal R.D.L. 7 settembre 1939 n. 1326, il Cogefag completi la fornitura, colla massima sollecitudine possibile»⁵⁶⁸. La richiesta di deroga sarebbe stata accolta e il ferro assegnato al cantiere⁵⁶⁹, ma l'ultimazione dei lavori non sarebbe avvenuta nei tempi previsti⁵⁷⁰. Non andava meglio alla ditta Cicognani di Forlì: il prolungarsi dei tempi destinati all'esecuzione delle opere strutturali avrebbe determinato l'impossibilità di rilevare le misure esatte per la realizzazione degli infissi⁵⁷¹. La sospensione, seppur temporanea, dei lavori da falegname avrebbe così contribuito a ritardare la conclusione dell'intera opera⁵⁷².

Oltrepassata la guerra, gli ingenti danni causati dagli eventi bellici non conducono a sole scelte sostitutive. Qualora possibile, il ferrofinestra

⁵⁶⁸ Lettera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciaticchi Fantini a Osvaldo Sebastiani, 8 ottobre 1939, in ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 343, fasc. 119090 «Forlì. R. Istituto Tecnico industriale "Alessandro Mussolini" già R. Scuola Industriale "Umberto I"», s.fasc. 119090-2 «Varia». Per un approfondimento sul Regio Decreto-Legge 7 settembre 1939, n. 1326, si rimanda al paragrafo 1.3 del presente volume.

⁵⁶⁹ Cfr. Lettera del COGEFAG a Osvaldo Sebastiani, 18 ottobre 1939, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Gabinetto*, b. 347, fasc. 14 «Lavori», s.fasc. «Forlì. Istituto Tecnico Industriale».

⁵⁷⁰ Cfr. AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del 1° stato di avanzamento dei lavori da fabbro», «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del 2° stato di avanzamento dei lavori da fabbro», «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del 3° stato di avanzamento dei lavori da fabbro ferraio», «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori da fabbro. Approvazione stato finale», «Costruzione edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Collaudo lavori da fabbro ferraio»; AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 521, aa. 1939-1942, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale. Locali di servizio e centrale termica. Lavori da fabbro».

⁵⁷¹ Cfr. Verbale di sospensione lavori, 20 novembre 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del V stato di avanzamento dei lavori da falegname».

⁵⁷² *Ibidem*. Si vedano inoltre: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del 1° stato di avanzamento dei lavori da falegname», «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del 2° stato di avanzamento dei lavori da falegname», «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del 3° stato di avanzamento dei lavori da falegname», «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del 4° stato di avanzamento dei lavori da falegname», «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del V stato di avanzamento dei lavori da falegname», «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori da falegname. 6° stato di avanzamento», «Approvazione stato finale lavori da falegname», «Approvazione del collaudo dei lavori da falegname per la costruzione del R. Istituto Tecnico Industriale»; AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 521, aa. 1939-1942, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale. Locali di servizio e centrale termica. Lavori da falegname».

Fig. 153
A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
Parete vetrata in legno di larice sostituita da un serramento in alluminio.
SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; foto: G. FAVARETTO, 2018.



dei lucernari veniva raddrizzato pezzo per pezzo: una “inversione” delle logiche della produzione industriale portava la Società Fabbri Ferrai di Forlì a intervenire artigianalmente per il recupero delle varie componenti. Parallelamente, l'introduzione di puntuali elementi, rotti o dispersi, si affiancava alla riparazione dei meccanismi di apertura. Ciò avveniva non solo in corrispondenza del blocco delle officine con copertura a shed, ma anche nei corridoi dotati di tetto piano. Analoghi interventi interessavano le serrande metalliche⁵⁷³.

Anche gli infissi in legno venivano, se fattibile, recuperati. Gli evidenti danni comportavano, tuttavia, vaste sostituzioni. Assecondando un principio di omologazione a conformazioni e materiali esistenti, gli interventi prevedevano l'introduzione di finestre e porte in legno⁵⁷⁴.

⁵⁷³ Cfr. AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. «Istituto Tecnico Industriale. Danni di Guerra», cat. IX.5, a. 1949, fasc. «Opere da fabbro»; AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. «Istituto Tecnico Industriale. Danni di Guerra», cat. IX.5, a. 1949, fasc. «Completamento officine», s.fasc. «Opere da fabbro».

⁵⁷⁴ Cfr. AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. «Istituto Tecnico Industriale. Danni di Guerra», cat. IX.5, a. 1949, fasc. «Spese da falegname in economia»; AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. «Istituto Tecnico Industriale. Danni di Guerra», cat. IX.5, a. 1949, fasc. «Completamento officine», s.fasc. «Opere da falegname»; AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Lavori da falegname»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale “G. Marconi”», s.fasc. 9 «Opere da falegname e da vetraio. Capitolato speciale d'appalto».

**Fig. 154**

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
Infissi in ferrofinestra sostituiti da serramenti in Anticorodal.
SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; foto: G. FAVARETTO, 2018.

Gli infissi metallici venivano quindi protetti dal minio; quelli in legno subivano un trattamento con olio di lino cotto; i vari serramenti erano poi verniciati⁵⁷⁵. Tra le ditte intervenute, oltre alla Cooperativa Lavoranti Falegnami di Forlì, vi era la ditta locale Primo Casadei, responsabile dei lavori di verniciatura degli infissi, della posa di scossaline in acciaio zincato, nonché della fornitura dei vetri⁵⁷⁶. A riguardo, gli interventi prevedevano l'inserimento di lastre di vetro Termolux in alcune zone⁵⁷⁷

⁵⁷⁵ Cfr. Computo metrico, 10 maggio 1950, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Lavori da falegnami»; Capitolato speciale d'appalto, 1 maggio 1947, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi"», s.fasc. 9 «Opere da falegnami e da vetraio. Capitolato speciale d'appalto».

⁵⁷⁶ Nell'insieme dei lavori fatturati dalla ditta locale Primo Casadei rientrano le opere contabilizzate dalla Cooperativa Lattonieri, Verniciatori e Vetrai. Cfr. AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Danni di Guerra», cat. IX.5, a. 1949, fasc. «Opere da vetraio e lattoniere».

⁵⁷⁷ *Ibidem*. Si vedano inoltre: Computo metrico, 10 maggio 1950, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Lavori da falegnami»; Capitolato speciale d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Lavori da falegnami».

(Fig. 152).

Verso la conclusione del XX secolo, la progressiva sostituzione degli infissi avrebbe condotto all'ingresso di nuovi serramenti⁵⁷⁸. Nel 1997, sarebbe stato il turno delle due grandi pareti vetrate: il decadimento dei profili lignei porta all'obliterazione di una componente altamente significativa, in grado di raccontare non solo l'impiego del legno anche negli esterni, ma il diffuso utilizzo di tale materiale in regime di autarchia. I nuovi serramenti a taglio termico, in alluminio elettrocolorato, vengono ancorati ai solai mediante impiego di staffe⁵⁷⁹ (Fig. 153). Nello stesso anno, sarebbe stato rilevato che, nel blocco delle officine, i lucernari della copertura a shed presentano «molti vetri rotti, lo stucco staccato, i profili arrugginiti, i meccanismi di apertura incastrati non più funzionanti, le lamiere di raccordo sfondate in più punti»⁵⁸⁰. La scelta di condurre un «intervento radicale» porta così alla «rimozione di tutte le vetrate esistenti»⁵⁸¹ che le operazioni condotte nel dopoguerra erano, invece, riuscite pur parzialmente a conservare. I nuovi infissi presentano profili in Anticorodal, vetri stratificati di sicurezza Visarm e sistemi motorizzati di apertura⁵⁸² (Fig. 154).

Nel XXI secolo, un medesimo approccio si ripercuote su altri infissi in legno, sostituiti da serramenti in alluminio; le porte ricevono, al contrario, interventi di manutenzione; parallelamente, si assiste all'installazione di chiusure tagliafuoco⁵⁸³.

Spostando l'attenzione sull'isolato limitrofo, le limitazioni dell'autarchia trovano i propri effetti anche nel **Collegio Aeronautico**, dove la situazione era ben differente rispetto a quella riscontrata da Valle durante la costruzione della vicina Casa del Balilla: edificato dopo l'ingresso nel regime ufficiale dell'autarchia, il manufatto richiama in gioco il medesimo progettista, questa volta però senza permettere all'architetto-ingegnere romano di impiegare il ferrofinestra per gli infissi del complesso. Il legno procurato dalla ditta Cicognani, dalla Cooperativa

⁵⁷⁸ Cfr. Prot. 6629/1990, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 9163/1990, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁵⁷⁹ Cfr. Prot. 10271/1997, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 12439/1997, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁵⁸⁰ Prot. 8902/1997, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁵⁸¹ *Ibidem*.

⁵⁸² *Ibidem*.

⁵⁸³ Cfr. Prot. 8789/2004, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

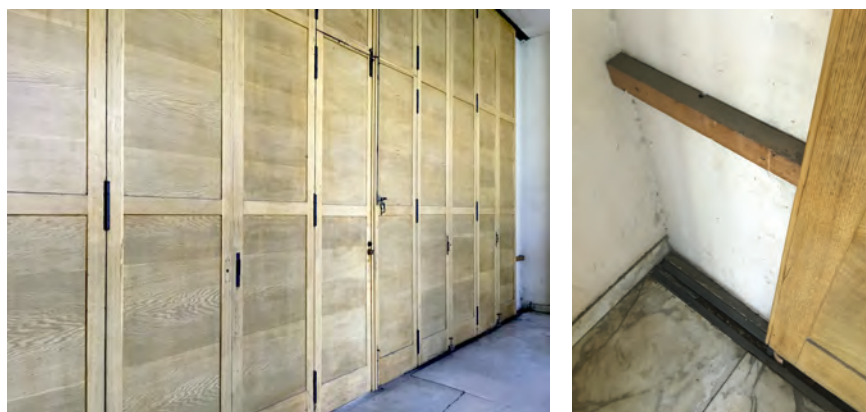
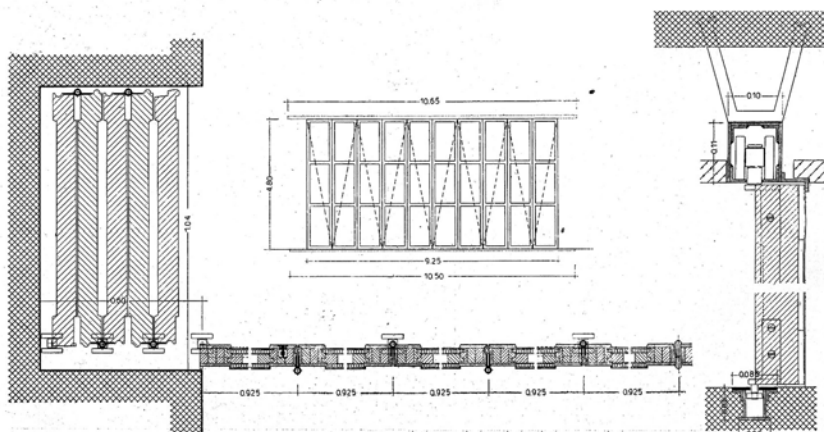


Fig. 155
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Portone ligneo di ingresso.
“Architettura”, n. 12,
dicembre 1942, p. 402; foto:
G. FAVARETTO, 2018.

Falegnami Ebanisti e dalla Cooperativa Lavoranti Falegnami di Forlì viene infatti adottato per i serramenti della porzione inaugurata nel 1938⁵⁸⁴. Infissi lignei vengono inoltre confermati per l'ampliamento successivo. A riguardo, se nel 1939 era il comando generale della GIL a lanciare l'invito per la partecipazione alla gara d'appalto⁵⁸⁵, nel 1942 era Marcello Piacentini a soffermarsi sul raffinato portone dell'ingresso degli allievi, composto da una serie di elementi con apertura a libro⁵⁸⁶ (Fig.

⁵⁸⁴ Cfr. Lettera della Ebanisteria Cicognani di Forlì, della Coop. di Produzione e Lavoro fra Operai Ebanisti e Falegnami di Forlì e della Coop. Lavoranti Falegnami di Forlì al Prefetto di Forlì, 30 agosto 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1-7-112/I, aa. 1932-1938, fasc. «Riposo festivo».

⁵⁸⁵ Le ditte invitate a partecipare alla gara d'appalto erano la Bestetti di Casatenovo, la Castelli di Bologna, la Cicognani di Forlì, la Gardella di Roma, la Masnata di Genova, la Mezzetti di Bologna, la Proserpio di Roma, la Ronchini di Viterbo, la S.A.C.F.E.A. di Bologna, la Terruzzi di Sovico, la Komarek di Rovereto e la Capusso di Torino. Cfr. AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «S.A.C.F.E.A.».

⁵⁸⁶ Il portone è opera della ditta Cicognani di Forlì. Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., p. 402.



Fig. 156
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Infisso sul soffitto del
sacrario, presumibilmente
dotato di vetro di sicurezza.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

155). La Curti S.A. di Bologna non interrompe tuttavia i rapporti con Valle: accantonata la possibilità di fornire i serramenti del manufatto, la ditta bolognese veniva chiamata per procurare la minuteria necessaria agli infissi prodotti dalle ditte S.A.C.F.E.A. di Bologna e Cicognani di Forlì⁵⁸⁷. Erano inoltre i medesimi fornitori ad essere contattati per il mobilio del manufatto⁵⁸⁸, come nel caso degli arredi della sala di musica e della biblioteca, dove al grande tavolo con ripiano in Opalina si accostavano sgabelli con seduta in Masonite⁵⁸⁹. Era invece la S.A. Foschi di Bologna a procurare i materiali vetrosi, compresi i Termolux e i Securit⁵⁹⁰ (Fig. 156). Inoltre, per le lastre curve in cristallo opalino sullo

⁵⁸⁷ Cfr. AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Curti S.A.», «Foschi».

⁵⁸⁸ A intervenire per l'arredo erano inoltre la S.A. Beltrami di Capriolo, la S.A. Castelli di Bologna e la ditta Valzania di Cesena. Cfr. AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Beltrami», «Castelli», «Cicognani», «S.A.C.F.E.A.», «Valsania».

⁵⁸⁹ Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"*..., cit., pp. 396-397.

⁵⁹⁰ Cfr. AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Foschi».



Fig. 157
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Pannelli con apertura a
vasistas.
S.F. CAPPELLETTI, 1941,
p. 21.

sfondo del cippo a Bruno Mussolini sarebbero state contattate la fabbrica pisana della Saint-Gobain e la ditta Fontana di Milano. Sorrette da un'armatura metallica, esse recavano le motivazioni delle medaglie al valore del comandante, incise sul supporto e rifinite da fogli in oro della ditta Giusto Manetti di Firenze⁵⁹¹. Infine, circa i parapetti dei sistemi di risalita, l'alluminio sarebbe stato accostato a lastre di vetro temperato in corrispondenza del blocco residenziale⁵⁹², mentre nell'ampliamento era il legno ad essere scelto per i corrimani. Da ultimo, alcune porzioni del complesso avrebbero mostrato il ricorso a caratterizzanti pannelli apribili a vasistas (Fig. 157).

Le aperture dei prospetti definiscono una ritmica iterata, scandita da superfici trasparenti in proporzione più o meno equivalente a quelle opache. Il rapporto quasi paritario tra pieni e vuoti non poteva dunque trascurare la questione dell'oscuramento. La S.A. Italiana Manifatture Griesser di Como, con succursale a Roma, veniva così chiamata per la fornitura di avvolgibili in legno⁵⁹³. A occuparsi delle tende interne erano invece la S.A. Borghi di Roma⁵⁹⁴ e la ditta Galba Giusti di Forlì⁵⁹⁵, quest'ultima già contattata da Valle per la fornitura delle stoffe nella Casa del Balilla. Tende in canapa andavano così a caratterizzare ampi tratti del complesso⁵⁹⁶.

Nel dopoguerra, l'intento manifestato dagli interventi è quello di conservare le componenti recuperabili e di sostituire gli elementi rotti o smarriti con altri dalle sembianze più o meno analoghe. L'ebanisteria Cicognani di Forlì viene dunque ricontattata, ma è la stessa ditta a sentenziare: «presa visione del Capitolato d'appalto e dei campioni di infissi in opera, che ben conosco avendoli forniti al tempo della costruzione del Collegio, giudico i prezzi di elenco [...] insufficienti per eseguire la fornitura come in origine e pertanto rinuncio a prendere parte

⁵⁹¹ Cfr. Lettera della S.A. G. Foschi & C. di Bologna a Cesare Valle, 21 settembre 1941, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Foschi»; M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., p. 393.

⁵⁹² Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., p. 404.

⁵⁹³ Cfr. AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Griesser».

⁵⁹⁴ Cfr. AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Borghi».

⁵⁹⁵ Cfr. AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Galba Giusti».

⁵⁹⁶ Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., pp. 396, 400.

Fig. 158
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Pareti vetrate in legno del
quadriportico interno
sostituite da serramenti in
alluminio.
SABAP-RA, *Archivio deposito*,
b. 1 «Fo. Forlì»; foto: G.
FAVARETTO, 2018.



alla gara»⁵⁹⁷. A intervenire per gli infissi lignei sarebbe stata, allora, la ditta Mercadini di Macerone di Cesena⁵⁹⁸. La S.A. Cooperativa fra Decoratori, Verniciatori e Affini di Forlì avrebbe poi realizzato altri lavori: dall'imprimitura degli infissi con olio di lino cotto alle opere di verniciatura dei serramenti, dalla fornitura delle lastre di vetro alla posa in opera dei Termolux⁵⁹⁹.

Negli anni Novanta, lo stato di conservazione delle pareti vetrate nell'atrio un tempo riservato all'ingresso degli allievi porta a una scelta di totale rifacimento: gli infissi in legno affacciati sul quadriportico interno vengono sostituiti da serramenti in alluminio dotati di vetrocamera antisfondamento. A riguardo, è la relazione di progetto a dichiarare che ciò «fra l'altro permette di uniformarsi al tipo di infisso in alluminio installato anni fa nello stesso corridoio di disimpegno»⁶⁰⁰ (Fig. 158).

Nel XXI secolo, è un medesimo approccio a condurre a diffuse sostituzioni degli infissi lignei, ritenuti obsoleti o poco isolanti. Ancora una volta, serramenti in alluminio muniti di vetrocamera costituiscono la

⁵⁹⁷ Lettera della Ebanisteria Cicognani di Forlì al Genio Civile di Forlì, 8 marzo 1951, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Riparazione danni corpo centrale», s.fasc. «Opere da falegname».

⁵⁹⁸ Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Danni e lavori ala nord», s.fasc. «Opere da falegname»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Riparazione danni corpo centrale», s.fasc. «Opere da falegname»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Relazione danni e lavori ala ovest», s.fasc. «Opere da falegname».

⁵⁹⁹ Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Danni e lavori ala nord», s.fasc. «Opere da verniciatore»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Relazione danni e lavori ala ovest», s.fasc. «Opere da vetraio, verniciatore e tinteggiatore».

⁶⁰⁰ Prot. 19224/1996, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì». Si veda inoltre: Prot. 3568/1997, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

risposta formulata dal progetto⁶⁰¹.

2.3.4 **Gli impianti: dalla celere avanguardia al rapido declino**

Componente essenziale dei manufatti di regime è l'attenzione rivolta all'efficienza e al benessere: sofisticati sistemi impiantistici, frutto di una nuova concezione dell'architettura come «macchina per abitare»⁶⁰², contribuiscono ad avvalorare l'istanza funzionale degli edifici del Ventennio, alimentandone l'intrinseco canone di bellezza.

Sorprendenti sono le soluzioni ricercate per la **Casa del Balilla** di Forlì. Qui una caldaia fungeva da generatore di calore che, tramite apposite tubazioni, comunicava con i terminali scaldanti. L'impianto di riscaldamento, affidato alla ditta Aldo Camerani di Forlì⁶⁰³, non limitava il proprio apporto al solo benessere interno, ma estendeva l'interesse al fattore estetico-funzionale: eleganti copriradiatori in acciaio, frutto di ricerche affini ai vari ambienti, venivano collocati dalla ditta Giulio Matteucci di Faenza⁶⁰⁴, mentre lastre lapidee incorniciavano altri radiatori (Fig. 159). Al contempo, l'edificio prevedeva una serie di strategie orientate alla massimizzazione dell'efficienza della "macchina". In quest'ottica, alla predisposizione dei passaggi per la rete erano associati meccanismi di ventilazione naturale: i cavedi costituivano soluzioni utili a contrastare il fenomeno della condensa nel blocco della piscina, mentre contropareti in laterizio forato contribuivano ad attenuare l'umidità tanto nell'ambiente natatorio quanto nei muri controterra.

L'impianto idrico-sanitario veniva realizzato dalla sopracitata ditta Camerani, fornitrice anche della rubinetteria nonché artefice del sistema di irrigazione del campo sportivo⁶⁰⁵. I lavabi erano procurati dalla ditta

⁶⁰¹ Cfr. Prot. 6905/2002, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁶⁰² LE CORBUSIER, *Vers une architecture*, Cres, Paris 1923; ed. it. P. CERRI, P. NICOLIN (a cura di), *Verso una architettura*, Longanesi, Milano 1973, p. XXXIX.

⁶⁰³ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁶⁰⁴ Cfr. Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁶⁰⁵ *Ibidem*. Si veda inoltre: Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

Fig. 159

C. Valle, Casa del Balilla.
Palestra e atrio di ingresso al
reparto culturale,
copriradiatori in acciaio e
marmo.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
25, fasc. CV-FOT/039.



S.A.M.E.A. di Forlì⁶⁰⁶, mentre la S.A. Materiali Refrattari di Milano metteva a disposizione gli ulteriori elementi sanitari⁶⁰⁷ (Fig. 160). Parallelamente, la purificazione dell'acqua per la piscina natatoria veniva garantita dal depuratore Zerolit degli ingegneri Rossi e Castagnetti di Torino⁶⁰⁸.

A concludere l'impianto elettrico, messo a punto dalla ditta Bazzocchi e Bedei⁶⁰⁹, erano apparecchi di illuminazione artificiale forniti dalla ditta Biancardi e Jordan di Milano⁶¹⁰. Degno di nota era l'intero sistema: non solo ricercati corpi illuminanti trovavano un aulico precedente nei dispositivi sferici del Bauhaus a Dessau⁶¹¹, ma avanguardistiche tecniche di illuminazione subacquea venivano adottate

⁶⁰⁶ Cfr. Lettera di Renato Ricci ad Adalberto Gigli, 18 agosto 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10, «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1936».

⁶⁰⁷ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Lettera di Renato Ricci ad Adalberto Gigli, 12 gennaio 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10, «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1937».

⁶⁰⁸ Cfr. Computo metrico, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Lavori da eseguire».

⁶⁰⁹ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Lettere di Renato Ricci ad Adalberto Gigli, 25 giugno 1936, 3 ottobre 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10, «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1936».

⁶¹⁰ Cfr. Lettera di Adalberto Gigli a Cesare Valle, 25 novembre 1935, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Lettera di Renato Ricci ad Adalberto Gigli, 25 giugno 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10, «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1936».

⁶¹¹ Per i corpi illuminanti adottati nel Bauhaus a Dessau si rimanda al paragrafo 3.2 del presente volume.



Fig. 160
C. Valle, Casa del Balilla.
L'ambiente delle docce.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
25, fasc. CV-FOT/039.

dalla ditta Ugo Casadio di Torino⁶¹². Nondimeno, era un'articolata differenziazione degli apparecchi illuminanti appesi a soffitto a denotare una non banale ricercatezza in termini di *utilitas* e *venustas* (Fig. 161). Infine, l'introduzione di campanelli completava l'impianto elettrico⁶¹³.

Il Secondo conflitto mondiale avrebbe arrecato limitati danni al manufatto, se posto a confronto con architetture ad esso limitrofe. L'impianto di riscaldamento era riutilizzabile, pur con l'introduzione di un nuovo dispositivo elettrico per il bruciatore della caldaia⁶¹⁴ e la parallela fornitura di un gruppo elettrogeno⁶¹⁵. Eseguite dalle ditte forlivesi Lorenzo Lelli, Arturo Bazzocchi e Umberto Basini⁶¹⁶, le opere da elettricista non prevedevano un indifferenziato rifacimento. Ciò si ripercuoteva sul versante della luce artificiale, per la quale era prevista

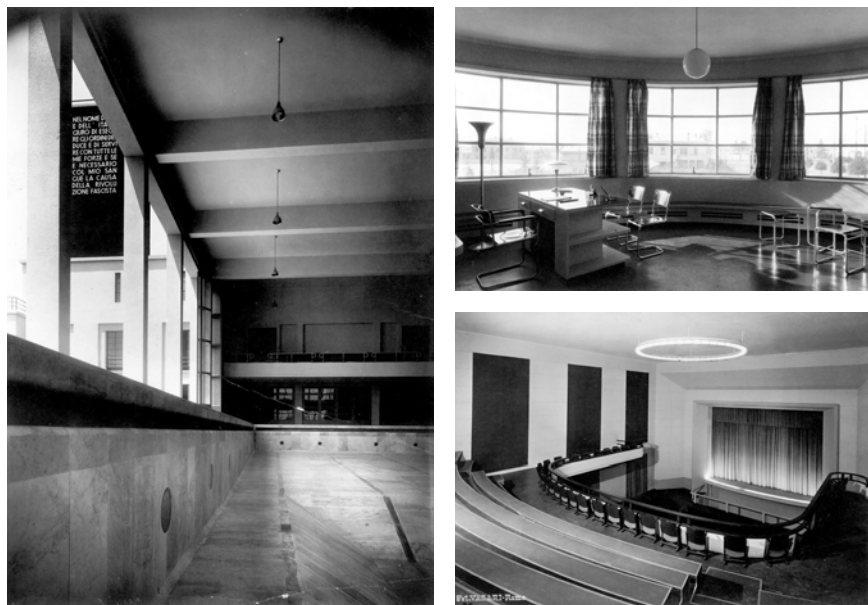
⁶¹² Cfr. Lettera di Renato Ricci ad Adalberto Gigli, 25 giugno 1936, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1.27.10, «Affari diversi. Informazioni diverse. Opere pubbliche», aa. 1932-1940, fasc. «Anno 1936»; Rendiconto spese, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁶¹³ Cfr. Computo metrico, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁶¹⁴ L'intervento sarebbe stato condotto dalla ditta Lorenzo Lelli di Forlì. Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Ex-Casa Stadio Forlì», «Lavori di parziale riparazione di danni di guerra della Casa Stadio (ex Gil), sita in Forlì Via della Libertà», «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà».

⁶¹⁵ Il gruppo elettrogeno sarebbe stato fornito dalla ditta Fernando Guardigli di Forlì. *Ibidem*.

⁶¹⁶ *Ibidem*.

**Fig. 161**

C. Valle, Casa del Balilla.
Varietà dei corpi illuminanti.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
25, fasc. CV-FOT/039.

una «revisione dell'impianto elettrico di illuminazione, con sostituzione delle parti deteriorate o mancanti»⁶¹⁷. Seguendo un medesimo approccio, il programma progettuale prevedeva la «rimessa in efficienza dell'impianto idrico-termo-sanitario»⁶¹⁸. Eppure, la sostituzione di alcune componenti veniva ritenuta necessaria: sarebbero state le ditte locali Fernando Guardigli, Bruno Ramilli e Antonio Zauli a fornire i nuovi elementi, dai sanitari in Italtvitrex ai lavabi in *fireclay*, dalla rubinetteria ai tubi di scarico⁶¹⁹. Accantonata, per non essere più ripresa, era invece la volontà di riattivazione della piscina⁶²⁰.

Nel XXI secolo, è la rapida obsolescenza del sistema impiantistico

⁶¹⁷ Oltre agli interruttori, alle prese di corrente e a un quadro di controllo su lastra in bachelite, la ditta Bazzocchi avrebbe fornito «plafoniere Siemens globo ø 16, plafoniere da soffitto globo ø 25 b. lamiera, [una, *n.d.a.*] plafoniera schiacciata coppa ø 20, [e un, *n.d.a.*] tubo al neon tipo Pasteler della Fabbrica Riunita Neon». La ditta Basini avrebbe consegnato altri «interruttori a levetta a muro, [nonché, *n.d.a.*] globi bianco latte con braccio, lampada e portalampada». *Ibidem*.

⁶¹⁸ Computo estimativo dei lavori di riparazione alla ex Casa Stadio di Forlì, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Ex-Casa Stadio Forlì» e «Lavori di parziale riparazione di danni di guerra della Casa Stadio (ex Gil), sita in Forlì Via della Libertà». Si veda inoltre: Computo metrico, 3 novembre 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Ex-Casa Stadio Forlì».

⁶¹⁹ Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Lavori di parziale riparazione di danni di guerra della Casa Stadio (ex Gil), sita in Forlì Via della Libertà», «Liquidazione lavori eseguiti alla Casa Stadio, Viale della Libertà».

⁶²⁰ Cfr. Preventivo della Società Termica Sanitaria Forlivese, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Lavori da eseguire».

ad aver alimentato logiche sostitutive, non inclini a sfruttare ciò che resta o, quantomeno, a musealizzare componenti capaci di documentare un preciso fare architettonico: la caldaia originaria è stata gettata⁶²¹, i terminali scaldanti completamente sostituiti e i cavedi preesistenti non riutilizzati. Ai nuovi impianti di climatizzazione, idrico-sanitari ed elettrici⁶²², si è affiancata poi l'aggiunta dei corpi ascensore⁶²³: se il rispetto verso la componente materica del manufatto avrebbe suggerito l'innesto di un volume esterno, puntualmente ancorato all'esistente, le strategie progettuali hanno optato per la perdita di parte dei solai originari.

All'**Asilo Santarelli**, come alla Casa del Balilla, i terminali dell'impianto di riscaldamento venivano forniti dalla locale ditta Camerani⁶²⁴. Alimentati da caldaie a legna e a carbone e schermati da copriradiatori della ebanisteria Cicognani di Forlì⁶²⁵, i termosifoni dell'asilo venivano inglobati negli spessori murari e inquadrati da lastre in materiale lapideo (Fig. 162). La medesima ditta Camerani, riconosciuta come l'impresa coeva di «maggiore fiducia»⁶²⁶, veniva confermata per l'esecuzione dell'impianto idrico-sanitario, alimentato dall'acqua proveniente dai serbatoi inizialmente previsti nel piano di copertura.

Un'ulteriore impresa forlivese, altrettanto nota in quel periodo, veniva interpellata per la realizzazione dell'impianto elettrico. Era infatti la ditta Arturo Bazzocchi di Forlì a occuparsi della linea interna di distribuzione dell'energia⁶²⁷. La stessa ditta avrebbe procurato i corpi illuminanti dell'edificio, dove la scelta di ricorrere a «un più decoroso sistema di globi e di lampadari»⁶²⁸ (Fig. 163) avrebbe determinato un

⁶²¹ La caldaia era stata, negli anni precedenti, sostituita da nuovi generatori di calore, ma permaneva all'interno dell'edificio. Cfr. Prot. 1722/2002, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁶²² Cfr. Prot. 3229/2007, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁶²³ Il superamento delle barriere architettoniche è stato inoltre raggiunto con la realizzazione di rampe di accesso e montascale. Cfr. Prot. 651/2001, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁶²⁴ Cfr. Verbale, 4 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 271.

⁶²⁵ Cfr. Verbale, 1 agosto 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

⁶²⁶ Verbale, 4 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 271.

⁶²⁷ Cfr. Verbale, 25 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 273.

⁶²⁸ Verbale, 1 agosto 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

Fig. 162

G. Savini, Asilo Santarelli.
Termosifoni della ditta locale
Camerani, un tempo
schermati da copriradiatori
forniti dalla ebanisteria
Cicognani di Forlì.
BC-FO, *Archivio Santarelli*,
album fotografico n. 2 «Asilo
Infantile “Santarelli” Forlì.
Esterni ed interni del locale
inaugurato nel novembre
1936», fotografia 31; foto: G.
FAVARETTO, 2018.



incremento di spesa. La volontà di non rinunciare alla componente estetico-qualitativa veniva dunque testimoniata anche dagli elementi costitutivi dell'impianto elettrico e, nel farlo, evocava gli apparecchi illuminanti disegnati da Marianne Brandt per il Bauhaus a Dessau: lampade a soffitto con sfera in vetro e asta in metallo destinate a divenire un'icona del Movimento Moderno.

Parallelamente, se la Società Elettrica Romagnola realizzava le opere sotterranee di allacciamento per «evitare l'impianto esterno con fili alti»⁶²⁹, la ditta Siemens di Milano eseguiva «l'impianto radio-grammofonico con sistema di amplificazione per tutte le aule, ricreatorio e refettorio e giardino», dando «la possibilità di audizione contemporanea o separata in tutti i detti ambienti»⁶³⁰. Provvisto di un impianto telefonico⁶³¹, l'asilo era munito di parafulmini forniti dalla ditta Ergon di Ancona⁶³², nonché di un montavivande utile a collegare la cucina economica posta nel piano seminterrato con il refettorio situato nel piano rialzato⁶³³.

Nel dopoguerra, i lavori necessari per la riattivazione dell'edificio venivano ritenuti, per alcuni frangenti, di lieve entità. A confermarlo era

⁶²⁹ *Ibidem*. Si vedano inoltre: Bolla di consegna della Società Elettrica Romagnola, 3 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 257; Lettera della Società Elettrica Romagnola all'Asilo Santarelli, 4 novembre 1939, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16., fasc. «Impianto elettrico».

⁶³⁰ Verbale, 25 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 273.

⁶³¹ Cfr. Verbale, 1 agosto 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

⁶³² Cfr. Verbale, 25 agosto 1936, in BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 273.

⁶³³ La cucina economica veniva fornita dalla ditta Dardari di Meldola. Cfr. Verbale, 1 agosto 1937, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 3.9.A-3.9.12, aa. 1912-1937, fasc. 3.9.A «Forlì. Asilo Infantile Santarelli (tutti gli affari)».

la ditta Bruno Ramilli di Forlì, intervenuta in occasione dei lavori per l'impianto di riscaldamento, nonché per quello idrico-sanitario⁶³⁴. Al di là della sostituzione di limitate componenti⁶³⁵, a risultare necessaria era la fornitura del materiale combustibile: la richiesta di scarti di legname si affiancava così all'assegnazione di coke proveniente dalle industrie di Marghera⁶³⁶. Parallelamente, era lo stesso geometra Ramilli a suggerire l'adozione del brevetto Rolmag, sviluppato dall'ingegnere Rossi di Bologna e costituito da un dispositivo da introdurre nella caldaia. La sua funzionalità sarebbe stata duplice, corrispondendo, da un lato, a una maggiore economia di combustione e, dall'altro, a un aumento della resa calorifera⁶³⁷. Ancora una volta, inoltre, il fattore estetico non era secondario: richiamare in gioco la locale ditta Cicognani significava poter garantire un determinato canone di bellezza. Era infatti sulla base dei copriradiatori già prodotti per l'asilo che la ditta forlivese avrebbe sostituito alcuni elementi, realizzandoli con telai in legno di noce e "rete artistica" in ottone⁶³⁸. Un medesimo approccio sarebbe stato adottato per l'impianto elettrico, distrutto o asportato in periodo di guerra⁶³⁹: la ditta Arturo Bazzocchi di Forlì, artefice dell'originario sistema, veniva ritenuta di maggiore idoneità per intervenire sulla rete, sostituire i corpi

⁶³⁴ Cfr. Lavori di ripristino dai danni di guerra, 16 settembre 1949, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori»; Lettera della Ditta Bruno Ramilli di Forlì all'Asilo Santarelli, 25 ottobre 1947, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Impianto elettrico», s.fasc. «Riscaldamento e Combustibile».

⁶³⁵ Cfr. Fatture della Ditta Bruno Ramilli di Forlì, 15 novembre 1946, 24 dicembre 1947, 16 febbraio 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori».

⁶³⁶ Cfr. CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Impianto elettrico», s.fasc. «Riscaldamento e Combustibile»; Lettera della Consigliera Direttrice dell'Asilo Santarelli alla Ditta Ferruccio Silimbani di Forlì, 1 giugno 1949, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Fornitori», s.fasc. «Fornitori diversi. Corrispondenza».

⁶³⁷ Cfr. CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Fornitori», s.fasc. «Dispositivo Rolmag»; Lettera dell'Ingegnere Lodovico Rossi di Bologna all'Asilo Santarelli, 1 novembre 1948, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Impianto elettrico», s.fasc. «Riscaldamento e Combustibile»; Lettera della Consigliera Direttrice dell'Asilo Santarelli alla Ditta Bruno Ramilli di Forlì, 24 novembre 1949, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Fornitori», s.fasc. «Fornitori diversi. Corrispondenza».

⁶³⁸ L'ebanisteria Cicognani di Forlì, assegnataria delle opere da falegname, avrebbe inoltre fornito nuovi arredi all'asilo. Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile "Santarelli" Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori».

⁶³⁹ Cfr. Relazione dell'Asilo Santarelli, 31 marzo 1967, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 1, fasc. «Asilo», s.fasc. «Relazioni su Asilo Santarelli».

Fig. 163

G. Savini, Asilo Santarelli.
Ricreatorio con oblò e corpi
illuminanti a sfera.
BC-FO, *Archivio Santarelli*,
album fotografico n. 2 «Asilo
Infantile “Santarelli” Forlì.
Esterni ed interni del locale
inaugurato nel novembre
1936», fotografia 19.



illuminanti e introdurre nuove prese e interruttori⁶⁴⁰. Parallelamente, la locale Società Fabbri Ferrai aggiustava il campanello e riparava il montavivande⁶⁴¹.

Avviati negli anni Quaranta, gli interventi successivi alla guerra si sarebbero protratti negli anni seguenti: dopo alcune puntuali operazioni⁶⁴², è al 1966 che risale un programma pluriennale di lavori orientato al perseguimento di «criteri d'attualità»⁶⁴³. Nel medesimo anno,

⁶⁴⁰ Cfr. Lavori di ripristino dai danni di guerra, 16 settembre 1949, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile “Santarelli” Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori»; Fatture della Ditta Arturo Bazzocchi di Forlì, 15 dicembre 1946, 1 giugno 1947, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile “Santarelli” Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori»; Elenco della Ditta Bazzocchi, CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Fornitori», s.fasc. «Fornitori diversi. Corrispondenza».

⁶⁴¹ Cfr. Fattura della Società Fabbri Ferrai di Forlì, 31 dicembre 1946, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Fornitori», s.fasc. «Officina Giuliani e Società Fabbri Ferrai».

⁶⁴² Nel 1959, era la ditta Fernando Guardigli di Forlì ad elaborare un progetto per l'installazione di una elettropompa per l'impianto di riscaldamento. Nel 1960, la ditta Ergon di Ancona effettuava il ripristino dell'impianto parafulmini. Cfr. CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Installazione elettropompa di accelerazione impianto termo 1959»; CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Ditta Ergon. Parafulmini»; Perizia di completamento dei lavori, 12 giugno 1948, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3686, fasc. «Opera Pia Asilo Infantile “Santarelli” Forlì. Danni di guerra. Perizia di completamento lavori», s.fasc. «Opere da Verniciatore».

⁶⁴³ Relazione sulla situazione generale dell'Asilo Santarelli, 19 novembre 1970, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 1, fasc. «Asilo», s.fasc. «Relazioni su Asilo Santarelli».

l'impianto di riscaldamento veniva convertito a nafta⁶⁴⁴; nel 1967, prendevano avvio i lavori in cucina⁶⁴⁵; nel 1968, era il turno degli impianti idrico-sanitari ed elettrici⁶⁴⁶; nel 1969, veniva completata la fornitura del nuovo arredamento⁶⁴⁷. Negli anni Ottanta, la costruzione di una centrale termica, posta nel retro al livello interrato, sostituisce il precedente sistema⁶⁴⁸ e, nel 1996, il rifacimento della rete di adduzione del gas per il locale della cucina sostituisce le vecchie tubazioni pur sfruttando le tracce esistenti⁶⁴⁹.

Risulta opportuna, infine, un'ultima riflessione. Le architetture del Ventennio nascono con determinate proporzioni, chiari volumi e precise alternanze di pieni e vuoti. Qualità spaziali identitarie possono tuttavia nascondersi a causa di interventi poco consapevoli. È il caso dei controsoffitti applicati, in modo diffuso, nell'Asilo Santarelli: il contenimento dei volumi dei vani da riscaldare ha portato a uno stravolgimento non solo delle iniziali logiche di luce ma del senso stesso di alcuni ambienti. Emblematica è la sala ad esedra, dove l'introduzione della controsoffittatura, pur operando per addizione, ha comportato la perdita della percezione interna di un ambiente nato con altre proporzioni e modulato da differenti ritmi.

Spostando l'attenzione sull'**Istituto Tecnico Industriale**, complesso e articolato risulta il sistema adottato per l'edificio, i cui impianti costituiscono l'esito di un avanguardistico progetto elaborato

⁶⁴⁴ *Ibidem*. Si vedano inoltre: Lettera dell'Asilo Santarelli, 14 marzo 1966, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 5, fasc. «Ministero Interni»; Lavori urgenti indicati in ordine di precedenza, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 5, fasc. «Ministero Interni».

⁶⁴⁵ *Ibidem*. Si vedano inoltre: Lettera del Presidente dell'Asilo Santarelli al Ministero degli Interni, 14 marzo 1967, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 5, fasc. «Ministero Interni»; Relazione dell'Asilo Santarelli, 31 marzo 1967, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 1, fasc. «Asilo», s.fasc. «Relazioni su Asilo Santarelli»; Preventivo riparazione cucina economica della Ditta Ricci di Forlì, CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16, fasc. «Fornitori», s.fasc. «Fornitori diversi. Corrispondenza».

⁶⁴⁶ Cfr. Relazione sulla situazione generale dell'Asilo Santarelli, 19 novembre 1970, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 1, fasc. «Asilo», s.fasc. «Relazioni su Asilo Santarelli».

⁶⁴⁷ *Ibidem*. Si veda inoltre: Relazione dell'Asilo Santarelli, 31 marzo 1967, in CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 1, fasc. «Asilo», s.fasc. «Relazioni su Asilo Santarelli».

⁶⁴⁸ Cfr. Prot. 8063/1988, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 974/1989, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 8558/1989, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁶⁴⁹ Cfr. Prot. 16668/1995, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 619/1996, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

**Fig. 164**

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale.
Dispositivi impiantistici nei laboratori.
Foto: G. FAVARETTO, 2018.

dall'ingegnere Enzo Biagi, l'allora preside dell'istituto⁶⁵⁰.

Due diversi sistemi venivano studiati per l'impianto di riscaldamento dell'edificio, in rispondenza alle precipue funzioni ospitate dal fabbricato. Nel blocco principale, ospitante le aule scolastiche, era previsto un «impianto ad acqua calda a circolazione meccanica con pompa», mentre nell'aula magna e nel blocco delle officine il riscaldamento era «ottenuto a mezzo di aria calda riscaldata»⁶⁵¹. Come diretta conseguenza, nel primo caso erano radiatori inseriti in appositi alloggi inglobati nello spessore murario a costituire i terminali scaldanti; nel secondo caso, era invece prevista l'alternanza di «apparecchi aerotermi provvisti di motore elettrico e ventilatore»⁶⁵² per i grandi locali e di termosifoni – anch'essi alimentati da vapore a bassa pressione – per i locali più piccoli. A

⁶⁵⁰ Cfr. Relazione del Progettista Direttore dei Lavori al Podestà di Forlì, 24 dicembre 1937, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Relazione»; Delibera del Podestà di Forlì Fante Luigi Panciatichi Fantini, 1 marzo 1938, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 516, aa. 1934-1940, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Copie di deliberazioni».

⁶⁵¹ Relazione, 15 gennaio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Impianti di riscaldamento e idraulico-sanitari», s.fasc. «Relazione».

⁶⁵² *Ibidem*.

generare il calore sarebbe stato un sistema di caldaie: le indicazioni progettuali prevedevano l'installazione di elementi in ghisa provenienti dallo stabilimento di Monza delle Officine Strebél o dalla Società Nazionale dei Radiatori di Milano⁶⁵³. Criteri autarchici potevano quindi essere riscontrati anche nelle scelte impiantistiche: «le caldaie sono state previste di costruzione speciale per la combustione del carbone nazionale (o della nafta) e eventualmente possono funzionare anche a carbone coke»⁶⁵⁴. Munite di camini realizzati con tubi in Eternit⁶⁵⁵, le caldaie alimentavano l'intero sistema. In particolare, per il raggiungimento del corpo principale era una fitta rete distributiva a passare al di sotto delle pavimentazioni del piano seminterrato e a risalire attraverso colonne montanti incassate nelle murature⁶⁵⁶.

Negli ambienti rappresentativi, come l'ingresso e l'aula magna, elementi in Anticorodal forniti dalla S.A. Fabbri Ferrai di Forlì schermavano i terminali scaldanti⁶⁵⁷. Di provenienza locale era pure la ditta Aldo Camerani, responsabile dell'impianto di riscaldamento nonché di quello idrico-sanitario⁶⁵⁸. A riguardo, la consapevolezza della

⁶⁵³ Le caldaie – cinque per l'impianto a vapore e una per l'impianto ad acqua – erano azionabili contemporaneamente o in tempi separati. *Ibidem*. Si veda inoltre: Allegato al capitolato generale per gli impianti idro-termo-sanitari, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Impianti di riscaldamento e idraulico-sanitari», s.fasc. «Allegato al capitolato».

⁶⁵⁴ Relazione, 15 gennaio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Impianti di riscaldamento e idraulico-sanitari», s.fasc. «Relazione».

⁶⁵⁵ Cfr. Allegato al capitolato generale per gli impianti idro-termo-sanitari, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Impianti di riscaldamento e idraulico-sanitari», s.fasc. «Allegato al capitolato».

⁶⁵⁶ *Ibidem*. Si veda inoltre: Relazione, 15 gennaio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Impianti di riscaldamento e idraulico-sanitari», s.fasc. «Relazione».

⁶⁵⁷ Cfr. Delibera del Podestà di Forlì Francesco Melli, 31 gennaio 1941, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Lavori da fabbro ferraio. Approvazione nuovi prezzi».

⁶⁵⁸ Cfr. Opere impianti termici e sanitari, 2 marzo 1942, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 521, aa. 1939-1942, fasc. «Costruzione fabbricato del R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del collaudo dei lavori dell'impianto di riscaldamento ed igienico sanitari»; Delibera del Commissario Prefettizio del Comune di Forlì Marco Garancini, 16 marzo 1942, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 521, aa. 1939-1942, fasc. 1 «Costruzione fabbricato del R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del collaudo dei lavori dell'impianto di riscaldamento ed igienico sanitari».

**Fig. 165**

A. Fuzzi, Istituto Tecnico
Industriale.
Centrale termoelettrica.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

«difficoltà di potere avere dall'acquedotto cittadino la fornitura dell'acqua» per l'intero complesso, nelle ore di punta, avrebbe portato a individuare una possibile soluzione al problema: «esistendo un pozzo freatico di grande diametro e proporzionale portata» sembrava conveniente installare «un impianto di sollevamento e distribuzione con pressione a mezzo di un apparecchio autoclave in collegamento col pozzo

medesimo»⁶⁵⁹. All'interno del manufatto, venivano collocati sanitari e lavabi, alternatamente in porcellana tipo Ginori, *fireclay* o ghisa smaltata. Ma la rete di distribuzione raggiungeva anche i laboratori, come quelli di chimica e di fisica⁶⁶⁰ (Fig. 164).

Verifiche del micro-clima interno rivelavano la temperatura presente nei vari ambienti. Se con una minima esterna pari a 3 °C le aule misuravano variazioni dai 18 °C ai 21 °C, le differenze di temperatura si accentuavano in corrispondenza degli altri vani: nella biblioteca venivano raggiunti i 24 °C, mentre nel blocco delle officine il termometro scendeva fino a circa 16 °C⁶⁶¹. Ed è qui che l'aumento del numero di aerotermi sarebbe andato a coinvolgere Arturo Bazzocchi. La ditta forlivese si sarebbe occupata non solo del collegamento degli apparecchi alla rete del complesso⁶⁶², ma anche della realizzazione dell'impianto elettrico⁶⁶³. Differenti corpi illuminanti si sarebbero dovuti alternare all'interno del manufatto⁶⁶⁴.

Tra gli elementi costitutivi della rete impiantistica, merita particolare attenzione la centrale termoelettrica. Prodotto dalle Officine Breda Elettromeccanica e Locomotive S.p.a. di Milano – su licenza della Babcock & Wilcox – (Fig. 165), l'impianto di cogenerazione serviva, da un lato, a riscaldare il complesso e, dall'altro, a fornire energia elettrica non

⁶⁵⁹ Allegato al capitolato generale per gli impianti idro-termo-sanitari, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Impianti di riscaldamento e idraulico-sanitari», s.fasc. «Allegato al capitolato».

⁶⁶⁰ *Ibidem*. Si veda inoltre: Opere impianti termici e sanitari, 2 marzo 1942, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 521, aa. 1939-1942, fasc. «Costruzione fabbricato del R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del collaudo dei lavori dell'impianto di riscaldamento ed igienico sanitari».

⁶⁶¹ Cfr. Opere impianti termici e sanitari, 2 marzo 1942, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 521, aa. 1939-1942, fasc. «Costruzione fabbricato del R. Istituto Tecnico Industriale. Approvazione del collaudo dei lavori dell'impianto di riscaldamento ed igienico sanitari».

⁶⁶² Cfr. Delibera del Commissario Prefettizio del Comune di Forlì Marco Garancini, 23 marzo 1942, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 521, aa. 1939-1942, fasc. 2 «Costruzione edificio per il R. Istituto Tecnico Industriale. Liquidazione dei lavori occorrenti per il funzionamento di nuovi aerotermi dell'impianto di riscaldamento».

⁶⁶³ Cfr. Delibera del Vice Podestà del Comune di Forlì Marco Garancini, 26 aprile 1941, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 520, aa. 1937-1942, fasc. «Approvazione dello stato finale dei lavori da elettricista per la costruzione del fabbricato per il R. Istituto Tecnico Industriale».

⁶⁶⁴ Cfr. Preventivo della spesa, 31 dicembre 1938, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 520, aa. 1937-1942, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Impianto elettrico», s.fasc. «Computo estimativo».

**Fig. 166**

A. Fuzzi, Istituto Tecnico Industriale. Radiatore installato nel dopoguerra dalla ditta Ramilli di Forlì. Foto: G. FAVARETTO, 2018.

solo all'edificio ma all'intero quartiere urbano⁶⁶⁵. Un collettore di vapore collegava le caldaie e si connetteva a un sistema, composto da turbina e alternatore, in grado di tramutare l'energia termica in energia meccanica e, successivamente, in corrente elettrica. Un apposito collettore consentiva il parallelo recupero dell'acqua di condensa: pompata nel serbatoio situato nella centrale, essa raggiungeva le caldaie e permetteva la ripresa del circuito⁶⁶⁶. Infine, se un depuratore Zerolit purificava l'acqua proveniente dall'esterno⁶⁶⁷, un grande quadro di controllo monitorava le attività dell'impianto⁶⁶⁸.

Da ultimo, l'attenzione verso il benessere interno avrebbe trovato ulteriori riverberi. Per un maggiore isolamento dell'edificio, lastre di Populit venivano collocate sui solai di copertura⁶⁶⁹, mentre alla base del manufatto erano vespai a contrastare l'umidità⁶⁷⁰.

Gli ingenti danni causati dagli eventi bellici conducono ad ampi rifacimenti. Nell'intento di eseguire «gli impianti [...] sulla base di quelli

⁶⁶⁵ Cfr. M. PRETELLI, L. SIGNORELLI, K. FABBRI, *Interventi sugli impianti storici. Un patrimonio dal significato in evoluzione*, in "Materiali e Strutture. Problemi di conservazione", n. 11, 2017, pp. 19-21.

⁶⁶⁶ Cfr. Relazione, 15 gennaio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Impianti di riscaldamento e idraulico-sanitari», s.fasc. «Relazione».

⁶⁶⁷ Cfr. Estratto di delibera, 16 dicembre 1941, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, marzo 1.7.29, aa. 1923-1946, fasc. «Forlì. Istituto Tecnico Industriale».

⁶⁶⁸ Cfr. Relazione, 15 gennaio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Impianti di riscaldamento e idraulico-sanitari», s.fasc. «Relazione».

⁶⁶⁹ Cfr. Lettera di Enrico Cimatti al Podestà di Forlì, 8 giugno 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Liquidazione spesa acquisto Populit»; Delibera del Podestà di Forlì Francesco Melli, 15 giugno 1940, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 522, aa. 1939-1943, fasc. «Liquidazione spesa acquisto Populit»; Capitolato speciale d'appalto, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Capitolato d'appalto».

⁶⁷⁰ Cfr. Computo metrico, 23 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Computo Metrico-Estimativo»; Relazione di Arnaldo Fuzzi al Podestà di Forlì, 24 febbraio 1934, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale», s.fasc. «Relazione».



Fig. 167
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Termoconvettore della
A.T.I.S.A. di Milano.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

preesistenti»⁶⁷¹, gli interventi condotti nel dopoguerra avrebbero ripristinato numerose componenti dell'impianto di riscaldamento e idrico-sanitario, nonché di quello elettrico⁶⁷². Nella centrale termoelettrica, le caldaie asportate dalle truppe d'occupazione venivano inoltre sostituite⁶⁷³.

Rimasta in funzione sino agli anni Sessanta, è con la nazionalizzazione dell'energia elettrica che la centrale dell'edificio viene dismessa⁶⁷⁴ ma non obliterata: divenuta strumento didattico, essa permane all'interno del manufatto, cedendo le proprie funzioni a un

⁶⁷¹ Capitolato speciale d'appalto per i lavori termo-idro-sanitari, 1950, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Lavori da termo-idraulico».

⁶⁷² Cfr. Computo metrico estimativo per i lavori da termo-idraulico-sanitario, 10 maggio 1950, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Lavori da termo-idraulico»; Disciplinare d'appalto per gli impianti di riscaldamento e idraulico-sanitari, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi"», s.fasc. 11 «Disciplinare dell'appalto impianti di riscaldamento e idraulico-sanitari»; Computo metrico estimativo per i lavori da elettricista, 10 maggio 1950, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Lavori da elettricista».

⁶⁷³ Cfr. AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 1 «Istituto Tecnico Industriale. Ricostruzione», cat. IX.6, a. 1950, fasc. «Lavori da termo-idraulico», «Lavori da elettricista»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi"», s.fasc. «Impianti elettrici. Capitolato speciale d'appalto», «Disciplinare dell'appalto impianti di riscaldamento e idraulico-sanitari», «Allegato al capitolato speciale per gli impianti idro-termo-sanitari».

⁶⁷⁴ Cfr. M. PRETELLI, L. SIGNORELLI, K. FABBRI, *Interventi sugli impianti...*, cit., pp. 19-21.

nuovo sistema. Tuttavia, il rifacimento della rete impiantistica ha progressivamente smantellato le altre componenti⁶⁷⁵. Un'eccezione sono i radiatori installati dalla ditta Bruno Ramilli di Forlì, situati in corrispondenza dell'ingresso a partire dal dopoguerra⁶⁷⁶ (Fig. 166).

Come nei casi sopracitati, anche al **Collegio Aeronautico** è la ditta Aldo Camerani di Forlì la responsabile dell'impianto di riscaldamento⁶⁷⁷. La centrale termica era situata nel corpo centrale del complesso, al piano seminterrato, e due distinti sistemi alimentavano l'intero edificio. Il fattore economico, infatti, avrebbe portato alla scelta di includere nelle decisioni progettuali ragionamenti relativi all'uso degli ambienti e, di conseguenza, all'impiego saltuario o costante del riscaldamento. Da un lato era «un impianto ad acqua calda a circolazione accelerata con pompa a fuoco continuo»⁶⁷⁸ a servire il blocco residenziale; dall'altro lato, era «un impianto ad acqua calda a circolazione accelerata con pompa con funzionamento a fuoco intermittente»⁶⁷⁹ a riscaldare il reparto didattico-sportivo. Il generatore di calore – composto da una batteria di tre caldaie in ghisa per ogni sistema – veniva alimentato dalla combustione del carbone nazionale ed era collegato a tubazioni che, da quelle principali poste sul soffitto del seminterrato, si diramavano nell'intero complesso⁶⁸⁰. La rete distributiva raggiungeva così i radiatori, lasciati a vista oppure schermati da elementi in legno di rovere forniti dalla S.A.C.F.E.A. di Bologna⁶⁸¹. Erano inoltre lastre lapidee a celare i terminali scaldanti, come nel caso delle sedute in bardiglio fiorito nel quadriportico interno. Qui i termosifoni venivano sostituiti da

⁶⁷⁵ Parallelamente, una scala antincendio, un ascensore e altre soluzioni per il superamento delle barriere architettoniche hanno fatto il proprio ingresso all'interno del manufatto. Cfr. Prot. 6629/1990, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 9163/1990, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 8789/2004, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁶⁷⁶ Cfr. Relazione, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. «Istituto Tecnico Industriale. Danni di Guerra», cat. IX.5, a. 1949, fasc. «Termidraulico».

⁶⁷⁷ Cfr. Lettere della Ditta Ing. Aldo Camerani di Forlì al Prefetto di Forlì, 26 agosto 1938, 30 agosto 1938, 8 settembre 1938, 16 settembre 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1-7-112/I, aa. 1932-1938, fasc. «Riposo festivo»; AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Camerani. II lotto»; M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., p. 387.

⁶⁷⁸ M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., p. 404.

⁶⁷⁹ *Ibidem*.

⁶⁸⁰ *Ibidem*.

⁶⁸¹ Ivi, p. 405. Si veda inoltre: Elenco dei mobili della Ditta S.A.C.F.E.A. di Bologna, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «S.A.C.F.E.A.».

Fig. 168
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Griglie a parete o inglobate
negli arredi.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
26, fasc. CV-FOT/061.



termoconvettori⁶⁸² della A.T.I.S.A. di Milano (Fig. 167), mentre in altre zone del complesso erano griglie metalliche ad immettere il calore all'interno degli ambienti (Fig. 168). Degno di nota è inoltre l'impianto di ventilazione della cucina: fornito dalla milanese Triplex⁶⁸³, eseguito dalla locale ditta Camerani⁶⁸⁴ e progettato dalla S.A. Dell'Orto Chieriegatti di Milano⁶⁸⁵, l'impianto prevedeva il passaggio delle canalizzazioni nello spessore del soffitto e bocchette di aspirazione a raso intonaco⁶⁸⁶. Per contrastare il fenomeno dell'umidità di risalita, era infine stato contemplato un vespaio attorno all'edificio⁶⁸⁷.

La ditta Camerani sarebbe stata confermata per la realizzazione dell'impianto idrico-sanitario e la fornitura dei relativi apparecchi⁶⁸⁸. Le grandi dimensioni del complesso avrebbero determinato l'impossibilità dell'approvvigionamento dall'acquedotto cittadino e, come diretta

⁶⁸² Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"*..., cit., p. 391.

⁶⁸³ Ivi, p. 387. Si veda inoltre: AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Triplex».

⁶⁸⁴ Cfr. AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Camerani. II lotto».

⁶⁸⁵ Cfr. Lettera alla Banca Nazionale del Lavoro, 19 aprile 1939, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì»; Lettera della S.A. Dell'Orto Chieriegatti di Milano al Genio Civile di Forlì, 27 dicembre 1949, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Relazione danni e lavori ala ovest», s.fasc. «Opere da termoidraulico».

⁶⁸⁶ Cfr. M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"*..., cit., p. 395.

⁶⁸⁷ Cfr. Domanda per licenza di lavori edili, 6 luglio 1939, in AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. s.n.

⁶⁸⁸ Cfr. Lettere della Ditta Ing. Aldo Camerani di Forlì al Prefetto di Forlì, 26 agosto 1938, 30 agosto 1938, 8 settembre 1938, 16 settembre 1938, in AS-FC, *Prefettura di Forlì, Archivio generale*, b. 1-7-112/I, aa. 1932-1938, fasc. «Riposo festivo»; AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Camerani. II lotto»; M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"*..., cit., p. 387.

conseguenza, la costruzione di due pozzi artesiani. Era tramite gruppi elettropompa che l'acqua veniva spinta in una tubazione convogliante in un apparecchio deferrizzatore e, quindi, in un depuratore Zerolit; resa potabile, l'acqua raggiungeva quattro serbatoi e, dai recipienti di accumulo, veniva spinta in due autoclavi mediante elettropompe. Se da una parte vi erano dunque «tutti gli organi necessari per la messa in marcia automatica dei motori»⁶⁸⁹, dall'altra condotti a pressione correvano parallelamente alle tubazioni dell'impianto di riscaldamento. A partire dal percorso lungo il soffitto del seminterrato, essi raggiungevano gli apparecchi installati nel complesso. Per l'ottenimento dell'acqua calda, erano due caldaie in ghisa a vapore a bassa pressione ad alimentare quattro bollitori con regolatori di temperatura⁶⁹⁰.

Messo a punto dalla ditta Ramponi e Mazzanti di Bologna⁶⁹¹, l'impianto elettrico del Collegio era provvisto di un quadro di controllo. Realizzato «ad armadio con pannelli verniciati alla nitrocellulosa con cornice luminosa superiore», il quadro gestiva la forza motrice dell'edificio. Sei colonne montanti distribuivano l'energia e «quadretti di zona»⁶⁹² incassati negli spessori murari venivano collocati nei vari ambiti del complesso. Uno sportello in cristallo concludeva i dispositivi locali, dotati di valvole bipolari e «ispezionabili dal davanti nella parte posteriore mediante rotazione del pannello e senza interrompere il servizio»⁶⁹³. Conduttori elettrici in rame e alluminio, posti dentro tubi Flexor, trovavano conclusione nei corpi illuminanti⁶⁹⁴. Procurati dalla ditta Gaetano Guarnati di Roma⁶⁹⁵, essi manifestavano un'ambita volontà di fusione tra utilità e bellezza. Ancora una volta, erano sfere in vetro appese a soffitto a illuminare alcuni ambienti, mentre in altri vani ricercati «lampadari artistici» fornivano eleganti controproposte (Figg. 169-170). In tutto ciò, non solo la ditta Fontana di Milano sarebbe stata coinvolta, ma

⁶⁸⁹ M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., p. 405.

⁶⁹⁰ Ivi, pp. 404-405.

⁶⁹¹ Ivi, p. 387. Si veda inoltre: Lettera alla Banca Nazionale del Lavoro, 19 aprile 1939, in AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 4, fasc. CV-CAR/022, s.fasc. «O.B. Forlì».

⁶⁹² M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., p. 405.

⁶⁹³ *Ibidem*.

⁶⁹⁴ Circa i conduttori elettrici, sarebbe stato Marcello Piacentini ad affermare che, secondo le disposizioni allora vigenti, il rame veniva impiegato per le sezioni fino a 6 mmq e l'alluminio per quelle superiori. *Ibidem*.

⁶⁹⁵ Cfr. AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Guarnati».

Fig. 169
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Corpi illuminanti.
AV-Roma, *Fotografie*, scatola
26, fasc. CV-FOT/061.



il sistema di illuminazione artificiale era completato da «lampade da notte» realizzate dalla ditta Ugo Pollice di Milano⁶⁹⁶.

Dotato di una cabina di trasformazione in corrispondenza del blocco dell'infermeria, il complesso era inoltre provvisto di un sistema di segnalazioni acustico-luminose nonché di «un impianto centralizzato di amplificazione sonora radio-micro-fonografica con altoparlanti»⁶⁹⁷ interni ed esterni. Infine, era la ditta Ferdinando Baldelli di Roma a installare l'impianto telefonico, allacciato alla linea esistente dalla società Telefoni Italia Medio Orientale (TIMO) di Bologna⁶⁹⁸.

Nel dopoguerra, l'esigenza di sostituire parte dei generatori di calore⁶⁹⁹ avrebbe portato all'introduzione di una caldaia tipo Marina realizzata in acciaio e rivestita con Vetroflex⁷⁰⁰. Installata dalla Società Termico Sanitaria Forlivese, la nuova caldaia contribuiva ad alimentare l'impianto, con terminali scaldanti puntualmente sostituiti da altri radiatori⁷⁰¹. All'introduzione di tubi Mannesmann si associava poi la

⁶⁹⁶ *Ibidem*.

⁶⁹⁷ M. PIACENTINI, *Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini"...*, cit., p. 405.

⁶⁹⁸ Ivi, pp. 387, 405. Si veda inoltre: AV-Roma, *Carteggio e allegati ai progetti*, fald. 9, fasc. CV-CAR/044, s.fasc. «Baldelli».

⁶⁹⁹ Cfr. Relazione dell'Ufficio Tecnico del Comune di Forlì, 17 aprile 1951, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Riparazione danni corpo centrale», s.fasc. «Fornitura e posa di caldaia. Riparazione di armadi a muro e vari».

⁷⁰⁰ Cfr. Libretto di contabilità, 18 settembre 1951, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Riparazione danni corpo centrale», s.fasc. «Fornitura e posa di caldaia. Riparazione di armadi a muro e vari»; Computo metrico, 17 aprile 1951, in AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Riparazione danni corpo centrale», s.fasc. «Fornitura e posa di caldaia. Riparazione di armadi a muro e vari».

⁷⁰¹ Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Danni e lavori ala nord», s.fasc. «Opere da termoidraulico»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Riparazione danni corpo centrale», s.fasc. «Fornitura e posa di caldaia. Riparazione di armadi a muro e vari»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Relazione danni e lavori ala ovest», s.fasc. «Opere da termoidraulico».



Fig. 170
C. Valle, Collegio
Aeronautico.
Corpi illuminanti.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

fornitura di nuovi lavabi e sanitari in *fireclay*, dotati di sedili in legno e messi a disposizione dalla sopracitata società forlivese⁷⁰². Revisionato dalle ditte Ivo Gino Gualtieri di Cesena e Lazzari e Pascucci di Forlì., l'impianto elettrico del Collegio assisteva, parallelamente, ad ampi rifacimenti⁷⁰³. In questo caso, le canaline collegavano il quadro di controllo ai quadretti di piano; oltrepassate le scatole di derivazione, esse raggiungevano i campanelli, le prese di corrente, gli interruttori a levetta e i corpi illuminanti. Questo nuovo sistema comprendeva l'introduzione di globi in vetro opalino con braccio in ottone cromato⁷⁰⁴.

Infine, se successivi interventi conducono a diffuse sostituzioni dei corpi illuminanti, nel passaggio tra XX e XXI secolo sarebbe stata prevista l'introduzione di una nuova centrale termica⁷⁰⁵. Da ultimo, la revisione degli impianti coinvolge l'aula magna: la volontà di implementare il sistema esistente con dispositivi utili al raffrescamento estivo porta alla realizzazione di un impianto di climatizzazione⁷⁰⁶.

⁷⁰² *Ibidem*.

⁷⁰³ Cfr. AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5191, fasc. «Collegio Preaeronautico Forlì. Opere da elettricista. Corpo centrale»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Danni e lavori ala nord», s.fasc. «Opere da elettricista»; AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 3591, fasc. «Ex Collegio Aeronautico. Relazione danni e lavori ala ovest», s.fasc. «Opere da elettricista».

⁷⁰⁴ *Ibidem*.

⁷⁰⁵ La nuova centrale termica, nel retro del complesso, sarebbe stata pensata per servire anche il vicino edificio della Casa del Balilla. Cfr. Prot. 12227/1994, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 16269/1995, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 1722/2002, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 6905/2002, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

⁷⁰⁶ Cfr. Prot. 8082/2003, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì»; Prot. 11652/2003, in SABAP-RA, *Archivio deposito*, b. 1 «Fo. Forlì».

CAPITOLO TERZO

Restauro come espressione della modernità

Dalle questioni critico-metodologiche agli aspetti tecnico-operativi

3.1 Specificità dell'architettura del XX secolo

«Non c'è mutazione che non sia governabile. Abbandonare il paradigma dello scontro di civiltà e accettare l'idea di una mutazione in atto non significa che si debba prendere quel che accade così com'è, senza lasciarci l'orma del nostro passo»¹.

Alessandro Baricco

Il restauro del patrimonio del XX secolo non impone mutamenti rispetto a quanto si è ormai affermato a proposito di restauro architettonico, quanto piuttosto uno «studio di quei problemi che si possono a buon diritto ritenere specifici del “moderno”»² e che possono essere ricondotti a quattro ambiti fondamentali di riflessione: la *durabilità dei materiali*, l'*invecchiamento dei significati*, le *trasformazioni nel tempo* e l'*irriproducibilità dell'opera*.

Nel 1966 Lucien Febvre sottolineava che «la storia non pensa soltanto “l'umano”. Il suo clima naturale è quello della durata. Scienza degli uomini, sì, ma degli uomini nel tempo. Il tempo, ininterrotta continuità, ma anche perpetuo cambiamento»³. In relazione a quanto espresso dallo storico francese, una prima questione da affrontare nel momento in cui viene lasciato spazio alla riflessione sulla trasmissione al futuro del patrimonio del XX secolo è quella riguardante la sua *durata* nel tempo. Si tratta di un tema preminente e di grande rilevanza che ha progressivamente evidenziato un tratto distintivo delle architetture del Novecento: la loro “doppia durabilità”. Sì, doppia. Non vi sono, infatti, soltanto le questioni connesse alla fragilità dell'opera, bensì anche quelle relative alla caducità dei messaggi da essa trasmessi; non è solo un problema di *durabilità dei materiali* utilizzati, ma anche di rapido *invecchiamento dei significati* veicolati.

A distanza di trentatré anni dal ragionamento condotto da Febvre, Marco Dezzi Bardeschi avrebbe posto l'accento su un ulteriore tema: «la mutazione, la riscrittura, il ricambio è talmente essenziale per ogni organismo vivo [...] che se senza permanenza non vi sarebbe

¹ A. BARICCO, *I barbari. Saggio sulla mutazione*, Feltrinelli, Milano 2008, p. 179.

² E. VASSALLO, *Premessa*, in G. BRUSCHI, P. FACCIO, S. PRATALI MAFFEI, P. SCARAMUZZA, *Il calcestruzzo nelle architetture di Carlo Scarpa. Forme, alterazioni, interventi*, Compositori, Bologna 2005, p. 11.

³ L. FEBVRE, *Problemi di metodo storico*, Einaudi, Torino 1966, p. 174.

trasmissione di cultura, senza mutazione non si darebbe storia»⁴. Posti alla base del ragionamento, i due termini – la *permanenza* e la *mutazione* – sollevano un essenziale aspetto: quello delle *trasformazioni nel tempo*. Modificazioni che l'architettura del XX secolo non solo subisce inevitabilmente, ma manifesta altrettanto repentinamente.

Nella consapevolezza del fatto che «la città e il cielo non restano mai uguali»⁵, il percorso compiuto dall'architettura attraverso il suo passaggio nella *incessante processualità*⁶ del vettore temporale contribuisce ad arricchire e a caratterizzare, in modo unico e irripetibile, una storia passata. Una storia che, con riferimento agli edifici prodotti dal fascismo, voleva ad ogni costo essere obliterata. Rapportate alle architetture originate dall'impulso costruttore del Partito Nazionale Fascista, le sopracitate argomentazioni non solo divengono quanto mai pertinenti, ma si caricano di ulteriori complessità.

Infine, filo conduttore dell'indagine sono gli aspetti inerenti l'*irriproducibilità dell'opera* d'architettura del XX secolo, ovvero di «forme del Novecento»⁷ apparentemente riproducibili. È invece l'atto della conoscenza ad alimentare la consapevolezza dell'unicità insita in ogni manufatto. L'intento di «saper conservare per poter innovare»⁸ evoca così un duplice aspetto: da un lato, vi è la necessità di preservare l'autenticità dell'opera; dall'altro, la capacità di «saper vedere piccolo tra le cose, conoscere e pesare il valore del dettaglio» poiché, come rammentato da Vittorio Gregotti, «la precisione [...] è leggerezza nel tocco, capacità di modificazione strategica per punti discreti, anche di grandissimi spazi»⁹.

⁴ M. DEZZI BARDESCHI, *La materia e il tempo, ovvero: la permanenza e la mutazione*, in "Recuperare", n. 2, novembre-dicembre 1982, p. 95.

⁵ I. CALVINO, *Le città invisibili*, Mondadori, Milano 1993, p. 151.

⁶ Cfr. M. DEZZI BARDESCHI, *Autenticità*, in "ANAFKH", n. 7, settembre 1994, p. 3.

⁷ Cfr. H. FOCILLON, *Vie des Formes suivi de Éloge de la main*, Presses Universitaires de France, Paris 1943; ed. it. *Vita delle forme seguito da Elogio della mano*, Einaudi, Torino 1972.

⁸ M. DEZZI BARDESCHI, *Saper conservare per poter innovare*, in "Recuperare", n. 2, novembre-dicembre 1982, p. 130.

⁹ V. GREGOTTI, *Tre forme di architettura mancata*, Einaudi, Torino 2010, p. 53.

3.1.1 La durabilità dei materiali

«Questi materiali [...] hanno subito, a loro modo, l'equivalente della fatica, dell'invecchiamento, della sventura. Sono mutati come il tempo ci muta. [...] Talune di queste modificazioni sono sublimi. Alla bellezza come l'ha voluta un cervello umano, un'epoca, una particolare forma di società, aggiungono una bellezza involontaria, associata ai casi della Storia, dovuta agli effetti delle cause naturali e del tempo»¹⁰.

Marguerite Yourcenar

Nell'alimentare la bellezza dell'architettura, i materiali di cui essa si compone ne costituiscono la sostanza stessa. Una sostanza inevitabilmente soggetta alla trasformazione, pur presentando differenti attitudini all'invecchiamento, rese ancora più evidenti dall'accostamento dei materiali del cantiere tradizionale con quelli della produzione industriale.

Nel presentare questa coesistenza, il contributo costruito del XX secolo ha progressivamente messo in luce un patrimonio tanto curato nella «diffusione della propria immagine» quanto trascurato nella «durabilità del suo messaggio materico»¹¹. Se da un lato, infatti, l'architettura del Novecento ricorre ad un «impiego moderno dei materiali»¹² tradizionali, dall'altro lato «i suoi prodotti tanto aggressivi e persistenti in effigie sono il risultato dell'assemblaggio di materiali [...] a ciclo biologico di degrado accelerato»¹³. Ed è proprio questa compresenza ad aver evidenziato la scarsa durabilità e intrinseca fragilità delle opere d'architettura del XX secolo, conducendole verso un decadimento per il quale la percezione che oggi si ha di questi edifici risulta fortemente discordante con quella appartenente all'epoca della loro realizzazione.

In relazione a ciò, è Maurizio Boriani a far notare che «se si confronta l'aspetto attuale degli edifici del moderno con le immagini che ce li documentano appena usciti dal cantiere [...] si resta spesso

¹⁰ M. YOURCENAR, *Le Temps, ce grand sculpteur*, Gallimard, Paris 1983; ed. it. *Il Tempo, grande scultore*, Einaudi, Torino 1985, pp. 51-52.

¹¹ M. DEZZI BARDESCHI, *Conservare, non riprodurre il moderno (1984)*, in V. LOCATELLI (a cura di), *Restauro: punto e da capo. Frammenti per una (impossibile) teoria*, Franco Angeli, Milano 1991, p. 262.

¹² G. PAGANO, *I "materiali" nella nuova architettura*, in "La Casa bella", n. 41, maggio 1931, p. 13.

¹³ M. DEZZI BARDESCHI, *Conservare, non riprodurre il moderno (1984)*, cit., p. 262.

sconcertati»¹⁴. E questo perché, come evidenziato da Carolina Di Biase, se è vero che «separate dal destino delle opere, le fotografie celebrano con l'irripetibile momento dell'inizio il talento dell'architetto», è altrettanto vero che «intanto, i corpi delle fabbriche mutano»¹⁵.

A immortalare un aspetto oramai perduto degli edifici del Novecento è la pubblicistica risalente al periodo dell'inaugurazione di tali architetture. Ma a “congelare” l'attimo adiacente allo smontaggio dei ponteggi in cantiere sono anche volumi, saggi e articoli di recente pubblicazione. In essi, l'esclusiva riproposizione delle immagini ritraenti l'attimo successivo alla conclusione del cantiere costituisce, non di rado, il mezzo per celebrare il solo *talento di un architetto*.

Pure, intonse, geometricamente definite e spazialmente calibrate: è così che le architetture del XX secolo si mostravano all'epoca della loro realizzazione. Caduche, decadenti e fatiscenti: questo è l'aspetto da esse rivelato dopo un breve confronto con il vettore temporale. Tali edifici, infatti, hanno rapidamente assunto sembianze altamente contrastanti con quelle appartenenti al periodo della loro edificazione. Ma è questo aspetto a segnare una storia vissuta, arricchita da nuove tracce e nuovi significati. Eppure, tale immagine è spesso di difficile accettazione, già a partire dal progettista dell'opera.

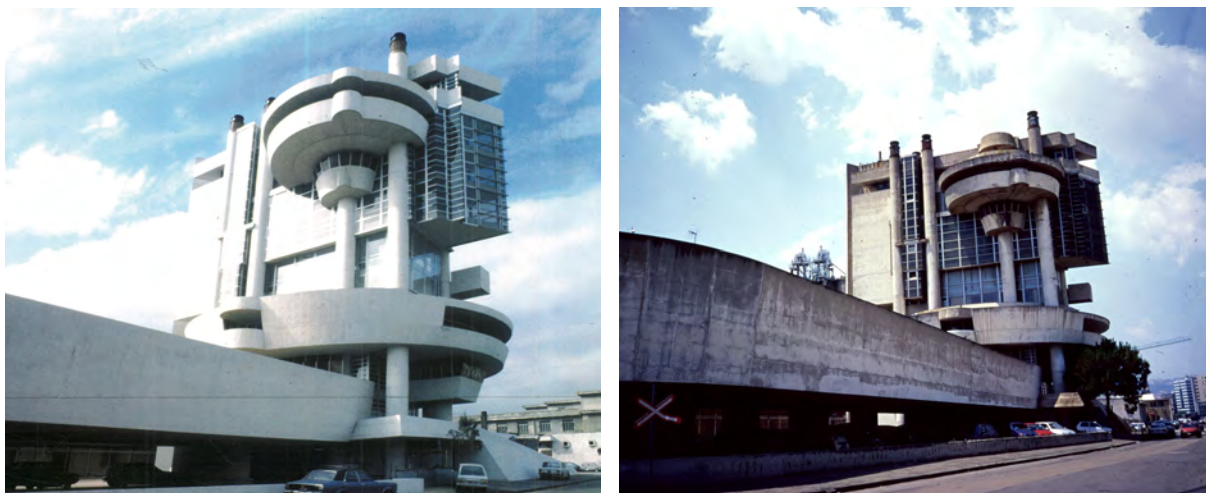
Esemplificativa è la vicenda della Casa del Portuale a Napoli, realizzata tra gli anni Sessanta e Ottanta su progetto di Aldo Loris Rossi¹⁶. A distanza di ventidue anni dalla chiusura del cantiere, sarebbe stato un numero della rivista “L'architettura: cronache e storia” a riportarla al centro dell'attenzione, chiamando il suo stesso ideatore per la stesura di un contributo¹⁷. Aldo Loris Rossi avrebbe scelto di presentare la propria opera attraverso un'immagine risalente all'attimo successivo all'inaugurazione dell'edificio. La scelta si è fatta “commemorazione” di un'architettura che, invece, era ormai mutata: l'invecchiamento dell'opera è stato deliberatamente “mascherato”, come se il tempo non fosse mai trascorso e come se – nella decisione intrapresa – si fosse celato il ripudio

¹⁴ M. BORIANI, *Obsoleto prima ancora che storico. Conservare il “moderno”?*, in M. BORIANI (a cura di), *La sfida del Moderno. L'architettura del XX secolo tra conservazione e innovazione*, Unicopli, Milano 2003, p. 7.

¹⁵ C. DI BIASE, *Storie di degrado*, in C. DI BIASE (a cura di), *Il degrado del calcestruzzo nell'architettura del Novecento*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna 2009, p. 11.

¹⁶ Cfr. G. DORFLES, *Barocco napoletano*, in “Domus”, n. 617, maggio 1981, pp. 10-13.

¹⁷ Si fa riferimento a: A.L. ROSSI, *Inchiesta sull'architettura della città e del paesaggio in Italia: Napoli*, in “L'Architettura. Cronache e Storia”, n. 558, aprile 2002, pp. 224-297.

**Fig. 171**

A.L. Rossi, Casa del Portuale, Napoli.

Da sinistra: stato di fatto dell'edificio prossimo al 1980; stato di fatto dell'edificio nel 2002. A.L. ROSSI, 2002, p. 275; foto: E. VASSALLO, 2002.

nei confronti di un'architettura percepita non più come propria poiché "l'architettura dell'autore" era, probabilmente, quella raffigurata dallo scatto prescelto (Fig. 171).

Nel 1987, a un convegno sul restauro dell'arte contemporanea promosso dal Castello di Rivoli in Piemonte, Paolo Montorsi avrebbe evidenziato che «la conservazione nel tempo di una qualsiasi opera è determinata dai seguenti tre fattori: i materiali che la costituiscono, la tecnica d'esecuzione [...], le condizioni esterne relative al museo, palazzo, luogo in cui l'opera d'arte si trova»¹⁸. Lo stesso autore avrebbe proseguito sentenziando: «la conservazione di un'opera d'arte contemporanea non dovrebbe porre – né sotto il profilo teorico né sotto quello pratico – problemi diversi da quelli che interessano l'arte antica»¹⁹. Eppure, come notato da Paolo Cadorin in occasione del medesimo convegno, «quando si parla di restauro di opere d'arte moderna, capita che venga posta la domanda: "Ma come? Delle opere così recenti hanno già bisogno di essere restaurate?" [...] Il ragionamento appare però logico: arte antica cioè vecchia [...]; arte moderna cioè giovane [...]. Sennonché, innumerevoli fattori fanno sì che opere d'arte di recente esecuzione siano già bisognose di cure e di riparazioni»²⁰. Come sottolineato da Donatella

¹⁸ P. MONTORSI, *I materiali del contemporaneo*, in M.C. MUNDICI, A. RAVA (a cura di), *Cosa cambia. Teorie e pratiche del restauro nell'arte contemporanea*, Skira, Milano 2013, p. 15. Sul restauro dell'arte contemporanea si veda anche: H. ALTHÖFER, *Il restauro delle opere d'arte moderne e contemporanee*, Nardini, Firenze 1991.

¹⁹ P. MONTORSI, *I materiali del contemporaneo*, cit., p. 15.

²⁰ P. CADORIN, *Problemi di conservazione e restauro dell'arte contemporanea*, in M.C. MUNDICI, A. RAVA, *op. cit.*, p. 49.

Fiorani, vi è poi la «problematica tutta teoretica della coerenza istituita fra una cifra espressiva, quella artistica moderna, spesso volutamente scelta perché caduca e destinata a scomparire, e un'attività, quella conservativa, che nasce appositamente per scongiurare tale perdita»²¹.

Ribaltando le sopracitate questioni sulle opere d'architettura, un primo aspetto rilevante risiede nel fatto che il patrimonio costruito del XX secolo non solo si degrada ma *invecchia male*²². Nel supportare questa convinzione, Carolina Di Biase rileva che tali manufatti «invecchiano [...] più in fretta degli edifici in pietra e mattoni [...]» e che, per tale ragione, essi «stentano ad acquisire la bellezza sublime che la “patina dorata del tempo” conferisce alle fabbriche e ai materiali della tradizione»²³. Se è dunque vero che la «dorata patina del tempo»²⁴ di ruskiniana memoria costituisce un carattere rilevante dell'architettura tradizionale, è altrettanto vero che il rieglano «valore dell'antico»²⁵ difficilmente viene riconosciuto negli edifici del Novecento²⁶, i quali non divengono *rovina* perché ancor prima diventano *rottame*. Il rapido degrado e l'accelerato invecchiamento costituiscono pertanto fattori connotanti del contributo costruito del XX secolo. E ciò è strettamente connesso ai suoi innati problemi di obsolescenza: alle architetture del Novecento non è permesso, al pari delle rovine, «di sfuggire al tempo che passa, al tempo della storia»²⁷; eppure, a differenza di esse, la velocità del loro invecchiamento le porta ad assumere, con estrema rapidità, le sembianze di rottami, facendole divenire «testimonianza delle tracce del tempo e dello spazio»

²¹ D. FIORANI, *Arte contemporanea e restauro a confronto: alcune riflessioni*, in “Materiali e Strutture. Problemi di conservazione”, n. 14, 2018, p. 6.

²² Cfr. M. BORIANI, *Obsoleto prima ancora...*, cit., p. 14. Su questo tema si veda anche: C. SIMONNET, *Le béton: histoire d'un matériau. Économie, technique, architecture*, Parenthèses, Marseille 2005, pp. 189-192.

²³ C. DI BIASE, *Storie di degrado*, cit., p. 11.

²⁴ J. RUSKIN, *The Seven Lamps of Architecture*, John Wiley, New York 1849; ed. it. *Le sette lampade dell'architettura*, Jaka Book, Milano 1982, p. 220.

²⁵ A. RIEGL, *Der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung*, Braumüller, Wien und Leipzig 1903; ed. it. S. SCARROCCHIA (a cura di), *Il culto moderno dei monumenti. Il suo carattere e i suoi inizi*, Nuova Alfa, Bologna 1990, p. 43. Su questo tema si veda anche: L. GIOENI, *Dal valore storico al valore dell'antico: dalla storia alla genealogia*, in “ANATKH”, n. 49, settembre 2006, pp. 110-115.

²⁶ Cfr. C. DI BIASE, *Il culto dei monumenti moderni e il valore della conoscenza*, in *Quaderni di Ananke*, 2. *La conservazione del calcestruzzo armato nell'architettura moderna e contemporanea. Monumenti a confronto*, Alinea, Firenze 2010, p. 45.

²⁷ M. AUGÉ, *Le temps en ruines*, Galilée, Paris 2003; ed. it. *Rovine e macerie. Il senso del tempo*, Bollati Boringhieri, Torino 2004, p. 42.

attraverso la loro presenza sotto forma di «scarti provocati dalla storia»²⁸.

Il fatto di ricondurre «l'effetto più disastroso dell'industrializzazione della costruzione» alla trasformazione degli «edifici, oggetti d'uso di lunga durata, in beni di *consumo* a breve durata»²⁹ porta a individuare la prima delle principali cause di obsolescenza delle opere d'architettura del XX secolo. Come anticipato, ciò è fortemente correlato alla rapida degenerazione insita nella natura dei materiali utilizzati. Ma ad incidere sull'invecchiamento dell'architettura vi sono, poi, ulteriori fattori: da un lato, ci sono le tecniche di costruzione e, a tal riguardo, la sperimentazione nel momento del cantiere ha implicato non pochi problemi per gli edifici del Novecento; dall'altro lato, c'è l'ambiente, capace di accelerare i processi degenerativi dei materiali in opera.

Eppure, nel processo di trasformazione in *oggetti obsoleti prima ancora che storici*, vi è un ulteriore aspetto da tenere in considerazione, tutto legato al fattore percettivo. L'obsolescenza che contraddistingue l'architettura del XX secolo porta infatti Maurizio Boriani ad affermare che se gli edifici antichi, per quanto degradati, assumono ai nostri occhi una parvenza poetica, «un vecchio edificio “moderno” ci appare semplicemente come degradato o inadeguato alle nostre attuali esigenze»³⁰. Ed è così che le architetture del Novecento divengono «nella percezione comune [...] parte di quello spazio indeterminato e anonimo che accomuna gli oggetti desueti»³¹. Differente, dunque, è la percezione suscitata dalla visione del degrado nelle architetture della tradizione rispetto a quella indotta dall'osservazione dei fenomeni degenerativi negli edifici del Novecento. Anticipando la questione, già Alois Riegl aveva evidenziato che «una casa di recente costruzione, con l'intonaco fatiscente o coperto di fuliggine provoca nell'osservatore un'impressione sgradevole, perché in una casa nuova egli richiede una finitezza completa nella forma e nella composizione dei colori. I segni del trascorrere del tempo in ciò che è sorto in epoca recente non producono un effetto suggestivo ma, al contrario, irritante»³².

La rapida degenerazione dei materiali, la non testata

²⁸ A. APPIANO, *Estetica del rottame. Consumo del mito e miti del consumo nell'arte*, Meltemi, Roma 1999, p. 10.

²⁹ L. KRIER, *Architettura. Scelta o fatalità*, Laterza, Roma-Bari 1995, p. 73.

³⁰ M. BORIANI, *Obsoleto prima ancora...*, cit., p. 14.

³¹ C. DI BIASE, *Storie di degrado*, cit., p. 11.

³² A. RIEGL, *Der moderne Denkmalkultus...*, cit., p. 44.

sperimentazione delle tecniche e l'accelerata obsolescenza costituiscono pertanto fattori endemici della produzione architettonica del XX secolo, che sottolineano l'intrinseca fragilità, nonché connaturata *temporaneità* degli edifici del Novecento³³. Del resto, già nel 1995 Léon Krier aveva contribuito a porre in risalto i termini fondamentali della questione, evidenziando che «un'architettura che si autoproclama come forma esclusiva del proprio tempo» non solo «contiene intrinsecamente il principio della sua obsolescenza» ma è come se portasse «sculpita sul suo frontone la data limite della sua accettabilità»³⁴. Risulta allora evidente che, come evidenziato da Wessel de Jonge nel 1992, «l'idea tradizionale di conservare è totalmente opposta e contraria a questo originale concetto del movimento moderno»³⁵. Due anni prima, Hilde Heynen aveva già sottolineato il problema attraverso la formulazione di un quesito interlocutorio relativo ai possibili modi di reagire della contemporaneità di fronte a edifici che, anche negli intenti – o meglio, nei non intenti – di durabilità, volevano istituire una profonda e definitiva lacerazione col passato³⁶. Ed è così che, all'interno della riflessione sul restauro del patrimonio del XX secolo, emerge con sempre maggiore intensità un tema di estrema rilevanza per la sorte dell'architettura del Novecento: quello della sua transitorietà. Posto in evidenza nel 1990, alla First International DOCOMOMO Conference³⁷, e ripreso come perno su cui far ruotare i contributi di riflessione del convegno sulla conservazione dell'arte contemporanea tenutosi al Getty Center di Los Angeles nel

³³ Cfr. W. DE JONGE, *DOCOMOMO strategie varie per la Conservazione dell'Architettura del Movimento Moderno in Europa*, in M.G. GIMMA (a cura di), *Il Restauro dell'Architettura Moderna*. Atti del Convegno, Roma 14-16 maggio 1992, Beta Gamma, Viterbo 1993, pp. 154-155.

³⁴ L. KRIER, *op. cit.*, p. 35.

³⁵ W. DE JONGE, *DOCOMOMO strategie varie...*, cit., p. 155.

³⁶ Alla First International DOCOMOMO (Documentation and Conservation of buildings, sites and neighbourhoods of the Modern Movement) Conference, è la studiosa belga a sentenziare: «the question becomes: how should we react to the buildings of a recent past, to these exponents of a new tradition whose declared intention it was to break with all previous traditions and to start all over again. The issue becomes still more complicated when we take into consideration that the idea of transitoriness was also literally applied to the new architecture itself: there was indeed a feeling that modern buildings might be designed with a limited life expectancy in mind». Cfr. H. HEYNEN, *The issue of transitoriness in modern architecture*, in H.J. HENKET, W. DE JONGE (a cura di), *Conference Proceedings of the First International DOCOMOMO Conference, Eindhoven 12-15 September 1990*, Tue Rdmz, Eindhoven 1991, p. 46.

³⁷ Ivi, pp. 45-49.

1998³⁸, il tema del rapido decadimento delle opere del XX secolo mette in luce un problema quanto mai centrale per la conservazione del patrimonio architettonico del Novecento: quello della durabilità.

D'altro canto, pur essendo un elemento nodale dei ragionamenti e delle pratiche finalizzate alla trasmissione al futuro dell'architettura del XX secolo, il tema della durabilità presenta radici lontane. Già Vitruvio, infatti, aveva dedicato la propria attenzione agli aspetti inerenti la *vecchiaia* degli edifici, andando a individuare procedure utili a contrastare il progressivo e naturale invecchiamento dell'architettura³⁹. Eppure, il tema della *durata* nel tempo ha assistito ad iperboli volontarie, con alternanze di presupposti e di fini.

Nel Novecento, infatti, gli obiettivi del Movimento Moderno erano ben altri. Già Antonio Sant'Elia, con la pubblicazione del Manifesto dell'Architettura Futurista, aveva anticipato i termini della questione: «i caratteri fondamentali dell'architettura futurista saranno la caducità e la transitorietà. Le case dureranno meno di noi»⁴⁰. Esplicitando un'idea di architettura che racchiude un'anticipazione della sorte delle opere del XX secolo, le proclamazioni del Manifesto dell'Architettura Futurista avviano una stagione costruttiva all'interno della quale la supremazia conferita alla forza del segno, alla purezza delle forme e alla diffusione di un'immagine inizia a rendere irrilevante ogni aspetto connesso alla durabilità dell'opera. A distanza di quindici anni dalle asserzioni futuriste, lo stesso Le Corbusier avrebbe infatti affermato: «Architettura non è la costruzione. Architettura è quella forma di pensiero sintetico in risposta al quale i molteplici elementi dell'architettura sono portati sincronicamente a *esprimere uno scopo*. E poiché questo scopo sintetico è assolutamente disinteressato – non avendo per oggetto né il rendere duraturo, né il costruire rapidamente, né il tenere caldo, né il promuovere miglierie igieniche, né la standardizzazione dell'uso domestico della casa – direi, giacché è al di sopra di ogni obiettivo utilitaristico, che si tratta di uno scopo elevato. Il suo fine è di darci benefici ben diversi dalla semplice utilità materiale; è di trasportarci in uno stato ispirato donandoci così

³⁸ Cfr. M.A. CORZO (a cura di), *Mortality Immortality? The legacy of 20th-century art*, The Getty Conservation Institute, Los Angeles 1999.

³⁹ Cfr. M. VITRUVIO POLLIONE, *De architectura, liber sextus*, VIII, 10; ed. it. *Architettura (dai libri I-VII)*, BUR, Milano 2002, p. 349.

⁴⁰ A. SANT'ELIA, *L'architettura futurista, Manifesto*, in "Lacerba", 1 agosto 1914, p. 230.

gioia»⁴¹.

Riferita al patrimonio architettonico del Ventennio fascista, la sopracitata argomentazione trova un significativo contraltare. È la volontà di trasmettere un messaggio, associato ad una precisa ideologia, a costituire il carattere rilevante dell'impulso costruttore dell'epoca. Non era l'architettura costruita a dover divenire "immortale", bensì il messaggio da essa trasmesso; non la *materia*, ma il suo *significato*.

A distanza di poco più di un decennio dalla conclusione del Secondo conflitto mondiale, i termini ruotanti attorno alla materialità dell'opera ricominciano ad emergere. Pur rilevando una componente incorruttibile, ben presto smentita, nelle «meravigliose materie dell'architettura moderna», Gio Ponti aveva già intuito il ruolo del tempo nel progressivo passaggio dalla pura e intatta architettura al deteriorabile e corruttibile rottame: «noi dobbiamo fare le nostre architetture [...] e consegnarle al Tempo. Che ne farà esso?»⁴². Lo stesso autore avrebbe proseguito affermando che l'architettura antica «faceva conto del tempo per farsi finire da lui, patinata, armonizzata, invecchiata come la Natura [...]: oggi l'Architettura lotta contro il tempo con i materiali incorruttibili: alluminio, ceramica, cristallo, cemento»⁴³. Secondo Gio Ponti, dunque, l'architettura del Novecento «non aspetta il tempo, lo sfida»: essa «non vuole patinarsi» ma «se il tempo vince la riduce a rottame»⁴⁴.

E il tempo, di fatto, ha vinto. Due decenni più tardi rispetto alle sopracitate asserzioni, l'attenzione rivolta ad una delle icone del Novecento – la Villa Savoye a Poissy – avrebbe condotto Bernard Tschumi verso la constatazione dell'entità dell'invecchiamento di tale opera, portandolo ad affermare che, a distanza di soli tre decenni dalla sua inaugurazione, la componente "maggiormente architettonica" dell'edificio consisteva proprio nello stato di declino e di decadimento in

⁴¹ LE CORBUSIER, *Architecture, the expression of the materials and methods of our times*, in "The Architectural Record", n. 66, agosto 1929, pp. 123-125; trad. it. F. IRACE, *La conservazione del moderno*, in "Domus", n. 649, aprile 1984, p. 2.

⁴² G. PONTI, *Amate l'architettura. L'architettura è un cristallo*, Vitali e Ghianda, Genova 1957, pp. 6, 103.

⁴³ Soltanto un anno prima della pubblicazione di *Amate l'architettura*, l'architetto milanese avrebbe già parlato di materiali incorruttibili. Tuttavia, sarebbe stato Gio Ponti a sentenziare: «non il cemento, non il legno, non la pietra, non il ferro, non l'acciaio, non l'alluminio, non la ceramica, non il vetro, sono le materie prime più durevoli: ma l'arte, nel costruire, è la materia *prima più durevole*». Ivi, pp. 12, 145. Si veda inoltre: G. PONTI, "Espressione" dell'edificio Pirelli in costruzione a Milano, in "Domus", n. 316, marzo 1956, p. 11.

⁴⁴ G. PONTI, *Amate l'architettura...*, cit., pp. 79, 103.

**Fig. 172**

Le Corbusier, Villa Savoye,
Poissy.
Stato di conservazione
dell'edificio nel 1965.
B. TSCHUMI, 1976, p. 56.

cui versava l'opera⁴⁵ (Fig. 172).

Ben presto, infatti, dopo il confronto dell'architettura costruita con il vettore temporale, l'immagine iconica delle opere del Novecento è stata sovrastata da un'altra immagine, permeata dai caratteri del decadimento: l'immagine non di opere dalla permanenza costante, bensì di *oggetti dall'immortalità provvisoria*⁴⁶. Ed è proprio con questa immagine, o meglio con questa materialità, che l'intervento di restauro deve confrontarsi, nella consapevolezza che «rallentare l'invecchiamento e il degrado dei materiali “moderni” non può che presupporre [...] modalità specifiche di intervento e procedure diverse di manutenzione»⁴⁷. E che «nel restauro si debba sempre privilegiare la fabbrica che si ha di fronte, da cogliere con l'insieme dei segni che caratterizzano il suo corpo materiale»⁴⁸. Perché, come evidenziato dal monito proveniente da Gio Ponti, se da un lato vi è la “drammatica sorte” di architetture “sconfitte dal tempo”, dall'altro c'è il senso di repulsione provocato dalla visione di opere «“ripulite”, dove si è cancellato il tempo»⁴⁹. E perché, come suggerito dalle parole di Mario Luzi provenienti dalla sua straordinaria poesia dedicata agli *Stradivari* (Fig. 173), è stato proprio quel tempo a consentire «la fusione tra anima e materia»⁵⁰. Sì, facendo «la sua parte ma solo dolcemente»⁵¹. Il tempo non *mortifica* e neppure *inacidisce*: esso *non è finito* ma «continua il suo lavoro occulto e taciturno», perdurando «nel musico silenzio»; esso *convive* con

⁴⁵ Si fa riferimento a una “illustrazione parlante” degli Advertisements for Architecture di Bernard Tschumi. Riferendosi alla lecorbusieriana Villa Savoye e al suo stato di degrado rilevato nel 1965, l'autore avrebbe affermato: «the most architectural thing about this building is the state of decay in which it is». Cfr. B. TSCHUMI, *Architecture and Transgression*, in “Oppositions”, n. 7, 1976, p. 56. Su Villa Savoye, l'immagine iconica dell'edificio, il decadimento del manufatto e il restauro dell'opera, si veda: S. CACCIA GHERARDINI, C. OLMO, *La Villa Savoye. Icona, rovina, restauro (1948-1968)*, Donzelli, Roma 2016.

⁴⁶ Cfr. S. DI RESTA, «Qual è il materiale più durevole? L'arte». *Declino e decadimento di un oggetto dall'immortalità provvisoria*, in F. DELIZIA, C. DI FRANCESCO, S. DI RESTA, M. PRETELLI (a cura di), *La Casa del Fascio di Predappio nel panorama del restauro dell'architettura contemporanea. Contributi per aiutare a scegliere*, Bononia University Press, Bologna 2015, p. 70.

⁴⁷ C. DI BIASE, *Il culto dei...*, cit., p. 45.

⁴⁸ E. VASSALLO, *Conservazione, costruzione*, in A. CORNOLDI, M. RAPPOSELLI (a cura di), *Emanuele Fidone, Vincenzo Latina, Bruno Messina. 'Restauri' iblei*, Il Poligrafo, Padova 2007, p. 11.

⁴⁹ G. PONTI, *op. cit.*, p. 102.

⁵⁰ M. LUZI, *Stradivari*, in L. FINOCCHI GHERSI, *Il Rinascimento veneziano di Giovanni Bellini*, Marsilio, Venezia 2003-2004, p. 7.

⁵¹ *Ibidem*.

Stradivari

È quieto, la patina
del lungo
disuso non gli pesa,
lo protegge
anzi, lo vela,
angelica custodia, appena.
Dorme nel suo passato
il suono, è vero,
però non lo diserta,
no, è forte, vibra
la memoria di lui –
suono in tutte le sue fibre.
C'è unione, l'ha stretta
così intimamente, ha operato la fusione
tra anima e materia
il liutaio dei suoi giorni,
né ha lasciato
fuor dalla simbiosi
il tempo, l'ha accolto tra i suoi eoni.

Ha fatto la sua parte
ma solo dolcemente,
convive con lui
quasi fuori di se stesso
il tempo. Non lo mortifica,
non lo inaridisce...
Lui ancora in immagine
si temprava. No, non è finito,
continua il suo lavoro
occulto e taciturno
nei più fondi nascondigli
dell'anima del mondo,
essere stato non lo esime
dall'essere per sempre.

Risale su dalle corde,
su lui piena si riversa
musica in note di ritorno, musica
si riforma che fu vita
in passioni e turbamenti:
se non che si ricompone
in armonia celeste
l'essere universo. Ne fu un tremito
lui, fragile strumento.
Quel tremito perdura
nitido nel musico silenzio.

Mario Luzi

Fig. 173
M. Luzi, *Stradivari*.
L. FINOCCHI GHERSI,
2003-2004, p. 7.

l'edificio e, nel farlo, «lo vela, angelica custodia, appena»⁵².

Eloquenti e soavi, le parole espresse da Mario Luzi evidenziano una questione comprensibile anche grazie a quella stessa *modernità* che ha generato gli edifici del Novecento e che, obbligando a confrontarsi con i problemi relativi alla scarsa durabilità dei materiali in opera, ha

⁵² *Ibidem*.

contribuito ad insegnare che «l'opera d'architettura trascende l'architetto»: essa «va oltre l'istante in cui si compie la sua costruzione, e dunque può essere contemplata sotto le luci mutevoli della storia senza che la sua identità si perda con il trascorrere del tempo»⁵³. Preso atto del valore conferito all'architettura dalla *velatura del tempo*, Rafael Moneo formula un concetto reso evidente dagli edifici del Novecento, a cui si deve il merito di spingere ad affrontare, senza possibilità di elusione, queste tematiche.

La volontà di conservare l'eredità architettonica del XX secolo impone pertanto di trovare, attraverso il progetto di restauro, gli strumenti utili a trasmettere al futuro l'edificio giunto al presente, nel rispetto tanto della sua storia quanto dei segni lasciati dal tempo in cui esso è vissuto, invecchiato e, perché no, anche “maturato”.

3.1.2 L'invecchiamento dei significati

«Ogni progetto razionalista si basava sull'analisi rigorosa delle funzioni, ma conteneva contemporaneamente una proposta di modificazione di quei dati, e proprio in questo stava la sua rivoluzionarietà. Il progetto aveva valore in quanto esso doveva riuscire a modificare il contesto, ossia la società»⁵⁴.

Giovanni Klaus Koenig

Per quanto responsabili, attraverso la propria caducità, del «drammatico conflitto fra l'architetto che [...] vorrebbe chiudere la sua opera» e l'opera stessa che «rifiuta di chiudersi»⁵⁵, i materiali non sono le uniche componenti a non durare nell'architettura del XX secolo: sono anche i significati di tali opere la chiave di lettura del loro invecchiamento. Da qui, la “doppia durabilità” del patrimonio del XX secolo: se da un lato vi è la materia che degenera e si degrada rapidamente, dall'altro lato ci sono i significati che invecchiano e si trasformano altrettanto velocemente.

Il secondo parametro da tenere in considerazione nel momento in cui vengono avviate operazioni finalizzate alla conservazione e al riuso

⁵³ R. MONEO, *La solitudine degli edifici e altri scritti. Questioni intorno all'architettura*, Allemandi, Torino 1999, pp. 131-132.

⁵⁴ G.K. KOENIG, *L'invecchiamento dell'architettura moderna ed altre dodici note*, Libreria Editrice Fiorentina, Firenze 1967 [1963], p. 49.

⁵⁵ Ivi, p. 219.

**Fig. 174**

G.K. Koenig, *L'invecchiamento dell'architettura moderna ed altre dodici note*.

Il volume edito nel 1967 costituisce la versione accresciuta e corretta della prima edizione pubblicata nel 1963 con il titolo *L'invecchiamento dell'architettura moderna*.

G.K. HOENIG, 1967.

dell'architettura del XX secolo è dunque quello relativo ai messaggi da essa trasmessi.

Nell'indagine compiuta da Giovanni Klaus Koenig su *L'invecchiamento dell'architettura moderna* (Fig. 174), l'autore compie un'operazione di estrema rilevanza, che separa la materia dell'edificio dal messaggio dell'opera. Enunciando con grande chiarezza i termini fondamentali della questione, Koenig avrebbe affermato: «l'architettura [...] non può più legittimamente aspirare a servir da modello e da guida per un lungo tempo; in quanto, dilatandosi lo spazio, cioè le relazioni fra la serie di oggetti ed il mondo, si è ristretta la durata ammissibile della sua capacità di diffusione. Ogni evento formale vive oggi – come noi, d'altronde – il suo giorno da leone»⁵⁶. Ma tale “giorno” è destinato a finire: «l'opera stessa, in quanto emergente, modifica il campo stesso dell'esperienza, rientrando in circolo a turbare le condizioni che in parte l'avevano determinata»⁵⁷.

Secondo lo storico italiano, torinese di nascita e fiorentino di adozione, l'architettura del Ventennio fascista rende particolarmente evidente quanto appena espresso. A riguardo, è già nel 1935 – anno della deliberazione delle sanzioni inflitte all'Italia dalla Società delle Nazioni – che il *periodo involutivo* del fascismo può dirsi avviato: «i più accorti architetti apersero gli occhi e la situazione si presentò loro sotto il tragico aspetto fallimentare»⁵⁸. Nonostante alcune conferme, ciò che iniziava a cambiare era il significato dell'architettura: dopo il 1935 «certe forme del linguaggio razionalista sono diventate correnti (luoghi comuni, appunto) e permangono, ma cambiano i significati, le designazioni. [...] È chiaro il perché di questa involuzione: vi è una trasformazione dei simboli, dei contenuti»⁵⁹. Ecco allora la ragione per cui, con il finire del Secondo conflitto mondiale e la parallela caduta del Partito Nazionale Fascista, non precipita solo un partito politico ma crolla anche il motivo fondante per il quale tali edifici erano sorti.

Da qui, il ragionamento può estendersi. Del resto, le stesse opere del Movimento Moderno evidenziano che la trasformazione dei significati non investe la sola componente di stampo politico, bensì anche quella

⁵⁶ Ivi, p. 127.

⁵⁷ Ivi, p. 218.

⁵⁸ Ivi, p. 43.

⁵⁹ Ivi, pp. 44-45.

associata al portato creativo. La scintilla alla base della realizzazione di tali architetture ne aveva orientato il progetto verso il soddisfacimento delle iniziali ambizioni ideali, legate ad una precisa idea di società. Ma la *grande illusione* raccontata dalla «tensione spaziale» che connota, seppur con diverse sfaccettature, tutto il Movimento Moderno, cala col finire della Seconda guerra mondiale e, con il suo declino – parallelo alla «morte della personalità»⁶⁰ dell'opera –, cade anche quella stessa attenzione che aveva voluto tali architetture, portandole ad esistere.

Lo scambio, dunque, è vicendevole: da un lato vi sono i significati delle architetture ad invecchiare, dall'altro lato ci sono le *emozioni* suscitate da questi oggetti a mutare⁶¹. D'altro canto, se è vero che fra le trasformazioni provocate dal tempo vi sono «gli sbalzi del gusto negli ammiratori»⁶², è altrettanto vero che «l'opera racconta il suo tempo, ma non lo racconta più in modo esauriente. Coloro che la contemplanò oggi [...] non avranno mai lo sguardo di chi la vide per la prima volta. È questa mancanza, questo vuoto, questo scarto fra la percezione scomparsa e la percezione attuale che l'opera originale esprime oggi [...]. La percezione di questo scarto è la percezione stessa del tempo, della subitanea e fragile realtà del tempo»⁶³. Ed è proprio l'«avvertire una distanza fra un senso passato, scomparso e una percezione attuale, incompleta»⁶⁴ a costituire il presupposto per la risignificazione delle opere d'architettura del XX secolo. A maggior ragione nel caso degli edifici prodotti dal fascismo. Dopo un periodo contraddistinto dalla volontà di dimenticare tali architetture, la presa di coscienza dello *scarto* tra passato e presente diviene infatti una componente essenziale per rileggere queste opere col giusto distacco critico-conoscitivo offerto dal riconoscimento del valore storico-testimoniale insito in questi manufatti.

Come sottolineato da Aldo Aveta, il discorso deve svolgersi «parallelamente a riflessioni sul modo odierno di “vedere” i documenti del passato e sui significati che questi, socialmente, rivestono»⁶⁵. Ed è così

⁶⁰ Ivi, pp. 18, 43.

⁶¹ Cfr. B. ZEVI, *Il linguaggio moderno dell'architettura. Guida al codice anticlassico*, Einaudi, Torino 1973, p. 28.

⁶² M. YOURCENAR, *op. cit.*, p. 54.

⁶³ M. AUGÉ, *op. cit.*, pp. 25-26.

⁶⁴ *Ibidem*.

⁶⁵ A. AVETA, *Prefazione*, in B.G. MARINO, *Restauro e autenticità. Nodi e questioni critiche*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 2006, p. 7.

che gli obsoleti *relitti* prodotti dalla modernità, in un passato recente ma abbastanza lontano per averli resi *scarti* del tempo⁶⁶, possono veder soddisfatta la propria richiesta di rinnovata attenzione, formulata attraverso l'invocazione di «nuove vie di comprensione»⁶⁷.

L'architettura, dunque, possiede significati, ma si riempie anche di *significati successivi*: la storia genera «forme significanti» all'interno di un processo che invoca soggetti *interpretanti*⁶⁸. Di grande efficacia, la riflessione compiuta da Umberto Eco consente di porre in evidenza una necessità cruciale per la trasmissione al futuro del patrimonio del XX secolo: quella dell'interpretazione. Un'interpretazione che si pone non alla fine di un percorso, bensì all'interno di un processo continuo, ciclico e costante, riassumibile nelle tappe «conoscenza-progetto-cantiere-conoscenza»⁶⁹. L'interpretazione, dunque, accompagna – anzi, deve accompagnare – la conoscenza dell'edificio sul quale e per il quale si interviene.

Di grande attualità risultano le parole di Roberto Di Stefano. Nel 1994, egli avrebbe infatti evidenziato che indiscutibili necessità della vita umana sono «il riconoscimento e l'assunzione dei valori, che l'uomo [...] *interpreta*; egli, infatti, attribuisce ad essi un significato, con il quale connette le proprie decisioni e comportamenti»⁷⁰. In relazione a ciò, soltanto tre anni prima Mario Manieri Elia avrebbe raccomandato la conoscenza approfondita dell'architettura con cui il progetto si rapporta: una conoscenza «della materia e della forma, certo; ma, soprattutto, delle relazioni con il contesto spazio/temporale ed umano; cioè, in definitiva e più sinteticamente, conoscenza dei significati»⁷¹.

Il patrimonio costruito del XX secolo richiede pertanto di essere

⁶⁶ Cfr. A. APPIANO, *op. cit.*, p. 10.

⁶⁷ Ivi, p. 102.

⁶⁸ U. ECO, *La struttura assente. Introduzione alla ricerca semiologica*, Bompiani, Milano 1968, pp. 201, 237.

⁶⁹ E. VASSALLO, *Osate!*, in M.P. SETTE, F. MARIANO, E. VASSALLO, *RICerca/REStauo. Sezione 6: Ricerca in-formazione*, Quasar, Roma 2017, p. 995. Su questo tema si veda anche: E. VASSALLO, *Restauro, ricostruzione, riproduzione*, in "Storia Architettura", n. 1-2, 1985, p. 175.

⁷⁰ R. DI STEFANO, *Commento ai saggi preparatori*, in R.A. GENOVESE (a cura di), *Autenticità e patrimonio monumentale. Atti della Giornata Internazionale di Studio, Napoli 29 settembre 1994*, numero monografico di "Restauro", n. 130, ottobre-dicembre 1994, pp. 41-42.

⁷¹ M. MANIERI ELIA, *La conservazione: opera differita*, in "Casabella", n. 582, settembre 1991, p. 44.

interpretato nell'ambito di un attento percorso di conoscenza e comprensione della sostanza materiale dell'opera, della sua articolazione spaziale, dei suoi elementi, del suo linguaggio, delle sue ragioni, del suo rapporto con il contesto, nonché dello «*status* nel tempo della materia che quella forma comunque supporta»⁷². Interpretare il patrimonio implica, infatti, considerare anche le tracce che non sono necessariamente espressione del progetto⁷³ affinché possa avviarsi «la sfida di conferire significato e senso architettonico a quei segni che il tempo e gli uomini hanno depositato sulle costruzioni»⁷⁴. È dunque «l'individuazione dei fondamenti materiali e immateriali che concorrono a delineare l'identità del patrimonio costruito che consente la definizione di un "grado di trasformabilità" insito al manufatto, senza che ciò conduca all'obliterazione dei suoi significati»⁷⁵.

Ecco allora che il patrimonio del XX secolo auspica un percorso interpretativo e, nel farlo, ribadisce la concezione dell'architettura come «opera aperta»⁷⁶: essa richiede un «processo di "donazione di senso"» all'interno di «un sistema di valutazioni che è mutevole nel tempo e che, di volta in volta, dipende solo da noi»⁷⁷. Ed è proprio l'«interazione diadica»⁷⁸ tra il testo architettonico e il lettore dell'opera a consentire di arricchire e attualizzare, mediante nuovi significati, il fatto costruito⁷⁹.

Partendo dal presupposto che, come rammentato dalla critica febvriana, «la storia si fa [...] con tutto quello che, essendo proprio

⁷² M. DEZZI BARDESCHI, *Autenticità*, cit., p. 2.

⁷³ Cfr. E. VASSALLO, *I segni del tempo. Restauro, architettura, architetture*, in S. VALTIERI (a cura di), *Della bellezza ne è piena la vista! Restauro e conservazione alle latitudini del mondo dell'era della globalizzazione*. Atti del Convegno "Restauro e Conservazione. Verso una filosofia pluralistica della conservazione per il XXI secolo", Reggio Calabria 10-12 luglio 2003, Nuova Argos, Roma 2004, p. 170.

⁷⁴ E. VASSALLO, *Progetto e costruzione nel percorso formativo dello studente architetto*, in "Quaderni PAU", n. 37-40, gennaio-dicembre 2009-2010, p. 207.

⁷⁵ S. DI RESTA, *Le «forme» della conservazione. Intenzioni e prassi dell'architettura contemporanea per il restauro*, Gangemi, Roma 2016, p. 40.

⁷⁶ U. ECO, *Opera aperta. Forma e indeterminazione nelle poetiche contemporanee*, Bompiani, Milano 1962. Su questo tema si veda anche: G.K. KOENIG, *L'invecchiamento dell'architettura...*, cit., pp. 216-221.

⁷⁷ M. MANIERI ELIA, *La conservazione...*, cit., p. 43.

⁷⁸ W. ISER, *The Act of Reading. A Theory of Aesthetic Response*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 1978; ed. it. *L'atto della lettura. Una teoria della risposta estetica*, Il Mulino, Bologna 1987, p. 244.

⁷⁹ Cfr. S. DI RESTA, *Il Moderno come opera «perpetuamente nuova». Il Crematorio di Asplund nel Cimitero del Bosco, Enskede (Stoccolma, 1935-40)*, in "Bollettino ICR", n. 26, 2013, p. 101.

dell'uomo, dipende dall'uomo, serve all'uomo, esprime l'uomo» attraverso «la presenza, l'attività, i gusti e i modi d'essere dell'uomo»⁸⁰, il compito dell'intervento orientato alla trasmissione al futuro del patrimonio del XX secolo diviene duplice. Da un lato, c'è l'esigenza di trovare, attraverso il progetto di restauro, gli strumenti utili a «far parlare le cose mute», facendo «dire loro quel che da sole non dicono sugli uomini e sulle società che le hanno prodotte»⁸¹; dall'altro, la necessità di conferire nuovi significati, aggiungendo una parola in più, quella che l'esperienza contemporanea è in grado di offrire.

La duplice esigenza di cogliere i significati dei prodotti architettonici del XX secolo e di attualizzarli mediante l'attribuzione di nuovi significati implica, dunque, un processo di lettura e accurata comprensione. «Lo spazio “parla”»⁸² e ogni architettura ha la propria storia; se lo studio propedeutico al progetto non coglie ciò che l'edificio racconta, la colpa non è di quest'ultimo. Non si tratta, poi, di esprimere un giudizio, assolvendo oppure condannando: il «tribunale della storia»⁸³ non esiste. Piuttosto, serve interpretare, e lasciare al futuro la medesima opportunità.

In sintesi, lo studio è propedeutico alla conoscenza e la conoscenza è alla base dell'attribuzione di significati attraverso un processo interpretativo nel nome del quale il progetto per l'esistente opera, muovendosi con gli strumenti offerti dall'esperienza contemporanea. Governato dalla comprensione dell'edificio, il progetto si apre così a molteplici possibilità di lettura, offerte dalle altrettanto molteplici domande poste dall'operazione. E se un edificio innesca domande, questo significa che esso è vivo poiché può dirsi vivo tutto ciò che, attraverso la propria presenza, produce sollecitazioni. La *modernità* insegna anche questo. Le sue produzioni, infatti, hanno offerto la possibilità di vedere questa *vitalità* in oggetti tutt'altro che morti proprio perché intrisi della capacità di sollecitare idee⁸⁴.

L'intervento sul patrimonio architettonico del Novecento deve

⁸⁰ L. FEBVRE, *op. cit.*, p. 177.

⁸¹ *Ibidem.*

⁸² U. ECO, *La struttura assente...*, cit., p. 238.

⁸³ O. MARQUARD, A. MELLONI, *La storia che giudica, la storia che assolve*, Laterza, Roma-Bari 2008, p. 5.

⁸⁴ L'affermazione si pone in opposizione all'associazione dell'aggettivo “morto” a tutto ciò che innesca sollecitazioni. Ciò è avvenuto, ad esempio, nel caso di Pompei, ripetutamente riconosciuta, in un volume del 2016, come «città morta». Cfr. I. MARCHESI, S. MARCHESI, *Live in Pompei*, Laterza, Roma-Bari 2016.

dunque confrontarsi con il tangibile e l'intangibile, con la materia e i significati. Al contempo, esso deve attribuire un valore all'architettura, e arricchirla e attualizzarla mediante nuovi significati, attraverso un percorso di interpretazione che culmina, pur senza interrompersi, nella definizione del progetto di restauro. Perché, è giusto ricordarlo, «le storie non vivono mai solitarie, sono rami di una famiglia che occorre sempre risalire all'indietro e percorrere in avanti»⁸⁵.

3.1.3 Le trasformazioni nel tempo

«Non appena ho terminato una mia costruzione, vedo in essa l'immagine di quel che ero quando cominciai a pensarla; e quindi del mio pensiero, del suo limite, dell'individualismo [...]. Allora, per cancellare quella immagine, per toglierla dalla sua immobilità, cerco di immaginare persone che si avvicinano all'edificio con ferro, legno, cemento, che si arrampicano sul tetto o sui ponti per demolirne una parte o costruirne una nuova. Tutte lavorano con l'impegno e l'urgenza di esprimere un pensiero e di rispondere a nuove esigenze vitali. Così, la costruzione si arricchisce di tanti episodi, di tanti elementi indispensabili che io avevo ignorato o dimenticato [...]. È una vera felicità [...] perché so che ciò che ho immaginato, in un modo o nell'altro, diventerà inesorabilmente vero»⁸⁶.

Giovanni Michelucci

Riconoscere l'esistenza di *opere d'arte coral*⁸⁷ implica ricondurre l'essenza delle produzioni architettoniche non solo alla volontà dei singoli progettisti ma, assieme, alla «sensibilità senza nome»⁸⁸ di chi è giunto dopo di essi.

Nel 1970, Giovanni Michelucci avrebbe scritto una bellissima lettera a Paolo Portoghesi, carica di parole utili a porre in risalto la sopraccitata argomentazione: nell'immaginare uno dei suoi edifici modificati dall'uso, l'autore compie una riflessione sulle trasformazioni nel tempo, sottolineando la ricchezza del loro contributo. L'occasione è offerta dalla chiesa dell'autostrada, che egli ridisegna con l'aggiunta di possibili nuovi apporti. È infatti lo stesso Michelucci ad auspicare che anche nella "sua" opera possano verificarsi non poche trasformazioni poiché quanti più

⁸⁵ E. VASSALLO, *Conservazione, costruzione*, cit., p. 9.

⁸⁶ G. MICHELUCCI, *Una lettera di Giovanni Michelucci*, in "Controspazio", n. 3, marzo 1970, p. 35.

⁸⁷ *Ibidem*.

⁸⁸ E. VASSALLO, *Progetto e costruzione...*, cit., p. 207.

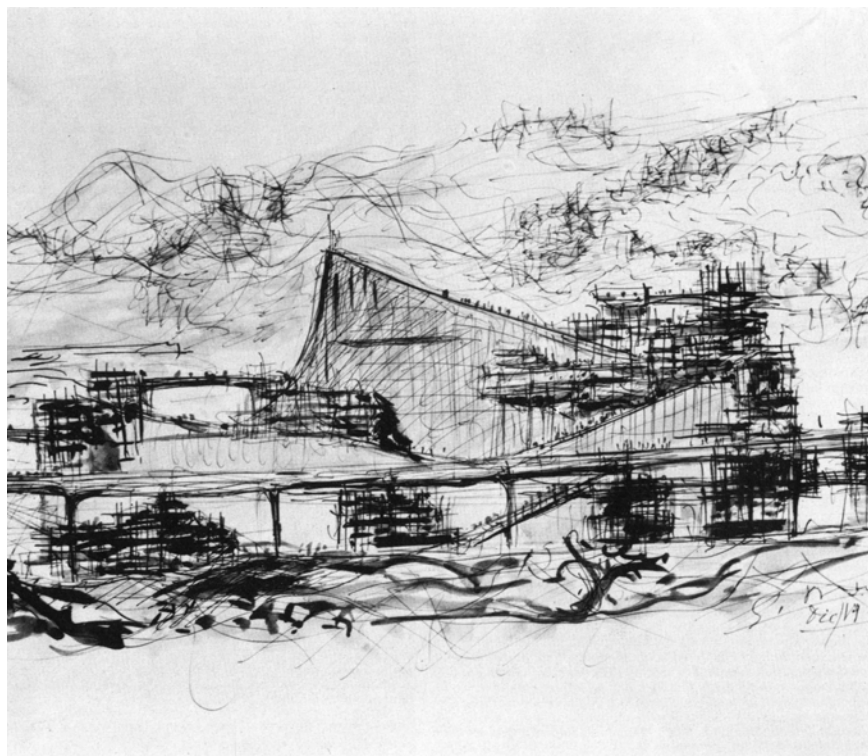


Fig. 175
G. Michelucci, chiesa
dell'autostrada.
L'opera è immaginata
dall'autore «quale potrebbe
essere fra X anni».
G. MICHELUCCI, 1970,
p. 34.

saranno i segni di questi cambiamenti, tanto più vorrà dire che la “sua” architettura è stata apprezzata, divenendo «più viva e più vera di ora»⁸⁹ (Fig. 175).

Pur già avviato nella fase di ideazione dell'architettura – attraverso la definizione del progetto esplicitato dagli elaborati grafici e dalle successive varianti, direttamente volute o forzatamente accettate dall'autore dell'opera⁹⁰ –, il processo di modificazione insito in ogni manufatto comincia a scontrarsi con la realtà nel momento del passaggio dalle idee impresse sulla carta alle operazioni effettuate sul campo. Da qui, «intenzioni e realtà»⁹¹ iniziano a intrecciarsi sino a concretizzarsi nell'intimo rapporto segno-fatto poiché, come osservato da Giuseppe Samonà, in ogni edificio «ogni cosa è tanto un segno quanto un fatto e

⁸⁹ G. MICHELUCCI, *Una lettera di...*, cit., p. 34.

⁹⁰ Si fa riferimento ai temi toccati nel paragrafo 2.2 del presente volume, circoscritti al caso di Forlì ma validi anche in altri contesti. Su questo tema si rimanda inoltre all'approfondimento, proposto negli apparati, sulle diverse proposte progettuali elaborate per i casi studio forlivesi.

⁹¹ I. CAPPAL, P. MAINARDIS, *Intenzioni e realtà*, in “Casabella”, n. 422, febbraio 1977, p. 43.

viene appresa come unità segno-fatto»⁹².

Il momento progettuale diviene così esplicito e la sistemazione dei ponteggi in cantiere segna l'inizio di una fase – quella della realizzazione dell'architettura – connotata dalle decisioni volte a dare risposta ai quesiti posti dall'imprevedibilità insita in ogni costruzione: l'andamento non lineare, bensì a due sensi di marcia, dell'avventura costruttiva evidenzia l'impossibilità del progetto di risolvere a priori la totalità delle questioni poste dal cantiere⁹³. È nel momento dell'esecuzione dell'edificio che emergono le esigenze derivanti dall'effettiva realizzabilità dell'opera. Ed è in questo momento che l'architettura del Ventennio ha fatto i conti con un non trascurabile aspetto: quello delle contingenze legate alla limitazione dei materiali da costruzione che, seppur ripetutamente richiesti, spesso tardavano, senza buon esito, a giungere in cantiere⁹⁴.

Eppure, il fisiologico percorso di modificazione dell'architettura non termina con la realizzazione dell'opera, ma prosegue con la fruizione successiva all'entrata in funzione del manufatto. A riguardo, Rafael Moneo sarebbe giunto all'individuazione della sorte di ogni contributo costruito, affermando che «le opere d'architettura sono coinvolte dal trascorrere del tempo in modi caratteristici, singolari e specifici. [...] Il tempo non è solo patina per un'opera d'architettura e spesso gli edifici subiscono ampliamenti, includono riforme, sostituiscono o alterano spazi ed elementi, trasformando o addirittura perdendo la propria immagine originaria. Il cambiamento, il continuo intervento, che lo si voglia o no, sono il destino di ogni architettura»⁹⁵.

Differenti sono i motivi di tali trasformazioni. Anzitutto, vi sono le esigenze dettate dall'uso. Ma ripercorrendo le vicende degli edifici del Novecento, emergono poi ulteriori aspetti. Il primo: l'accelerazione della fisiologica degenerazione dei materiali in opera e gli errori tecnologici dovuti ad esecuzioni sperimentali testate *in situ* hanno indotto all'introduzione di soluzioni correttive: talvolta, esse non hanno lasciato il cammino dell'innovazione; altre volte, hanno mostrato una preferenza per la strada più sicura della tradizione. Il secondo: la volontà di celare l'origine di tali edifici ha talora condotto a meccanismi di “dissoluzione”

⁹² G. SAMONÀ, *Alternative concettuali alla metodologia della moderna pianificazione urbanistica*, in “Casabella”, n. 444, febbraio 1979, p. 48.

⁹³ Cfr. E. VASSALLO, *Progetto e costruzione...*, cit., pp. 202-203.

⁹⁴ Si fa riferimento ai temi toccati nel paragrafo 2.3 del presente volume.

⁹⁵ R. MONEO, *op. cit.*, p. 131.

nel patrimonio costruito ad essi circostante. Il terzo, infine, è tutto legato alle architetture prodotte nel Ventennio fascista: la valenza ideologica di questi manufatti ha portato, nel dopoguerra, a rimozioni degli emblemi di regime, nonché all'occultamento di raffigurazioni simboliche, seppur di alto valore artistico⁹⁶.

Eppure, dall'uso – e talora abuso – si è spesso passati al disuso⁹⁷. Il destino degli edifici del XX secolo è stato infatti frequentemente segnato da deleteri meccanismi di disinteresse, se non di abbandono. Ma se ciò è spesso riconducibile ai problemi di obsolescenza⁹⁸, nel caso specifico dei manufatti di regime, la questione si lega altresì all'associazione di queste architetture a memorie controverse e non lontane. Colpevolizzati del proprio portato storico, gli edifici di regime hanno così assistito, dopo il Secondo conflitto mondiale, a un inesorabile processo di *damnatio memoriae*. I tempi non erano maturi, nel dopoguerra, per affermare che «non esiste né un'architettura autoritaria né un'architettura democratica» ma che «vi sono solo dei modi autoritari o democratici di produrre e di utilizzare l'architettura»⁹⁹; e la scelta di celare, sotto il manto dell'oblio, un capitolo di storia ha portato all'esclusione di tali architetture dagli onori della memoria. Ciò si è tradotto nell'obliterazione del loro trascorso, talvolta associata all'abbandono.

Al contrario, con un distacco temporale colpevole delle conseguenze causate dall'assenza d'uso, ci si è resi conto del fatto che la memoria è «qualcosa di determinante per l'identità individuale, con le sue crepe e le sue fratture»¹⁰⁰. Così, «dai segni presagio di una fine, è maturata una

⁹⁶ Si fa riferimento ai temi toccati nei paragrafi 2.3 e 3.2 del presente volume.

⁹⁷ Cfr. M. MANZELLE, *Usa-Abuso-Disuso-Riuso. Il progetto di utilizzazione nel restauro tra esigenze funzionali e rispetto delle preesistenze*, in G. BISCONTIN, G. DRIUSSI (a cura di), *Progettare i restauri. Orientamenti e Metodi - Indagini e Materiali*. Atti del Convegno di Studi, Bressanone 30 giugno-3 luglio 1998, Arcadia Ricerche, Marghera-Venezia 1998, pp. 149-157. Su questo tema si vedano anche: M. MANZELLE, *Edifici senza funzione, forme senza uso: lacune dell'architettura?*, in G. BISCONTIN, G. DRIUSSI (a cura di), *Lacune in Architettura. Aspetti Teorici ed Operativi*. Atti del Convegno di Studi, Bressanone 1-4 luglio 1997, Arcadia Ricerche, Marghera-Venezia 1997, pp. 33-40; R. PRESCIA, *Il tema della rifunionalizzazione nella dialettica antico-nuovo*, in A. FERLENGA, E. VASSALLO, F. SCHELLINO (a cura di), *Antico e Nuovo. Architetture e architettura*, vol. II, Il Poligrafo, Padova 2007, pp. 987-996; A. BELLINI *et al.*, *Restauro architettonico: il tema dell'uso*, Essegi, Ravenna 1990.

⁹⁸ Cfr. C. DI BIASE, *Storie di degrado*, cit., p. 11.

⁹⁹ L. KRIER, *op. cit.*, p. 54.

¹⁰⁰ P. CONNERTON, *How Modernity Forgets*, Cambridge University Press, Cambridge 2009; ed it. *Come la modernità dimentica*, Einaudi, Torino 2010, p. 5.

volontà di riscatto»¹⁰¹ e la necessità dell'avvio di pratiche orientate alla trasmissione al futuro dell'eredità del Novecento non solo ha manifestato la propria improrogabilità, ma ha posto l'urgente problema dell'individuazione di destinazioni d'uso utili alla protezione di queste architetture, cariche di «memoria collettiva»¹⁰².

D'altro canto, l'esigenza di ri-funzionalizzazione costituisce, notoriamente, un punto fermo delle Carte del Restauro¹⁰³. E, infatti, la risposta su cui tutti, oramai, dovrebbero concordare è che non esiste un'efficace conservazione senza un parallelo, effettivo, riuso¹⁰⁴. Inoltre, se il «valore d'uso»¹⁰⁵ di rieglia memoria è componente essenziale della tutela, esso è, al tempo stesso, ingrediente di bellezza: la lezione di Leon

¹⁰¹ E. VASSALLO, *Conservazione, costruzione*, cit., p. 10.

¹⁰² M. HALBWACHS, *La memoria collettiva*, Unicopli, Milano 1987. Su questo tema si veda anche: C. DE SETA, *Cultura e architettura in Italia tra le due guerre: continuità e discontinuità*, in S. DANESI, L. PATETTA (a cura di), *Il Razionalismo e l'architettura in Italia durante il Fascismo*, Electa, Milano 1976, p. 7.

¹⁰³ Se la *Carta di Atene* del 1931 raccomandava di «mantenere quando sia possibile, l'occupazione dei monumenti che ne assicura la continuità vitale, purché tuttavia la moderna destinazione sia tale da rispettarne il carattere storico ed artistico» (art. 2), la *Carta Italiana del Restauro* del 1932 sostiene che «nei monumenti che possono dirsi viventi siano ammesse solo quelle utilizzazioni non troppo lontane dalle destinazioni primitive, tali da non recare negli adattamenti necessari alterazioni essenziali all'edificio» (art. 4). Tre decenni più tardi, è la *Carta di Venezia* del 1964 ad affermare che «la conservazione dei monumenti è sempre favorita dalla loro utilizzazione in funzioni utili alla società: una tale destinazione è augurabile ma non deve alterare la distribuzione e l'aspetto dell'edificio» (art. 5). Riprendendo l'argomento, la *Carta Italiana del Restauro* del 1972 sostiene che «allo scopo di assicurare la sopravvivenza dei monumenti, va [...] attentamente vagliata la possibilità di nuove utilizzazioni degli antichi edifici monumentali, quando queste non risultino incompatibili con gli interessi storico-artistici. I lavori di adattamento dovranno essere limitati al minimo, conservando scrupolosamente le forme esterne ed evitando sensibili alterazioni all'individualità tipologica, all'organismo costruttivo ed alla sequenza dei percorsi interni» (all. b). Nel sostenere che «il patrimonio architettonico [...] non è formato solo dai monumenti più importanti, ma anche dagli insiemi che costituiscono le nostre antiche città e i nostri tradizionali villaggi nel loro ambiente naturale o costruito» (art. 1) e che «l'incarnazione del passato nel patrimonio architettonico costituisce un ambiente che è indispensabile all'equilibrio ed alla completezza dell'uomo» (art. 2), è la *Carta di Amsterdam* del 1975 a introdurre il concetto di *conservazione integrata*, che costituisce «il risultato dell'uso congiunto della tecnica del restauro e della ricerca di funzioni appropriate» (art. 7). Dieci anni più tardi, è la *Convenzione di Granada* del 1985 a chiedere di favorire, nel rispetto del «carattere architettonico e storico del patrimonio», sia «l'utilizzazione dei beni protetti tenendo conto dei bisogni della vita contemporanea», sia «l'adattamento, quando esso si dimostra appropriato, degli antichi edifici a nuovi usi» (art. 11). È poi la *Carta di Cracovia* del 2000 a sottolineare l'importanza dell'individuazione di «un uso appropriato compatibile con gli spazi e i significati architettonici esistenti» (art. 6). Infine, è la *Dichiarazione di Leeuwarden* del 2018 ad essere stata dedicata al tema «Adaptive re-use of built heritage: preserving and enhancing the values of our built heritage for future generations».

¹⁰⁴ Cfr. M. DEZZI BARDESCHI, *Il ri-uso necessario*, in G. GUARISCO (a cura di), *A-Letheia, 2. Architetture lombarde dimenticate: studi per il riuso*, Alinea, Firenze 1991, p. 2.

¹⁰⁵ A. RIEGL, *Der moderne Denkmalkultus...*, cit., p. 58.

Battista Alberti ricorda che «ogni forma architettonica trovò origine dalla necessità, si sviluppò in funzione della praticità, fu abbellita dall'uso»¹⁰⁶. Sarebbe stato, poi, Victor Hugo ad aggiungere una parola in più, affermando: «ci sono due cose in un edificio, il suo uso e la sua bellezza; il suo uso appartiene al proprietario, la sua bellezza a tutti»¹⁰⁷.

Come notato da Dezzi Bardeschi, «salvare un testo, attraverso il suo uso amoroso, presuppone una pratica continua della sua conoscenza, una lettura fisiognomica profonda che coinvolga il nostro stesso stato d'animo simpatetico di interpreti»¹⁰⁸. E se interpretare richiede il saper *ascoltare*¹⁰⁹, conferire significato al divenire del patrimonio vuol dire inserirsi, con il progetto di restauro, in un percorso necessariamente trasformativo, ma altrettanto obbligatoriamente governato dalla conoscenza dell'opera su cui e per cui si interviene: un'opera che dovrebbe essere *vista dall'alto* perché spesso «vediamo i saccheggi, ma non riusciamo a vedere l'invasione. E quindi a comprenderla»¹¹⁰.

Nel supportare l'importanza dell'«accesso al senso profondo delle cose»¹¹¹, Francesco Dal Co rileva che «l'architettura, quella che attualmente viene costruita non meno delle opere che il passato ha preservato, debba essere interpretata da chi ne conosce la natura intima»¹¹². È infatti il processo di *ascolto e riascolto*¹¹³ a costituire un tassello essenziale del progetto finalizzato alla conservazione e al riuso del patrimonio del XX secolo. Il tutto, non solo nel rispetto del monito loosiano secondo cui l'architettura suscita nell'uomo determinati stati

¹⁰⁶ L.B. ALBERTI, *De re aedificatoria*, libro I, capitolo IX; ed. it. *L'architettura*, Il Polifilo, Milano 1966, p. 66.

¹⁰⁷ V. HUGO, *Guerre aux démolisseurs!*, 1825; ed. it. *Guerra ai demolitori!*, Stampa Alternativa, Roma 1993, p. 8. Sul valore dell'eredità culturale per la società si veda anche la *Convenzione di Faro* del 2005.

¹⁰⁸ M. DEZZI BARDESCHI, *Il ri-uso necessario*, cit., p. 5.

¹⁰⁹ Cfr. G. PONTI, *Amate l'architettura...*, cit., p. 254.

¹¹⁰ A. BARICCO, *op. cit.*, p. 31.

¹¹¹ Ivi, p. 122.

¹¹² F. DAL CO, *Il farsi delle cose*, in «Casabella», n. 728-729, dicembre 2004-gennaio 2005, p. 5.

¹¹³ Alessandro Baricco affronta il tema dell'ascolto e riascolto in rapporto alla musica: nel caso della Nona Sinfonia di Beethoven «quando la ascoltarono, i critici, per la prima volta [...] iniziarono a dire che forse, per capirla bene, si sarebbe dovuto risentirla. [...] Ma la *Nona* pretendeva questo: il gesto della mente che ritorna sul suo oggetto di studio e fatica, e accumula nozioni, e scende in profondità, e alla fine comprende». Cfr. A. BARICCO, *op. cit.*, pp. 122-123.

d'animo¹¹⁴, ma nella consapevolezza del fatto che «quello del suo farsi è un tempo decisivo per ogni costruzione»¹¹⁵.

Ecco allora che «considerare il tempo come artefice, come generoso pittore o secondo architetto»¹¹⁶ si traduce nella riprova del fatto che «foto, disegni, descrizioni [...] riescono a dire poco di un tratto che queste opere possiedono [...]: il loro affondare le proprie radici e inserirsi nel tempo vissuto»¹¹⁷.

Come espresso da Ernesto Nathan Rogers in occasione del VI Convegno Nazionale di Urbanistica (Lucca, 9-11 novembre 1957), la conservazione e la costruzione si fanno, dunque, momenti complementari di un medesimo atto in quanto «conservare non ha senso se non è inteso nel significato di attualizzazione del passato e costruire non ha senso se non è inteso come continuazione del processo storico»¹¹⁸. Perché la storia si compone di tanti capitoli, distinti eppure strettamente correlati; perché esiste “un verso” nel tempo e nell'architettura; e perché, come la *modernità* dimostra attraverso la velocità della modificazione delle sue opere, il cambiamento è il segno proprio dell'architettura intesa come luogo di continue trasformazioni. In una parola, come palinsesto. Ma, nel caso della produzione architettonica del Novecento, come un “particolare palinsesto”, caratterizzato dall'accelerazione dei tempi legati alle modificazioni dell'architettura e, dunque, dall'esplicita dimostrazione del fatto che l'essenza delle cose non è un *punto* ma una *traiettoria*¹¹⁹, non un attimo bensì un percorso composto da gesti ereditati dal passato e trasformati per il futuro.

La protezione del patrimonio del XX secolo diviene così un'operazione tanto essenziale quanto complessa: «è un gesto difficile perché non significa, mai, metterlo in salvo *dalla* mutazione, ma, sempre, *nella* mutazione. Perché ciò che si salverà non sarà mai quel che abbiamo tenuto al riparo dai tempi, ma ciò che abbiamo lasciato mutare, perché ridiventasse se stesso in un tempo nuovo»¹²⁰.

¹¹⁴ Cfr. A. LOOS, *Parole nel vuoto*, Adelphi, Milano 1972, p. 255.

¹¹⁵ F. DAL CO, *Il farsi delle cose*, cit., p. 5.

¹¹⁶ M. DEZZI BARDESCHI, *Il ri-uso necessario*, cit., p. 2.

¹¹⁷ E. VASSALLO, *Conservazione, costruzione*, cit., p. 10.

¹¹⁸ E.N. ROGERS, *Esperienza dell'architettura*, Einaudi, Torino 1958, p. 318.

¹¹⁹ Cfr. A. BARICCO, *op. cit.*, p. 93.

¹²⁰ Ivi, p. 180.

3.1.4 L'ir-riproducibilità del riproducibile

«Il contemporaneo non è soltanto colui che, percependo il buio del presente, ne afferra l'inesitabile luce; è anche colui che, dividendo e interpolando il tempo, è in grado di trasformarlo e di metterlo in relazione con gli altri tempi, di leggerne in modo inedito la storia, di "citarla" secondo una necessità che non proviene in alcun modo dal suo arbitrio, ma da un'esigenza a cui egli non può non rispondere»¹²¹.

Giorgio Agamben

La durabilità dei materiali, l'invecchiamento dei significati e le trasformazioni nel tempo portano alla constatazione del continuo e rapido divenire della produzione architettonica del XX secolo.

Proprio in relazione ai meccanismi processuali insiti nella mutazione, nel 1994 sarebbe stato Dezzi Bardeschi a evidenziare che «ogni prodotto dell'attività umana [...] è immerso nel tempo [...] che è insieme tempo di intuizione, tempo di formulazione/elaborazione dell'idea di progetto, tempo di realizzazione, ossia tempo di diverse mani [...] di artefici, infine tempo di usi e riusi, tempo di decadimento e di "restauri"»¹²². Da quanto espresso deriva che il «documento materiale inserito nel flusso incessante del tempo»¹²³ costruisce la propria autenticità lungo questo percorso.

Le parole di Dezzi Bardeschi apparivano, nero su bianco, due mesi prima dell'avvio dei lavori della Conferenza di Nara (Nara, 1-6 novembre 1994)¹²⁴. Nello stesso anno, in Italia, veniva organizzata una giornata di studio sul tema "Autenticità e patrimonio monumentale" (Napoli, 29 settembre 1994)¹²⁵. In questa occasione, sarebbe stato Gianfranco Borsi a osservare che «il restauro proprio dell'architettura moderna pone degli interrogativi rispetto alla consueta condanna del restauro di ripristino», implicando «riflessioni sulla stessa difficoltà di individuare un ritorno alla autenticità formale a causa della irriproducibilità di tecniche e materiali rapidamente obsoleti»¹²⁶.

¹²¹ G. AGAMBEN, *Che cos'è il contemporaneo?*, Nottetempo, Roma 2008, p. 24.

¹²² M. DEZZI BARDESCHI, *Autenticità*, cit., p. 3.

¹²³ Ivi, p. 2.

¹²⁴ Si fa riferimento alla Nara Conference on Authenticity in Relation to the World Heritage Convention. Cfr. *The Nara Document on Authenticity*, Nara 1994; *Nara +20: on heritage practices, cultural values and the concept of authenticity*, Nara 2014.

¹²⁵ Cfr. *Autenticità e patrimonio monumentale*, numero monografico di "Restauro", n. 129, luglio-settembre 1994; R.A. GENOVESE, *op. cit.*

¹²⁶ G. BORSI, *Apertura dei lavori*, in R.A. GENOVESE, *op. cit.*, p. 11.

Il tema dell'autenticità ha assunto una posizione di progressiva rilevanza nella riflessione orientata alla trasmissione al futuro del patrimonio esistente. Il dibattito sull'argomento, infatti, è proseguito negli anni successivi e, sul versante italiano, ha condotto ai lavori di una tavola rotonda su "I principi fondativi del restauro architettonico" e, più precisamente, sul tema de "Il restauro fra identità e autenticità" (Venezia, 31 gennaio-1 febbraio 1999)¹²⁷. Recuperando una riflessione già avviata sei anni prima¹²⁸, Massimo Cacciari avrebbe catalizzato l'attenzione su questioni essenziali per il progetto di restauro: da un lato, avrebbe ricordato il dovere della memoria; dall'altro, avrebbe messo in luce la necessità della conservazione e, assieme, l'inevitabilità del mutamento. Egli avrebbe infatti affermato: «conservare significa *servare* appunto, *servare* significa custodire, significa avere memoria, mantenere memoria di qualcosa, [...] *ricordare*. [...] Conservare significa vivere nel valore di un linguaggio, parlarlo, perché non si può amare nulla se non se ne parla, e parlandolo trasformarlo, riusarlo, con tutti i rischi che questo comporta, perché nessuno ci può salvare dal rischio di parlar male un linguaggio, ma l'alternativa è pensare di poterlo tutto conservare immobile, oppure tacere»¹²⁹.

Al di là dell'ampio dibattito sul tema, ciò che preme sottolineare è che non si tratta di questioni squisitamente teoretiche, bensì di riflessioni contraddistinte dal fatto di avere dirette conseguenze sull'azione restaurativa. A riguardo, riconoscere l'imprescindibile relazione tra l'«universo mutevole nel tempo dell'esistente» e il «suo distintivo *hic et nunc*» implica la consapevolezza del fatto che «non solo l'opera originaria, ma tutti gli apporti che il tempo e la mano dell'uomo depositano su un'architettura costruita, sono effettivi testimoni di autenticità»¹³⁰.

Quanto espresso vale, in generale, per il patrimonio costruito. La produzione architettonica del Novecento costringe, però, a considerare un ulteriore aspetto: standardizzazione e riproducibilità sono caratteristiche

¹²⁷ Cfr. G. CRISTINELLI, V. FORAMITTI (a cura di), *Il restauro fra identità e autenticità*. Atti della tavola rotonda "I principi fondativi del restauro architettonico", Venezia 31 gennaio-1 febbraio 1999, Marsilio, Venezia 2000.

¹²⁸ Cfr. M. CACCIARI, *Le metamorfosi dell'autenticità*, in "ANAIKH", n. 2, giugno 1993, pp. 13-15. Si vedano inoltre: M. DEZZI BARDESCHI, *Autenticità e limiti dell'interpretazione*, in "ANAIKH", n. 2, giugno 1993, pp. 10-12; V. UGO, "Autenticità" e "verità", in "ANAIKH", n. 2, giugno 1993, pp. 6-9.

¹²⁹ M. CACCIARI, *Relazione di apertura*, in G. CRISTINELLI, V. FORAMITTI, *op. cit.*, p. 13.

¹³⁰ M. DEZZI BARDESCHI, *Discussione*, in R.A. GENOVESE, *op. cit.*, p. 62.

identitarie dell'arte del costruire del XX secolo. Collocandosi alla base del processo di trasformazione del concetto di edificazione, l'industrializzazione e la produzione in serie hanno rivoluzionato il mondo delle costruzioni. L'apparente riproducibilità delle opere del XX secolo è tuttavia ben presto smentita. In primo luogo, materiali e tecniche – superficialmente ritenuti identici – si differenziano, anche all'interno di una stessa costruzione, in base al produttore, alle modalità di posa in opera, alla sperimentazione *in situ* e alle disposizioni legislative alla guida delle costruzioni. In secondo luogo, tutti gli edifici hanno la propria storia. Al di là degli apparenti paradigmi edificatori, ogni opera del Novecento, dunque, conferma l'unicità di ciascun fatto costruito.

Sorprendente è il fatto che sia la stessa *modernità* a insegnare al presente la non riproducibilità insita nella natura delle proprie opere. Se il “riproducibile” può, oggi, essere ritenuto ir-riproducibile, ciò è in gran parte dovuto all'indagine compiuta da Walter Benjamin, nel 1936, su *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*¹³¹. Ma vi è dell'altro: *La reproduction interdite*, capolavoro del 1937 di René Magritte (Fig. 176), non fornisce forse un contributo utile a dimostrare che nemmeno lo specchio è in grado di riprodurre? L'atto del «guardarsi in uno specchio, per la prima volta, e riconoscere se stessi in un'immagine altra da sé»¹³² conferma l'ir-riproducibilità anche di ciò che, a prima vista, parrebbe riproducibile ma che, grazie al processo insito nell'atto della conoscenza, pone in evidenza la propria unicità.

Citando Marc Bloch, si potrebbe dunque affermare che «una parola domina e illumina i nostri studi: “comprendere”»¹³³. Perché solo conoscendo la *materia signata*, già invocata da Tommaso d'Aquino¹³⁴, è

¹³¹ Nel 1936 Walter Benjamin sentenziava: «*l'hic et nunc* dell'originale costituisce il concetto della sua autenticità. [...] L'autenticità di una cosa è la quintessenza di tutto ciò che, fin dall'origine di essa, può venir tramandato, dalla sua durata materiale alla sua virtù di testimonianza storica. Poiché quest'ultima è fondata sulla prima, nella riproduzione, in cui la prima è sottratta all'uomo, vacilla anche la seconda, la virtù di testimonianza della cosa. Certo, soltanto questa; ma ciò che così prende a vacillare è precisamente l'autorità della cosa. Ciò che vien meno è insomma quanto può essere riassunto con la nozione di “aura”; e si può dire: ciò che vien meno nell'epoca della riproducibilità tecnica è l'“aura” dell'opera d'arte». Cfr. W. BENJAMIN, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1955; ed. it. *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Einaudi, Torino 1966, pp. 22-23.

¹³² B. ZEVI, *Il linguaggio moderno...*, cit., p. 17.

¹³³ M. BLOCH, *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Librairie Armand Colin, Paris 1949; ed. it. *Apologia della storia*, Einaudi, Torino 1950, p. 121.

¹³⁴ Cfr. T. D'AQUINO, *De ente et essentia*; ed. it. *L'ente e l'essenza*, Bompiani, Milano 2002.

**Fig. 176**

R. Magritte, *La reproduction interdite*, 1937 (Rotterdam, Museum Boijmans Van Beuningen).
M. PAQUET, 2015, p. 15.

possibile rispettarla; e solo rispettando l'eredità materiale del passato, è possibile scongiurare operazioni di sottrazione, non raramente condotte negli edifici del Novecento. Come evidenziato, rimozioni e sostituzioni derivano da approcci legati ad almeno tre fattori: l'adorazione nei confronti di immagini iconiche, il riconoscimento del principio di obsolescenza in tecnicismi sperimentali e l'individuazione di una riproducibilità in opere tutt'altro che riproducibili. Al contrario, il rispetto nei confronti del valore documentale dell'edificio – e, dunque, della sua materialità e delle trasformazioni dovute all'azione del tempo e dell'uomo – porta a privilegiare interventi favorevoli ad aggiunte compatibili con le istanze della conservazione.



Fig. 177
N. Bar, uno degli esiti del
workshop organizzato
dall'artista durante un
festival della rivista
"Internazionale" a Ferrara,
2012.
APV.

Se, come ribadito da Hans-Georg Gadamer, «l'essenza dello spirito storico non consiste nella restituzione del passato», bensì nella hegeliana «mediazione, operata dal pensiero, con la vita presente»¹³⁵, l'azione di tutela degli edifici del Novecento può farsi esito di una duplice ambizione: da un lato, vi è l'intento di conservare il fragile e mutevole patrimonio del XX secolo, con i suoi segni e le sue stratificazioni di materia e di significato; dall'altro, l'obiettivo di garantire un uso contemporaneo attraverso nuovi inserimenti accorti, essenziali e circoscritti.

Al contempo, è lo scrutare l'esistente a consentire di osservare un oggetto e di guardarlo – la *modernità* lo insegna – con occhi diversi, “vedendone un altro”. Influenzato dalle esperienze figurative del XX secolo, Noma Bar dimostra infatti che sono sufficienti “due puntini” per cambiare un oggetto, facendolo “divenire altro” attraverso un processo di risemantizzazione incline all'addizione (Fig. 177).

Ambendo alla conservazione del manufatto nella sua consistenza

¹³⁵ H.G. GADAMER, *Wahrheit und Methode*, Mohr, Tübingen 1960; ed. it. *Verità e metodo*, Bompiani, Milano 2000, p. 361.

fisica e alla riattivazione delle sue potenzialità in termini di accessibilità e di fruizione, le strategie progettuali e operative finalizzate alla trasmissione al futuro del patrimonio del XX secolo possono così dichiarare la propria intrinseca dipendenza dai presupposti metodologici del minimo intervento¹³⁶, della distinguibilità dell'operazione¹³⁷, della compatibilità degli apporti esterni¹³⁸, dell'autonomia dei nuovi inserimenti governati da logiche di facile rimovibilità¹³⁹ e dell'aggiunta puntuale ottenuta con materiali e tecniche conformi all'epoca in cui si opera¹⁴⁰.

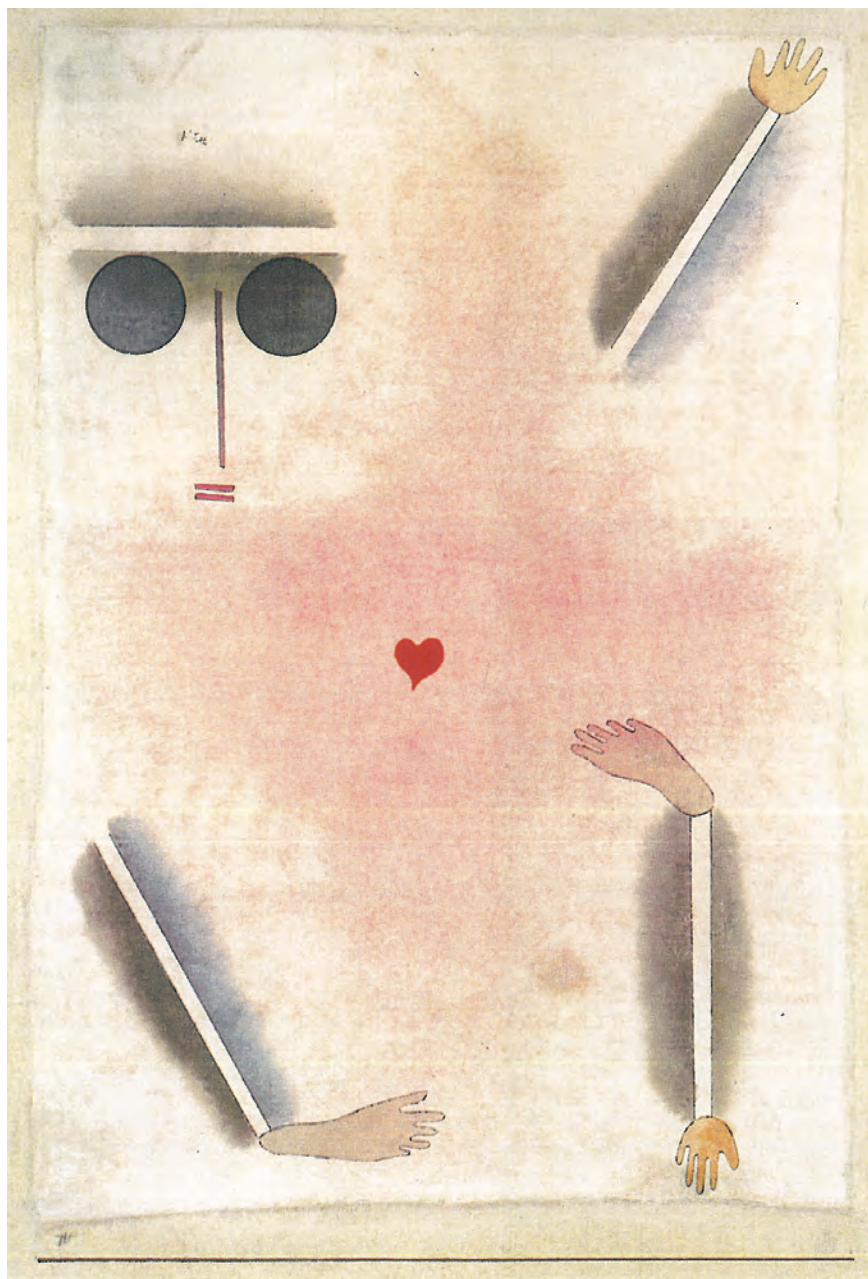
¹³⁶ La *Carta Italiana del Restauro* del 1932 afferma che «nelle aggiunte che si dimostrassero necessarie, o per ottenere il consolidamento, o per raggiungere lo scopo per una reintegrazione totale o parziale, o per la pratica utilizzazione del monumento, il criterio essenziale da eseguirsi debba essere [...] quello di limitare tali elementi nuovi al minimo possibile» (art. 7).

¹³⁷ La già citata *Carta Italiana del Restauro* del 1932 sostiene che uno dei principi da rispettare sia quello di dare ai nuovi elementi «un carattere di nuda semplicità e di rispondenza allo schema costruttivo», ammettendo «in stile simile la continuazione di linee esistenti nei casi in cui si tratta di espressioni geometriche prive di individualità decorativa» (art. 7). Tali aggiunte devono inoltre «essere accuratamente ed evidentemente designate o con l'impiego di materiale diverso dal primitivo, o con l'adozione di cornici di inviluppo, semplici e prive di intagli, o con l'applicazione di sigle o di epigrafi, per modo che mai un restauro eseguito possa trarre in inganno gli studiosi e rappresentare una falsificazione di un documento storico» (art. 8). In tal senso, è la medesima Carta a raccomandare che «tutti i mezzi costruttivi modernissimi possano recare ausili preziosi e sia opportuno valersene quando l'adozione di mezzi costruttivi analoghi agli antichi non raggiunga lo scopo» (art. 9).

¹³⁸ Riconoscendo nel monumento la testimonianza di una civiltà (art. 1), è la *Carta di Venezia* del 1964 a sentenziare: «sono da rispettare tutti i contributi che definiscono l'attuale configurazione di un monumento, a qualunque epoca appartengano, in quanto l'unità stilistica non è lo scopo di un restauro. [...] Il giudizio sul valore degli elementi in questione e la decisione circa le eliminazioni da eseguirsi non possono dipendere dal solo autore del progetto» (art. 11). Inoltre, pur recando il segno dell'epoca presente (art. 9), «gli elementi destinati a sostituire le parti mancanti devono integrarsi armoniosamente nell'insieme, distinguendosi [...] dalle parti originali, affinché il restauro non falsifichi il monumento, e risultino rispettate, sia l'istanza estetica che quella storica» (art. 12).

¹³⁹ La *Carta Italiana del Restauro* del 1972 sostiene che le aggiunte introdotte dall'intervento di restauro debbano «essere sempre distinguibili dagli elementi originari, differenziando i materiali o le superfici di nuovo impiego; ma in genere appare preferibile operare lungo la periferia dell'integrazione con un chiaro e persistente segno continuo a testimonianza dei limiti dell'intervento» (all. b). «Determinando in modo chiaro la periferia delle integrazioni» (art. 7), ogni intervento dovrebbe «essere eseguito in modo tale e con tali tecniche e materie da potere dare affidamento che nel futuro non renderà impossibile un nuovo eventuale intervento di salvaguardia o di restauro» (art. 8).

¹⁴⁰ Nella consapevolezza del fatto che ogni epoca lavora con il proprio linguaggio, sia a scala architettonica, sia a scala del dettaglio, è la *Carta di Cracovia* del 2000 a formulare l'enunciato: «se necessario per un corretto utilizzo dell'edificio, il completamento di parti più estese con rilevanza spaziale, o funzionale, dovrà essere realizzato con un linguaggio conforme all'architettura contemporanea» (art. 4). Essa aggiunge inoltre che «l'intervento scelto deve [...] assicurare la compatibilità con i materiali, le strutture e i valori architettonici esistenti» (art. 10).

**Fig. 178**

P. Klee, *Ha testa, mano, piede e cuore*, 1930 (Düsseldorf, Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen).
S. PARTSCH, 2015, p. 68.

A sua volta, è proprio lo studio degli edifici del XX secolo e delle parallele esperienze figurative a fornire un contributo utile alla consapevolezza del fatto che per far comprendere un soggetto non è necessaria la sua ricomposizione: ancor prima dell'«unità potenziale»¹⁴¹ di brandiana memoria, Paul Klee avrebbe insegnato che cauti sussidi

¹⁴¹ C. BRANDI, *Teoria del restauro*, Einaudi, Torino 1977, p. 13.

possono aiutare a *far parlare* l'esistente pur senza "riunire le membra disciolte" (Fig. 178). La lezione di Klee porta, dunque, a una doppia constatazione, utile al progetto di restauro: da un lato, vi è il rifiuto della riconfigurazione della preesistenza; dall'altro, il suggerimento di operare in termini puntuali, accogliendo spinte creative.

Quanto affermato sottolinea la necessità di un confronto dialettico con l'esistente. Il dialogo instaurato dall'intervento può così porsi in contrapposizione rispetto alle ragioni, ormai mutate, che portarono alla realizzazione degli edifici del Novecento, eppure in sintonia con l'insegnamento offerto dalle esperienze figurative della *modernità*.

3.2 Strategie di conservazione e riuso: esperienze a confronto

Agire *su e per* la produzione architettonica del XX secolo richiede una riflessione sulle questioni critico-metodologiche dell'operazione. Per quanto teoriche, esse incidono fortemente sul progetto di restauro. A riguardo, le pagine che precedono hanno consentito di ribadire che «la modernità è nella sua essenza la condizione mentale che identifica il XX secolo. [...] La modernità sta a indicare il vivere in condizioni di trasformazione, sperimentando la forme di quelle modificazioni e sviluppando una coscienza che ad esse si adatta»¹⁴². Preso atto del fatto che la modernità animata dal Movimento Moderno non è la “nostra” modernità, è tuttavia possibile affermare che sono proprio gli spunti della modernità di ieri ad aver strutturato quella di oggi.

Volendo ora addentrarsi sugli aspetti di natura tecnico-operativa – diretta conseguenza dell'orientamento di metodo –, il campo di indagine prende in considerazione interventi condotti su architetture emblematiche del Novecento. Riferire questo intero capitolo al solo restauro dei manufatti del Razionalismo italiano significherebbe, infatti, trattare il tema con un'autonomia che, di fatto, non ha: quanto finora messo in luce ha reso evidente l'esistenza di questioni ricorrenti nelle architetture del XX secolo.

Dopo i primi germi di un orientamento teso a considerare i *monumenti moderni* come un'*emergenza nuova*¹⁴³, incontri internazionali e contributi scritti¹⁴⁴ hanno evidenziato un percorso dal riconoscimento di una *necessità di tutela*¹⁴⁵ al restauro dell'architettura contemporanea come

¹⁴² M. CASCIATO, *I confini del moderno, un confronto aperto fra limiti e limite*, in M. CASCIATO, S. MORNATI, S. PORETTI (a cura di), *Architettura moderna in Italia. Documentazione e conservazione*. Atti del I Convegno Nazionale DOCOMOMO Italia, Roma 21-23 gennaio 1998, EdilStampa, Roma 1999, p. 31.

¹⁴³ Cfr. F. PEREGO, *Monumenti moderni, un'emergenza nuova*, in “Edilizia Popolare”, n. 216-217, luglio-ottobre 1991, p. 48. Lo scritto di Francesco Perego si conclude con “I dieci punti del comitato dei monumenti moderni”. Su questo tema si veda anche: M. CASCIATO, *Monumenti moderni e patrimonio monumentale*, in P.G. BARDELLI, E. FILIPPI, E. GARDA (a cura di), *Curare il moderno. I modi della tecnologia*, Marsilio, Venezia 2002, pp. 451-457.

¹⁴⁴ Tra gli incontri internazionali, si ricordano anzitutto i convegni DOCOMOMO, che si tengono dal 1990. Tra i contributi scritti, si ricordano quelli indicati nella bibliografia ragionata.

¹⁴⁵ Cfr. T. PARIS, *Necessità di tutela dell'architettura del M. Moderno*, in “AU Tecnologie”, n. 8-9, marzo-giugno 1992, p. 49.

*tema emergente*¹⁴⁶. Confermata la valenza testimoniale insita nella produzione architettonica del Novecento, anche non tutelata ma di valore riconosciuto, la strada orientata alla trasmissione al futuro delle opere d'architettura del XX secolo ha però evidenziato un reale problema: quello della effettiva sopravvivenza di tale patrimonio. Con latente disillusione, sarebbe infatti stato osservato che sembra «difficile restaurarlo»¹⁴⁷.

L'eredità del Novecento marca l'esistenza di edifici *condannati all'eternità*¹⁴⁸ sotto forma di *idoli immutabili*¹⁴⁹: opere *perpetuamente nuove*¹⁵⁰, frutto di progetti di restituzione “com'era e dov'era”, costituiscono l'esito non raro dell'intervento sulla produzione architettonica del Novecento. Ed è la volontà di perpetuare immagini iconiche originarie a sottolineare il tema della «pellicola dell'analogia»: l'architettura del XX secolo «rischia sempre più di esistere solo come simulacro di se stessa, in un paradossale rincorrersi ed annullarsi in quello stesso mezzo, la fotografia, che ne costituì il mito»¹⁵¹.

Recuperando un bellissimo disegno di Léon Krier (Fig. 179), l'auspicio per il patrimonio del XX secolo è duplice: da un lato, le pratiche operative dovrebbero scongiurare il rischio di condannare l'architettura a un *eterno ritorno* nietzschiano; dall'altro, le operazioni dovrebbero garantire la trasmissione al futuro di ciò che ci resta con i «significati che il tempo vi ha sovrascritto e che noi, interpretando, sovrascriviamo e che altri continueranno in futuro a sovrascrivere continuando nel loro compito di interpretazione»¹⁵².

¹⁴⁶ Cfr. S. SALVO, *Il restauro dell'architettura contemporanea come tema emergente*, in CARBONARA G. (a cura di), *Trattato di restauro architettonico*, vol. IX (I agg.), Utet Scienze Tecniche, Torino 2007, p. 265.

¹⁴⁷ M. BORIANI, ... *Ma è difficile restaurarlo*, in “Abitare”, n. 295, aprile 1991, p. 255.

¹⁴⁸ Cfr. G. STRAPPA, *Those Buildings condemned to Eternity*, in “DOCOMOMO Newsletter”, n. 5, giugno 1991, p. 6.

¹⁴⁹ Cfr. C. BRANDI, *Struttura e architettura*, Einaudi, Torino 1967, p. 230.

¹⁵⁰ Cfr. S. DI RESTA, *Il Moderno come...*, cit., p. 92.

¹⁵¹ A. CANZIANI, *La pellicola dell'analogia. Immagine e restauro nella conservazione dell'architettura moderna*, in G. BISCONTIN, G. DRIUSSI (a cura di), *Architettura e Materiali del Novecento. Conservazione, Restauro, Manutenzione*. Atti del Convegno di Studi Scienza e Beni Culturali, Bressanone 13-16 luglio 2004, Arcadia Ricerche, Marghera-Venezia 2004, pp. 67, 73.

¹⁵² M. DEZZI BARDESCHI, *Il restauro del Weissenhof di Stoccarda, opera del Movimento Moderno [1999]*, in L. GIOENI (a cura di), *Restauro: due punti e da capo*, Franco Angeli, Milano 2004, p. 423.

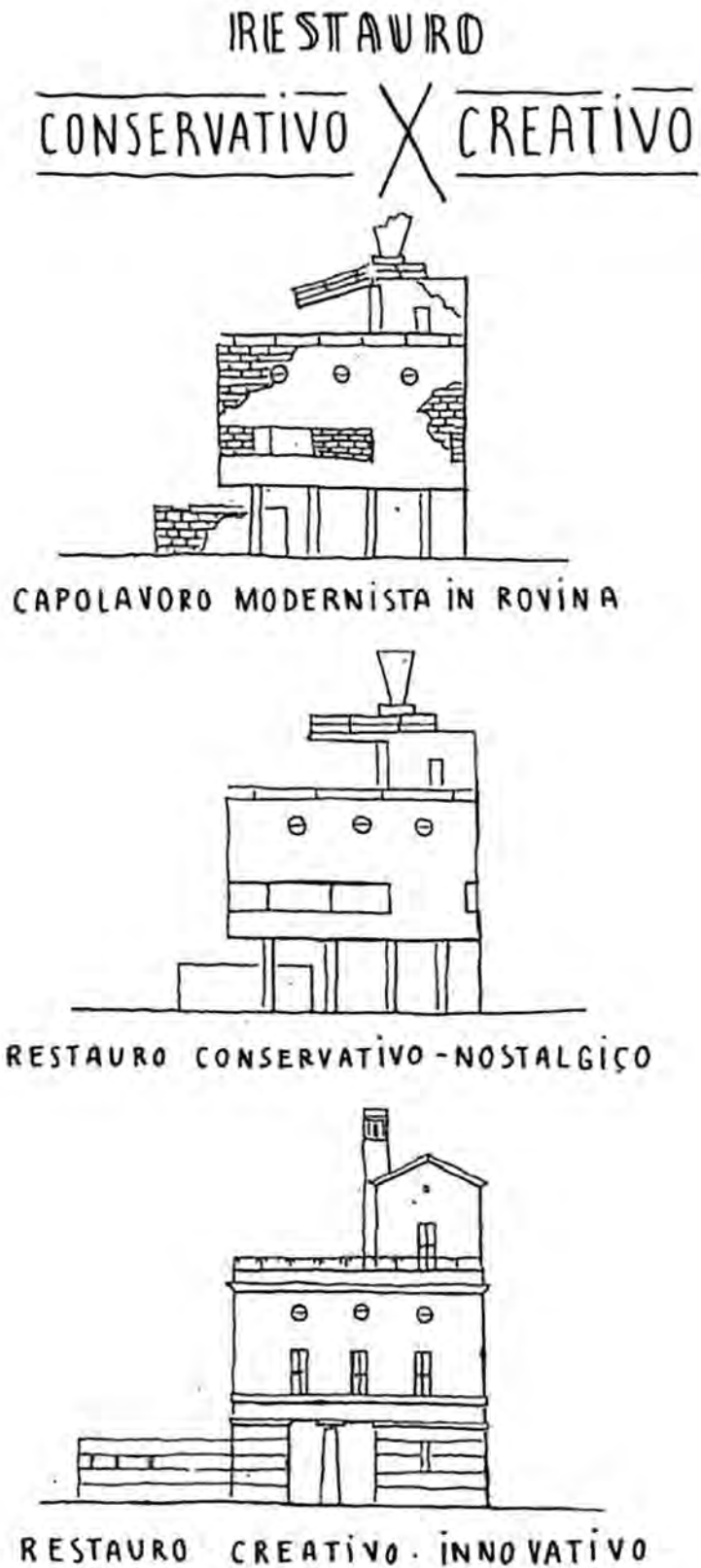


Fig. 179

L. Krier, differenti approcci
nel restauro dell'architettura
del XX secolo.
L. KRIER, 1995, p. 50.

3.2.1 Le strutture: verso l'implementazione senza stravolgimento

Possenti e tenaci, eppure deboli e caduche, le strutture dei manufatti del XX secolo rappresentano una conquista per il mondo delle costruzioni: inedite spazialità e nuovi linguaggi sono stati raggiunti grazie alla «montante cultura di matrice industriale e tecnicista, incarnata in particolare dall'avvento del calcestruzzo armato»¹⁵³. È tuttavia Carolina Di Biase a rammentare che «proprio le caratteristiche del composto [...] le stesse che ne consentono la estrema versatilità, ne rappresentano ad un tempo l'intrinseca debolezza, e fin dalle prime applicazioni hanno posto problemi di affidabilità e durata»¹⁵⁴.

Anzitutto, sono ragioni di natura chimica a incidere sulla degenerazione del calcestruzzo armato. Fenomeni di carbonatazione derivano dall'azione prolungata dell'anidride carbonica presente in atmosfera che, attraversando i pori del calcestruzzo, reagisce con l'idrossido di calcio della malta, generando acqua e carbonato di calcio. Alle fessurazioni del calcestruzzo, in progressiva contrazione, si associa così l'ossidazione/corrosione dell'acciaio che, aumentando il proprio volume, conduce a fenomeni di espulsione del copriferro. È poi il gelo e disgelo a provocare sforzi sul calcestruzzo, incidendo ulteriormente sulla capacità di invecchiamento, già breve, del materiale. Ma, oltre alle ragioni chimiche e fisiche, vi sono anche quelle biologiche e meccaniche, nonché gli assestamenti, le sollecitazioni e i sovraccarichi¹⁵⁵.

Individuato il comportamento strutturale dell'edificio, letti i fenomeni di degrado e identificati i meccanismi di dissesto, l'intervento di restauro dovrebbe rapportarsi in relazione a due essenziali aspetti. Da un lato, è la progressiva perdita di aderenza tra il calcestruzzo e le barre d'armatura, nonché la diminuzione della sezione resistente dell'ossatura, a imporre di individuare i mezzi utili a contrastarne il degrado, rallentando l'azione delle cause e, di conseguenza, l'effetto sui materiali. Dall'altro lato, è il progetto di consolidamento a confermare tre principali

¹⁵³ P. FACCIO, *Dalla Maison Dom-ino a Maison Cook: tecnologia e forma architettonica*, in P. FACCIO (a cura di), *Le Corbusier: sette architetture. Conoscenza e conservazione dell'architettura del XX secolo*, Altralinea, Firenze 2016, p. 51.

¹⁵⁴ C. DI BIASE, *Storie di degrado*, cit., p. 23.

¹⁵⁵ Cfr. PEDEFERRI P., BERTOLINI L., *La durabilità del calcestruzzo armato*, McGraw-Hill, Milano 2000, pp. 41, 65.

ottiche di intervento. La prima è quella che sceglie di intervenire mediante l'apporto esterno di una struttura distinta che, però, spesso impiega materiali aventi caratteristiche meccaniche e comportamenti in campo elastico differenti rispetto a quelli della preesistenza: «se quindi da una parte viene integralmente conservata la materia della fabbrica, dall'altra può risultare [...] alterato il suo equilibrio strutturale»¹⁵⁶. La seconda è quella che instaura un'intima collaborazione tra l'esistente e l'innesto: in questo caso, «i rischi della compatibilità dei materiali vengono ulteriormente accentuati proprio per la necessità di interazione che tra gli stessi si deve instaurare»¹⁵⁷. La terza, infine, è quella che opera nel tentativo di non modificare la concezione strutturale originaria mediante la sostituzione dei materiali deteriorati: pur restituendo al manufatto un assetto statico simile a quello che gli apparteneva, con materiali aventi omogenei parametri di comportamento, un tale modo di intervenire comporta «la contropartita di una perdita di materia della fabbrica, a volte considerevole, e la formazione di strutture che [...] inglobano al proprio interno materiali che le integrano in modo spesso irreversibile»¹⁵⁸.

Se è vero che scelte progettuali rispettose della materia esistente dovrebbero operare riducendo al minimo gli aspetti negativi che ne costituiscono l'eco, è altrettanto vero che esse dovrebbero sempre privilegiare l'addizione alla sottrazione di materia e preferire la non invasività del minimo intervento. In quest'ottica, il ricorso a puntuali strutture aggiuntive potrebbe costituire un mezzo dichiarante l'ambizione tanto all'implementazione raggiunta in termini di addizione, quanto al contenimento delle integrazioni introdotte dal programma progettuale. Rivelata la possibilità di intervenire secondo un approccio migliorativo, capace di coniugare la sicurezza nell'edificio con il rispetto per la preesistenza, il consolidamento strutturale dei manufatti del XX secolo può implementare, senza stravolgere, comportamenti insiti nella natura dell'edificio.

Esempi di questo approccio risultano rinvenibili nel panorama degli interventi finalizzati alla trasmissione al futuro della produzione

¹⁵⁶ E. VASSALLO, *Restauro e scienza. Dalla collaborazione alla condivisione*, in A. AVETA, S. CASIELLO, F. LA REGINA, R. PICONE (a cura di), *Restauro e consolidamento*. Atti del Convegno "Restauro e consolidamento dei beni architettonici e ambientali. Problematiche attuali", Napoli 31 marzo-1 aprile 2003, Mancosu, Roma 2005, p. 233.

¹⁵⁷ *Ibidem*.

¹⁵⁸ *Ibidem*.

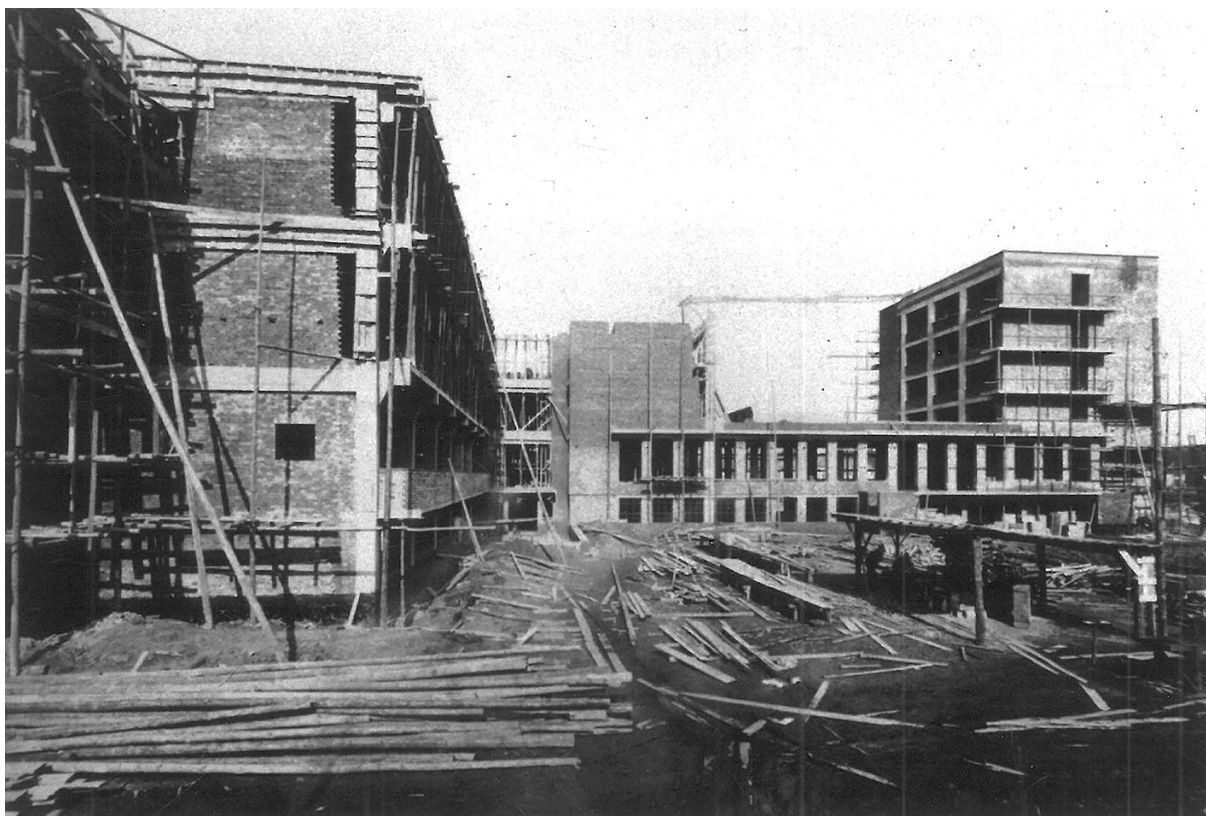


Fig. 180
Bauhaus, Dessau.
L'edificio in costruzione.
R. TROPEANO, 2008, p.
89.

architettonica del XX secolo; tuttavia, diversi orientamenti di metodo sono riscontrabili in numerosi manufatti del Novecento, come avvenuto nel caso del **Bauhaus** a Dessau (Fig. 180).

Innovative al pari dei nuovi materiali e delle sperimentali tecnologie, le istanze avanguardistiche promosse dal Movimento Moderno trovano un punto di riferimento etico, quanto pratico, nella scuola del Bauhaus. Sorto nell'intento di conciliare la sfera dell'arte con il mondo della tecnica, l'istituto tedesco nasce a Weimar nel 1919¹⁵⁹. Sette anni più tardi, quando l'istituzione si trasferisce a Dessau¹⁶⁰, i termini del manifesto

¹⁵⁹ Come ricordato da Francesco Dal Co, «quando il Bauhaus nasce a Weimar per opera di Walter Gropius chiude ed apre allo stesso tempo un'epoca. [...] Questa scuola è un fatto fondamentale non solo per l'architettura, per le origini e lo sviluppo del Movimento Moderno, ma lo è anche per le vicende di tutta l'avanguardia artistico-intellettuale del '900 [...]». Tutto ciò è dimostrato dal fatto che, sebbene il Bauhaus abbia cessato di essere un modello, la lezione che da esso deriva è ancora avvertibile sia in molti degli esiti dell'architettura contemporanea sia nell'ideologia complessiva della nostra cultura artistico-architettonica». Cfr. F. DAL CO, *Prefazione all'edizione italiana*, in H.M. WINGLER, *Il Bauhaus. Weimar Dessau Berlino 1919-1933*, Feltrinelli, Milano 1972, p. XI.

¹⁶⁰ Nel Bauhaus si alternano tre direttori: Walter Gropius resta in carica fino al 1928, Hannes Meyer dal 1928 al 1930, Ludwig Mies van der Rohe dal 1930 al 1933.

**Fig. 181**

Bauhaus, Dessau.
L'edificio nel 1926, 1938,
1945, 1958, 1963, 1993 e
2017.
M. MARKGRAF, 2006, p.
20; foto: G. FAVARETTO,
2017.

concettuale alla base degli intenti della scuola pongono in progressivo risalto una duplice evidenza: da un lato «l'artigianato del passato ha subito profonde trasformazioni», dall'altro «l'artigianato del futuro sarà assorbito in una nuova unità del lavoro produttivo in cui gli sarà affidato il lavoro di ricerca e di sperimentazione che precederà la produzione industriale»¹⁶¹.

Realizzato tra il 1925 e il 1926 su progetto di Walter Gropius¹⁶², l'edificio del Bauhaus a Dessau dà forma a un rivoluzionario modo di pensare, di agire e di fare. Saldamente ancorato alla tradizione, il partito nazionalsocialista non nasconde il proprio distacco nei confronti di quella *modernità* che stava progressivamente arricchendo la cultura figurativa del

¹⁶¹ H.M. WINGLER, *op. cit.*, p. 127.

¹⁶² Cfr. M. MARKGRAF (a cura di), *Archaeology of Modernism. Renovation Bauhaus Dessau*, Jovis, Berlin 2006, p. 251.

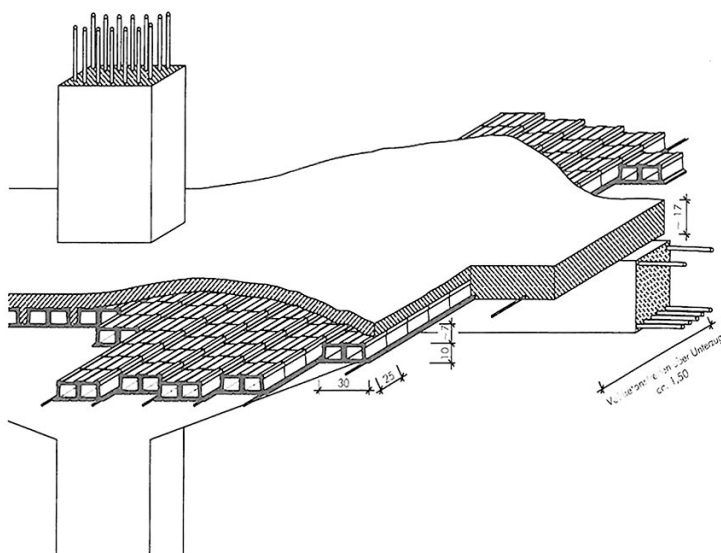
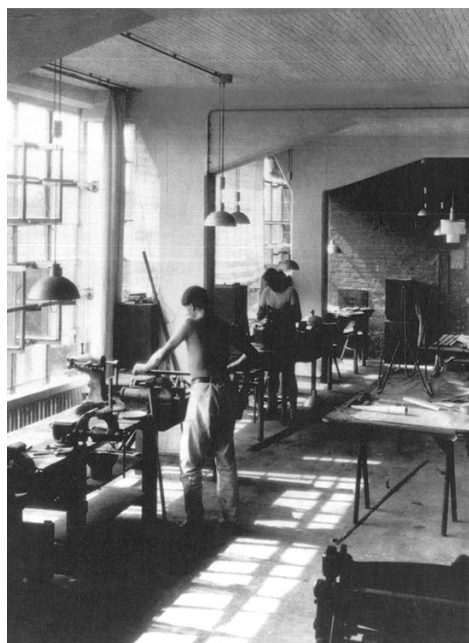


Fig. 182
Bauhaus, Dessau.
Laboratorio metalli e solaio
Ackermann.
M. DROSDE, 2015, p. 58;
M. MARKGRAF, 2006, p.
52.

XX secolo: se in Italia si guardava con una certa attenzione alle esperienze internazionali, in Germania era il nazismo a condannare edifici di straordinario interesse¹⁶³. Proprio in relazione a ciò, è nel 1932 che il Bauhaus è costretto ad abbandonare Dessau ed è nell'anno successivo che, a Berlino, viene annunciata la chiusura definitiva della scuola¹⁶⁴. L'allontanamento del Bauhaus dalla piccola Dessau non coincide, tuttavia, con la sospensione d'uso del complesso. Dopo l'insediamento di nuove, differenti, funzioni – come la scuola femminile di economia domestica, gli uffici della Junkers e dell'esercito tedesco e il temporaneo studio di Albert Speer¹⁶⁵ –, i bombardamenti legati al Secondo conflitto mondiale arrecano seri danni a consistenti porzioni dell'edificio. Da quel momento, significative trasformazioni hanno segnato la sorte del manufatto. Variabile ancor più decisiva per il destino del complesso è stata, però, l'operazione condotta nel 1976, a cinquant'anni dall'inaugurazione dell'opera: non sensibile nei confronti delle modificazioni appartenenti alla storia del manufatto, l'intervento ha

¹⁶³ Il nazismo favoriva uno schieramento conservatore e, nella scuola del Bauhaus, intravedeva una minacciosa forza politica di sinistra. Cfr. M. DROSTE, *Bauhaus 1919-1933. Riforma e avanguardia*, Taschen, Köln 2015, p. 92.

¹⁶⁴ Cfr. M. MARKGRAF, *Archaeology of Modernism...*, cit., p. 251; F. DAL CO, *Prefazione all'edizione italiana*, cit., p. XVI.

¹⁶⁵ Cfr. M. MARKGRAF, *Archaeology of Modernism...*, cit., p. 251.

generato un processo di sostanziale “ritorno alle origini” (Fig. 181). A precedere il restauro avviato dopo l’inclusione, nel 1996, nella World Heritage List¹⁶⁶ è stato dunque un intervento che lasciava sporadiche tracce del divenire del manufatto.

L’organismo strutturale del Bauhaus a Dessau costituisce un esempio di “architettura ibrida”, all’interno della quale solai in laterizio armato (Fig. 182) coesistono con un sistema misto, dove alla tecnica costruttiva tradizionale della muratura in laterizio sono associati telai in calcestruzzo armato.

Affiancato da indagini documentarie, analisi materiche e indicazioni di metodo¹⁶⁷, il restauro condotto tra il 1996 e il 2006¹⁶⁸ ha rilevato la presenza di diffuse morfologie di degrado: al momento dell’avvio del cantiere, pilastri, travi e strutture in aggetto presentavano fenomeni di espulsione del copriferro e di ossidazione e corrosione delle barre d’armatura. Rimossi i depositi incoerenti, i ferri hanno subito un trattamento finalizzato al contrasto della corrosione; risarciture in corrispondenza di espulsioni e fessurazioni del calcestruzzo hanno completato l’intervento. Ciò è avvenuto laddove le analisi effettuate avevano evidenziato che, a distanza di oltre settant’anni dalla realizzazione dell’opera, l’edificio non presentava evidenti meccanismi di dissesto. Non era inoltre previsto un significativo incremento dei carichi del complesso¹⁶⁹.

¹⁶⁶ Per l’inserimento del Bauhaus a Dessau nella World Heritage List da parte dell’UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) si rimanda a: <http://whc.unesco.org/en/list/729/documents> [consultato in data: 03/12/2017].

¹⁶⁷ Si fa riferimento al lavoro condotto, negli anni Novanta, dallo studio tedesco Brambach + Ebert Architekten, in collaborazione con lo studio svizzero Pfister Schiess Tropeano & Partner Architekten. Cfr. *Generalsanierung Bauhaus Dessau: Denkmalpflegerische Zielstellung. Im Auftrag des Staatshochbauamtes Dessau der Oberfinanzdirektion Magdeburg*, maggio-ottobre 1999, in BDF e APT.

¹⁶⁸ Commissionato dalla Bauhaus Dessau Foundation, il restauro condotto tra il 1996 e il 2006 ha assistito al coinvolgimento di numerose figure professionali. Circa i progettisti, essi sono stati, prima, Hans-Otto Brambach dello studio Brambach + Ebert Architekten (Halle-Saale) e Ruggero Tropeano dello studio Pfister Schiess Tropeano & Partner Architekten (Zurigo) e, poi, Monika Markgraf e Johannes Bausch della Bauhaus Dessau Foundation. Cfr. M. MARKGRAF, *Archaeology of Modernism...*, cit., p. 251.

¹⁶⁹ Consapevole del ruolo assunto dalla funzione nella conservazione del manufatto, l’intervento ha scelto di collocare, all’interno dell’edificio – sede della Bauhaus Dessau Foundation –, il Building Research Archive, un *bookshop* con un centro di accoglienza per i visitatori, ambienti espositivi, luoghi per incontri ed eventi, spazi di ristorazione e alloggi temporanei. Proprio in relazione a ciò, è stato affermato: «one important principle of the general concept for the renovation was that the usage should be adapted to the building and not, conversely, the building changed and adapted to the usage». Ivi, p. 215.

**Fig. 183**

Bauhaus, Dessau.
Dall'alto: fasi dell'intervento
sulla struttura del ponte
sospeso, 2004; stato di fatto a
intervento concluso, 2017.
M. MARKGRAF, 2006, pp.
162-163; foto: G.
FAVARETTO, 2017.

Vi era, però, un'eccezione: situazioni critiche erano denunciate dal ponte di collegamento tra l'ala nord e il corpo dei laboratori. Incline al rispetto dei requisiti statici, piuttosto che della sostanza materiale dell'opera, l'intervento ha previsto, in questo caso, la ricostruzione dei pilastri in calcestruzzo armato a sostegno del passaggio sospeso. Eppure, la replica della miscela e la riproposizione della tecnica – mediante getti successivi interni a casseforme¹⁷⁰ – mai saranno quelle dei pilastri che, un tempo, accoglievano a distanza i frequentatori del manufatto (Fig. 183).

Oggetto di attenzione è stata anche la copertura dell'edificio. Emblema di innovazione eppure concreta manifestazione dei possibili danni derivanti da tecniche testate *in situ*, le coperture piane rivelano, in numerose architetture del XX secolo, la propria intrinseca fragilità. A Dessau, il Bauhaus non era sfuggito a tale inconveniente: a distanza di pochi anni dall'inaugurazione del complesso, il Torfoleum – lo strato

¹⁷⁰ Ivi, pp. 159-161.

**Fig. 184**

Bauhaus, Dessau.
Da sinistra: stratificazioni
della copertura piana del
blocco adibito a mensa e
teatro prima dell'intervento;
frammenti di Torfoleum.
M. MARKGRAF, 2006, p.
198; M. MARKGRAF, A.
SCHWARTING, 2007, p.
25.

impermeabilizzante della copertura¹⁷¹ – risultava non più efficiente per contrastare l'ingresso dell'acqua all'interno dell'edificio. Al contempo, i pluviali integrati nelle murature – anch'essi testimonianza del carattere sperimentale del manufatto – iniziavano a denunciare il progressivo malfunzionamento del sistema di smaltimento della acque meteoriche. Per far fronte ai problemi derivanti dalle infiltrazioni provenienti dal tetto, una successione di strati era stata così depositata sulla copertura dell'edificio, raggiungendo spessori talvolta considerevoli, come nel caso del blocco adibito a mensa e teatro. Preso atto dello stato di fatto, l'intervento condotto nel passaggio tra XX e XXI secolo ha scelto, da un lato, di rimuovere le più recenti stratificazioni – pur nella consapevolezza dei possibili danni derivanti dall'inevitabile processo di riassetto strutturale – e, dall'altro lato, di migliorare le prestazioni della copertura mediante l'introduzione di un nuovo strato impermeabilizzante¹⁷² (Fig. 184). Al contempo, è un sistema di drenaggio a contrastare, a terra, il fenomeno dell'umidità da risalita capillare¹⁷³.

Unica porzione del manufatto con copertura calpestabile è quella del blocco riservato ai dormitori. Qui l'individuazione di uno spazio per gli esercizi ginnici costituiva il contraltare della predisposizione di luoghi adibiti all'educazione fisica nei campi all'aperto. Come evidenziato, nel XX secolo qualcosa cambia in termini di mentalità: in questa temperie, il culto del movimento diviene una componente della nuova visione del

¹⁷¹ Cfr. M. MARKGRAF, A. SCHWARTING, *Bauforschungsarchiv*, Stiftung Bauhaus Dessau, Dessau 2007, pp. 24-25.

¹⁷² Cfr. M. MARKGRAF, *Archaeology of Modernism...*, cit., pp. 199-201.

¹⁷³ Cfr. M. HILPERT, *Concrete renovation*, in M. MARKGRAF, *Archaeology of Modernism...*, cit., pp. 243-249.



Fig. 185
Villa Tugendhat, Brno.
Il cantiere dell'edificio con
struttura in acciaio.
P. PELČÁK, I. WAHLA,
2016, p. 43.

mondo, della società e, di conseguenza, dell'architettura. Ma, come accennato, se tali fermenti innovativi erano accolti dal fascismo quale sinonimo di uno spirito rivoluzionario, essi non venivano in alcun modo accettati dal nazismo. Al Bauhaus, è stata proprio la volontà di "mascherare" l'innovativa architettura a condurre all'introduzione di un tetto a falde, sovrainposto negli anni Trenta alla copertura del dormitorio¹⁷⁴. Eppure, sul finire degli anni Novanta, il cantiere di restauro si sarebbe confrontato con una copertura resa nuovamente piana dall'intervento condotto nel 1976; essa, tuttavia, non era più pubblicamente accessibile, a causa della mancata conformità alle vigenti disposizioni legislative sulla sicurezza negli edifici. La volontà di non incrementare l'altezza del parapetto, per non incidere su rapporti geometrici e bilanciamenti proporzionali, ha così portato alla decisione di limitare l'utilizzo di tale porzione del manufatto, oggi non liberamente accessibile dall'utenza del complesso¹⁷⁵. Seguendo una medesima logica, gli eleganti balconi del blocco dei dormitori conservano i propri calibrati rapporti dimensionali, nel consapevole contrasto con le vigenti normative, nell'attento rispetto per la fisicità dell'opera e nella cauta precauzione con

¹⁷⁴ Negli anni Trenta, anche gli interni del blocco dei dormitori avevano subito consistenti modificazioni: la necessità di spazi aggiuntivi aveva condotto Mies van der Rohe alla scelta di convertire l'unione di alcune camere in più ampie aule. Attualmente, questa frazione del complesso richiama l'originario uso mediante la presenza di alloggi temporanei per gli ospiti.

¹⁷⁵ Cfr. M. MARKGRAF, *Archaeology of Modernism...*, cit., pp. 201-203.

Fig. 186

Villa Tugendhat, Brno.
In alto da sinistra: veduta del
prospetto su strada negli
anni Trenta; l'edificio nel
1960; l'edificio nel 1985;
stato di fatto, 2017.
I. ČERNÁ, D.
ČERNOUŠKOVÁ, 2013, p.
31; D. ČERNOUŠKOVÁ, I.
ČERNÁ, 2015, pp. 9, 72;
foto: G. FAVARETTO,
2017.



i fruitori dell'edificio.

Operazioni sulla copertura piana del manufatto sono state eseguite anche nel caso di **Villa Tugendhat** a Brno (Fig. 185). Attivo dal 2010 al 2012, il cantiere di restauro della villa¹⁷⁶ – commissionata nel 1928 a Ludwig Mies van der Rohe e realizzata, tra il 1929 e il 1930, per Fritz e Grete Tugendhat¹⁷⁷ – ha infatti dovuto fare i conti con i problemi legati alle infiltrazioni provenienti dalla copertura. L'intervento non è, tuttavia, il primo ad essere stato condotto sulla villa. È infatti tra il 1981 e il 1985

¹⁷⁶ Portate avanti dalla città di Brno (proprietaria della villa dal 1980), dalla Facoltà di Architettura della Brno University of Technology e dal Brno City Museum, le operazioni condotte sull'edificio costituiscono l'esito di un progetto elaborato da un'associazione di studi di ingegneria e architettura operanti in Repubblica Ceca. Cfr. J. VITÁSKOVÁ (a cura di), *Tugendhat Villa*, Brno City Museum, Brno 2009, pp. 33-38; C. CHIORINO, *Restaurata la casa capolavoro di Mies van der Rohe*, in "Il Giornale dell'Architettura", n. 105, maggio 2012, p. 10; R. TROPEANO, *Casa Tugendhat, Brno, Repubblica Ceca*, in "Domus", n. 994, settembre 2015, p. 99.

¹⁷⁷ La permanenza dei residenti all'interno della casa da essi voluta è alquanto circoscritta: dopo soli otto anni dalla conclusione dei lavori, l'occupazione della Cecoslovacchia da parte della Germania conduce al forzato abbandono della villa. Differenti sono gli usi dell'edificio dopo la conclusione del Secondo conflitto mondiale: utilizzato come scuola privata di danza (1945-1950) e come centro riabilitativo per bambini dell'Ospedale di Brno (anni Cinquanta), il manufatto diviene, dopo l'intervento condotto negli anni Ottanta, una struttura per eventi dell'amministrazione cittadina. Nel 1992, la villa ospita Václav Klaus e Vladimír Mečiar per la firma dell'accordo finalizzato alla divisione del Paese in Repubblica Ceca e Slovacchia. Due anni più tardi, l'edificio passa sotto la gestione del Brno City Museum, per poi assistere, nel 2001, alla propria iscrizione nella lista del patrimonio dell'umanità dell'UNESCO. L'edificio è oggi aperto al pubblico come casa-museo e sede di eventi, accogliendo inoltre, al proprio interno, lo Study and Documentation Centre di Villa Tugendhat, nonché un *bookshop* per i visitatori. Cfr. J. VITÁSKOVÁ, *op. cit.*, pp. 33-38.



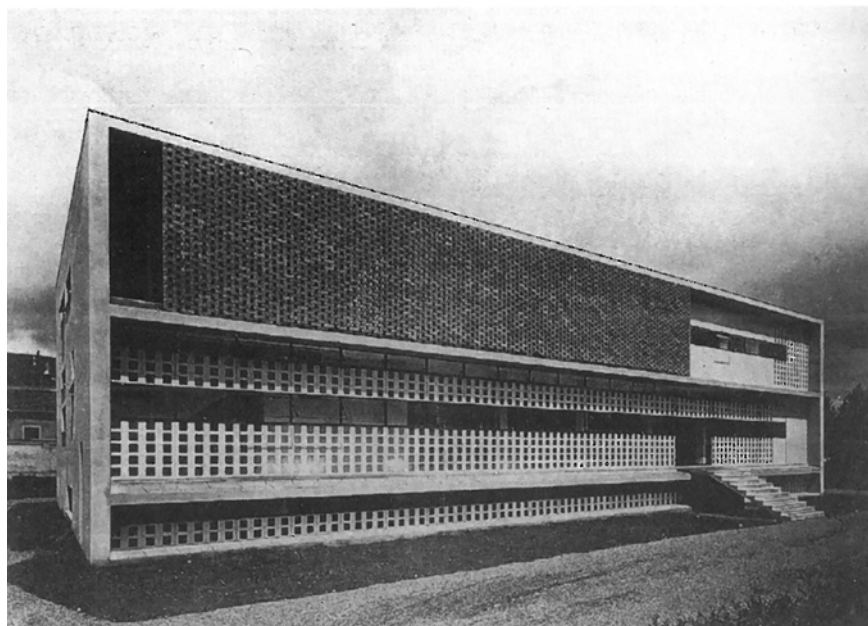
Fig. 187
Villa Tugendhat, Brno.
Il volume della scalinata
esterna nel 1998.
D. HAMMER-
TUGENDHAT, I.
HAMMER, W.
TEGETHOFF, 2015, p.
157.

che l'Istituto Statale per la Ricostruzione di Centri ed Edifici Storici di Brno colloca per la prima volta i ponteggi nel cantiere dell'edificio. Se l'operazione effettuata negli anni Ottanta ha rappresentato l'occasione per estendere il contrasto dei danni derivanti dalle infiltrazioni d'acqua alla riproposizione filologica di volumi e superfici¹⁷⁸ (Fig. 186), l'intervento condotto nel XXI secolo si è trovato di fronte a un organismo strutturale che non presentava particolari dissesti statici, ad esclusione dei cedimenti della scalinata esterna che consente l'accesso alla terrazza sul giardino¹⁷⁹ (Fig. 187). Lo stesso restauro avviato nel 2010 ha, come anticipato, offerto la parallela opportunità di migliorare il sistema di copertura del manufatto, mediante l'inserimento di materiali ritenuti di maggiore efficienza. E se nuovi pannelli coibenti fungono tanto da strato isolante

¹⁷⁸ Cfr. J. VITÁSKOVÁ, *op. cit.*, pp. 33-38; D. ČERNOUŠKOVÁ, I. ČERNÁ (a cura di), *Villa Tugendhat 1980-1985*, Brno City Museum, Brno 2015.

¹⁷⁹ L'intervento sul volume della scalinata esterna ha previsto la realizzazione di nuove fondazioni, la conservazione dei pilastri esistenti – mediante trattamenti anticorrosivi degli elementi a matrice metallica – e la ricostruzione della muratura in laterizio. Cfr. M. MALÁSEK, L. CHLÁDEK, *Renovation and restoration 2010-2012*, in I. ČERNÁ, D. ČERNOUŠKOVÁ, *Mies in Brno...*, cit., pp. 192-207; M. ZÁČEK, *Metals and glass*, in I. ČERNÁ, D. ČERNOUŠKOVÁ, *Mies in Brno...*, cit., pp. 234-245.

Fig. 188
Dispensario Antitubercolare,
Alessandria.
Prospetto principale con
scala disassata in una
fotografia d'epoca.
A. DI FRANCO, M.
ROCA, 2005, p. 11.



quanto da superficie in pendenza, un getto di bitume a caldo consente il fissaggio delle lastre. È poi una membrana superiore a costituire lo strato impermeabilizzante¹⁸⁰.

Operazioni finalizzate al contrasto dell'ingresso dell'acqua all'interno dell'architettura sono state effettuate anche in occasione dell'intervento condotto al **Dispensario Antitubercolare** ad Alessandria (Fig. 188).

Ideato da Ignazio Gardella a seguito dell'incarico ricevuto dal Consorzio Provinciale Antitubercolare nel 1933¹⁸¹, l'edificio viene profondamente modificato durante il periodo della sua realizzazione. La non conformità ai parametri ministeriali imposti dal regime in materia di salute pubblica porta infatti a significative trasformazioni della struttura sanitaria: ancor prima dell'inaugurazione ufficiale dell'edificio – avvenuta nel 1939 con visita del Duce, successiva alla conclusione dei lavori terminati nel 1938¹⁸² – l'ubicazione della scala di accesso era già mutata (Fig. 189). Spostato al centro del prospetto principale, il nuovo sistema di risalita consentiva l'accesso alle due sale d'attesa ai lati dell'ingresso: un unico vano comune, come previsto dall'iniziale progetto di Gardella, non

¹⁸⁰ Cfr. Documentario, 2010-2012, in SDC-VT.

¹⁸¹ Cfr. G. MONTANARI G., *Il razionalismo di Ignazio Gardella*, in "Il Piccolo", 4 gennaio 1992.

¹⁸² *Ibidem*.

Fig. 189
Dispensario Antitubercolare,
Alessandria.
Prospetto principale con
scala di accesso centrale.
M. PILO DI BOYL, 2001,
p. 298.



poteva essere ammesso dalle disposizioni ministeriali del fascismo che, per tali strutture, prevedevano una rigida separazione tra zona d'attesa maschile e sala d'aspetto femminile. Ciononostante, è stata l'immagine dell'edificio voluto da Gardella a perdurare nella pubblicitaria dedicata alla sua opera. Elemento identitario del progetto, seppur sopravvissuto per un piccolo lasso di tempo a causa della variata articolazione degli interni, «la scala originaria ha avuto vita brevissima sotto forma di realtà costruita, ma ben più lunga nella sua fortuna critica»¹⁸³. Sono infatti le pagine di libri e riviste patinate ad aver perpetuato l'immagine di «una architettura che, in quella forma, non esisteva più»: ancora una volta, «la storia del progetto continuava a prevaricare la storia dell'edificio»¹⁸⁴.

A prefigurare il «ritorno alle origini»¹⁸⁵ del manufatto è stato lo stesso progettista dell'opera. A distanza di poco più di cinquant'anni dalla realizzazione dell'edificio, è infatti lo stesso Gardella a “intervenire su se stesso”, conducendo a uno dei casi in cui è la velocità della degenerazione dei materiali in opera – qui associata all'incuria e all'abbandono – a far sì che operazioni finalizzate alla conservazione e al riuso dell'architettura

¹⁸³ S. DI RESTA, «Less is (still) more». *Il restauro dell'architettura razionalista: un quadro di insieme*, in F. DELIZIA, C. DI FRANCESCO, S. DI RESTA, M. PRETELLI, *op. cit.*, p. 83.

¹⁸⁴ *Ibidem*.

¹⁸⁵ B. MANTELLI, *Ritorno alle origini*, in “Il Piccolo”, 4 gennaio 1992.

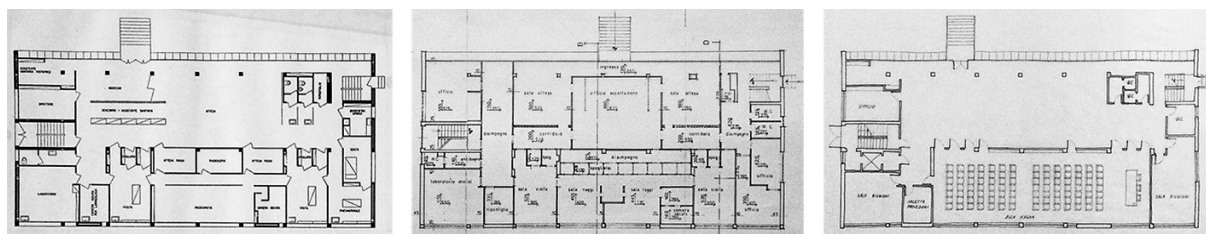


Fig. 190
Dispensario Antitubercolare,
Alessandria.
Da sinistra: pianta del piano rialzato con scala disassata e atrio comune; pianta del piano rialzato con scala centrale e atrio separato; progetto di ripristino. CSAC, Fondo Gardella, b. «I. Gardella. Dispensario Antitubercolare Alessandria. Nuovo Prog. 1991».

del XX secolo avvengano con il proprio autore ancora in vita. «Lo progettai e ora lo restauro»¹⁸⁶: le parole espresse da Gardella contengono i germi dell'orientamento del progettista. La sua architettura era quella con la scala disassata e il grande e comune atrio di ingresso; la sua opera non era quella voluta dal fascismo. Attivo dal 1993 al 1996, il cantiere di restauro del Dispensario Antitubercolare ad Alessandria ha previsto, in tal senso, operazioni di ripristino. Le finalità principali dell'intervento sono state: «demolire le superfetazioni occorse negli anni, restaurare le facciate e ricollocare la scala di ingresso nella posizione originale»¹⁸⁷ (Fig. 190).

L'intervento non si è limitato, tuttavia, alla riproposizione di un'immagine fugace del manufatto – avvenuta anche attraverso la sostituzione degli intonaci con altri dalle cromie ritenute originarie –, ma ha avviato operazioni orientate all'uso contemporaneo dell'edificio¹⁸⁸. Come accennato, interventi orientati al contrasto delle infiltrazioni d'acqua provenienti dalla copertura sono stati condotti sul tetto piano del manufatto: «nuovi piastrelloni in cemento [...] previa posa di guaina impermeabile e adeguata coibentazione con camera d'aria»¹⁸⁹ sono stati collocati in corrispondenza del *solarium* situato sulla sommità dell'edificio. Qui è un grigliato in laterizio a delimitare il confine della copertura sul prospetto principale: il buono stato di conservazione del materiale tradizionale ha fatto sì che per esso fossero previste operazioni di pulitura ad acqua, accostate all'integrazione dei giunti di malta con stiture

¹⁸⁶ C. RESCHIA, *Dopo oltre mezzo secolo Ignazio Gardella torna per ristrutturare il dispensario*, in «La Stampa», 12 gennaio 1992.

¹⁸⁷ Relazione di Ignazio Gardella, novembre 1991, in UTAON-AL.

¹⁸⁸ Il Dispensario Antitubercolare è divenuto Poliambulatorio dell'Azienda Ospedaliera Nazionale «SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo» di Alessandria.

¹⁸⁹ G. MONTANARI, *Il laterizio e la modernità: Gardella ad Alessandria*, in L. CUPELLONI (a cura di), *Materiali del Moderno. Campo, temi e modi del progetto di riqualificazione*, Gangemi, Roma 2017, p. 138. Si veda inoltre: G. MONTANARI, *Alessandria. Architetture di Ignazio Gardella*, in «DOCOMOMO Italia giornale», n. 7, giugno 2000, p. 4.



Fig. 191
Dispensario Antitubercolare,
Alessandria.
Dall'alto: *solarium*; prospetto
principale con coesistenza di
laterizio e vetrocemento.
Foto: G. FAVARETTO,
2017.

sottosquadro¹⁹⁰. Ulteriore tratto materico distintivo dell'edificio è inoltre la successione di conci dei pannelli in vetrocemento della facciata che, fortunatamente, è stata conservata (Fig. 191).

Situazioni ben più critiche erano denunciate dagli impalcati del **Grattaciolo Pirelli** a Milano. L'intervento condotto a meno di cinquant'anni dall'inaugurazione dell'opera ideata da Gio Ponti¹⁹¹ non deve la propria origine alla velocità di deterioramento dei materiali in opera. Non si è trattato, infatti, di un'operazione finalizzata al contrasto del progressivo, benché rapido, invecchiamento dell'edificio, bensì di un intervento dovuto a un preciso e drammatico evento: è il 18 aprile 2002 quando un aereo privato colpisce il grattaciolo milanese, attraversando il 26° e 27° piano dell'edificio (Fig. 192).

Sebbene, come sottolineato da Antonio Migliacci, «in altre situazioni, a fronte di deformazioni dei solai quali quelle qui registrate, non si sarebbe esitato a demolirli e rifarli nuovi»¹⁹², in questo caso la scelta portata avanti da Renato Sarno, Vincenzo Corvino e Giovanni Multari¹⁹³ è stata quella di rispettare la fabbrica, conservando la materia, evitando la mimesi e intervenendo sull'edificio mediante addizioni circoscritte alle necessità dettate dalla sicurezza, dal riuso e dalla

¹⁹⁰ Cfr. G. MONTANARI, *Il laterizio e la modernità...*, cit., p. 138.

¹⁹¹ L'edificio, realizzato tra il 1956 e l'inizio degli anni Sessanta, costituisce l'esito di un progetto formulato da Gio Ponti assieme ad Antonio Fornaroli, Alberto Rosselli, Giuseppe Valtolina ed Egidio Dell'Orto. Pier Luigi Nervi e Arturo Danusso sono, invece, i progettisti della componente strutturale. Cfr. G. PONTI, *"Espressione" dell'edificio Pirelli...*, cit., pp. 1-16; F. IRACE, *Per il Pirelli: un restauro d'autore*, in "Abitare", n. 418, giugno 2002, p. 158; M.A. CRIPPA (a cura di), *Il restauro del grattaciolo Pirelli*, Skira, Milano 2007, p. 151; <http://www.lombardiabeniculturali.it/architetture/schede/3m080-00036> [consultato in data: 28/09/2017].

¹⁹² M. MULAZZANI, *Il Pirelli ritrovato*, in "Casabella", n. 733, maggio 2005, p. 80. Antonio Migliacci è stato consulente per la parte del progetto relativa al consolidamento strutturale dell'edificio. Cfr. M.A., CRIPPA, *Dall'emergenza al restauro. L'esemplarità di un percorso progettuale*, in M.A. CRIPPA, *Il restauro del...*, cit., pp. 11-33; M.A. CRIPPA, *Restauro e recupero del Grattaciolo Pirelli a Milano*, in "d'Architettura", n. 20, aprile 2003, p. 88.

¹⁹³ Sono stati gli studi Renato Sarno Group e Corvino + Multari ad aver elaborato il progetto di restauro, avviato nel 2002 dietro incarico ricevuto dalla Regione Lombardia, proprietaria del grattaciolo dal 1978, anno in cui la Regione avrebbe scelto di collocare la propria sede all'interno dell'edificio. È stata infatti la proprietaria del grattaciolo milanese ad aver richiamato i vincitori del concorso, indetto nel 1998, per il belvedere al 31° piano e l'auditorium nella parte bassa dell'edificio. Due anni dopo l'incidente aereo, il cantiere di restauro avrebbe smontato i propri ponteggi. Esso è stato seguito non solo dai progettisti, ma da collaboratori e consulenti, nonché da una commissione tecnico-scientifica appositamente nominata. Cfr. M.A., CRIPPA, *Dall'emergenza al restauro...*, cit., pp. 11-33; R. SARNO, *Il progetto e il restauro dell'edificio Pirelli a Milano*, in "I Beni Culturali: tutela, valorizzazione e attività culturali", n. 3, maggio-giugno 2006, pp. 42-43; M.A. CRIPPA, *Restauro e recupero del Grattaciolo Pirelli...*, cit., p. 88.

Fig. 192
Grattacielo Pirelli, Milano.
Da sinistra: l'edificio
all'indomani dell'incidente;
stato di fatto a intervento
concluso.
M.A. CRIPPA, 2007, p. 46;
foto: G. FAVARETTO,
2018.

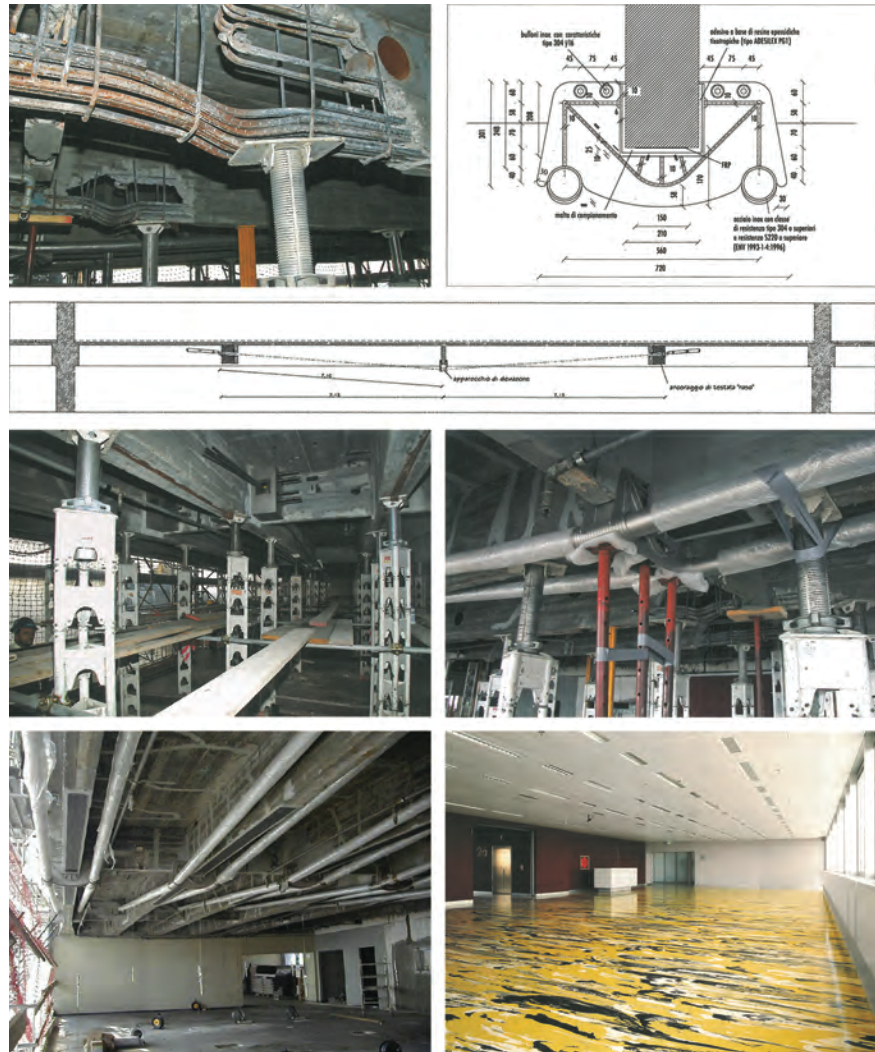


conservazione. L'intento di denunciare l'intervento contemporaneo attraverso aggiunte accorte, puntuali e distinguibili costituisce un carattere rilevante dell'operazione, a cui spetta il merito di aver segnato un distacco che testimonia una progressiva maturazione negli orientamenti teoretici e nelle modalità di intervento sul patrimonio architettonico del XX secolo¹⁹⁴.

Calibrata sulla base delle differenti richieste provenienti dai due impalcati colpiti dal monomotore, la strategia rinvenibile dalle operazioni dedicate al consolidamento dell'edificio è duplice. Da un lato, nel caso del solaio del 27° piano, la scelta è stata quella di ricorrere a nastri di FRP applicati all'intradosso delle travi che, pur denunciando fenomeni di fessurazione del calcestruzzo associati a danneggiamenti delle sezioni, custodivano barre d'armatura rimaste prevalentemente in campo elastico. Dall'altro lato, nel caso del solaio del 26° piano, vi erano invece le necessità di riallineamento dell'impalcato, di ricostruzione delle sezioni danneggiate e di sigillatura delle fessure. L'intento di consolidare, e assieme trasformare per conservare, è stato raggiunto attraverso l'impiego di cavi post-tesi di acciaio armonico in guaina inossidabile, passanti attraverso apparecchi di testata e di deviazione affiancati a travi e traversi, a cui si ancorano per mezzo di barre passanti per forature puntuali

¹⁹⁴ Cfr. S. SALVO, *Restauro e 'restauri' delle architetture del Novecento: interventi sui grattacieli a confronto*, in A. FERLENGA, E. VASSALLO, F. SCHELLINO (a cura di), *Antico e Nuovo. Architetture e architettura*, vol. I, Il Poligrafo, Padova 2007, pp. 459-471.

Fig. 193
Grattacielo Pirelli, Milano.
In alto da sinistra:
riallineamento della struttura
in calcestruzzo armato al 26°
piano; dettaglio
dell'apparecchio di
deviazione dei cavi;
sezione
dell'impalcato con
indicazione dell'intervento di
consolidamento strutturale
all'intradosso del solaio;
ancoraggi di testata;
apparecchi di deviazione;
innesti metallici per il
consolidamento del solaio; il
26° piano a intervento
concluso, con controsoffitto e
gomma giallo fantastico
Ponti sulla pavimentazione.
M.A. CRIPPA, 2007, pp.
96-99, 122; APCM.



effettuate nella struttura¹⁹⁵ (Fig. 193).

La realizzazione di un «“monolitismo” artificiale» ottenuto attraverso «opportune “escrescenze”»¹⁹⁶ dimostra che i criteri che governano l'intervento possono non variare al variare dell'epoca di realizzazione dell'edificio. L'intervento condotto al Grattacielo Pirelli consente, dunque, di porre in evidenza l'auspicio secondo cui, pur considerando le specificità del patrimonio del XX secolo, siano le acquisizioni maturate dal restauro architettonico a guidare l'intervento anche nel caso dei manufatti del Novecento.

¹⁹⁵ Cfr. M. ACITO, A. FRANCHI, A. MIGLIACCI, *La componente strutturale nel restauro*, in M.A. CRIPPA, *Il restauro del grattacielo Pirelli*, cit., pp. 117-123.

¹⁹⁶ Ivi, p. 121.



Fig. 194
Collegi Universitari, Urbino.
Veduta del complesso.
P. NICOLIN, 1978, p. 39.

Infine, la possibilità di intervenire mediante apporti esterni che traggono spunto dalla cultura figurativa del XX secolo è ciò che Giancarlo De Carlo sperimenta nei **Collegi Universitari** a Urbino (Fig. 194).

Situato su uno dei colli della città, il complesso costituisce il risultato di un'edificazione realizzata per fasi: è tra il 1962 e il 1966 che viene eseguita la prima frazione del complesso ed è tra il 1973 e il 1983 che si assiste al suo ampliamento¹⁹⁷. L'intera costruzione, dunque, non era ancora giunta a compimento quando, nel 1980, De Carlo veniva interrogato da Judi Loach a proposito del *sensu della durata*. Secondo il progettista, componente fondamentale dell'insediamento è la gente che utilizza il complesso¹⁹⁸ e che, utilizzandolo, lo consuma ma, al tempo stesso, lo conserva. Ulteriore aspetto essenziale è il rapporto dialettico che il manufatto instaura con le strutture vegetali del contesto. Ma componente di estrema rilevanza per la sorte dei Collegi è, anche,

¹⁹⁷ Dopo l'esecuzione del Collegio del Colle, l'insediamento viene ampliato tramite la realizzazione dei cosiddetti Nuovi Collegi: i quattro blocchi vengono denominati Il Tridente (1973-1980), La Vela (1973-1981), Le Serpentine (1973-1981) e L'Aquilone (1973-1983). Cfr. M.P. BORGARINO, *Giancarlo De Carlo's Urbino University Colleges: a conservation management plan for long-term maintenance and sustainable use of the complex*, in K. VAN BALEN, E. VERSTRYNGE (a cura di), *Structural Analysis of Historical Constructions. Anamnesis, diagnosis, therapy, controls*. Proceedings of the 10th International Conference, Leuven 13-15 September 2016, CRC Press, London 2016, pp. 158-165; B. ZUCCHI, *Giancarlo De Carlo*, Butterworth Architecture, Oxford 1992, pp. 74-103; LASDUN D., *Giancarlo De Carlo. The University Centre, Urbino*, in LASDUN D., *Architecture in an age of scepticism*, Oxford University Press, New York 1984, pp. 50-71.

¹⁹⁸ Nel 1980, Giancarlo De Carlo avrebbe sentenziato: «nous devons, non pas nous préoccuper de ce que l'objet va être, mais de la manière dont il va réagir. [...] l'architecture est l'espace utilisé par les gens, l'architecture exige que des gens l'utilisent». Cfr. J. LOACH, *Urbino ou le sens de la durée, entretien avec Giancarlo de Carlo*, in "Techniques et Architecture", n. 331, giugno-luglio 1980, p. 94.

Fig. 195
Collegi Universitari, Urbino.
In alto da sinistra: fenomeni di espulsione del copriferro e di ossidazione e corrosione delle barre d'armatura; integrazioni di De Carlo in un parapetto del Collegio del Colle; dettaglio delle integrazioni di De Carlo realizzate con malte studiate *ad hoc* e superficie lievemente bocciardata; integrazioni successive realizzate con getti di materiali premiscelati; dettaglio della superficie liscia delle integrazioni successive.
Foto: G. FAVARETTO, 2017.



l'accelerato degrado dei materiali in opera.

A distanza di soli trent'anni dall'esecuzione dell'insediamento, fenomeni di espulsione del copriferro e di ossidazione e corrosione delle barre d'armatura venivano rilevati sui calcestruzzi armati dei vari manufatti. Non sarà un altro progettista ad essere chiamato per la conservazione del complesso, ma lo stesso artefice dell'opera. Sarà infatti De Carlo a studiare «una terapia per i Collegi»¹⁹⁹.

Strutturato in termini di dialogo con le maestranze, l'intervento messo a punto da De Carlo assieme a Paolo Spada sceglie di adottare la «tecnica del restauro “a rappezzo”»²⁰⁰: individuate le porzioni degradate, le aree di intervento sono state prima geometricamente definite attraverso l'impiego di tavole di legno, poi nettamente ritagliate grazie all'ausilio di un frullino, quindi accuratamente pulite per mezzo di una sabbiatrica. A

¹⁹⁹ P. SPADA, *Una terapia per i Collegi*, in M. GUCCIONE, A. VITTORINI (a cura di), *Giancarlo De Carlo. Le ragioni dell'architettura*, Electa, Milano 2005, p. 144.

²⁰⁰ Ivi, p. 146.

questo punto, dopo i trattamenti con impiego di prodotti anticorrosivi, le barre d'armatura sono state ricoperte da un nuovo getto di calcestruzzo, non solo realizzato con malte studiate *ad hoc*, ma gettato in casseri con orditura invertita rispetto alla trama esistente. Infine, una lieve bocciardatura ha permesso di giungere ad una soluzione di chiara leggibilità, seppur in perfetta armonia con le circostanti strutture naturali e artificiali²⁰¹ (Fig. 195).

L'operazione condotta da De Carlo nel Collegio del Colle risulta di grande rilevanza per le riflessioni che l'intervento consente di avviare. In primo luogo, vi è la dimostrazione della possibilità di andare oltre l'applicazione di meccanismi seriali, spesso adottati nelle opere del XX secolo per la loro ritenuta, ma non reale, analogia. È invece l'unicità di ogni fatto costruito a suggerire integrazioni caute, puntuali e delicate, governate dalla conoscenza dell'oggetto per il quale si interviene. In secondo luogo, è la calibrata leggibilità dell'intervento a mettere in luce la possibilità di accettare, anche per i manufatti del XX secolo, un approccio in sintonia con le logiche della distinguibilità e del minimo intervento. Ultimo ma non ultimo, il non banale richiamo alla poetica De Stijl contribuisce a dimostrare che lo studio della *modernità*, e dei suoi apparati figurativi, può configurarsi non solo come imprescindibile base conoscitiva, bensì anche come interessante spunto progettuale.

3.2.2 Le superfici: verso il mantenimento dei segni

Esposte agli agenti atmosferici o affacciate sugli interni, le superfici delle architetture del XX secolo rendono quanto mai evidente il significato di «materia formata»²⁰². Mantenere i segni di queste superfici vuol dire intraprendere un complesso ma fondamentale percorso che riconosce, nelle tracce lasciate dal tempo e dall'uomo, un arricchimento per l'edificio e un merito per il progetto. A riguardo, quanto riportato

²⁰¹ Ivi, pp. 144-147. Si veda inoltre: M.P. BORGARINO, A. CANZIANI, *I Collegi Universitari di Giancarlo De Carlo ad Urbino: dalla programmazione degli interventi alla costruzione di una strategia di gestione*, in S. DELLA TORRE (a cura di), *Sguardi ed esperienze sulla conservazione del patrimonio storico architettonico*. Proceedings of the International Conference "Preventive and Planned Conservation", Monza-Mantova 5-9 maggio 2014, vol. 2, Nardini, Firenze 2014, pp. 45-53.

²⁰² B.P. TORSELLO, *Tecniche per il restauro architettonico*, in B.P. TORSELLO, S.F. MUSSO, *Tecniche di restauro architettonico*, vol. I, Utet, Torino 2003, p. 7.

contribuisce a ribadire che non è sufficiente conoscere la storia e la consistenza del patrimonio costruito, poiché è altrettanto indispensabile adottare un metodo conservativo. Non raramente, infatti, la ricerca sulle vicende storico-costruttive diviene, per le architetture del XX secolo, uno strumento «essenzialmente funzionale alla riacquisizione del primato dell'origine, contribuendo ad alimentare il simbolo più che a documentarne la memoria»²⁰³.

Un primo quesito posto da un tale approccio risulta immediato: a quale origine fare riferimento? «A quella connaturata alla definizione progettuale [...]? All'architettura come esito concreto del processo di costruzione? Oppure, infine, all'edificio che ha incarnato la volontà di sperimentazione [...] anche negli anni successivi all'inaugurazione? A quale momento affidare il primato di "verità" di un simbolo?»²⁰⁴. Il pericolo insito nella logica del ripristino è che il dato materiale dell'architettura diventi un elemento sacrificabile in virtù di un'immagine associata a uno dei molteplici attimi di vita dell'edificio. Al contempo, partire dall'«armamentario dei cinque sensi»²⁰⁵ può, in assenza di un metodo compatibile con le istanze della conservazione, condurre a operazioni che, di fatto, «aggiungono per indietreggiare». Il configurarsi dell'intervento come progetto di ripristino, pur aggiungendo nuove stratigrafie all'esistente, costituisce un ossimoro che, al pari della sostituzione, segna frequentemente la sorte dei manufatti del XX secolo.

È allora possibile individuare i germi di un orientamento che riconosce al dato materico delle superfici di tali architetture la medesima valenza testimoniale conferita ai materiali delle fabbriche della tradizione²⁰⁶? Nonostante la strada da percorrere sia ancora lunga, e a volte tortuosa, l'auspicio è che operazioni finalizzate alla conservazione dei materiali in opera divengano (perché ciò, come si vedrà, è possibile) sempre più frequenti anche nell'intervento sulle superfici della produzione architettonica del Novecento.

A segnare l'avvio di un percorso che stenta a riconoscere dignità di

²⁰³ S. DI RESTA, *La prova del tempo, le oscillazioni del gusto. Cantieri per un'icona: la Maison La Roche-Jeanneret tra il 1925 e il 1965*, in P. FACCIO, *Le Corbusier: sette architetture...*, cit., p. 35.

²⁰⁴ *Ibidem*.

²⁰⁵ E. VASSALLO, *Progetto e costruzione...*, cit., p. 212.

²⁰⁶ Su questo tema si veda: S. DI RESTA, «*To create is divine, to reproduce is human*». *Is an approach based on Cesare Brandi's theory possible for modern surfaces?*, in R. CRISAN, G. FRANCO, L. KEALY, S.F. MUSSO (a cura di), *Conservation/Regeneration: The Modernist Neighbourhood*, EAAE, Leuven 2012, pp. 370-387.



Fig. 196
Quartiere Weissenhof,
Stoccarda.
Il quartiere nel 1927.
A. SCHWARTING, 2011, p.
284.

conservazione alle superfici dei manufatti del XX secolo è l'intervento condotto, tra il 1981 e il 1987, al **quartiere Weissenhof** (villaggio bianco) a Stoccarda (Fig. 196). Ammirabile per intenti, quanto condannabile per esiti, l'approccio seguito per il quartiere-manifesto del Movimento Moderno consente di ammonire sul tema del fondamentale ausilio ma contrapposta possibile insidia delle fonti. Proprio in relazione a ciò, sarebbe stato Marco Dezzi Bardeschi a rilevare che, nonostante l'«indiscutibile impegno documentario ed economico» dell'operazione effettuata al Weissenhof, l'obiettivo dell'intervento non può qui dirsi tradotto nella «concreta tutela dell'esistente», quanto piuttosto nel «“ripristino” di un irriproducibile presunto archetipo “originario”»²⁰⁷. Nel 1984, quando gli interventi erano ancora in corso, Dezzi Bardeschi avrebbe sottolineato che se, da un lato, «nel caso del Weissenhof, è questa sicuramente la prima volta che, con sistematicità d'impegno senza precedenti, si è posto il problema della [...] tutela e salvaguardia»²⁰⁸ del patrimonio architettonico del XX secolo, dall'altro lato, sono le fonti documentarie e le immagini d'epoca – interpretate non come testimonianza di uno degli attimi di vita degli edifici del quartiere, bensì come strumento finalizzato alla realizzazione di operazioni di carattere filologico – ad aver condotto ad «una restituzione di effigie, quasi un modello al vero di ciò che non c'è più»²⁰⁹. D'altro canto, come rammentato dallo studioso, «al pari dell'assenza di attenzione anche

²⁰⁷ M. DEZZI BARDESCHI, *Conservare, non riprodurre il moderno*, cit., p. 10.

²⁰⁸ M. DEZZI BARDESCHI, *Conservare, non riprodurre il moderno (1984)*, cit., p. 262.

²⁰⁹ M. DEZZI BARDESCHI, *Conservare, non riprodurre il moderno*, cit., p. 11.



Fig. 197

Quartiere Weissenhof,
Stoccarda.

W. Baumeister, manifesto
dell'esposizione, 1927 (Mies
van der Rohe, vice
presidente del Deutscher
Werkbund, è il responsabile
della mostra).

C. MOHN, 2007, p. 10.

l'eccessiva attenzione può scatenare un interesse cannibale che produce danni altrettanto irreparabili quanto inutili»²¹⁰.

Il processo che conduce l'architettura a divenire sommatoria delle molteplici *micro-storie*²¹¹ che compongono il percorso dell'esistenza – prima ideale, poi reale – del manufatto è altamente rappresentabile dalle vicende del Weissenhof. Coinvolti alcuni dei più noti architetti del Movimento Moderno, gli edifici del quartiere vengono realizzati per la mostra Die Wohnung del Deutscher Werkbund, aperta al pubblico nel 1927 (Fig. 197). Nati come prototipi da esposizione, frettolosamente conclusi e rapidamente arredati, i manufatti devono fare i conti, già al momento della realizzazione, con le esigenze imposte dal passaggio dall'ideale realtà progettata all'effettiva realtà costruita. Terminata l'esposizione e consegnate alla città, le architetture del quartiere divengono luogo di abitazione e sede di sperimentazione dei nuovi principi proposti che, collaudati con l'uso, palesano una mancata compatibilità tra il rigore della *nuova architettura* e le esigenze del vissuto quotidiano. La permanenza degli abitanti all'interno del quartiere, ormai divenuto residenziale, è tuttavia ben presto interrotta: se, fin dai suoi esordi, il complesso era stato paragonato a un «villaggio arabo»²¹² sconfinante nell'eresia (Fig. 198), con l'avvento del nazismo esso diviene metamorfosi costruita di un'«arte degenerata»²¹³ che, poiché non accettata, doveva essere eliminata. Nel 1938, l'allontanamento degli abitanti dalle rispettive residenze costituisce il primo passo del folle percorso di demolizione del quartiere. Il Secondo conflitto mondiale fortunatamente arresta il progetto, ma i bombardamenti legati agli eventi bellici arrecano seri danni ad alcuni edifici del complesso: termina qui l'esistenza sotto forma di realtà costruita di alcuni elementi cardine del sistema, distrutti dalla guerra²¹⁴. Trascorre un decennio e il

²¹⁰ *Ibidem*.

²¹¹ Cfr. M. ODDO, *Conservare il transitorio. Il restauro dell'architettura contemporanea tra storia e progetto*, Il Prato, Saonara 2005, p. 10.

²¹² M. DEZZI BARDESCHI, *Il restauro del Weissenhof di Stoccarda opera del Movimento Moderno*, in M.G. GIMMA (a cura di), *Il Restauro dell'Architettura Moderna*. Atti del Convegno, Roma 14-16 maggio 1992, Beta Gamma, Viterbo 1993, p. 136. Si veda inoltre: C. MOHN, *Semi-Detached Residence. Le Corbusier / Pierre Jeanneret*, Karl Krämer, Stuttgart 2007, p. 11.

²¹³ M. BORIANI, *Obsoleto prima ancora...*, cit. p. 7.

²¹⁴ Si fa riferimento alle case di Walter Gropius, Ludwig Hilberseimer, Bruno Taut, Hans Poelzig, Richard Döcker, Max Taut e Adolf Rading. I lotti un tempo occupati da questi manufatti hanno poi ospitato l'edificazione di nuove costruzioni.



Fig. 198
Quartiere Weissenhof,
Stoccarda.
Cartoline provocatorie
dell'epoca.
G. ADLBERT, 2006, p. 25;
WHLC.

riconoscimento del valore storico-testimoniale insito in tali opere porta all'apposizione, negli anni Cinquanta, di un vincolo di tutela che rappresenta «probabilmente il primo caso di tutela giuridica di un complesso di edifici di poco più di trent'anni di età»²¹⁵.

Annunciato nel 1977 e avviato quattro anni dopo²¹⁶, l'intervento condotto al quartiere Weissenhof a Stoccarda documenta un orientamento, ancora frequente per l'architettura del XX secolo, animato dalla volontà di «perpetrare l'idea di una architettura che trova le sue ragioni esclusivamente nei tratti del progetto originario o nelle immagini *patinate* che documentano la sua inaugurazione»²¹⁷. La volontà di riconfigurare «una immagine che ha qualificato un tratto così fugace nella vita di edifici rapidamente trasformati dal tempo e dall'uso»²¹⁸ si è fatta così responsabile di interventi contrari alle istanze della conservazione. Privilegiando la riproduzione di un aspetto esteriore e negando una paritaria dignità di conservazione alla materia dell'architettura, le operazioni qui condotte hanno sottoposto i materiali e le componenti costruttive di questi edifici a «un integrale processo di sostituzione/ adeguamento tecnologico che ne ha completamente cancellato l'originaria ricchezza di soluzioni sperimentali e, con essa, la traccia dei difetti e di un degrado, fisico e funzionale, che evidentemente non si voleva accettare»²¹⁹.

Seguendo queste finalità, l'intervento condotto sull'edificio di Peter

²¹⁵ M. BORIANI, *Obsoleto prima ancora...*, cit. p. 8.

²¹⁶ Cfr. H. NÄGELE, *Carnet des travaux*, in "Domus", n. 649, aprile 1984, p. 5.

²¹⁷ S. DI RESTA, «Less is (still) more»..., cit., p. 82.

²¹⁸ *Ibidem*.

²¹⁹ M. BORIANI, *Obsoleto prima ancora...*, cit. p. 8.

Fig. 199
Quartiere Weissenhof,
Stoccarda.
P. Behrens, casa
plurifamiliare (*Haus* 31-32).
L'edificio nel 1927, nel 1956
e nel 2017.
C. MOHN, 2007, p. 17;
foto: G. FAVARETTO,
2017.



Behrens non solo avviava operazioni di ripristino volte alla rimozione tanto del tetto a falde – ora nuovamente piano – quanto delle verande – adesso non più esistenti –, ma offriva «il pretesto di una caccia all’ultimo strato di intonaco»²²⁰ per prelevarne un campione e riprodurlo in una cromia pur virata nel tempo (Fig. 199). Nonostante le minime problematiche di manutenzione – che il sopralluogo condotto nel 1984 da Dezzi Bardeschi aveva rilevato sull’unità residenziale di Ludwig Mies van der Rohe, all’epoca in attesa del proprio turno (Fig. 200) –, gli edifici del quartiere stavano assumendo le sembianze di «scuoiati da scuola di anatomia»²²¹. Se l’opera di Hans Scharoun sembrava ormai, a tutti gli effetti, una residenza fatta di *cartapesta*²²² (Fig. 201), la casa di Mart Stam era già divenuta oggetto di operazioni che, nel 1974, avevano rappresentato una «prima avvisaglia di un presunto “ritorno alle origini”»²²³. Una lettura epidermica del manufatto aveva condotto la Soprintendenza locale verso la scelta di colorare di viola-azzurro l’intero edificio: ricerche più accurate avevano poi rivelato che le tracce di questo colore si limitavano all’imbotte della porta d’ingresso e che, come suggerito dal nome stesso del quartiere, le restanti superfici erano dipinte di bianco. Ecco allora, in questo edificio, «il primo caso di “de-restauro” della storia del Moderno»²²⁴ che manifesta una lampante, quanto melanconica, evidenza: «quella del colore è stata la prima disavventura clamorosa del Weissenhof»²²⁵ (Fig. 202). Quanto alle due case progettate

²²⁰ M. DEZZI BARDESCHI, *Conservare, non riprodurre il moderno*, cit., p. 11.

²²¹ *Ibidem*.

²²² Cfr. M. DEZZI BARDESCHI, M. DEZZI BARDESCHI, *Rispettare (e conservare) le testimonianze materiali del Moderno*, in M. DE VITA (a cura di), *Restauro e Conservazione dell’Architettura Moderna*. Atti della Giornata di Studio, Firenze 19 maggio 1995, Alinea, Firenze 1996, p. 37.

²²³ M. DEZZI BARDESCHI, *Conservare, non riprodurre il moderno*, cit., p. 10.

²²⁴ *Ibidem*.

²²⁵ M. DEZZI BARDESCHI, *Rispettare (e conservare)...*, cit., p. 37.

**Fig. 200**

Quartiere Weissenhof,
Stoccarda.
L. Mies van der Rohe, casa
plurifamiliare (*Haus 1-4*).
L'edificio nel 1983 e nel
2017.
M. DEZZI BARDESCHI,
1984, p. 13; foto: G.
FAVARETTO, 2017.

Fig. 201

Quartiere Weissenhof,
Stoccarda.
H. Scharoun, casa
unifamiliare (*Haus 33*).
L'edificio nel 2017.
Foto: G. FAVARETTO,
2017.



da Le Corbusier assieme a Pierre Jeanneret, se una, nel 1983, era già stata oggetto di un intervento privo di rispetto nei confronti dei segni lasciati dal tempo sulle superfici dell'architettura, l'altra registrava ancora la presenza dei ponteggi in cantiere. Diverse per modalità ma non per finalità, le operazioni condotte sulla *Doppelhaus* evidenziano un approccio che stenta a riconoscere un valore documentario, oltre che altamente caratterizzante, alle superfici dei manufatti del XX secolo: «ritenute componenti inessenziali per qualificare l'autenticità di una architettura, esse riducevano, nelle loro manifestazioni di fragilità, la potenza iconica dell'opera»²²⁶. Una tale logica non è stata abbandonata negli interventi successivi: se per una metà di abitazione risultano documentati i segni del passaggio del tempo in zone circoscritte di pavimentazioni e pareti – che

²²⁶ S. DI RESTA, «*Less is (still) more*»..., cit., p. 81.

Fig. 202
Quartiere Weissenhof,
Stoccarda.
M. Stam, casa a schiera
(*Haus 28-30*).
L'edificio nel 1983 e nel
2017.
M. DEZZI BARDESCHI,
1984, p. 13; foto: G.
FAVARETTO, 2017.



nelle restanti porzioni lasciano spazio ad un intonaco bianco mai esistito per quelle superfici –, per l'altra metà dell'edificio la scelta è stata quella di riprodurre la “pelle” dell'opera nelle cromie ritenute originarie (Figg. 203-204).

Gli interventi condotti al quartiere-manifesto del Movimento Moderno hanno dunque causato non solo la perdita di materia e, con essa, di un tratto distintivo di tali architetture, ma la cancellazione di modificazioni che avrebbero consentito di documentare «un test di incompiutezza verso uno dei paradigmi costruttivi del Moderno»²²⁷.

Il mirabile impegno documentario è fattore alla base anche dell'intervento condotto, tra il 2010 e il 2012, a **Villa Tugendhat** a Brno. Già a partire dal 2003, infatti, la Conservation Investigation Campaign avrebbe avviato analisi propedeutiche al progetto finalizzato alla trasmissione al futuro del manufatto²²⁸. Inserita nel 2001 nella World Heritage List²²⁹, la villa ideata da Ludwig Mies van der Rohe è divenuta così l'oggetto di un accurato percorso di conoscenza, intrapreso sulla base dei documenti d'archivio, degli elaborati progettuali, delle fotografie d'epoca, delle fonti bibliografiche, dei contatti con gli eredi e, parallelamente, della lettura diretta del costruito. Nondimeno, l'intervento costituisce l'esito delle riflessioni condotte dal Tugendhat House

²²⁷ M. DEZZI BARDESCHI, *Rispettare (e conservare)...*, cit., p. 37.

²²⁸ Interpellati esperti provenienti da università e istituzioni scientifiche internazionali, gli studi condotti dalla Conservation Investigation Campaign (CIC) vengono eseguiti sotto la direzione di Ivo Hammer. Cfr. I. ČERNÁ, D. ČERNOUŠKOVÁ *et al.*, *Tugendhat House*, in I. ČERNÁ, I. HAMMER (a cura di), *Materiality. Proceedings of the International Symposium on the Preservation of Modern Movement Architecture*, Brno 27-29 April 2006, Brno City Museum & Hornemann Institut, Brno 2008, pp. 147-221.

²²⁹ Per l'inclusione di Villa Tugendhat nella World Heritage List da parte del World Heritage Committee dell'UNESCO si rimanda a: <http://whc.unesco.org/uploads/nominations/1052.pdf> [consultato in data: 18/10/2017].

Fig. 203
Quartiere Weissenhof,
Stoccarda.
Le Corbusier e P. Jeanneret,
casa unifamiliare e casa
doppia (*Haus 13*, 14-15).
Gli edifici nel 1927, nel 1983
e nel 2017. Attualmente, se
gli edifici del quartiere sono
abitazioni, la *Doppelhaus*
ospita il museo del
Weissenhof.
G. ADLBERT, 2006, pp. 50,
162; M. DEZZI
BARDESCHI, 1984, p. 9;
foto: G. FAVARETTO,
2017.



International Committee²³⁰, oltre che di una profonda collaborazione tra istituzioni, studiosi, professionisti e maestranze.

Nonostante l'«approccio quasi archeologico»²³¹ seguito durante le fasi di analisi dell'edificio, l'intervento condotto nel XXI secolo ha espresso un orientamento che interpreta il «progetto di restauro come *discorso sulla memoria*»²³². Ancora una volta, infatti, sarebbero state le geometrie pure e intonse delle immagini d'epoca a guidare le scelte progettuali, al punto tale da condurre Ivo Hammer verso una

²³⁰ È al 2009 che risale l'istituzione del Tugendhat House International Committee (THICOM), avente l'incarico dell'elaborazione delle linee guida alla base dei lavori sull'opera, nonché della supervisione del progetto. Cfr. I. HAMMER, *International expert advisory committee for the restoration of the Tugendhat House - THICOM*, in I. ČERNÁ, D. ČERNOUŠKOVÁ (a cura di), *Mies in Brno. The Tugendhat House*, Brno City Museum, Brno 2013, pp. 208-213.

²³¹ C. CHIORINO, *Restaurata la casa...*, cit., p. 10.

²³² S. DI RESTA, *«Less is (still) more»...*, cit., p. 87.



Fig. 204
 Quartiere Weissenhof,
 Stoccarda.
 Le Corbusier e P. Jeanneret,
 casa doppia (*Haus 14-15*).
 Dall'alto: il tetto-giardino nel
 1983; le cromie ritenute
 originarie sulla base della
 documentazione rinvenuta e
 dei campioni su materiali
 pur segnati dal tempo;
 l'edificio nel 2017.
 C. MOHN, 2007, p. 32; H.F.
 REICHWALD, 2008, p. 59;
 G. ADLBERT, 2006, p. 144;
 foto: G. FAVARETTO,
 2017.

Fig. 205

Villa Tugendhat, Brno.
In alto da sinistra: veduta del
prospetto sul giardino negli
anni Trenta; l'edificio nel
1967; l'edificio nel 1985;
stato di fatto a intervento
concluso.
I. ČERNÁ, D.
ČERNOUŠKOVÁ, 2013, p.
30; D. ČERNOUŠKOVÁ, I.
ČERNÁ, 2015, pp. 20, 69; P.
PELČÁK, I. WAHLA, 2016,
p. 150.



complessiva, finale, constatazione: «alla vista di questa ricostruzione perfetta rimane una perplessità: dove sono le tracce della storia?»²³³ (Fig. 205).

Preso atto delle modificazioni nella consistenza e nel colore delle superfici, le operazioni condotte sugli intonaci del manufatto hanno portato alla rimozione di ogni stratificazione successiva all'entrata in funzione dell'edificio, evitando la strada della sottrazione solo nei casi in cui essa avrebbe minacciato pure l'intonaco originario a base di calce, negli esterni, o il trattamento superficiale a stucco lucido, negli interni²³⁴. Nonostante le caute operazioni di pulitura e consolidamento – pur riservate alle sole superfici originarie – la scelta dell'intervento è stata quella di ricorrere a un “trattamento protettivo” esteso anche alle porzioni della scalinata esterna per le quali il programma progettuale era arrivato a ricorrere al temporaneo distacco dell'intonaco²³⁵. L'ambita protezione può, tuttavia, essere letta, di fatto, come intervento di

²³³ C. CHIORINO, *Restaurata la casa...*, cit., p. 10. Ivo Hammer (Vienna) – storico dell'arte e restauratore nonché marito di Daniela Hammer-Tugendhat, figlia degli antichi proprietari – è il presidente del THICOM, di cui fanno parte: Iveta Černá (Brno), Thomas Danzl (Dresda), Wessel de Jonge (Rotterdam), Alex Dill (Karlsruhe), Daniela Hammer-Tugendhat (Vienna), Petr Kroupa (Brno), Karel Ksandr (Praga), Helmut Reichwald (Stoccarda), Arthur Rüegg (Zurigo), Vladimír Šlapeta (Brno), Miloš Solaš (Praga), Josef Štulc (Praga), Ana Tostões (Lisbona), Ruggero Tropeano (Zurigo), Martin Zedníček (Brno), Petr Dvořák (Brno).

²³⁴ Cfr. R. TROPEANO, *Casa Tugendhat...*, cit., p. 89.

²³⁵ Cfr. I. HAMMER, *The project of conservation/restoration research at Tugendhat House. Materials and surfaces of the rendered façades, interior walls and painted wood*, in I. ČERNÁ, I. HAMMER, *op. cit.*, pp. 164-174; I. HAMMER, J. FIALA, M. PECH, J. ČERVINKA, *Plasters and renders*, in I. ČERNÁ, D. ČERNOUŠKOVÁ, *Mies in Brno...*, cit., pp. 224-229; M. MALÁSEK, L. CHLÁDEK, *Renovation and restoration...*, cit., pp. 192-207.

Fig. 206

Villa Tugendhat, Brno.
In alto da sinistra: rimozione degli strati di successiva applicazione; iniezioni consolidanti; stesura del nuovo strato ritenuto “utile alla protezione” dell’intonaco originario; nuova finitura superficiale al di sopra dello strato originario applicato su stuoie di canne; distacco dell’intonaco; ricostruzione della muratura in laterizio del volume ospitante la scalinata esterna.
I. ČERNÁ, D. ČERNOUŠKOVÁ *et al.*, 2008, p. 168; I. ČERNÁ, D. ČERNOUŠKOVÁ, 2013, pp. 193, 198, 227-228.



ripristino: privilegiata la manifestazione di un aspetto teso a enfatizzare la potenza iconica dell’edificio, la definizione del simulacro della villa è stata raggiunta mediante la finale «ricostruzione del trattamento originario»²³⁶ che emula l’iniziale immagine ma che, in termini di materia, mai sarà quello fornito dall’originaria composizione (Fig. 206).

L’approccio seguito per le superfici intonacate risulta confermato da quello perseguito per i rivestimenti in ceramica. Esemplicative sono le operazioni condotte negli ambienti della cucina, dove la riproduzione delle superfici preesistenti, parietali e pavimentali, è stata raggiunta tanto attraverso l’impiego di nuove piastrelle in ceramica tipo Rako-Czechoslovakia, quanto mediante l’utilizzo di un impasto a base di Sorel Cement per la malta di allettamento²³⁷. Alcuni elementi originali, oggetto di interventi di pulitura, si trovano oggi in porzioni circoscritte: è il caso della stanza antitarmica per le pellicce, nonché della frazione a ridosso del montacarichi per la cenere nel locale delle caldaie²³⁸. Ambienti, questi,

²³⁶ R. TROPEANO, *Casa Tugendhat...*, cit., p. 89.

²³⁷ Le riproduzioni hanno interessato anche l’ambiente della lavanderia e i bagni della casa (qui pure le lastre di marmo delle pavimentazioni costituiscono una replica di quelle originarie). Analogamente, le piastrelle nere nel locale per lo stoccaggio del carbone sono state riprodotte, ad eccezione di quelle situate nello scivolo. Cfr. S. DI RESTA, «*Less is (still) more*»..., cit., pp. 87-88; P. MIKLÍČEK, *Ceramic floor and wall tiles*, in I. ČERNÁ, D. ČERNOUŠKOVÁ, *Mies in Brno...*, cit., pp. 276-281.

²³⁸ Nell’ambiente delle caldaie sono presenti le piastrelle originarie, quelle introdotte dalle operazioni condotte negli anni Ottanta e le repliche inserite dall’intervento effettuato tra il 2010 e il 2012.

**Fig. 207**

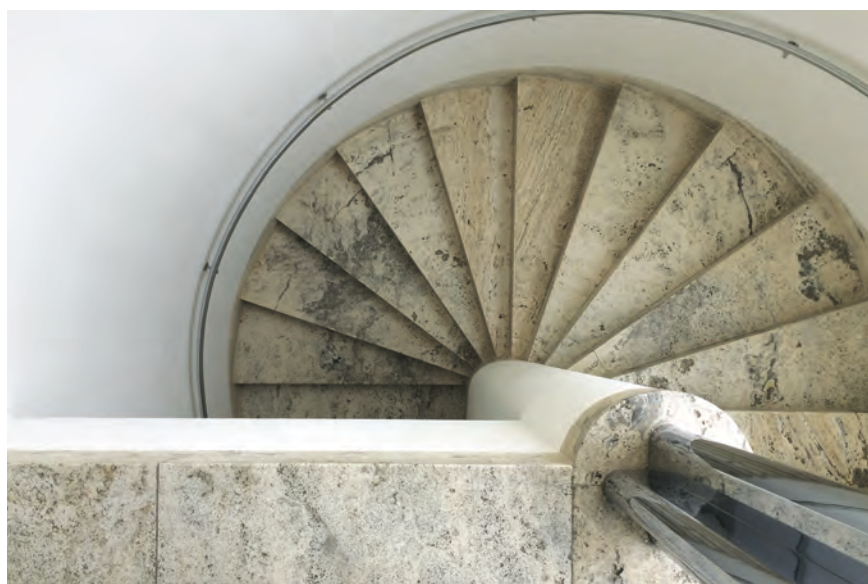
Villa Tugendhat, Brno.
Da sinistra: l'ambiente della
cucina; dettaglio delle
piastrelle nella stanza
antitarmica; frammenti di
Linoleum.

Foto: G. FAVARETTO,
2017; I. ČERNÁ, D.
ČERNOUŠKOVÁ, 2013, p.
197.

Fig. 208

Villa Tugendhat, Brno.
Lastre in travertino di Tivoli
situate nel vano d'ingresso.

Foto: G. FAVARETTO,
2017.



situati nel piano tecnico, posto al primo livello dell'edificio.

Interventi di ripristino sono stati condotti, inoltre, nel caso delle pavimentazioni in Linoleum, sostitutive di quelle in polivinilcloruro (PVC) introdotte dall'intervento condotto negli anni Ottanta. Il rinvenimento *in situ* di frammenti del prodotto fornito dalla Deutsche Linoleum Werke (DLW) ha infatti condotto alla scelta di ripristino di ampie porzioni pavimentali²³⁹ (Fig. 207).

Al contrario, sono operazioni di pulitura ad essere state avviate sui materiali lapidei ritenuti in buono stato di conservazione, come le lastre in travertino di Tivoli (Fig. 208) – impiegate nell'ingresso, nelle soglie e nei parapetti – e la pavimentazione – sostituita negli anni Ottanta – della terrazza superiore²⁴⁰.

²³⁹ Cfr. M. MALÁSEK, L. CHLÁDEK, *Renovation and restoration...*, cit., pp. 192-207; R. TROPEANO, *Casa Tugendhat...*, cit., p. 90.

²⁴⁰ Cfr. R. KRÁL, *Stone*, in I. ČERNÁ, D. ČERNOUŠKOVÁ, *Mies in Brno...*, cit., pp. 230-233.

Fig. 209

Villa Tugendhat, Brno.
Da sinistra: il soggiorno con
la parete in lastre di onice
del Marocco; il divisorio in
ebano Makassar.
Foto: G. FAVARETTO,
2017.



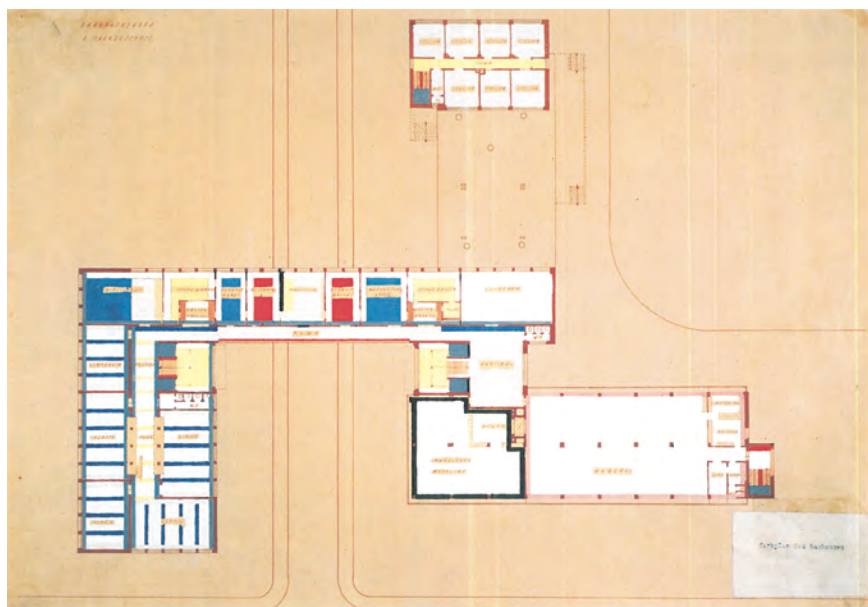
Dal punto di vista dei materiali e delle tecniche impiegate, degna di nota è la combinazione, voluta dalla famiglia Tugendhat, di tecnologie innovative e pregiati materiali esotici. Interventi di conservazione sono stati attuati, da un lato, per la parete in lastre di onice del Marocco che, al secondo livello, separa il soggiorno dalla zona studio e, dall'altro lato, per il divisorio in ebano Makassar che delimita l'area un tempo riservata alla consumazione dei pasti. Dispersa durante la Seconda guerra mondiale e rinvenuta in un edificio vicino, la partizione lignea di forma concava è infatti oggi nuovamente alloggiata nella sua sede originaria: sostenuta da una nuova struttura in legno e ancorata tramite inserti metallici alla pavimentazione, la parete divisoria – formata da pannelli impiallacciati – è stata conservata nelle parti ritrovate e reintegrata nelle porzioni smarrite²⁴¹ (Fig. 209).

Se gli interventi su materiali lapidei e componenti lignee sembrano dunque iniziare ad accogliere la possibilità di operazioni orientate alla conservazione dell'esistente, le azioni sulle superfici intonacate risultano ancora lontane dall'accettazione dei segni del tempo sulla "pelle" dell'edificio.

A contribuire alla dimostrazione della sopracitata argomentazione sono le operazioni condotte sulle superfici del **Bauhaus** a Dessau. Qui l'iniziale scelta delle cromie costituiva l'esito di attente sperimentazioni condotte all'interno del laboratorio di pittura murale, all'epoca sotto la direzione di Hinnerk Scheper, prima studente, poi docente al Bauhaus (Fig. 210). Componente essenziale per volumi architettonici, organizzazione funzionale e orientamento spaziale, il colore studiato per le superfici del complesso ha assunto una tale importanza da aver reso

²⁴¹ Cfr. L. URBÁNEK, *Restoration of original joinery*, in I. ČERNÁ, D. ČERNOUŠKOVÁ, *Mies in Brno...*, cit., pp. 252-257.

Fig. 210
Bauhaus, Dessau.
H. Scheper, pianta dei colori
del primo piano, 1926.
M. MARKGRAF, 2006, p.
134.



irrilevante – quanto meno “alla vista” – ogni aspetto connesso alla conservazione dei segni del tempo sugli intonaci del manufatto. Fatta eccezione per limitate porzioni dell’edificio sfuggite – per il momento – a operazioni di ripristino, la scelta operata dall’intervento condotto a cavallo tra XX e XXI secolo è stata quella di riprodurre cromie pur virate nel tempo, che nemmeno le fotografie d’epoca potevano in qualche modo documentare (Fig. 211). Ancora una volta, sarebbe stata la documentazione d’archivio a costituire un mezzo non per testimoniare una ricerca progettuale frutto della condizione mentale identificativa del XX secolo, ma per divenire la base di un lavoro di ripristino filologico che, degli esiti materiali di quella ricerca, poco conservava. O meglio, poco manifestava. Come avvenuto per Villa Tugendhat a Brno, anche nel caso del Bauhaus a Dessau frammenti delle storiche superfici intonacate sono stati mantenuti *in situ*, seppur al di sotto di un nuovo strato ritenuto “utile alla protezione” della materia del manufatto. In altre aree, dove l’intonaco a base di calce era stato sostituito con intonaco cementizio, la scelta è stata quella di rimuovere gli strati introdotti a partire dagli anni Settanta e di riprodurre l’aspetto esteriore dell’edificio tramite miscele e cromie utili a evocare quelle un tempo esistenti. Analogo il destino dell’intonaco Terranova: quasi totalmente sostituito da un intonaco cementizio negli anni Settanta, il grigio strato superficiale – visibile nel basamento e nell’ala dei laboratori – costituisce una riproposizione dell’intonaco – a base di calce e con alte percentuali di mica – rintracciato

Dessau, Bauhaus, Fachschule (FS), R 2.14 (Bibliothek)			
Tabelle der bevorzugten Farbtöne für Flächen mit historischem Befand			
Bauart	Farbtonbeschreibung	Assm.	Farbaufschlag
Obwand, einschließlich Wandschleier und Fensterbänke	Weiß; Lein., DA, m	Keim 9870	
Obwand - Standort Bibliothek	vornehm zügeltüchtig belassen, keine gerade Beschneidung zum historischen Putz vorhanden		
Obwand - Fensterbänke	Grü.; Lein., DA, m	Ausm. 88	
Nord- und Südwand, einschli. der Fensterbänke in der Nordwand	Weiß; Lein., DA, m	Keim 9870	
Westwand, einschli. Liegefläche des Wandtisches	Grü.; Lein., DA, m	Ausm. 88	
Westwand - Obwand neben Türhöhe	Grü.; Lein., DA, m	Ausm. 88	
Westwand - Standort Bibliothek	vornehm zügeltüchtig belassen, keine gerade Beschneidung zum historischen Putz vorhanden		
Wandnischen - fensterartige Einbauten	Grü.; Lein., DA, m	NCS - S 6000 - N	
Deckenfelder	Ultramarinblau, hell; Lein., DA, m	Ausm. 17	
Unterzüge	Weiß, ger.; Lein., DA, m	Keim 9870	
T 2.01.07 - Rahmen	Grü.; Off., DA, sg	NCS S 5005 - R800	
T 2.01.07 - Bild	Schwarz; Off., DA, sg	SK ON.00.10	
Fußböden	unpigmentierter Semiocker		

Stiftung Bauhaus Dessau Gründerleihe 24, 06844 Dessau, Tel. 0340 600-0 Fax: 0340 610 222				
Generalisierung des Bauhausgebäudes Nordflügel - Fachschule				
Farbangaben zu den Bauteilen				
Bauart	Farbton Materie	Anmischung Stichproben	Gewisse Stichprobe	Aufschlagproben
Wand a1 Beton-Erdgeschoss	Weiß, Leinwand	Keim 9870	hell	
Wand a2	Grü., Leinwand	Ausmischung 08	mittel	
Wand a3 Obwand	Grü., Angebot Kunststoff	Ausmischung 08	mittel	
Wand b, d	Weiß, Leinwand	Keim 9870	mittel	
Wand c1, c2 Fensterleiste, Pfeiler	Weiß, Leinwand	Keim 9870	mittel	
Wand c3 Abkantung	Grü., Leinwand	Ausmischung 88	mittel	
Deckenfelder	Hellblau, Leinwand	Ausmischung 17	mittel	
Unterzüge dunkel	Weiß, Leinwand	Keim 9870	mittel	
Boden / Sockelstreifen	Unpigmentierter Stein		gemäß laut Befund	
Wandschleier außen Tessandfassung	Dunkel Grü, Leinwand	NCS - S 6000 - N	mittel	

Stiftung Bauhaus Dessau Gründerleihe 24, 06844 Dessau, Tel. 0340 600-0 Fax: 0340 610 222				
Generalisierung des Bauhausgebäudes Nordflügel - Fachschule				
Farbangaben zu den Einbauelementen				
Bauart	Farbton Materie	Anmischung Stichproben	Gewisse Stichprobe	Aufschlagproben
Türanlage T2.01.07	Türkorn Angebot Kunststoff	SK ON.00.10	seiden-glänzend	
Türanlage T2.14.01	Türkorn Angebot Kunststoff	NCS-S 5005-R800	seiden-glänzend	
Fensteranlagen Brenn	Türkorn Angebot Kunststoff	RAL 7044	seiden-glänzend	
Fensterbank Brenn	Weiß Angebot Kunststoff	NCS-S 5000-N	seiden-glänzend	gemäß angeführt A 84
Fensterbank Brenn	maßstäblich Tessand	Brenn		
Farbangaben zu technischen Einbauelementen				
Bauart	Farbton Materie	Anmischung	Gewisse Stichprobe	Aufschlagproben
Installationsrohre Heizleitungen	Rotweiß Angebot Kunststoff	RAL 9010	seiden-glänzend	
Heizkörper	Rotweiß Angebot Kunststoff	RAL 9010	seiden-glänzend	
Elektrotrassen Batter und elektrifiziert für Aufhängesystem	Quirgrün Polierbeschichtung	RAL 7039	seiden-glänzend	
Lichtschalter Steckdosen Fu. Brenn Dessau 1920 Unterputzmontage Kupferdraht - Bänder	Schwarzbraun	RAL 9022		

Fig. 211

Bauhaus, Dessau.
Abaco dei colori marcante
l'importanza riservata alle
cromie dell'edificio.
M. MARKGRAF, 2006, p.
141.

in zone puntuali dell'edificio²⁴².

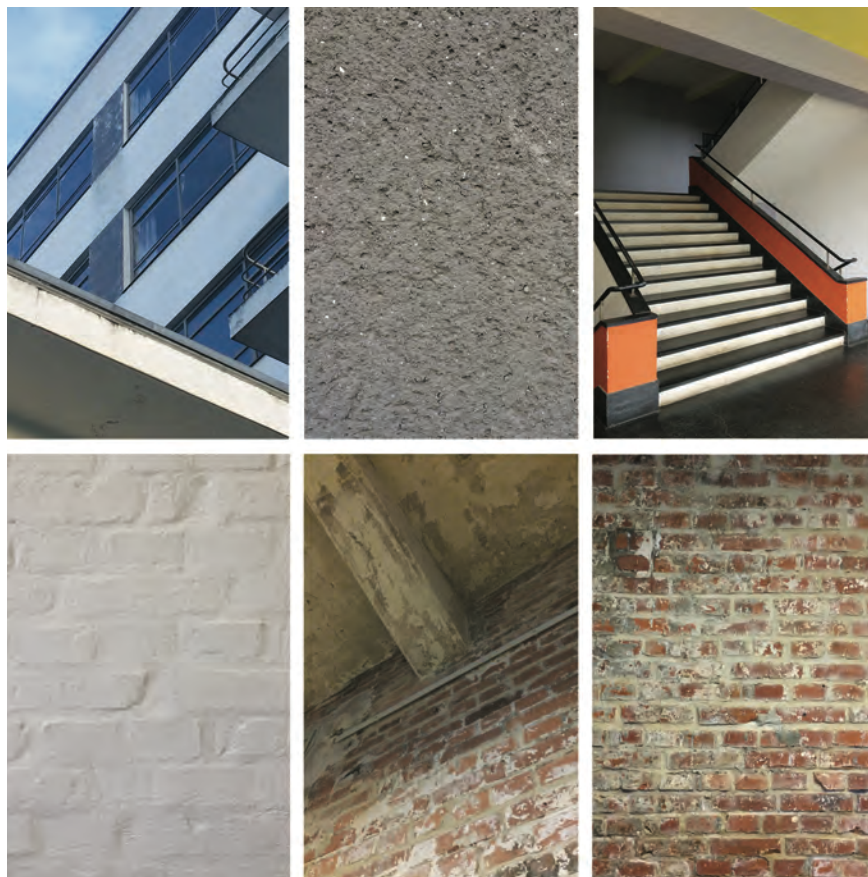
Al contrario, se l'ambiente della cantina sembra mostrare – pur “in secondo piano” – la possibilità di accettazione delle tracce lasciate dal tempo e dall'uomo sulle superfici del manufatto (Fig. 212), le pavimentazioni del complesso evidenziano un approccio finalizzato alla conservazione dei materiali in opera²⁴³: il Triolin che compone il pavimento della sala a tempo riservata al direttore²⁴⁴; la Xilolite che materializza le pavimentazioni dei corridoi di connessione²⁴⁵; la graniglia che disegna la trama a terra dei principali corpi scala, incornicia i parapetti e definisce i davanzali; il calcestruzzo bocciardato che caratterizza le scale del seminterrato; le mattonelle in asfalto che contraddistinguono gli ambienti di servizio. Operazioni di pulitura hanno

²⁴² Cfr. M. MARKGRAF, *Archaeology of Modernism...*, cit., pp. 129-157, 195-199.

²⁴³ Al termine dei lavori è stato affermato: «visible adverse effects caused by traces of usage or alterations were left. Provided these disfigurements are not extreme, they prove the age and authenticity of the building, and thus enrich the understanding of its importance as a work of art and as a piece of historic evidence». Tuttavia, la priorità dell'intervento risiede nella riconfigurazione dell'immagine complessiva del manufatto: «the spatial overall impression has priority». Ivi, pp. 145, 167. Per un approfondimento sui materiali impiegati per le pavimentazioni si veda: B. LIETZ, M. MARKGRAF, *Architekturoberflächen. Bauhausbauten Dessau - Fußböden*, Stiftung Bauhaus Dessau, Dessau 2004.

²⁴⁴ Il Triolin è un materiale a base di nitrocellulosa, dotato di fibra tessile di canapa. Cfr. M. MARKGRAF, *Archaeology of Modernism...*, cit., p. 163.

²⁴⁵ La Xilolite è un composto a base di segatura di legno, cemento e magnesite. Cfr. R. TROPEANO, *Casa Tugendhat...*, cit., p. 90.

**Fig. 212**

Bauhaus, Dessau.
In alto da sinistra: stato di fatto di alcune superfici esterne; intonaco Terranova di nuova realizzazione; superfici intonacate interne; superficie nell'ala dei laboratori; superfici dell'ambiente della cantina.

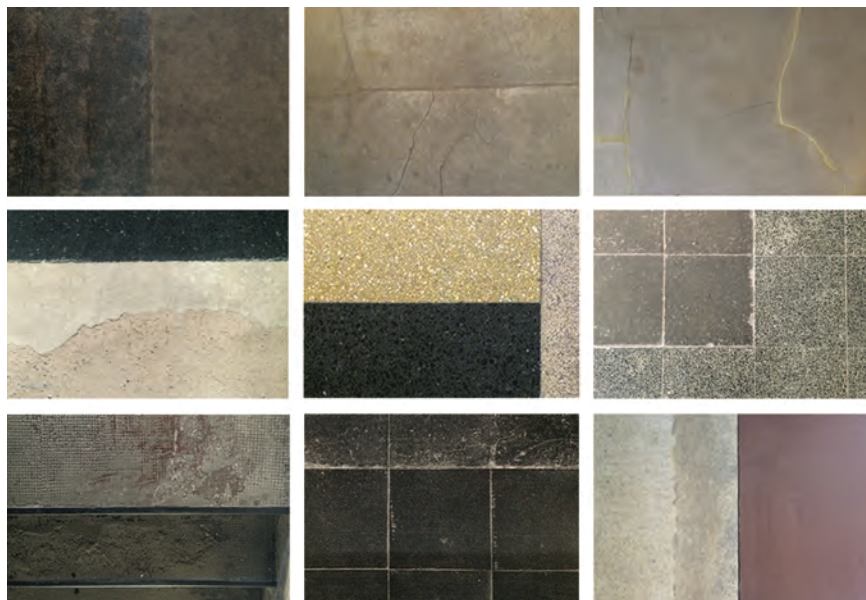
Foto: G. FAVARETTO, 2017.

riguardato le varie pavimentazioni, mentre la mancanza di porzioni di Triolin è stata integrata attraverso l'impiego di materiali non mimetici: in assonanza cromatica e differenza materica, il Linoleum è stato adottato anche laddove la necessità di una nuova pavimentazione richiedeva un'implementazione. Trattamenti a olio e cera costituiscono il nuovo strato protettivo dei pavimenti in graniglia, conservati nelle loro stratificazioni, nonché di quelli in Xilolite, dove miscele compatibili con leggere variazioni in struttura e colore completano le lacune e risarciscono le fessurazioni²⁴⁶. Più o meno attente al rispetto della componente estetico-percettiva dell'intervento, le risarciture costituiscono una delle operazioni previste, con ciclicità periodica, nell'ambito del progetto di manutenzione programmata dell'intero complesso (Fig. 213).

Riferendosi alle architetture prodotte durante il Ventennio, tratti materici distintivi delle superfici di tali manufatti sono conferiti dai rivestimenti lapidei, ampiamente usati per evocare la classicità, pur

²⁴⁶ Cfr. M. MARKGRAF, *Archaeology of Modernism...*, cit., pp. 161-171.

Fig. 213
Bauhaus, Dessau.
In alto da sinistra:
accostamento del Triolin al
Linoleum; risarciture di
fessurazioni e lacune nelle
pavimentazioni in Xilolite;
pavimenti in graniglia con
diversi contributi sul
manufatto; calcestruzzo
bocciardato; mattonelle in
asfalto; alternanza tra
pavimentazioni originarie e
nuovi pavimenti in
Linoleum.
Foto: G. FAVARETTO,
2017.



all'interno della *modernità*. Il **Palazzo delle Poste di via Marmorata** a Roma (Fig. 214) ne costituisce una chiara dimostrazione: «puri e astratti come i volumi di Le Corbusier», eppure ammiccanti nei confronti della tradizione come un «miraggio classico»²⁴⁷, i volumi dell'edificio incarnano la tendenza italiana della continua ricerca dell'equilibrio tra influssi avanguardistici e caratteri nazionalistici. In quest'ottica, sono le volontà monumentali del regime ad essere dichiarate non solo dalle imponenti dimensioni del manufatto, ma dal sapiente impiego di pregiati rivestimenti lapidei.

Progettato da Adalberto Libera e Mario De Renzi nel 1933, a seguito di un concorso bandito in quello stesso anno per la realizzazione di quattro edifici postali a Roma, il Palazzo delle Poste di via Marmorata viene inaugurato nel 1935²⁴⁸. Caratteristica distintiva dell'architettura era l'alternanza tra le lucide lastre in porfido violaceo di Predazzo, usate per il portico di ingresso, e la grana porosa del travertino di Tivoli, riservato al corpo principale²⁴⁹. Le tecniche di ancoraggio delle lastre del portico, fornite dalla ditta Fratelli Redi di Trento e montate a secco con elementi

²⁴⁷ F. IRACE, *Miraggio classico*, in "Abitare", n. 408, luglio-agosto 2001, p. 123.

²⁴⁸ Cfr. S. PORETTI, *Tradizione e innovazione nell'architettura italiana degli anni trenta a Roma: i Palazzi delle Poste di Libera-De Renzi, Samonà, Ridolfi*, in M. CASCIATO, S. MORNATI, C.P. SCAVIZZI (a cura di), *Il modo di costruire*. Atti del Convegno, Roma 6-8 giugno 1988, Edilstampa, Roma 1990, pp. 489-502.

²⁴⁹ Cfr. T. IORI, *Il portico*, in S. PORETTI (a cura di), *Il restauro delle Poste di Libera*, Gangemi, Roma 2005, pp. 17-29.



Fig. 214
Palazzo delle Poste di via
Marmorata, Roma.
Il portico nel 1935, al
momento dell'inaugurazione
dell'edificio.
S. PORETTI, 2005, p. 48.

di connessione in acciaio zincato, si erano tuttavia mostrate inefficienti già a pochi anni di distanza dall'inaugurazione del manufatto. Dopo continui aggravamenti della situazione, sarebbe stato tra il 1966 e il 1971 che ragioni di sicurezza avrebbero portato i tecnici delle Poste alla decisione di rimuovere il rivestimento del portico di accesso e di sostituirlo con nuove lastre in travertino di Tivoli, intervallate a ritagli del porfido originario collocati nella mezzeria dei pilastri (Fig. 215). Un manto di tessere in grès andava inoltre a riconfigurare l'intradosso del portico²⁵⁰.

Trascorrono meno di trent'anni e, dopo un accurato percorso conoscitivo, l'edificio postale diviene oggetto di un ulteriore intervento, realizzato tra il 1998 e il 2001 dall'ufficio tecnico delle Poste Italiane. In tale occasione veniva chiesta al Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Roma "Tor Vergata" la consulenza storico-tecnica finalizzata a studiare le modalità di intervento su alcuni elementi ritenuti di particolare rilevanza. Il gruppo di studiosi, guidato da Sergio Poretti,

²⁵⁰ *Ibidem.*

Fig. 215

Palazzo delle Poste di via
Marmorata, Roma.
Da sinistra: l'intervento del
1966-1971; il portico nel
1986.
S. PORETTI, 2005, pp.
20-21.



avrebbe così avviato le indagini orientate alla determinazione dell'intervento da attuarsi su alcune componenti significative dell'edificio, tra cui il portico di ingresso²⁵¹.

Ancora una volta, le lastre di rivestimento venivano rimosse²⁵². È infatti il porfido violaceo di Predazzo ad essere stato reintrodotta nell'edificio (Fig. 216), pur con nuove modalità di posa in opera: un sistema di fissaggio realizzato a secco con zanche di ancoraggio in acciaio inox è stato studiato per consentire un'adeguata risposta sia alle dilatazioni termiche, sia agli assestamenti strutturali. La necessità di abbandonare l'ipotesi di giunti battentati ha tuttavia condotto alla più semplice scelta di adoperare mastice scuro per la sigillatura delle fughe (Fig. 217). Scanalature sono state invece realizzate negli elementi orizzontali impiegati per il soffitto. Nella pavimentazione, le lastre originarie di porfido sono state dapprima rimosse – per regolarizzare il sottofondo –, quindi ricollocate al centro del portico, affiancate da nuovi elementi con trattamento superficiale antiscivolo realizzato a fiammatura²⁵³.

Nonostante le generali finalità di ripristino, l'intradosso del portico costituisce una piccola eccezione: ancora presente al di sotto del nuovo sistema di fissaggio, il manto di tessere in grès introdotto tra il 1966 e il 1971 rappresenta una traccia, pur localizzata, dei differenti contributi sul

²⁵¹ Gli altri elementi significativi, emersi dallo studio della giustapposizione paratattica dei volumi, sono il lucernario e il salone pubblico. Cfr. S. PORETTI, *Il restauro delle Poste di Libera*, cit.; R. CAPOMOLLA, *Il Palazzo delle Poste di Adalberto Libera a Roma. I lavori di restauro*, in "L'industria delle costruzioni", n. 366, luglio-agosto 2002, pp. 98-103; C. MARCOSANO DELL'ERBA (a cura di), *Il restauro del Palazzo delle Poste all'Aventino a Roma*, in "DOCOMOMO Italia giornale", n. 10-11, maggio 2002, pp. 9-11; R. CAPOMOLLA, *Alcuni particolari architettonici e costruttivi nel restauro del palazzo delle Poste di via Marmorata a Roma*, in M. CASCIATO, S. MORNATI, S. PORETTI, *op. cit.*, pp. 515-523.

²⁵² Tolle le lastre lapidee, interventi di consolidamento sono stati effettuati sulla struttura in calcestruzzo armato del portico: «è stato rimosso il calcestruzzo ammalorato, spazzolati i ferri di armatura e protetti da un trattamento passivante, ripristinata la sezione resistente di conglomerato». Cfr. T. IORI, *Il portico*, cit., p. 26.

²⁵³ Ivi, pp. 17-29.

Fig. 216
Palazzo delle Poste di via
Marmorata, Roma.
Il portico di ingresso dopo
l'intervento di ripristino.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

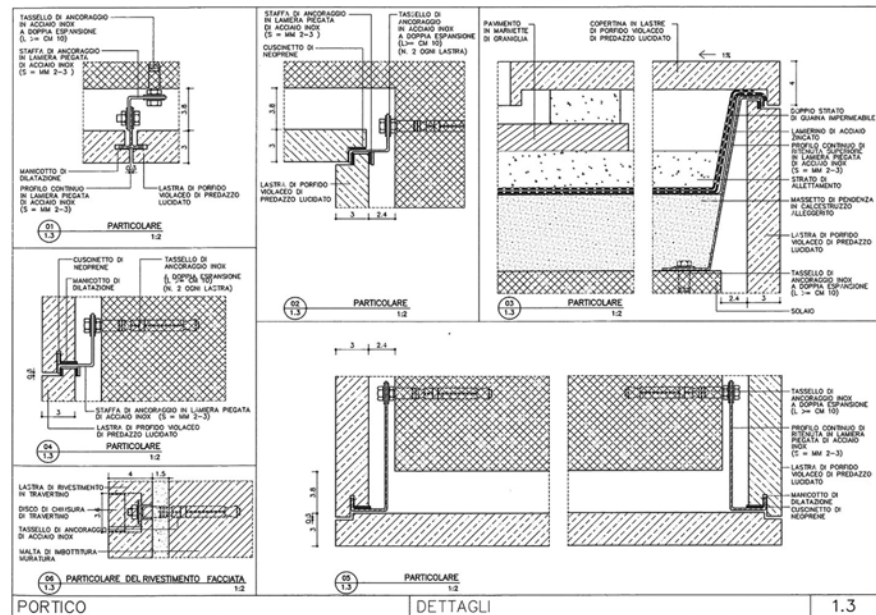


manufatto²⁵⁴ (Fig. 218).

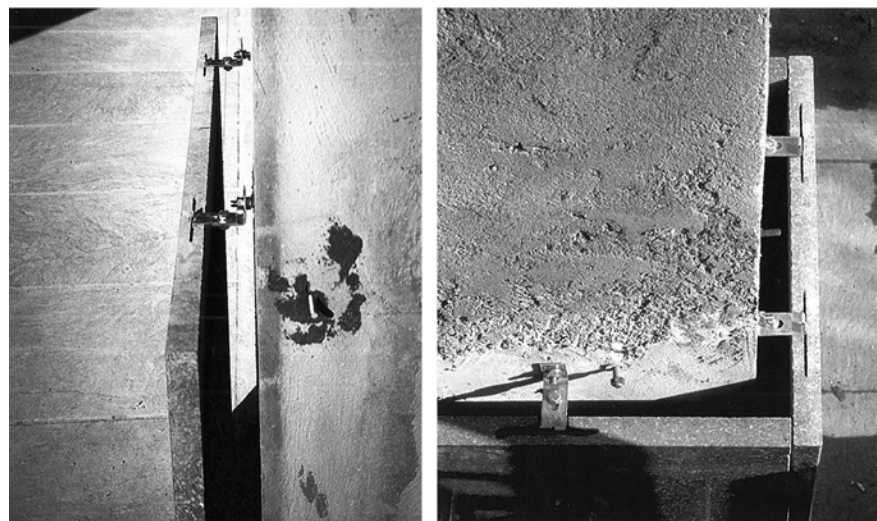
La recente esperienza del **Negozio Olivetti** a Venezia (Fig. 219) consente di evidenziare il cammino verso una progressiva maturazione nelle strategie di conservazione del patrimonio del Novecento. Capolavoro indiscusso del XX secolo, il Negozio Olivetti viene inaugurato nel 1958; soltanto un anno prima, Carlo Scarpa avrebbe ricevuto l'incarico progettuale da Adriano Olivetti. L'utilizzo come sede per l'esposizione dei prodotti dell'industria di Ivrea viene, tuttavia, ben presto interrotto: è il 1984 l'anno in cui il progetto dell'architetto Giuseppe Davanzo converte il negozio a luogo per la vendita di *souvenir*. Una nuova finitura in spatolato di colore giallastro rifinito a cera copre così i pannelli verticali di rivestimento, in compensato marino, con finitura in stucco lustro veneziano, andando a celare una delle frazioni materiche più caratterizzanti del cantiere scarpiano (Fig. 220). È tuttavia la comprensione della portata culturale dell'opera a condurre, il 17 marzo 1997, all'apposizione del decreto di vincolo e, quattordici anni dopo, all'intervento di restauro del negozio²⁵⁵.

²⁵⁴ Cfr. S. DI RESTA, «Less is (still) more»..., cit., p. 85.

²⁵⁵ L'intervento segue la costituzione, nel 2002, del "Comitato paritetico di studio per la conoscenza e la promozione del patrimonio culturale legato a Carlo Scarpa e alla sua presenza nel Veneto". Dal 2011, il negozio – di proprietà delle Assicurazioni Generali – è gestito dal FAI (Fondo Ambiente Italiano). Cfr. R. CODELLO, *Restoration of the Olivetti Showroom in Venice by Carlo Scarpa*, in "Loggia: arquitectura & restauración", n. 28, 2015, pp. 100-117; F. DAL CO, L. BORROMEO DINA (a cura di), *Negozio Olivetti*, Edibus, Vicenza 2011; Carlo Scarpa, *il negozio Olivetti: un capolavoro restituito*, in "Casabella", n. 797, gennaio 2011, pp. 2-3; G.M. MONTUONO, *Venezia: il restauro del negozio Olivetti. Un'intervista impossibile a Carlo Scarpa*, in "ANAFKH", n. 60, maggio 2010, pp. 70-75.

**Fig. 217**

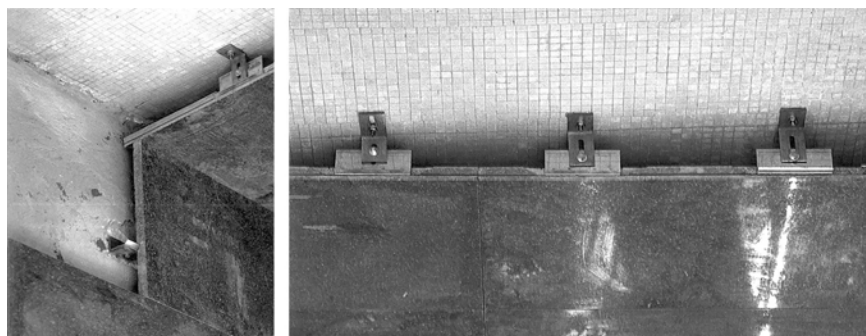
Palazzo delle Poste di via Marmorata, Roma. Dall'alto: dettagli del nuovo sistema di fissaggio, 1997; reintroduzione delle lastre in porfido violaceo di Predazzo con nuovi dispositivi di ancoraggio, 1999. S. PORETTI, 2005, pp. 23-24.



A partire dal 2009, un'approfondita campagna di indagini conoscitive²⁵⁶ ha preceduto le operazioni finalizzate al duplice obiettivo della conservazione e del riuso del manufatto. Accorte analisi stratigrafiche condotte sui pannelli lignei hanno consentito di distinguere la finitura scarpiana degli anni Cinquanta dagli strati, già degradati,

²⁵⁶ I rilievi sono stati affidati alla ditta Sat Survey di Alberto Torsello, le analisi dei materiali ad Arcadia Ricerche. È con Renata Codello, l'allora Soprintendente di Venezia, che l'architetto Gretchen Alexander Gussalli Beretta viene nominato progettista e direttore dei lavori. Tra gli operatori, si ricordano i restauratori Elisabetta Longega e Giuseppe Tonini, nonché Giuseppe Trolese per l'intervento sui pannelli e Carlo Capovilla per le operazioni sul legno. Cfr. F. DAL CO, L. BORROMEO DINA, *op. cit.*

Fig. 218
Palazzo delle Poste di via
Marmorata, Roma.
Manto di tessere in grès al di
sotto del nuovo rivestimento.
S. PORETTI, 2005, p. 25.



sovrapposti negli anni Ottanta. Preso atto del «trattamento accurato e sensibile delle superfici»²⁵⁷, la scelta progettuale è stata quella di conservare il tratto materico voluto da Scarpa, pur lasciando traccia dell'intervento di Davanzo. Esclusa la pulitura meccanica (per il rischio di danneggiamento degli strati scarpiani), scartata quella a vapore (per possibili problemi di rigonfiamento e distacco dal supporto, oltre che di compenetrazione tra gli strati) e rifiutata quella a solvente (per garantire la salute in cantiere attraverso l'impiego di prodotti non nocivi per gli operatori), la decisione dell'intervento è stata quella di ricorrere a lavaggi ripetuti con acqua alla temperatura di 60 °C finalizzati alla progressiva e delicata rimozione degli strati applicati per il negozio di *souvenir*. L'alternanza di spugnature con acqua fredda ha permesso di detergere la superficie, evitando la formazione di possibili aloni. Effettuati gli interventi di pulitura, operazioni puntuali di stuccatura – eseguite a pennello o a spatola, su scalfiture superficiali ma diffuse – hanno preceduto la fase di lucidatura. Escluso l'impiego di lacche e vernici (per la possibile interferenza, non reversibile, con lo stucco scarpiano), la protezione delle superfici è avvenuta mediante applicazione di cera passata, con ferro da lustrare, prima a freddo e poi a caldo²⁵⁸ (Fig. 221).

Evidenti fenomeni di fessurazione e distacco si presentavano sulle superfici intonacate – finite a calce rasata e sorrette da reti metalliche – delle soffittature. Verificato lo stato di conservazione della struttura a travi in acciaio – mediante indagini strumentali non invasive per mezzo di pacometro – e mappate le aree affette da degrado, le porzioni di intonaco in fase di distacco sono state accuratamente velinate e temporaneamente rimosse. A seguito della pulitura del supporto tramite aspirazione dei

²⁵⁷ A. GRIMOLDI, *I restauri di Carlo Scarpa...*, cit., p. 22.

²⁵⁸ Cfr. Interventi di restauro conservativo alle superfici scarpiane presso il Negozio Olivetti a San Marco, in APL.



Fig. 219
Negozio Olivetti, Venezia.
Veduta del fronte su piazza
San Marco.
“Casabella”, n. 797, gennaio
2011, p. 3.

depositi incoerenti e del consolidamento dell’intonaco mediante imbibizione con acqua di calce, gli elementi strutturali in acciaio hanno subito un trattamento inibitore della corrosione. Realizzato il nuovo supporto in malta pozzolanica e ricollocate le porzioni distaccate, le velature sono state rimosse. Differenti modalità di pulitura hanno caratterizzato l’operazione²⁵⁹; puntuali iniezioni consolidanti sono state effettuate in corrispondenza delle fessurazioni; l’applicazione di stuccature²⁶⁰ e la stesura di protettivi in cere microcristalline hanno

²⁵⁹ Le superfici in calce rasata sono state pulite con sapone di Marsiglia, tensioattivi non ionici e impacchi a base di acqua distillata su supporto di polpa di carta. Operazioni di pulitura meccanica sono state condotte in corrispondenza di incrostazioni, residui calcarei e vecchie cerature. Per le zone interessate dai fenomeni di infiltrazione d’acqua, con conseguenti macchie dovute all’ossidazione dell’orditura metallica, si è proceduto con l’applicazione di impacchi a base di acqua ossigenata su supporto di fibra di cellulosa.

²⁶⁰ Per le stuccature è stato utilizzato un impasto di grassello di calce, sabbie quarzifere e sabbie di fiume lavate a setaccio.

Fig. 220

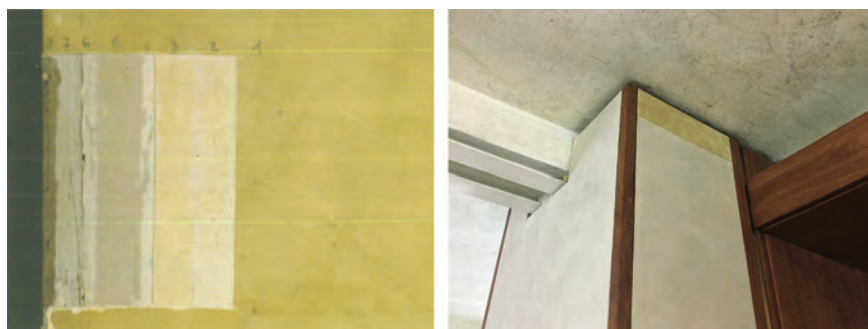
Negozi Olivetti, Venezia.
Da sinistra: il negozio
convertito a luogo per la
vendita di *souvenir*; finitura in
spatolato di colore giallastro
rifinito a cera applicata nel
1984.

F. DAL CO, L.
BORROMEO DINA, 2011,
p. 51; APL.

**Fig. 221**

Negozi Olivetti, Venezia.
Da sinistra: saggio
stratigrafico per
l'individuazione delle finiture
e degli strati di preparazione;
pannelli di rivestimento in
compensato marino con
finitura in stucco lustro
veneziano e traccia della
finitura sovrapposta negli
anni Ottanta.

F. DAL CO, L.
BORROMEO DINA, 2011,
p. 44; foto: G.
FAVARETTO, 2017.



completato l'intervento²⁶¹ (Fig. 222).

Un analogo processo di smontaggio risultava non fattibile per le superfici lapidee del negozio. Qui lo stato di fatto mostrava non solo la presenza di depositi superficiali polverulenti, ma anche il degrado dei trattamenti protettivi e la diffusa presenza di fenomeni di disgregazione. Soggette alle conseguenze dovute al fenomeno dell'alta marea, le lastre in pietra Aurisina – impiegate, con raffinata sapienza, tanto per le zoccolature del negozio quanto per i monoliti della scala – sono state oggetto di operazioni volte alla rimozione del più recente trattamento superficiale in cera che, attraverso la propria presenza, generava uno strato impermeabilizzante. Effettuate le operazioni di pulitura mediante irrorazione di vapore acqueo, gli interventi di conservazione hanno previsto la desalinizzazione degli elementi lapidei mediante cicli di impacchi Cocoon che, dopo l'assolvimento del proprio compito finalizzato all'assorbimento dei sali, si distaccano dalle superfici. E se le aree soggette a disgregazione hanno assistito a stuccature puntuali e non

²⁶¹ Cfr. Interventi di restauro conservativo alle superfici scarpiane presso il Negozi Olivetti a San Marco, in APL.

Fig. 222
Negozio Olivetti, Venezia.
Da sinistra: superfici
intonacate prima
dell'intervento; superfici in
calce rasata a intervento
concluso.
APL; foto: G. FAVARETTO,
2017.



mimetiche ottenute con miscele di calce e sabbia, il rivestimento del pilastro preesistente ha beneficiato di caute operazioni di lucidatura manuale²⁶² (Fig. 223).

Consapevole dell'importanza assunta dal processo di manutenzione costante e programmata, il cantiere di restauro ha scelto di impostare il lavoro in termini di intervento “non finito”. In quest'ottica, cicli periodici di manutenzione riguardano tanto le lastre in pietra Aurisina quanto la vasca in marmo nero del Belgio. Qui era stata la presenza del calcare a condurre alla decisione di bloccare il flusso dell'acqua, materiale costituente dell'architettura scarpiana. La risposta interventuale ha allora optato per la riattivazione della vasca, che ha comportato il giusto compromesso di una pulitura mensile e manuale atta a rimuovere, con spugne o carte abrasive, i depositi di calcare (Fig. 224).

Puntuali interventi di sostituzione hanno interessato sia i pannelli lignei investiti da un principio di incendio al piano superiore, sia le lastre lapidee fortemente compromesse dai fenomeni di acqua alta al livello inferiore. Circoscritte operazioni di integrazione sono state inoltre condotte nei pavimenti reinterpretati alla veneziana, chiamando – come artigiano – l'erede dell'artefice tanto per la collocazione delle nuove tessere di vetro, quanto per la stesura dell'impasto stuccatore²⁶³ (Fig. 225).

²⁶² *Ibidem.*

²⁶³ Cfr. F. DAL CO, L. BORRAMEO DINA, *op. cit.*

**Fig. 223**

Negozio Olivetti, Venezia.
 In alto da sinistra: stato di fatto precedente l'intervento di restauro; stesura degli impacchi con funzione desalinizzante; distacco degli impacchi Cocoon; stato di fatto a intervento concluso ma "non finito"; l'impiego della pietra Aurisina nei monoliti della scala e nella zoccolatura del negozio; il rivestimento in pietra Aurisina del pilastro preesistente.
 APL; F. DAL CO, L. BORROMEO DINA, 2011, p. 57; foto: G. FAVARETTO, 2017.

Infine, interventi di pulitura mediante irrorazione di vapore acqueo hanno riguardato gli elementi lapidei non a contatto con l'acqua durante l'alta marea (i gradini della scala e le pavimentazioni al piano superiore), nonché le superfici esterne in pietra d'Istra. Per esse, puntuali applicazioni

Fig. 224

Negozi Olivetti, Venezia.

Da sinistra: la vasca in marmo nero del Belgo con la scultura “Nudo al sole” di Alberto Viani; interventi di manutenzione continua e programmata.

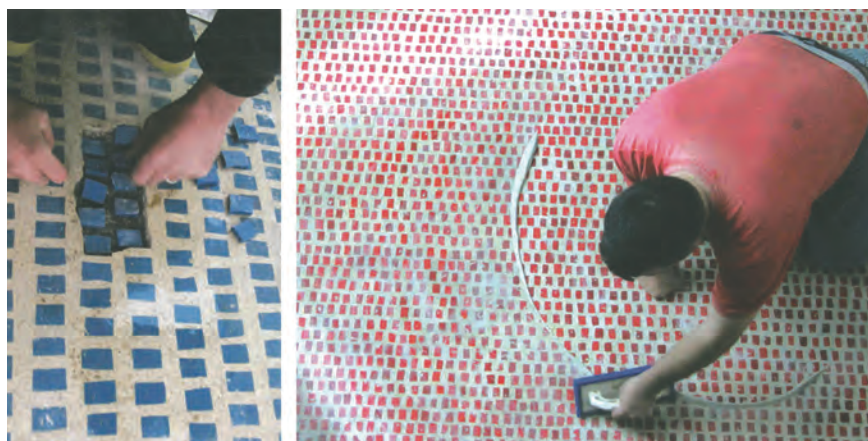
Foto: G. FAVARETTO, 2017.

**Fig. 225**

Negozi Olivetti, Venezia.

Da sinistra: integrazione delle tessere di vetro nel pavimento a mosaico; operazioni di stuccatura.

F. DAL CO, L. BORROMEO DINA, 2011, pp. 63, 65.



di impacchi di urea e glicerina supportati da tylose hanno preceduto la pulitura a vapore, mentre la stesura di un'emulsione cerosa a base di acqua – con funzione di protezione, anche anticrittina – ha concluso l'intervento²⁶⁴ (Fig. 226).

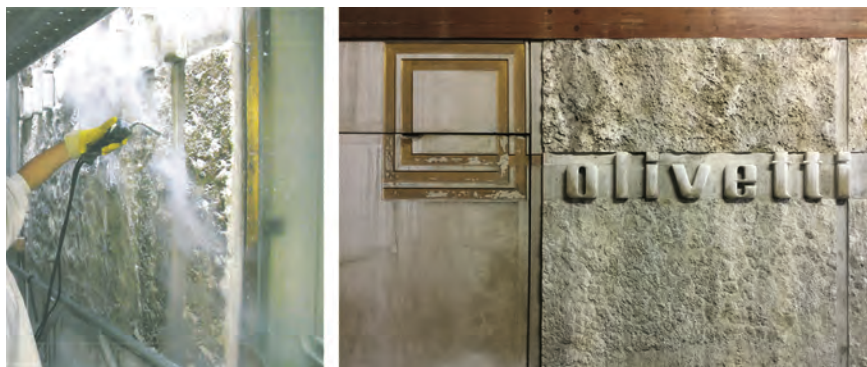
Degna di nota è anche l'operazione condotta sull'apparato musivo del **Grattacielo Pirelli** a Milano. Qui la superficie a mosaico esterna è composta da tessere in materiale ceramico, di colore grigio chiaro e contraddistinte da uno strato superficiale trasparente, quasi completamente vetroso e ondulato. Alle attente analisi per la determinazione della composizione delle tessere musive, le indagini conoscitive condotte nel XXI secolo hanno associato puntuali carotaggi utili a conoscere il supporto realizzato con malta. Differenti morfologie di degrado interessavano l'apparato musivo del grattacielo milanese: depositi superficiali e fratturazioni si alternavano alla mancanza di tessere

²⁶⁴ Cfr. Interventi di restauro conservativo alle superfici scarpiane presso il Negozi Olivetti a San Marco, in APL.

Fig. 226

Negozio Olivetti, Venezia.
Da sinistra: intervento di
conservazione delle superfici
in pietra d'Istria; superfici
lapidee esterne a intervento
concluso.

F DAL CO, L.
BORROMEO DINA, 2011,
p. 62; foto: G.
FAVARETTO, 2017.



distaccatesi dalla parete. Alcuni ringonfiamenti erano inoltre in atto²⁶⁵.

Escluso il ricorso a sostanze alcaline o a forti azioni meccaniche – che avrebbero compromesso la vetrina superficiale delle tessere –, le prove condotte hanno portato alla scelta di una pulitura da eseguirsi con l'utilizzo di una soluzione altamente diluita di acidi, con percentuali inferiori al 2% di fluoridrico e fosforico. Operazioni di pulitura manuale sono state intervallate a puliture a spruzzo con acqua a pressione costante. Solo nei casi in cui è stata riscontrata la presenza di macchie resistenti ai reagenti chimici, la scelta è stata quella di ricorrere alla pulitura meccanica con microsabbatura a basse atmosfere. Sulla scia delle finalità alla base dell'intervento, «la pulitura non è stata forzata, anche quando la rimozione di alcune macchie è risultata difficile; poiché si trattava di restauro e non di ripristino, i progettisti avevano chiaramente spiegato al committente che il trattamento delle superfici non avrebbe mirato a restituire un aspetto “nuovo” all'edificio»²⁶⁶. Operazioni di consolidamento mediante iniezioni a rifiuto di «una particolare formulazione molto fluida di resina epossidica, con relativo indurente»²⁶⁷ hanno riguardato le porzioni in cui lo strumento della percussione aveva individuato una perdita di adesione. Fuoriuscito il consolidante in eccesso, attraverso il passaggio in cannule lasciate temporaneamente *in situ*, la protezione finale delle superfici ha previsto l'applicazione di una resina siliconica. I frammenti dell'apparato musivo distaccatisi dalla parete sono stati invece recuperati per poi essere ricollocati (Figg. 227-228). Ancora una volta, l'intervento avrebbe ribadito la necessità della manutenzione:

²⁶⁵ Cfr. G. TORRACA, *L'apparato musivo*, in M.A. CRIPPA, *Il restauro del grattacielo Pirelli*, cit., pp. 86-91.

²⁶⁶ *Ivi*, p. 88.

²⁶⁷ *Ibidem*.

**Fig. 227**

Grattacielo Pirelli, Milano.
Da sinistra: carotaggio per la
comprensione dei materiali;
operazioni di pulitura.

M.A. CRIPPA, 2007, pp.
87-88.

«non solo il trattamento idrorepellente può essere ripetuto periodicamente, a costi ragionevoli, ma è possibile anche ripetere periodicamente il controllo, dell'adesione del mosaico, alla parete in calcestruzzo e intervenire tempestivamente con consolidamenti localizzati, quando si individuassero nuovi distacchi»²⁶⁸.

Compito del progetto di restauro è, pertanto, quello di governare le sopracitate operazioni, nella consapevolezza del fatto che la scelta delle modalità e dell'incisività dell'intervento dipende dagli obiettivi teorici posti dal progetto. Il *quid* alla base delle scelte progettuali deve dunque controllare l'insieme delle prassi operative che, prima ancora dei *come*, esigono dei *perché* e che, con l'individuazione degli interventi, mettono in gioco una serie di decisioni di natura fortemente progettuale. Fino a che punto è opportuno effettuare i trattamenti superficiali? Siamo consapevoli del fatto che alcune operazioni, come quelle di pulitura, lavorano per asportazione di materia e, dunque, costituiscono interventi del tutto non reversibili? In che modo far sì che interventi di consolidamento e messa in sicurezza incrementino le caratteristiche meccaniche del materiale o ne migliorino le modalità di ancoraggio, pur senza interferire con i valori storici ed estetici del manufatto? Siamo disposti ad accettare cambiamenti superficiali, a favore dei vantaggi che alcuni protettivi comportano? Infine, siamo coscienti del fatto che qualsiasi operazione di sostituzione

²⁶⁸ *Ibidem.*

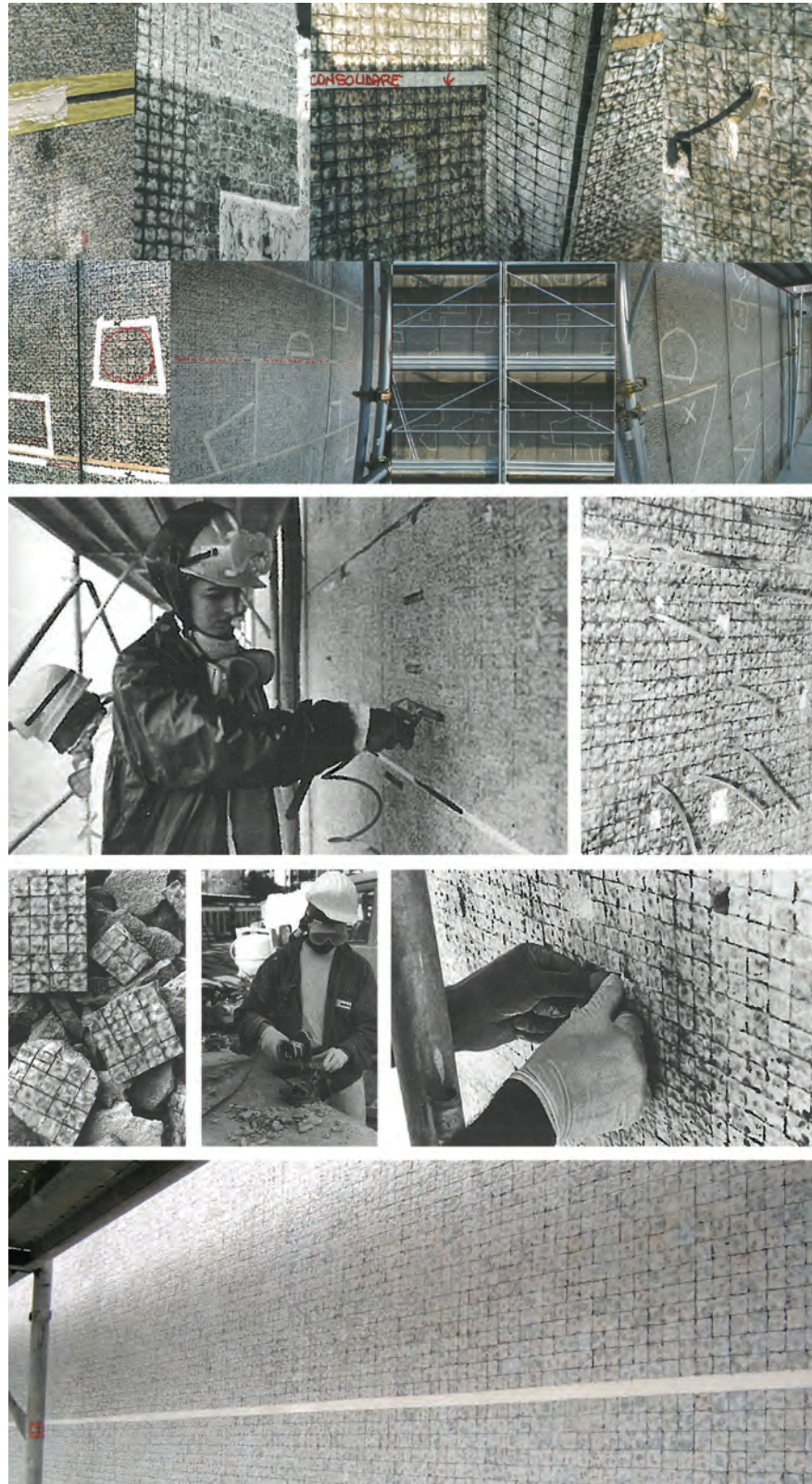


Fig. 228
Grattacielo Pirelli, Milano.
Dall'alto: indicazione delle
porzioni di apparato musivo
da consolidare; iniezioni di
consolidamento ed
eliminazione del materiale
consolidante in eccesso;
frammenti di apparato
musivo staccatisi, recupero
delle tessere e loro
ricollocazione; superficie
verticale esterna a intervento
concluso.
M.A. CRIPPA, 2007, pp.
86-88; APCM.

conduce alla fatale perdita di dati testimoniali del manufatto?

Se è vero che il progetto di restauro deve lavorare – anche sulle superfici delle architetture del XX secolo – perseguendo la finalità della massimizzazione della materia esistente, è altrettanto vero che la consapevolezza dell'importanza insita nella scelta di ogni operazione rappresenta una ineludibile necessità di progetto.

3.2.3 Gli infissi: verso la massimizzazione dell'esistente

Emblema dell'attenzione riservata al rapporto tra pieni e vuoti in architettura, gli infissi dei manufatti del XX secolo costituiscono un tratto altamente caratterizzante di edifici connotati da apporti tanto innovativi quanto intrinsecamente fragili.

Il ferrofinestra rappresenta, in tal senso, un traguardo per il mondo delle costruzioni: eleganti ed esili profili metallici introducono componenti che contribuiscono, in modo essenziale, al raggiungimento di qualità espressive uniche e rivoluzionarie. Come noto, gli infissi in ferrofinestra non sono esenti dalla rapida degenerazione insita nei materiali della produzione industriale. Ossidazione, corrosione, rigonfiamenti e deformazioni sono morfologie di degrado riscontrabili a distanza di pochi anni dalla posa in opera di questi serramenti; l'azione degli agenti atmosferici, la perdita di tenuta degli infissi e l'ingresso dell'acqua all'interno dei manufatti sono alcune delle cause alla base del decadimento prima dei profili metallici e, poi, dei materiali in loro prossimità.

Al contempo, è il legno a confermarsi quale utile alternativa per la realizzazione dei serramenti: «la consistenza, la colorazione e le variazioni cromatiche assunte dal legno diventano per il Moderno materiale espressivo che informa e trasforma anche elementi costitutivi dell'architettura»²⁶⁹.

Inderogabile compito del progetto di restauro è quello di compiere scelte orientate alla massimizzazione dell'esistente. In quest'ottica, la consapevolezza della rilevanza testimoniale insita nei materiali che

²⁶⁹ S. DI RESTA, *Learning from Louis Kahn's Salk Institute preservation program? Spunti per la conservazione delle superfici lignee del XX secolo*, in G. BISCONTIN, G. DRIUSSI (a cura di), *Intervenire sulle superfici dell'architettura tra bilanci e prospettive*, Arcadia Ricerche, Marghera Venezia 2018, p. 134.

compongono gli infissi – il legno o il metallo, per le parti opache, e il vetro, per le superfici trasparenti – obbliga a interrogarsi sulle possibili modalità di intervento orientate alla loro conservazione. Soluzioni complesse, frutto di intense riflessioni, possono essere richieste da elementi che documentano un distintivo tratto materico dell'architettura, sempre prezioso e talvolta anche raro. Eppure, la natura fragile dei materiali dei serramenti, associata alle esigenze del *comfort* e del risparmio energetico, conduce non raramente al loro sacrificio: «troppo spesso, purtroppo, questa operazione non è vista come una perdita, forse per la “non-materialità” di una facciata vetrata trasparente, per la fragilità intrinseca nella sua natura o per il prevalere di considerazioni legate al miglioramento solo in termini prestazionali»²⁷⁰.

Nonostante l'intervento sugli infissi conduca spesso a scelte animate da logiche sostitutive, aventi come esito la sostanziale perdita di materia del manufatto, le operazioni sui serramenti consentono, al contempo, di delineare un percorso in grado di mettere in luce la possibilità di un cambiamento negli orientamenti per il restauro del patrimonio del Novecento.

Dall'intervento condotto, negli anni Ottanta, al **quartiere Weissenhof** a Stoccarda, la maturità nell'approccio alla conservazione dell'architettura del XX secolo è, sul versante degli infissi, oggetto di una progressiva, benché non ancora diffusa, maturazione. Un percorso di crescita può dirsi infatti avviato dopo l'intervento effettuato a Stoccarda, dove le operazioni di ripristino hanno interessato anche i serramenti: non ritenuti degni di entrare a far parte del progetto di conservazione, essi sono stati integralmente sostituiti (Fig. 229).

L'esperienza di Stoccarda permette, se non altro, di innescare una riflessione interlocutoria. A cinque anni dalla chiusura del cantiere, Giovanni Carbonara si sarebbe interrogato sulle operazioni condotte al Weissenhof e sulla «assenza di storicità» conferita alle opere d'architettura del quartiere, invitando a «porre domande e sollevare questioni, teoriche, di metodo e tecniche»²⁷¹. In tal senso, se l'operazione

²⁷⁰ F. ALBANI, *La “rivoluzione del vetro” in Italia tra autarchia e relazioni con l'estero*, in F. GRAF, F. ALBANI (a cura di), *Il vetro nell'architettura del XX secolo: conservazione e restauro*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio 2011, p. 74.

²⁷¹ G. CARBONARA, *Il restauro del nuovo e il caso del Weissenhof di Stoccarda*, in A. ALFANI, G. CARBONARA, F. PINCI, C. SEVERATI (a cura di), *Costruire, abitare. Gli edifici e gli arredi per la Weissenhofsiedlung di Stoccarda. «Bau und Wohnung» e «Innenräume» (1927-28)*, Kappa, Roma 1992, p. 49.



Fig. 229
Quartiere Weissenhof,
Stoccarda.
Le Corbusier e P. Jeanneret,
casa doppia (*Haus 14-15*).
Da sinistra: infissi in
ferrofinestra degli anni
Ottanta associati ai nuovi
infissi introdotti nel XXI
secolo; serramenti in legno
nella metà opposta della
Doppelhaus.
Foto: G. FAVARETTO,
2017.

avviata negli anni Ottanta può essere ritenuta come «una santa crociata contro ogni “superfetazione”, considerando tale ogni intervento successivo al 1927, in quanto “antifilologico” e “snaturante”»²⁷², la naturale obiezione a tale logica interventuale è ben presto fatta. «Che cos’è in realtà più snaturante di questo assurdo pretendere di riportare le lancette dell’orologio al 1927? E poi a quale momento?»²⁷³: a quello dell’esposizione o a quello della sua consegna alla città con l’ingresso degli abitanti nelle rispettive residenze? Inoltre, «com’è possibile pretendere di dare un colpo di spugna indolore a questa storia?»²⁷⁴.

Come anticipato, un respiro di sollievo deriva dal fatto che gli interventi sugli infissi hanno assistito, dopo il cantiere del Weissenhof, a un mutamento che ha progressivamente evidenziato una crescente sensibilità sul tema.

Già negli anni Novanta, infatti, operazioni attente alla permanenza in essere dei serramenti sono state effettuate in occasione del restauro del **Dispensario Antitubercolare** ad Alessandria. Nonostante fossero state scelte di ripristino a governare – in generale – l’intervento, operazioni di conservazione sono state condotte nel caso degli infissi in ferrofinestra: alternati ai pannelli in vetrocemento, i serramenti sono stati puliti e trattati, per poi essere riverniciati²⁷⁵.

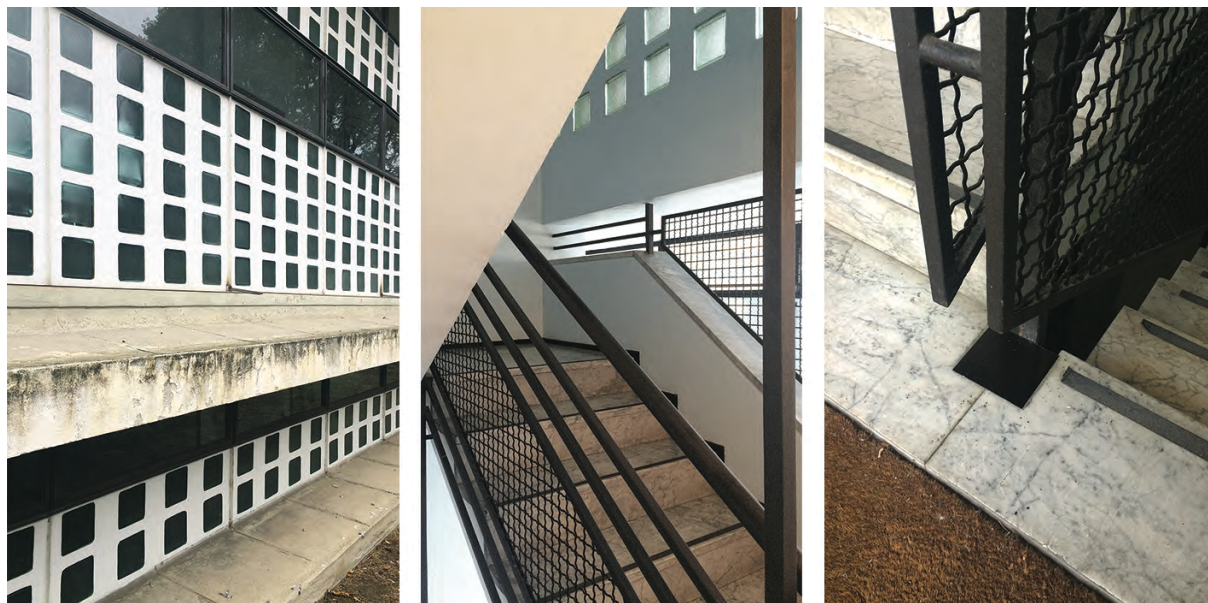
Logiche analoghe hanno riguardato le altre componenti metalliche

²⁷² M. DEZZI BARDESCHI, *Conservare, non riprodurre il moderno*, cit., p. 10.

²⁷³ *Ibidem*.

²⁷⁴ *Ibidem*.

²⁷⁵ Cfr. G. MONTANARI, *Il laterizio e la modernità...*, cit., p. 138; G. MONTANARI, *Alessandria...*, cit., p. 4.

**Fig. 230**

Dispensario Antitubercolare,
Alessandria.

Da sinistra: alternanza tra
infissi in ferrofinestra e
pannelli in vetrocemento;
ringhiere in ferro con
aggiunta di nuovi profili;
nuova piastra metallica in un
sistema di risalita interno.

Foto: G. FAVARETTO,
2017.

dell'architettura. A differenza della scala esterna, i sistemi di risalita interni sono stati conservati nella loro sostanza materiale: per i rivestimenti lapidei, la scelta è stata quella di mantenere *in situ* le lastre; e lo stesso è avvenuto nel caso delle ringhiere in ferro verniciato. Puntuale addizione, ottenute mediante l'inserimento di nuovi elementi metallici, hanno consentito il parallelo rispetto delle più recenti normative in materia di sicurezza (Fig. 230).

Grande attenzione alla conservazione degli infissi è stata riservata anche dall'intervento condotto, tra il 2010 e il 2012, a **Villa Tugendhat** a Brno. Qui un interessante sistema di vetrate scorrevoli, a scomparsa nel pavimento, costituisce un carattere rilevante del salone principale. Alternati agli infissi non a saliscendi, i serramenti retrattili scorrono verticalmente grazie a un sofisticato sistema che, all'esigenza, avvia l'abbassamento delle vetrate, sino alla loro totale scomparsa nel vano di alloggiamento al livello inferiore (Fig. 231). Per tali pareti vetrate, attente logiche conservative hanno governato le pratiche interventuali. A seguito dello smontaggio delle lastre di vetro – già sostituite a partire dal dopoguerra laddove un tempo vi era lo *Spiegelglas*, vetro fuso e levigato –, i telai in acciaio degli ampi ed esili infissi hanno assistito a una pulitura meccanica dei depositi incoerenti. Le operazioni di smerigliatura, effettuate in presenza di ruggine, sono state seguite da un accurato lavoro finalizzato al contenimento delle deformazioni. L'esecuzione di un trattamento anticorrosivo, la verniciatura degli infissi e la sostituzione

Fig. 232
Villa Tugendhat, Brno.
Da sinistra: fenomeni di
ossidazione e corrosione dei
serramenti a matrice
metallica del soggiorno e
dell'atrio d'ingresso; stato di
fatto di un infisso retrattile a
intervento concluso.
SDC-VT, *Archivio digitale*;
foto: G. FAVARETTO,
2017.



dell'edificio, con altri del cantiere tradizionale. Dal punto di vista dei serramenti, gli avvolgibili lignei posti nel piano delle camere da letto al terzo livello si accostano al legno di porte e cornici che alternano palissandro, zebrano e pannelli finiti con smalto bianco. Operazioni di conservazione hanno riguardato anche questi elementi, così come le componenti lignee dell'arredo fisso rinvenuto *in loco*. Al contrario, interventi di ripristino hanno interessato il restante mobilio che, quanto meno, ha acquisito una funzione di natura didattica²⁷⁸.

L'interesse per la questione del controllo dell'irradiazione solare costituisce un'ulteriore caratteristica identitaria del manufatto. Ne confermano l'attenzione non solo i raffinati tendaggi interni e gli avvolgibili, ma anche le tende esterne, arrotolabili in verticale o estendibili in orizzontale. A limitare, nel tempo, la funzionalità di tali dispositivi è stata, tuttavia, la vulnerabilità dei supporti metallici. L'esilità dei sostegni delle tende ha così condotto alla sostituzione delle componenti di questo sistema di protezione solare. La scelta dell'intervento è stata quella di adottare nuovi profili che, grazie all'aumento di sezione, offrono una migliore risposta alle sollecitazioni indotte dall'azione del vento²⁷⁹ (Fig. 233).

²⁷⁸ Cfr. L. URBÁNEK, *Restoration of original joinery*, cit., pp. 252-257.

²⁷⁹ Cfr. T. FLIMEL, *Selected historical technical equipment*, in I. ČERNÁ, D. ČERNOUŠKOVÁ, *Mies in Brno...*, cit., pp. 246-251.

**Fig. 233**

Villa Tugendhat, Brno.
Sistemi di schermatura dai
raggi solari in
corrispondenza del
soggiorno e del giardino
d'inverno.
Foto: G. FAVARETTO,
2017.

Al **Negozio Olivetti** a Venezia, attenti interventi di conservazione hanno interessato gli elementi metallici del manufatto²⁸⁰. Qui è un doppio tubolare a materializzare il telaio del cancello; mentre piattine metalliche, fissate con rivettatura, costituiscono la trama dell'infisso. Su di esso, l'accurato percorso diagnostico, avviato nel XXI secolo, ha rilevato la presenza di strati di pittura alchidica di colore nero, stesa sul telaio, nonché di vernice alchidica trasparente, in corrispondenza della grata. Rimossi gli strati di successiva applicazione mediante l'impiego di sostanze decapanti, il contrasto offerto dall'accostamento tra i tubolari, trafilati a freddo, e le piattine, lavorate a caldo, ha reso evidente l'interessante tratto materico del cancello d'ingresso. Per far fronte agli evidenti fenomeni di ossidazione, le operazioni di pulitura sono anzitutto ricorse all'utilizzo di abrasivi impastati con olio. Ammorbidita la superficie di intervento, si è quindi operato meccanicamente, tramite

²⁸⁰ Cfr. Interventi di restauro conservativo alle superfici scarpiane presso il Negozio Olivetti a San Marco, in APL.

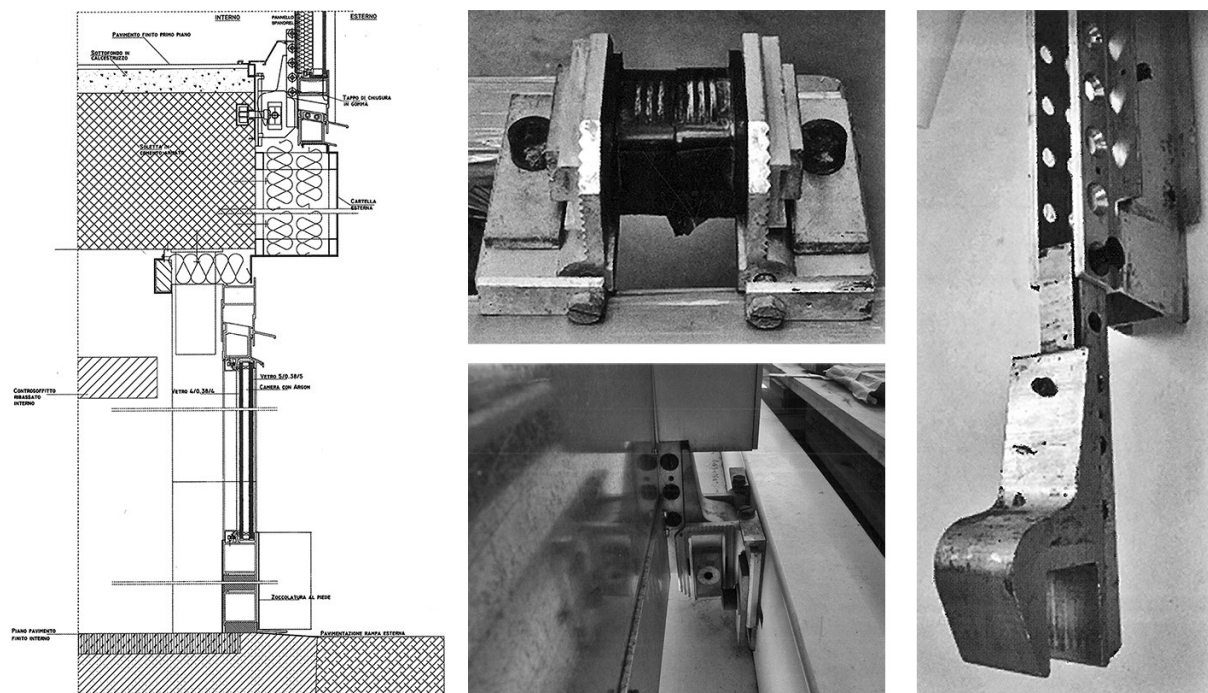
**Fig. 234**

Negozio Olivetti, Venezia.
Dall'alto: profili metallici del cancello di ingresso prima e durante il cantiere di restauro; coesistenza tra l'acciaio non inox del cancello e l'ottone delle vetrate.
APL; foto: G. FAVARETTO, 2017.

bisturi, per la rimozione degli strati di corrosione. Il trattamento finale ha previsto l'applicazione di un protettivo inibitore costituito da cere microcristalline e polimeri silossanici (Fig. 234).

Nuovi inserti metallici sono stati introdotti in corrispondenza della mancanza di alcune componenti. A riguardo, il principio di riconoscibilità è stato declinato nella scelta di marchiare, con indicazione dell'anno di intervento, tanto la nuova rotella di apertura del cancello quanto le viti di fissaggio inserite nei portalampada. Non è stata, tuttavia, la sola mancanza di alcuni elementi ad aver condotto alla loro sostituzione: anche nel caso degli arredi, l'inserimento di nuove viti si è reso necessario, poiché l'ossidazione della minuteria stava conducendo alla progressiva disgregazione della materia.

Fenomeni di ossidazione e corrosione interessavano anche le componenti metalliche dei sostegni delle macchine da scrivere. Le morfologie di degrado individuate in corrispondenza dei profili in ferro e degli inserti in ottone avevano portato a rigonfiamenti e perdita di materia, compromettendo funzionalità e mobilità degli arredi con ripiani in palissandro. Operazioni di pulitura meccanica mediante impiego di bisturi, abrasivi e sostanze emollienti – quali oli lubrificanti – sono state così avviate per la rimozione degli strati ossidati. Trattamenti inibitori della corrosione, effettuati attraverso l'utilizzo di una soluzione alcolica

**Fig. 235**

Grattacielo Pirelli, Milano.
Da sinistra: sezione verticale con dettaglio dell'ancoraggio dei serramenti in alluminio alla struttura in calcestruzzo armato dell'edificio; giunto Jolly e collegamento dell'infilso alla soletta; "forchettone" in alluminio usato per il raccordo tra il serramento, il giunto Jolly e la soletta.
M.A. CRIPPA, 2007, pp. 80, 82-83.

contenente basse percentuali di acido tannico, hanno quindi interessato gli elementi in ferro; mentre una soluzione alcolica con piccole dosi di benzotriazolo è stata impiegata per quelli in ottone. Infine, l'applicazione di uno strato protettivo a base di cere microcristalline – Sotter per ferro, in un caso, e per leghe di rame, nell'altro – ha completato l'intervento. E se semplici operazioni di pulitura hanno riguardato i profili in ottone delle vetrate e i simboli dorati sulle pareti, interventi di lucidatura hanno interessato la scultura²⁸¹.

Il ricorso ad artigiani specializzati è fattore alla base anche delle operazioni finalizzate alla conservazione della facciata continua (*curtain wall*) del **Grattacielo Pirelli** a Milano (Fig. 235). Qui degno di nota è il percorso seguito dall'intervento condotto nel XXI secolo che, non frenato dallo stato di conservazione dei serramenti in alluminio, si è posto l'obiettivo della massimizzazione della materia esistente. Dopo una cauta procedura di smontaggio, le componenti dei serramenti sono state pulite, decapate e rianodizzate, arrivando a ricorrere alla «microchirurgia all'interno dei tubolari in alluminio, atta a far defluire eventuali

²⁸¹ Sulle indagini condotte sulla statua in bronzo "al piombo" (lega metallica costituita da rame e, in minore quantità, da stagno con l'aggiunta di piombo e zinco) si veda: G. LONGEGA, G. DRIUSSI, Z. MORABITO, *La statua di Alberto Viani nel Negozio Olivetti di Carlo Scarpa*, in G. BISCONTIN, G. DRIUSSI (a cura di), *Architettura e Materiali...*, cit., pp. 1271-1278.



Fig. 236
Grattacielo Pirelli, Milano.
Dall'alto: i serramenti
dell'edificio dopo l'impatto
dell'aereo; le componenti
degli infissi durante e dopo
la fase di smontaggio.
M.A. CRIPPA, 2007, pp. 46,
82; APCM.

Fig. 237

Grattacielo Pirelli, Milano.
Nuovi profili metallici con
marcatura identificativa.

A. PERGOLI
CAMPANELLI, 2012, p.
107.

**Fig. 238**

Grattacielo Pirelli, Milano.
Prove in fabbrica e *in situ* per
la verifica delle prestazioni
degli infissi.

M.A. CRIPPA, 2007, p. 84.



infiltrazioni d'acqua»²⁸². Soltanto alcuni elementi, ritenuti non più recuperabili, sono stati sostituiti da altre componenti metalliche, identificabili mediante marcature effettuate sui profili (Figg. 236-237).

A seguito del montaggio dei telai, gli infissi hanno assistito all'introduzione di nuove lastre di vetro che, pur conservando il serramento, ne migliorano le prestazioni. A riguardo, sono state prove in fabbrica e *in situ* ad aver misurato l'impermeabilità, la tenuta all'aria e la risposta all'urto degli infissi dotati di vetri laminati²⁸³ (Fig. 238). Laddove le parti vetrate debbano essere sostituite, la ri-progettazione del serramento può infatti ricorrere a materiali innovativi capaci di tradurre, in chiave contemporanea, l'esigenza di *modernità* dell'iniziale intento progettuale.

Il fattore economico è un'altra componente a non essere stata trascurata dal progetto. A tal proposito, risulta opportuno porre l'accento sul fatto che pure i calcoli si sono mostrati a favore della permanenza in essere dell'esistente: «i costi dell'intervento conservativo sono risultati inferiori rispetto a quelli di nuovi serramenti»²⁸⁴. Infine, è stata suggerita

²⁸² A. CROTTI, *La facciata continua*, in M.A. CRIPPA, *Il restauro del grattacielo Pirelli*, cit., p. 81.

²⁸³ Ivi, pp. 80-85. Si veda inoltre: M.A., CRIPPA, *Dall'emergenza al restauro...*, cit., p. 28.

²⁸⁴ A. CROTTI, *La facciata continua*, cit., p. 81.

«l'accortezza di una manutenzione con acqua e detersivi neutri»²⁸⁵, ritenuta utile a rallentare il fisiologico processo di degenerazione dei materiali in opera.

Manifesto del Movimento Moderno, l'edificio del **Bauhaus** a Dessau offre l'occasione per riflettere sulla possibilità non solo di operare nell'intento di conservare gli infissi dell'architettura, ma di lasciare che siano logiche favorevoli all'accettazione del continuo divenire del manufatto a governare l'intervento²⁸⁶.

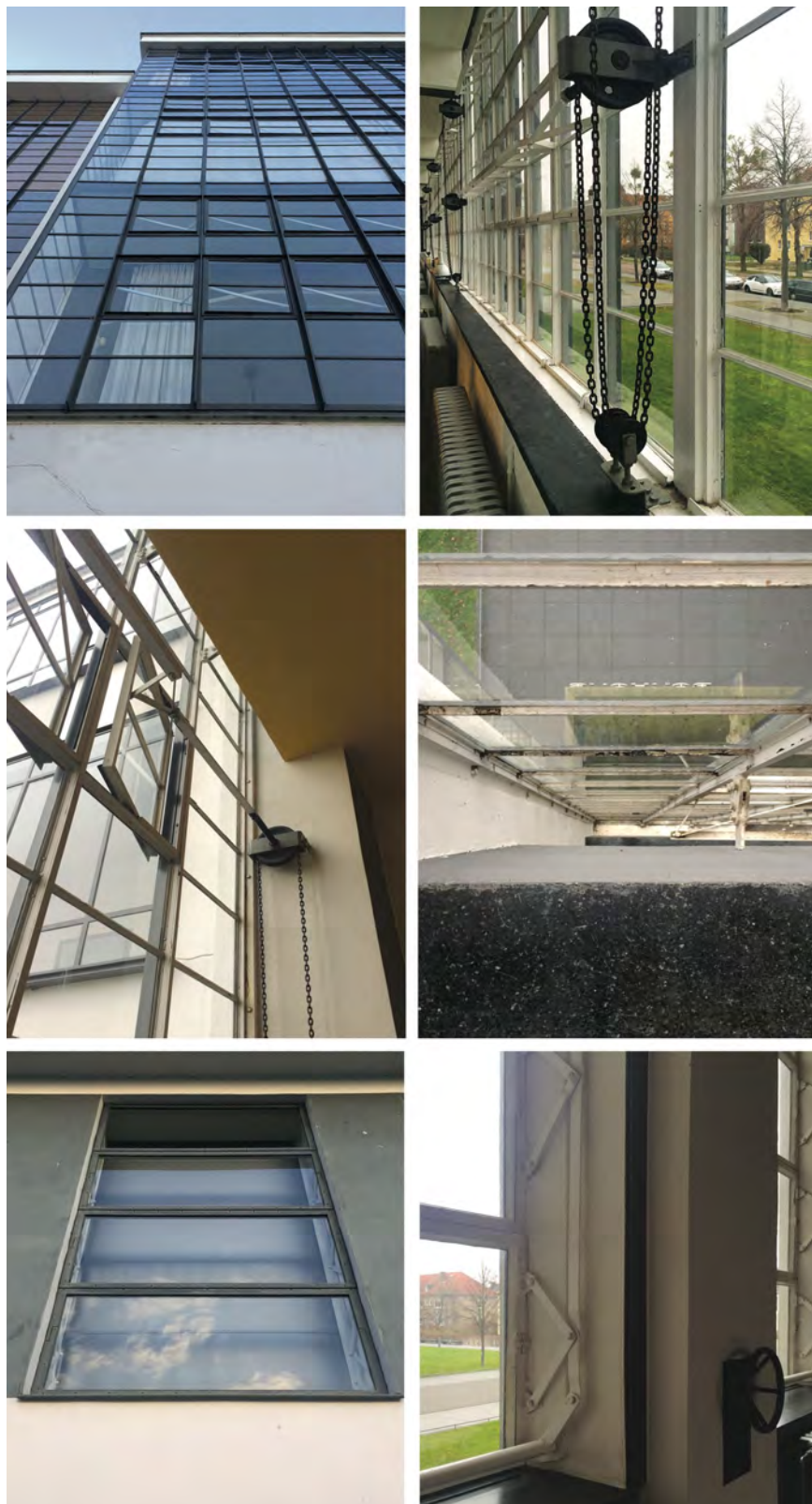
Emblema del fenomeno dell'industrializzazione e trasposizione in architettura del mito della macchina, il sistema di ingranaggi a movimentazione delle ampie pareti vetrate desta grande interesse al pari dei serramenti con struttura in acciaio. Presenti in proporzione forse superiore alle superfici opache del complesso, gli infissi in ferrofinestra del Bauhaus a Dessau presentano un'articolazione tanto complessa in termini di soluzioni quanto ricca sul versante delle modificazioni.

Facciate continue connotano il blocco dei laboratori; grandi vetrate a tutta altezza illuminano i corpi scala in corrispondenza dei principali accessi all'edificio; finestre a nastro delimitano l'ala nord e il ponte con l'ufficio dell'allora direttore. Interessanti aperture definiscono il volume con la mensa e il teatro; puntuali bucatore connotano il dormitorio, nonché l'intero basamento (Figg. 239-240). Realizzati grazie alla produzione industriale, gli infissi dell'edificio rappresentano, nella loro attuale consistenza, un documento di eccezionale rilevanza.

Non sensibile nei confronti della conservazione dei materiali in opera bensì incline all'iconizzazione dell'immagine del manufatto, l'intervento condotto nel 1976 non solo ha riconfigurato le pareti vetrate dell'ala dei laboratori – fortemente compromesse dai bombardamenti della Seconda guerra mondiale e ampiamente trasformate nei decenni successivi –, ma ha sostituito numerosi infissi “dov'era e come *non* era”. Nuovi serramenti in ferrofinestra, dotati di differenti profili e variati sistemi di apertura, sono stati introdotti in diffuse frazioni del complesso. Solo ad una lettura epidermica la non modificata larghezza dei telai può mostrare una certa assonanza con i precedenti infissi: ad un'analisi dettagliata, profili, meccanismi di apertura e sistemi di fissaggio delle lastre – non più trattenute da stucco, bensì da fermavetro metallici –

²⁸⁵ *Ibidem*.

²⁸⁶ Cfr. M. MARKGRAF, *Archaeology of Modernism...*, cit., pp. 175-193.

**Fig. 239**

Bauhaus, Dessau.
Dall'alto: facciata continua
in alluminio nel blocco dei
laboratori introdotta nel
1976; vetrata a tutta altezza
in un corpo scala riprodotta
nel 1976; infissi del 1926 nel
volume adibito a mensa e
teatro.

Foto: G. FAVARETTO,
2017.

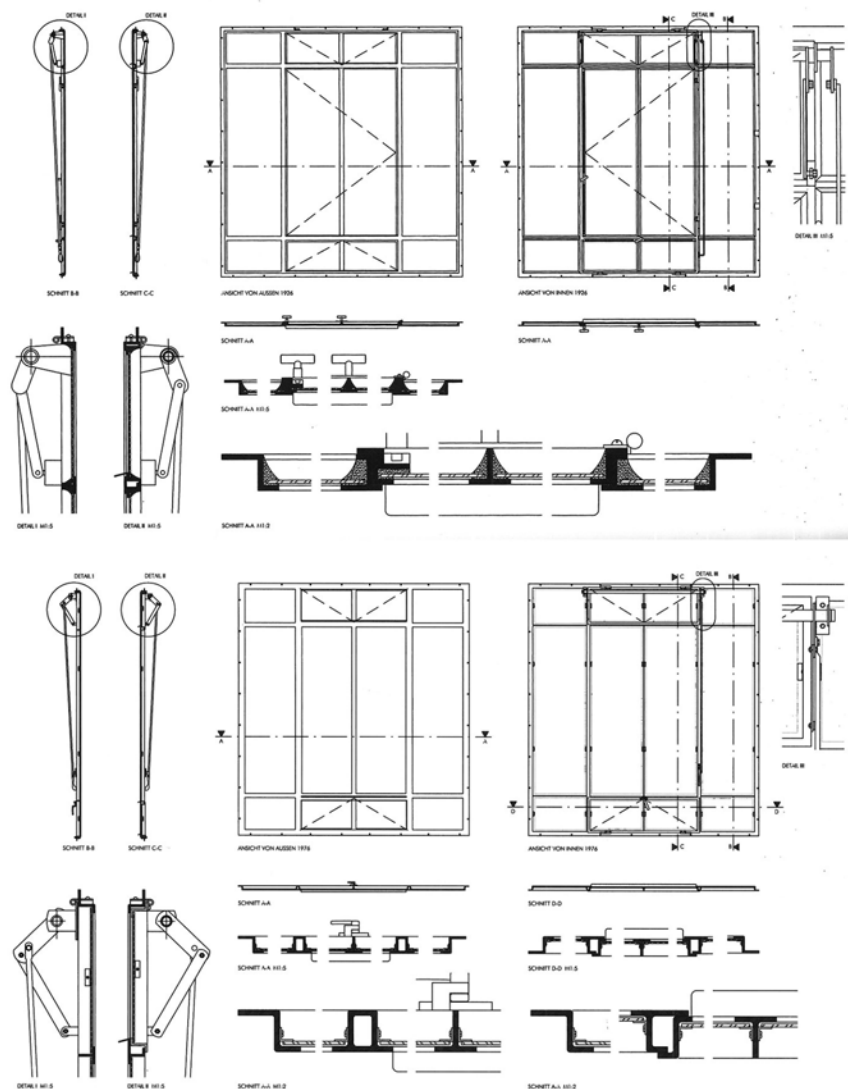
Fig. 240
Bauhaus, Dessau.
Da sinistra: infisso del 1926
nel blocco dei dormitori;
serramento del 1976 nel
passaggio sospeso;
infissi con
vetrocamera del XXI secolo.
Foto: G. FAVARETTO,
2017.



denunciano la loro elevata discordanza (Fig. 241). Ad ogni modo, anche qualora i nuovi serramenti avessero mostrato maggiore affinità con i precedenti, nulla avrebbe compensato la perdita di una frazione materica altamente caratterizzante del complesso. Come anticipato, nel 1976, nuove strutture in alluminio vanno inoltre a costituire le facciate continue del blocco dei laboratori, ora non più dotato dell'autonomia tra solai e pareti vetrate, un tempo ottenuta dallo squarcio che – a tutta altezza – attraversava le porzioni laterali del parallelepipedo.

L'accettazione delle modificazioni, avvenute sul versante degli infissi, è ciò che connota l'intervento condotto a cavallo tra XX e XXI secolo²⁸⁷. Il decadimento del Crittal non ha bloccato operazioni finalizzate alla conservazione dei serramenti originari: interventi di pulitura e trattamenti anticorrosivi hanno interessato i telai, attente operazioni conservative hanno contenuto parte delle deformazioni dei serramenti, l'oliatura delle cerniere e la verniciatura dei profili hanno concluso l'intervento. Inserite le nuove lastre di vetro, in sostituzione di quelle danneggiate, applicazioni di stucco hanno fermato le superfici trasparenti. Seguendo le medesime finalità, anche gli infissi e i doppi vetri introdotti a partire dal 1976 sono stati conservati, a testimonianza dei progressivi adattamenti dell'edificio: i profili corrosi sono stati trattati, gli infissi verniciati e le parti mancanti sostituite. Il mantenimento *in situ* delle ampie pareti vetrate a delimitazione del volume dei laboratori desta grande interesse non solo per l'attenzione conservativa riservata anche alle componenti di successiva introduzione, ma per la riscoperta possibilità di trarre quanti

²⁸⁷ In merito al tema della conservazione degli infissi, è stato affermato: «the current aim is not only the restoration of the artistic impact, but also the preservation of the monument in terms of its materiality, and as a piece of historic evidences». Ivi, p. 193.


Fig. 241

Bauhaus, Dessau.
 Dettagli degli infissi in
 ferrofinestra del 1926 (sopra)
 e dei serramenti introdotti
 nel 1976 (sotto).
 M. MARKGRAF, 2006, pp.
 190-191.

più vantaggi possibili dalla permanenza in essere del manufatto. La chiusura dello squarcio a tutta altezza, situato tra i solai e le superfici trasparenti, può infatti costituire un mezzo utile sia alla protezione dal fuoco nei differenti compartimenti, sia all'isolamento termo-acustico dei livelli del fabbricato.

Vi sono, tuttavia, delle eccezioni. Se alcuni infissi rinvenuti in un manufatto vicino sono stati ricollocati, repliche delle finestre originarie sono state introdotte nei casi in cui la conservazione dei serramenti non è stata ritenuta possibile. Inoltre, la richiesta prestazionale dell'edificio ha condotto, nel XXI secolo, a decisioni connotate da uno sbilanciamento del rapporto tra istanze conservative ed esigenze energetiche, a favore di

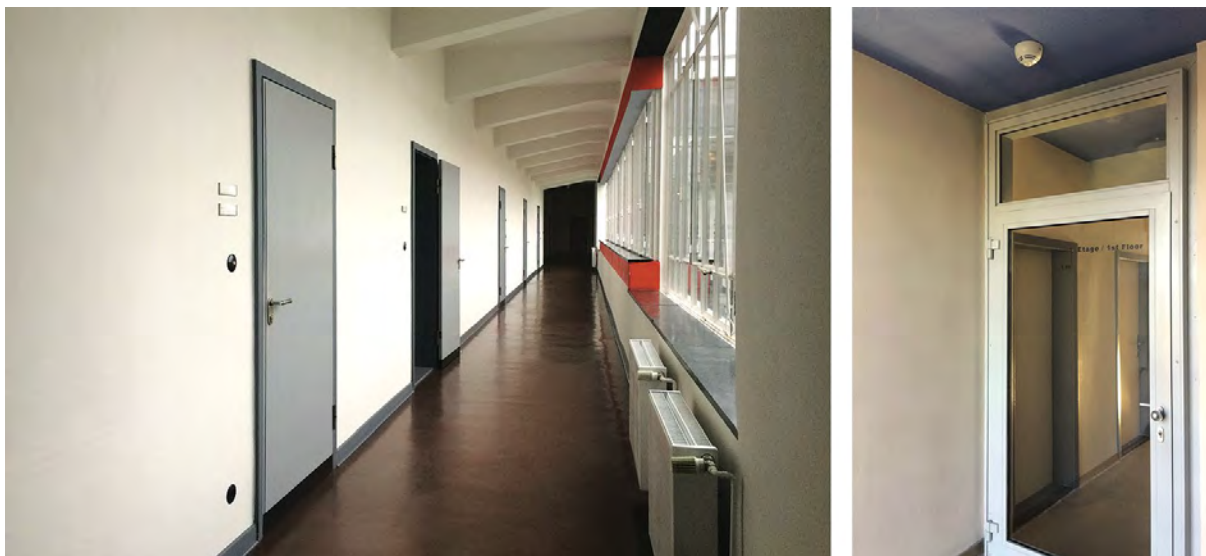


Fig. 242
Bauhaus, Dessau.
Porte conservate e aggiunte.
Foto: G. FAVARETTO,
2017.

queste ultime: è il caso dei nuovi infissi con vetrocamera installati nelle pareti dell'ala nord prive di connessioni visuali con il resto del complesso.

Da ultimo, gli infissi di porta sono stati verniciati e conservati con la loro superficie irregolare, mentre nuove chiusure tagliafuoco delimitano i corridoi del blocco oggi adibito ad alloggi temporanei (Fig. 242).

Se gli interventi per la conservazione del legno costituiscono, oramai, una solida acquisizione²⁸⁸, quanto analizzato mostra la possibilità di operare secondo un medesimo approccio anche nel caso del ferrofinestra e, con esso, degli elementi metallici dell'architettura. A riguardo, si ritiene opportuno sottolineare che la permanenza in essere dei serramenti con struttura in acciaio richiede meccanismi che spesso "invertono il processo" alla base della loro stessa realizzazione. Se un tempo, infatti, era stata la produzione industriale a consentire l'introduzione di nuovi materiali e la sperimentazione di innovative tecnologie, oggi è l'artigianato ad essere non raramente chiamato per garantire la sopravvivenza degli infissi con struttura a matrice metallica. Volendo, una soluzione alternativa sarebbe possibile: il ricorso a dispositivi di integrazione interna potrebbe incrementare, in un'ottica economica, i costi realizzativi ma, in un ragionamento complessivo, consentirebbe di conservare il serramento esistente e di condurre,

²⁸⁸ Per un approfondimento sul tema della conservazione del legno nelle architetture del XX secolo si veda: S. DI RESTA, *Learning from Louis Kahn's Salk Institute preservation program? Spunti per la conservazione delle superfici lignee del XX secolo*, in G. BISCONTIN, G. DRIUSSI (a cura di), *Intervenire sulle superfici dell'architettura tra bilanci e prospettive*, Arcadia Ricerche, Marghera Venezia 2018, pp. 133-142.

attraverso l'introduzione dell'innesto interno, a un significativo incremento delle prestazioni dell'infisso.

3.2.4 Gli impianti: verso la riscoperta dell'obsoleto

«Le *machines à habiter* invecchiano male»²⁸⁹. Le parole espresse da Maurizio Boriani consentono di porre in evidenza un duplice tratto distintivo dell'architettura del XX secolo: da un lato, il suo "essere macchina" subordinato al raggiungimento delle istanze funzionali dell'edificio; dall'altro, la condanna all'obsolescenza insita in manufatti connotati da tecnicismi tanto altamente sperimentali quanto rapidamente desueti.

La componente impiantistica riveste, in tal senso, un ruolo quanto mai centrale. Funzionante ed efficiente, l'architettura prodotta nel XX secolo deve non solo rispondere al requisito della sua utilità, ma garantire l'altrettanto fondamentale principio del benessere all'interno del manufatto. Seguendo tali logiche, la *macchina per abitare* di lecorbusieriana memoria ripone, nel sistema impiantistico, una profonda e radicale fiducia: «tecnica e bellezza degli impianti»²⁹⁰ divengono componenti essenziali di un nuovo modo di costruire, funzionale, bello e all'avanguardia. Per tali ragioni, «rilevare la rete impiantistica ha [...] un valore in sé per la storia dell'impiantistica, ed uno [...] riferito all'architettura in cui è inserita. Perché le scelte compiute al momento della sua realizzazione riflettono il livello di sapere raggiunto»²⁹¹.

Fattore progettuale a tutti gli effetti e testimone fisico di una tensione rivolta alla *modernità* nelle sue molteplici declinazioni, il sistema impiantistico si fa oggi portavoce di un dato fortemente innovativo che il progetto di restauro non può trascurare. È la "riscoperta dell'obsoleto" a consentire di registrare una progressiva maturazione in approcci capaci di riconoscere un portato testimoniale a queste componenti. L'attenzione rivolta alla sfera impiantistica documenta, infatti, un percorso di crescente consapevolezza, in grado di ragionare in termini di conservazione e implementazione.

²⁸⁹ M. BORIANI, *Obsoleto prima ancora...*, cit., p. 7.

²⁹⁰ G. PONTI, "Espressione" dell'edificio *Pirelli...*, cit., p. 9.

²⁹¹ E. VASSALLO, *Progetto e costruzione...*, cit., p. 211.



Fig. 243
Quartiere Weissenhof,
Stoccarda.
J.J.P. Oud, casa a schiera
(Haus 5-9).
L'edificio nel 1983 e nel
2017.
M. DEZZI BARDESCHI,
1984, p. 10; foto: G.
FAVARETTO, 2017.

Le logiche che hanno animato l'intervento condotto, negli anni Ottanta, al **quartiere Weissenhof** a Stoccarda possono dunque ritenersi ormai lontane. Qui le opere di smantellamento si sono estese, senza pudore, all'ambito impiantistico. L'avanzato stato di degrado e l'obsolescenza mostrati dalle superfici intonacate, dalle pavimentazioni, dagli infissi e dalle dotazioni impiantistiche – che, senza alcun inganno, manifestavano i propri decenni vissuti – hanno portato a considerare la sostanza materiale dell'architettura, ormai così visibilmente fragile, come un elemento in contrasto con l'immagine che di questi edifici si voleva tramandare. Così, oltre al ripristino delle superfici e alla sostituzione dei serramenti, il cantiere ha rimosso gli impianti, ritenuti non più efficienti e ormai sorpassati. Gli interventi di sottrazione non si sono tuttavia

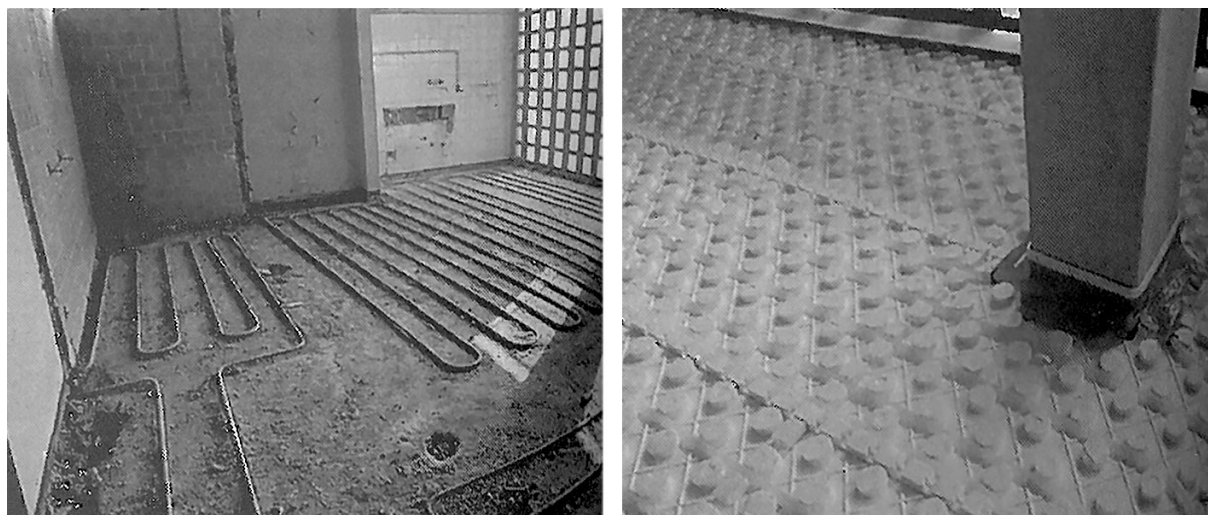


Fig. 244
Dispensario Antitubercolare,
Alessandria.
Da sinistra: impianto
originario a pannelli radianti
a pavimento; nuovo
impianto a pannelli radianti
al di sotto della
pavimentazione.
G. MONTANARI, 2000, p.
4.

“limitati” alla sostituzione di caldaie, termosifoni, sanitari, corpi illuminanti, interruttori e campanelli: nelle case a schiera realizzate da Jacobus Johannes Pieter Oud, anche laddove le condutture erano a vista, queste sono state rimpiazzate da nuovi elementi installati sottotraccia²⁹² (Fig. 243).

Sul versante degli impianti, l'intervento condotto al **Dispensario Antitubercolare** ad Alessandria non consente ancora di evidenziare una maturità conservativa.

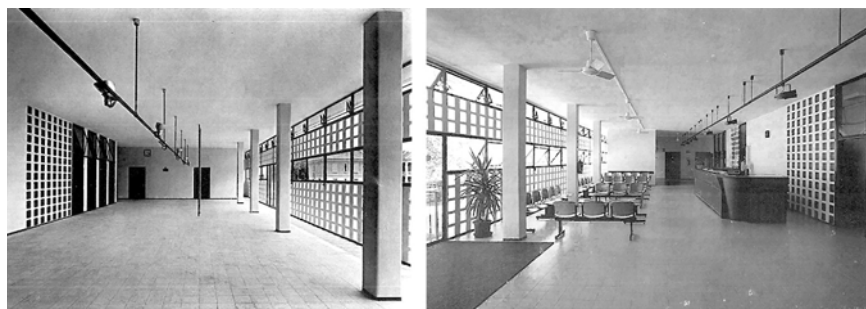
Nella città piemontese, Gardella aveva messo a punto una delle prime sperimentazioni di impianto a pannelli radianti a pavimento. Preziosa testimonianza dell'innovazione insita nelle architetture realizzate tra le due guerre, la dotazione impiantistica dell'edificio – pensata con l'edificio – generava un unico e avanguardistico sistema. Come obliterare un tale documento?

Eppure, l'intervento effettuato negli anni Novanta e seguito dallo stesso Gardella ha scelto di non lasciare traccia dei pannelli radianti collocati, negli anni Trenta, al di sotto della pavimentazione. Smantellati i dispositivi di riscaldamento, un nuovo sistema impiantistico ha sostituito l'originaria dotazione (Fig. 244). La sua minore efficienza ha prevalso sulla scelta del mantenimento *in situ* dell'innovativa testimonianza tecnologica, conducendo altresì a una variazione del livello della pavimentazione e, dunque, delle calibrate e studiate proporzioni degli spazi architettonici, nonché dei rapporti tra soglie, banchine e serramenti.

²⁹² Cfr. M. DEZZI BARDESCHI, *Conservare, non riprodurre il moderno*, cit., p. 11.

Fig. 245

Dispensario Antitubercolare,
Alessandria.
Da sinistra: l'atrio di ingresso
con l'originario impianto
elettrico; l'atrio a seguito
della sostituzione degli
impianti.
M. PILO DI BOYL, 2001,
p. 300.



Oltre all'impianto termico – sostituito da nuovi pannelli radianti a pavimento – pure l'impianto idrico-sanitario e quello elettrico sono stati integralmente rifatti²⁹³ (Fig. 245). Inoltre, senza prendere in considerazione la possibilità di aggiungere, al di fuori del manufatto, un ulteriore sistema di risalita verticale, fruibile anche dalle persone con limitate capacità motorie, un nuovo ascensore oleodinamico è stato collocato all'interno dell'edificio, demolendo porzioni dei solai esistenti²⁹⁴.

A segnare un distacco che testimonia una progressiva maturazione negli orientamenti teoretici e nelle modalità d'intervento sul patrimonio architettonico del XX secolo sono le operazioni condotte sulla «macchina impiantistica»²⁹⁵ di **Villa Tugendhat** a Brno. Qui una scala elicoidale in acciaio conduce al piano tecnico situato al primo livello, dove dotazioni impiantistiche di straordinaria rilevanza documentano uno dei primi casi, a livello europeo, di climatizzazione di edifici residenziali privati²⁹⁶.

Ma procediamo con ordine. Un primo aspetto significativo risiede nel sistema di riscaldamento. I generatori di calore a carbone – un sistema di caldaie Strebel – erano collegati, mediante tubazioni integrate nell'edificio, ai terminali scaldanti della villa (Fig. 246). Da un lato, profili tubolari in acciaio posti in prossimità delle ampie pareti vetrate permettevano la formazione di flussi ascendenti di aria calda, finalizzati tanto al contenimento del fenomeno della condensa quanto alla riduzione della percezione del freddo invernale, altrimenti accentuato dalle grandi lastre di vetro (Fig. 247). Dall'altro lato, un sistema di radiatori –

²⁹³ Cfr. S. DI RESTA, *«Less is (still) more»...*, cit., p. 84; G. MONTANARI, *Il laterizio e la modernità...*, cit., p. 138; G. MONTANARI, *Alessandria...*, cit., p. 4.

²⁹⁴ Cfr. Relazione di Ignazio Gardella, novembre 1991, in UTAON-AL.

²⁹⁵ S. DI RESTA, *«Less is (still) more»...*, cit., p. 88. Su questo tema si veda anche: T. FLIMEL, *Selected historical technical equipment*, cit., pp. 246-251.

²⁹⁶ Cfr. M. PRETELLI, L. SIGNORELLI, K. FABBRI, *Interventi sugli impianti storici. Un patrimonio dal significato in evoluzione*, in "Materiali e Strutture. Problemi di conservazione", n. 11, 2017, p. 16.

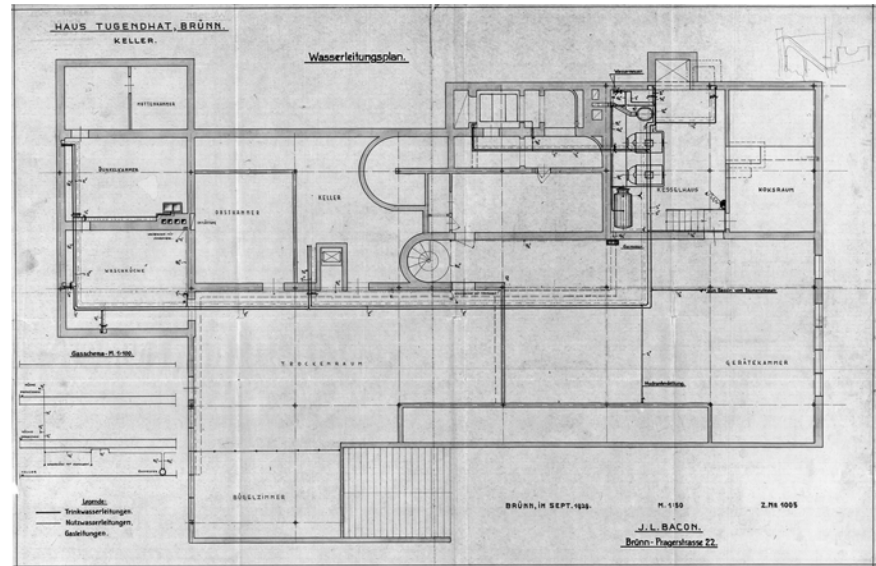


Fig. 246

Villa Tugendhat, Brno.
Schema di funzionamento
del sistema di riscaldamento
dell'edificio.
SDC-VT, *Archivio digitale*.



Fig. 247

Villa Tugendhat, Brno.
Caldaie Strebel e profili
tubolari in acciaio cromato o
verniciato.
Foto: G. FAVARETTO,
2017.



schermati, nella pozione superiore, da elementi in travertino o in legno smaltato – contribuiva al riscaldamento dell'edificio.

Un secondo aspetto rilevante è quello relativo al complesso, quanto interessante, impianto di condizionamento (Fig. 248). Gli ambienti

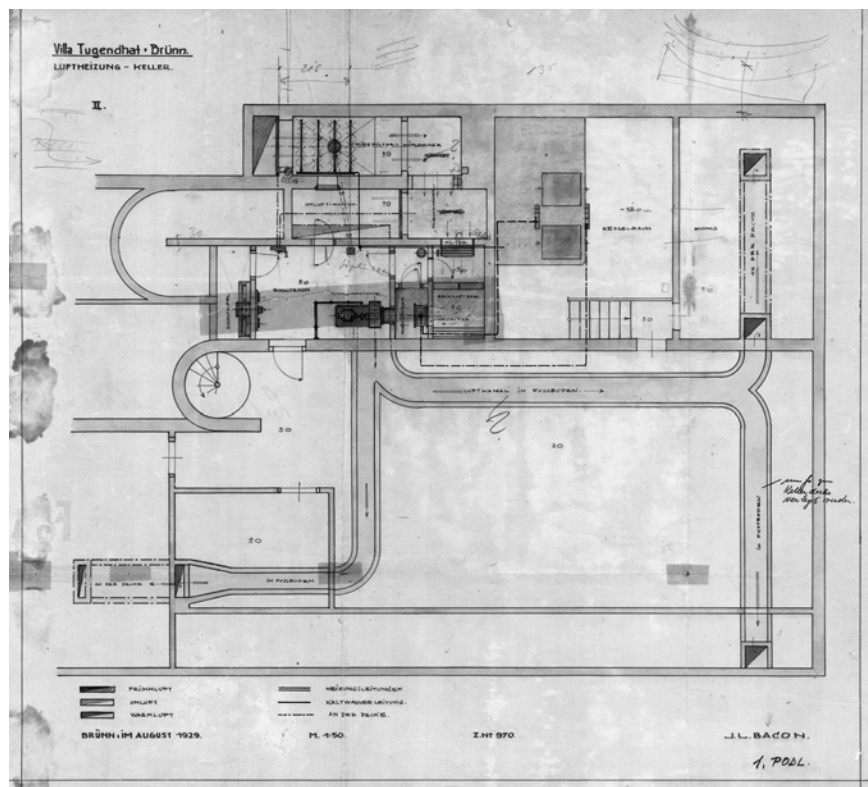


Fig. 248
Villa Tugendhat, Brno.
Schema di funzionamento
dell'impianto di
condizionamento
dell'edificio.
SDC-VT, *Archivio digitale*.

Fig. 249
Villa Tugendhat, Brno.
Sistema di ventilazione
forzata e griglie per
l'immissione dell'aria
all'interno della villa.
Foto: G. FAVARETTO,
2017.



riservati al sistema di miscelamento e filtraggio dell'aria erano collegati, grazie a un elemento utile all'ottenimento della ventilazione forzata e alla rete distributiva, alle griglie di ventilazione situate nella villa, tanto nelle partizioni orizzontali quanto in quelle verticali. Utilizzati per immettere

l'aria raffreddata oppure riscaldata, tali dispositivi fornivano un contributo utile all'incremento del freddo, o del caldo, nei vani dell'edificio. Era inoltre un quadro di controllo, situato nel piano tecnico, a gestire i diversi livelli di regolazione dell'aria (Fig. 249).

Le operazioni condotte, nel XXI secolo, sulla villa offrono, dal punto di vista degli impianti, un interessante spunto progettuale. Sebbene scelte orientate al ripristino abbiano interessato gli elementi dispersi, decisioni rispettose della consistenza materiale del manufatto hanno governato le restanti operazioni. Sono state, infatti, caute e accurate integrazioni ad aver permesso, da un lato, di testimoniare l'originario funzionamento della villa attraverso la musealizzazione degli impianti ancora situati nel livello dei *monumenti tecnici* e, dall'altro, di riutilizzare non solo i terminali preesistenti ma anche le tracce già presenti²⁹⁷.

Un ulteriore ambito di intervento ha riguardato il sistema di apertura delle vetrate. Un sofisticato impianto elettrico consentiva i movimenti di scorrimento verticale, fino a scomparsa nel pavimento, delle ampie pareti vetrate. Il sistema meccanico di azionamento dei serramenti è ancora situato nel piano tecnico della villa, mentre i motori elettrici Skoda – dispersi durante la guerra – sono stati sostituiti da altri elementi in grado di movimentare le vetrate del soggiorno²⁹⁸. Degni di nota, inoltre, sono i collegamenti verticali meccanizzati utili ad unire i livelli dell'edificio: da un lato, vi è il montavivande nell'anticucina; dall'altro, c'è il montacarichi per la cenere nel vano delle caldaie²⁹⁹.

Differenti, dunque, sono i livelli di benessere ricercati, a suo tempo, dalle scelte progettuali: da quelli derivanti dall'esperienza della bellezza a quelli legati ai vantaggi dell'innovazione; da quelli relativi al controllo della temperatura nell'edificio a quelli riguardanti la purezza dell'aria. Espressione di un delicato equilibrio tra natura e artificio, la villa era dotata non solo di ampie pareti vetrate utili a catturare la luce naturale, ma anche di un ricercato sistema di illuminazione artificiale. In questo caso, i corpi illuminanti in vetro opalino andati dispersi sono stati riprodotti.

Logiche analoghe sono riscontrabili nelle operazioni condotte

²⁹⁷ Cfr. S. DI RESTA, «*Less is (still) more*»..., cit., p. 88; D. HAMMER-TUGENDHAT, I. HAMMER, W. TEGETHOFF, *Tugendhat House. Ludwig Mies van der Rohe*, Birkhäuser, Basel 2015, p. 219.

²⁹⁸ Cfr. M. PRETELLI, L. SIGNORELLI, K. FABBRI, *Interventi sugli impianti*..., cit., p. 19.

²⁹⁹ Cfr. M. ZÁČEK, *Metals and glass*, cit., pp. 234-245.



Fig. 250
Negozio Olivetti, Venezia.
Pannelli a griglia, con
apertura in ottone, per la
schermatura del termosifone
ancora in funzione.
Foto: G. FAVARETTO,
2017.

sull'impianto idrico-sanitario, le cui attuali dotazioni costituiscono la replica di quelle originariamente pensate per cucina e servizi igienici³⁰⁰.

A Venezia, il **Negozio Olivetti** si fa ulteriore testimone dell'attenzione progressivamente maturata sul tema della conservazione degli impianti. L'ambiente, ridotto per dimensioni ma significativo per complessità, è provvisto di un impianto termico, elettrico e idrico-sanitario.

Inserito in un apposito alloggio e schermato da raffinati pannelli a griglia con apertura in ottone, il terminale scaldante adiacente alle vetrine conserva, tuttora, la propria funzione (Fig. 250). Ancora attivo è, inoltre, il termosifone nel retro del negozio, seppur mascherato da un pennello in plexiglas di successiva introduzione.

Il fenomeno dell'alta marea è stato il maggior responsabile, in ambito impiantistico, di variabili nel manufatto: dopo il 1966, anno della disastrosa alluvione veneziana, le prese di corrente a servizio del piano terra, dapprima situate nella porzione inferiore dei pannelli verticali, sono

³⁰⁰ Cfr. D. PIRŠČ, *Sanitaryware*, in I. ČERNÁ, D. ČERNOUŠKOVÁ, *Mies in Brno...*, cit., pp. 282-285.

Fig. 251

Negozio Olivetti, Venezia.
Da sinistra: le prese di corrente rialzate a una quota superiore; i corpi illuminanti con nuove lampade a LED.
Foto: G. FAVARETTO, 2017.



state rialzate a una quota superiore. Sempre in ambito elettrico, degno di nota è il sistema di illuminazione artificiale studiato, a suo tempo, come componente integrativa dell'apporto diffuso offerto dalla luce naturale. L'intervento adottato per i corpi illuminanti, direzionati sugli oggetti esposti in vetrina, contribuisce a dimostrare come sia possibile operare per piccole e oculate integrazioni. Seguendo questa logica, i portalampada hanno assistito all'inserimento di nuove lampade a LED (Light Emitting Diode) capaci non solo di calibrare l'intensità luminosa del dispositivo illuminante, ma anche di rivolgere uno sguardo al fattore economico, attraverso un complessivo risparmio energetico (Fig. 251).

L'interesse per la riduzione dei consumi si riflette, inoltre, nella scelta adottata per la vasca in marmo nero del Belgio. Qui, infatti, l'iniziale uscita a perdere degli scarichi ha lasciato spazio a un nuovo sistema di riciclo dell'acqua, che rispetta la funzione del blocco marmoreo, pur mostrando una certa sensibilità nei riguardi del contenimento dei costi.

Al contrario, poco rimane del sistema impiantistico studiato, negli anni Venti, per l'edificio del **Bauhaus** a Dessau. A guidare l'intervento condotto nel 1976 è stata, infatti, una logica di ripristino che ha scelto di recuperare l'immagine dell'architettura a discapito della conservazione della sostanza materiale dell'opera.

Ciò è particolarmente evidente nel caso dell'impianto elettrico: il cantiere di restauro avviato a settant'anni dalla realizzazione del complesso si è trovato di fronte a un edificio all'interno del quale la quasi totalità dei corpi illuminanti era stata sostituita; lo stesso valeva per i

Fig. 252
Bauhaus, Dessau.
Quando impianti e
architettura coincidono.
M. MARKGRAF, 2006, p.
109.



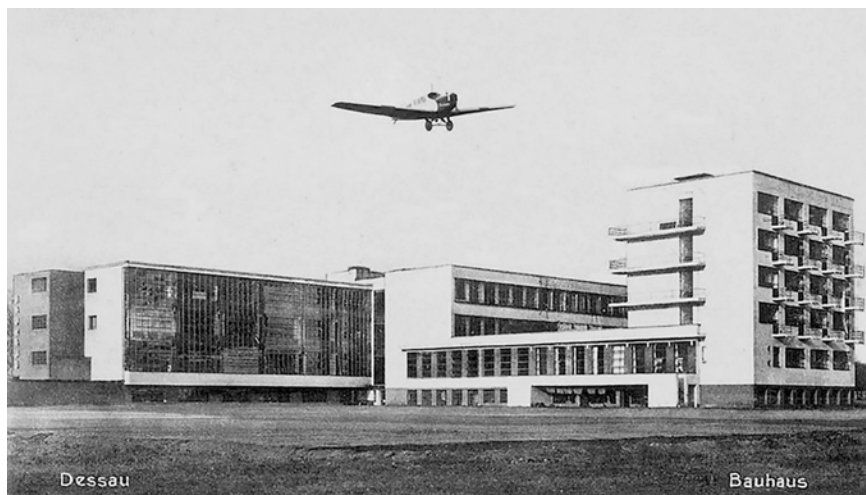
dispositivi utili alla loro accensione. Gli apparecchi illuminanti e gli arredi oggi visibili costituiscono, dunque, recenti riproduzioni.

Circa l'impianto idrico-sanitario, anch'esso ha subito un diffuso rifacimento. Nel blocco dei dormitori, l'intervento ha tuttavia offerto l'occasione per studiare innovativi *box*, autonomi rispetto all'esistente.

Infine, è l'impianto di riscaldamento a testimoniare non solo la coincidenza tra impianti e architettura, ma la ricerca di prodotti reperibili nelle strette vicinanze del cantiere: a dimostrarlo sono i terminali scaldanti prodotti dalla Junkers di Dessau, tuttora installati a parete in corrispondenza dei principali corpi scala (Fig. 252-254).

Nonostante i diffusi rifacimenti, interventi compatibili con le istanze della conservazione sono stati attuati mediante lo sfruttamento dei tracciati esistenti e l'aggiunta di quanto necessario al riuso. I passaggi ubicati all'interno degli spessori murari sono stati riutilizzati, mentre il sistema di cavi dell'impianto elettrico attraversa canaline in plastica che percorrono, a vista, le superfici del manufatto. A confermare la possibilità di intervenire attraverso aggiunte circoscritte – connotate dal riflesso della *modernità* – è poi l'introduzione dei nuovi interruttori, che reinterpretano – in chiave contemporanea – le originarie placche a muro, realizzate in bachelite (Fig. 255).

I sistemi di risalita meritano un'ulteriore riflessione. Passaggi orizzontali e collegamenti verticali appartengono a un sistema articolato, quanto fluido, di connessione dell'intero complesso. Tra i compiti del

**Fig. 253**

Bauhaus, Dessau.

Uno Junkers F13 in volo
sopra l'edificio del Bauhaus,
1927.

http://www.hugo-junkers.info/junkers-pfad-bauhaus_eng.html

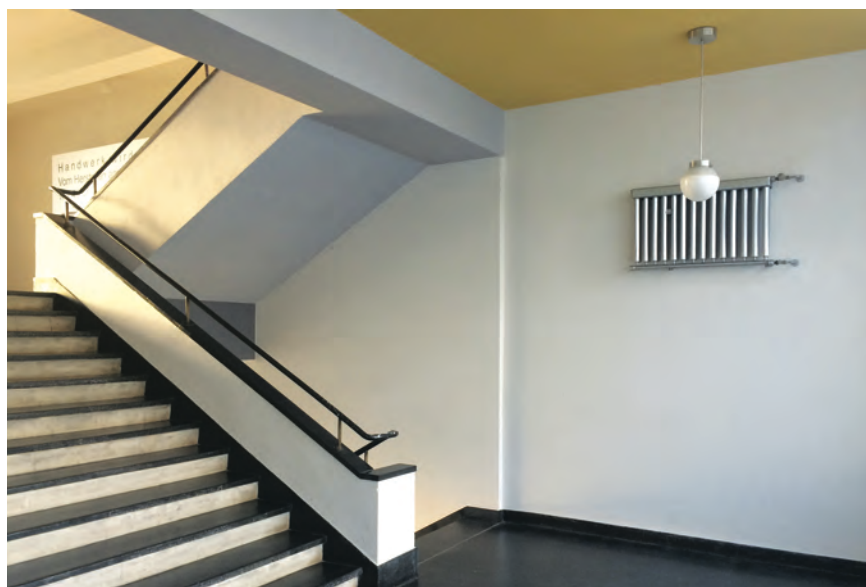
[consultato in data:
17/03/2018]

Fig. 254

Bauhaus, Dessau.

Terminale scaldante della
Junkers di Dessau. In primo
piano, una riproduzione
della lampada a sfera in
vetro opalino e satinato con
asta in tubolare di alluminio
ideata da Marianne Brandt.

Foto: G. FAVARETTO,
2017.



progetto di restauro vi è la necessità di valorizzare tali percorrenze, nonché di inserire nuovi dispositivi utili a rendere possibile la fruizione del bene anche alle persone con limitate capacità motorie. Accessibile dal retro del complesso, un nuovo ascensore è oggi collocato in corrispondenza del vuoto lasciato dal montacarichi un tempo utilizzato per il trasporto dei materiali utilizzati nei laboratori. Laddove ciò non fosse possibile, nulla vieterebbe al progetto la possibilità di prevedere un nuovo volume all'esterno dell'architettura, puntualmente ancorato, esteticamente compatibile e dotato di un linguaggio consono all'epoca in cui si interviene.

Da ultimo, sono logiche orientate al controllo dei consumi e al



Fig. 255
Bauhaus, Dessau.
Canaline del sistema
impiantistico e nuovi
interruttori.
Foto: G. FAVARETTO,
2017.

risparmio dei costi ad aver guidato gli ultimi interventi effettuati al Bauhaus a Dessau. Dopo i lavori eseguiti per le aree esterne del manufatto³⁰¹, approfonditi studi sono stati condotti, tra il 2009 e il 2014, per il risparmio energetico dell'edificio³⁰². Nuovi pannelli fotovoltaici con giacitura orizzontale rivestono parte delle coperture: essi dimostrano la possibilità non solo di sfruttare energie rinnovabili per il miglioramento del benessere dell'uomo e il rispetto per l'ambiente, ma anche di operare mediante aggiunte compatibili con i rapporti proporzionali dell'architettura e la conservazione dell'esistente. Questione energetica e fattore economico si intrecciano, poi, nelle scelte legate all'uso contemporaneo dell'edificio. In quest'ottica, la decisione di traslare gli uffici della Bauhaus Dessau Foundation dal corpo dei laboratori all'ala

³⁰¹ Cfr. M. MARKGRAF, *Archaeology of Modernism...*, cit., p. 251.

³⁰² Cfr. W. JUNG, H.J. SCHMITZ, M. MARKGRAF, S. HEBLING (a cura di), *Reworking the Bauhaus-Era in Dessau. Optimizing the energy efficiency in the housing estate Törten*, Fachhochschuldruckerei, Frankfurt am Main 2012; Fortschreibung der denkmalpflegerischen Zielstellung für das Bauhausgebäude Dessau 2014, 30 ottobre 2014, in BDF.

nord del complesso – e, dunque, da estesi vani con ampie superfici trasparenti a ridotti ambienti con minori aree disperdenti – rappresenta un'operazione che tiene conto del contenimento dei consumi anche attraverso ragionamenti capaci di legare vocazione d'uso degli spazi, dispersioni termiche delle superfici e dimensione dei volumi. Attente strategie di riuso possono, pertanto, mostrarsi utili al raggiungimento di molteplici obiettivi, compresi quelli del benessere degli utenti, del rispetto per l'ambiente, della riduzione dei costi e della conservazione dell'edificio, con i suoi materiali, i suoi rapporti e la sua storia.

3.2.5 I significati: verso l'aggiunta dell'essenziale

Un'ultima questione relativa all'intervento finalizzato alla trasmissione al futuro dell'architettura del XX secolo è quella riguardante la sua dimensione intangibile. Come anticipato, è infatti possibile conservare i significati del patrimonio costruito, pur arricchendolo e attualizzandolo mediante l'attribuzione di nuovi significati.

Ridotto per dimensioni ma ricco di sollecitazioni, il **Monumento ai Caduti** al Cimitero Monumentale di Milano consente di avviare un ragionamento utile a chiarire quanto appena espresso.

La Seconda guerra mondiale è da poco terminata quando, al centro della piazza verso cui convergono i principali viali del Cimitero Monumentale di Milano, viene realizzato un memoriale dedicato alle vittime del conflitto. Inaugurato nel 1946³⁰³, il Monumento ai Caduti costituisce l'esito di un progetto elaborato dallo studio BBPR (Banfi, Belgiojoso, Peressutti, Rogers)³⁰⁴. Profonde e drammatiche relazioni legano, infatti, i componenti dello studio alle vicende della deportazione: l'ebreo Ernesto Nathan Rogers espatria in Svizzera, mentre Lodovico Barbiano di Belgiojoso e Gian Luigi Banfi – personalità attive durante la Resistenza – vengono internati nel campo di concentramento di Gusen,

³⁰³ Cfr. U. JEHLE-SCHULTE STRATHAUS, B. REICHLIN, *Paole di pietra - architettura di parole*, in M. POGAČNIK (a cura di), *Il segno della memoria. 1945-1955: BBPR Monumento ai caduti nei campi nazisti*, Electa, Milano 1995, p. 17.

³⁰⁴ Anche se «Peressutti disegnò il semplice monumento ai morti nei campi di Germania», il progetto del memoriale riporta la firma dello studio BBPR. Cfr. E.N. ROGERS, *Il mestiere dell'architetto*, in E.N. ROGERS, *Esperienza dell'architettura*, cit., p. 33; F. CUTRONI, *Monumento ai caduti nei campi di concentramento in Germania al Cimitero Monumentale di Milano*, in "Rassegna di Architettura e Urbanistica", n. 117, settembre-dicembre 2005, p. 56.

presso Mauthausen, dove Banfi muore³⁰⁵. La prima versione del monumento è dunque attribuita a Enrico Peressutti, l'unico progettista presente nello studio a ridosso della conclusione della guerra³⁰⁶. Una commossa e struggente dedica, apparsa nel 1946 tra le pagine della rivista *Costruzioni*³⁰⁷ – erede di *Casabella* –, rende esplicita la scelta di dedicare il monumento milanese agli amici scomparsi a causa degli orrori del Secondo conflitto mondiale – Gian Luigi Banfi, Giuseppe Pagano, Filippo Beltrami, Raffaello Giolli e Giorgio Labò – e a tutte le vittime dei campi di concentramento.

Al tempo stesso, il memoriale esprime il desiderio di sottolineare un profondo debito di gratitudine verso i fermenti artistici e architettonici che lo studio BBPR e i protagonisti dell'epoca avevano animato³⁰⁸. In quest'ottica, il riferimento alla poetica neoplastica della sintassi De Stijl contribuisce a negare «la staticità della chiusa configurazione spaziale di partenza [...] nell'intento di trascrivere sul piano iconico l'opposizione [...] tra costrizione e libertà»³⁰⁹. Le ragioni della continuità con le esperienze figurative del Movimento Moderno sono, però, anche altre. Tra i temi di riflessione sviluppati nel periodo tra le due guerre, vi è infatti anche quello della casa standardizzata. Dall'esperienza del quartiere Weissenhof a Stoccarda, numerose sperimentazioni sono state avviate sull'argomento. In ambito italiano, lo studio BBPR contribuisce alle ricerche sul tema, arrivando a proporre soluzioni chiare, razionali e cubiche³¹⁰: non saranno le dimensioni di queste proposte ad essere citate

³⁰⁵ Cfr. C. VILLA, ...*E Mnemosine, confusa e smarrita, vaga tra le rovine. Monumenti e luoghi della memoria della deportazione razziale in Italia*, in S. LUCAMANTE, M. JANSEN, R. SPEELMAN, S. GAIGA (a cura di), *Memoria collettiva e memoria privata: il ricordo della Shoah come politica sociale*. Atti del Convegno, Roma 6-7 giugno 2007, Igitur, Utrecht 2008, p. 188; L. BARBIANO DI BELGIOJOSO, *Notte, nebbia. Racconto di Gusen*, Guanda, Parma 1996.

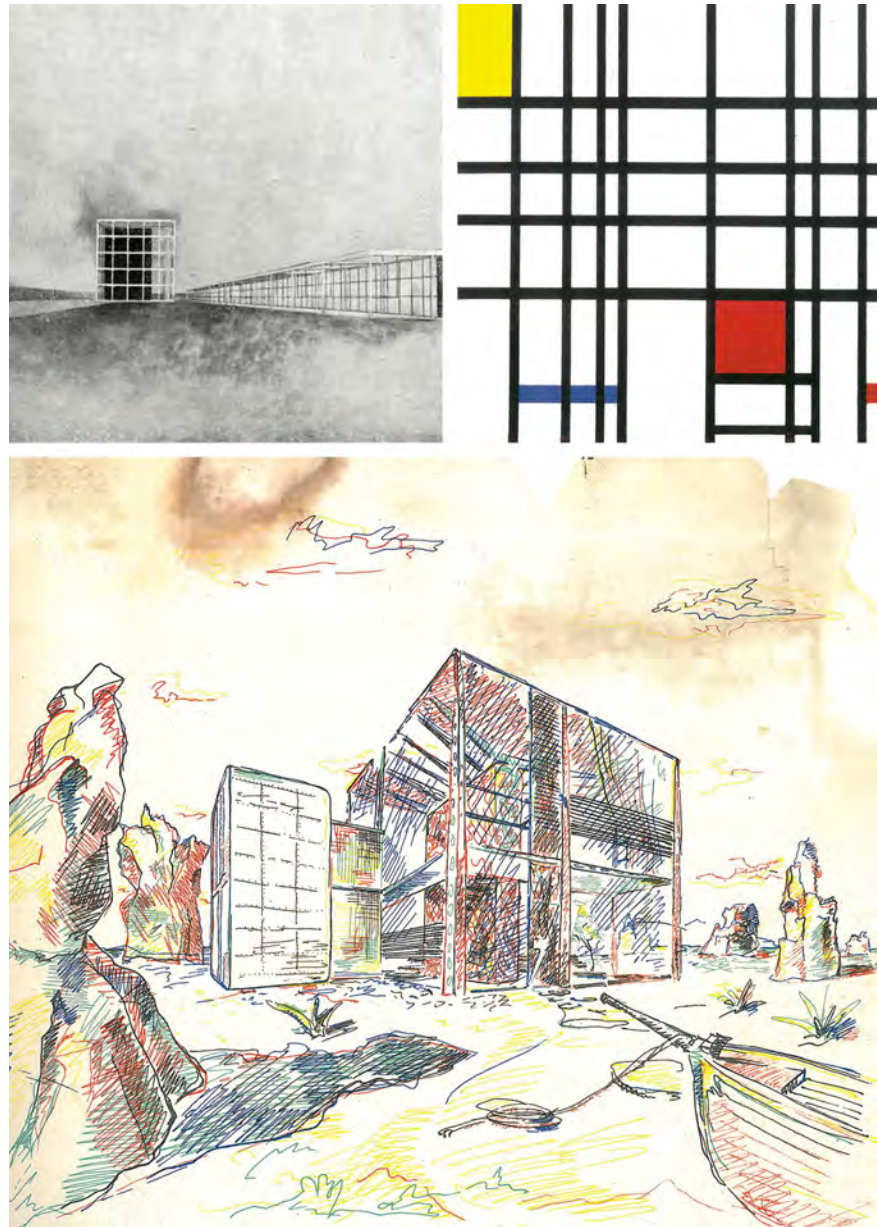
³⁰⁶ Cfr. G. DENTI, *BBPR (Banfi, Belgiojoso, Peressutti, Rogers). Monumento in ricordo dei caduti nei campi di concentramento in Germania, Milano, 1946 e successivi rifacimenti*, in G. DENTI, *I monumenti nell'architettura moderna. Simbolo, memoria, luogo*, Altralinea, Firenze 2015, p. 73; C. VILLA, ...*E Mnemosine...*, cit., p. 188; F. CUTRONI, *Monumento ai caduti...*, cit., p. 56; E.N. ROGERS, *Il mestiere dell'architetto*, cit., p. 33.

³⁰⁷ Cfr. E. PERESSUTTI, *Dedica*, in "Costruzioni", n. 193, marzo 1946, p. 3.

³⁰⁸ Il Monumento ai Caduti al Cimitero Monumentale di Milano costituisce una chiara citazione di uno dei progetti di concorso elaborati per il Palazzo della Civiltà Italiana all'E42 di Roma. Cfr. *Concorso per il Palazzo della Civiltà Italiana*, in "Architettura", n. speciale, dicembre 1938, pp. 849-864.

³⁰⁹ F. CUTRONI, *Monumento ai caduti...*, cit., p. 58.

³¹⁰ Cfr. S. GUIDARINI, L. MOLINARI, *Dalla casa ideale alla casa standardizzata*, in "Domus", n. 797, ottobre 1997, pp. 14-17; *La casa e l'ideale*, in "Domus", n. 176, agosto 1942, pp. 312-333.

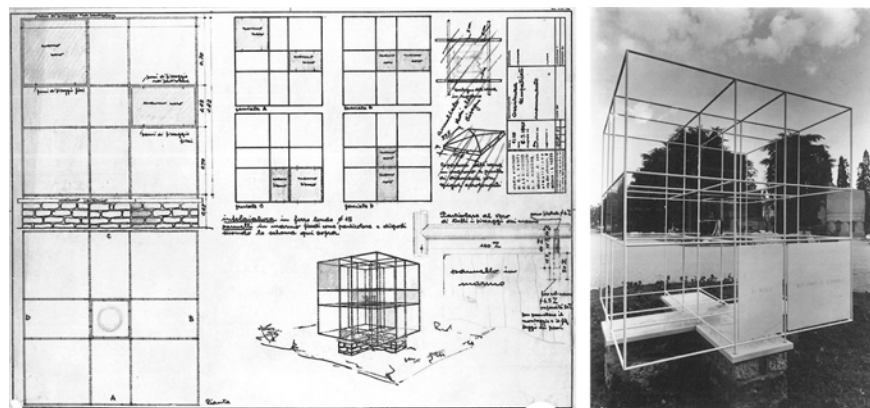
**Fig. 256**

In alto da sinistra: F. Albini, I. Gardella, G. Palanti e G. Romano con B. Revel, Palazzo della Civiltà Italiana all'E42, Roma, progetto di concorso (non vincitore), 1937-1938; P. Mondrian, *Composizione con giallo, blu e rosso*, 1937-1942 (Tate Modern, Londra); E. Peressutti, casa ideale. "Architettura", n. speciale, dicembre 1938, p. 862; S. DEICHER, 2015, p. 83; "Domus", n. 176, agosto 1942, p. 315.

nel caso del monumento di Milano, bensì la forma di oggetti architettonici che costituiscono l'esito di un percorso rivoluzionario per il mondo delle costruzioni (Fig. 256).

Il monumento progettato nel 1945 presenta una base in laterizio a forma di croce greca, protetta da un ripiano in marmo bianco di Carrara. Su di essa, un'esile intelaiatura realizzata con tondini di ferro verniciati di bianco reinterpreta il tema del cubo, ribadendo la forma della croce. Lastre in marmo bianco di Carrara fronteggiano il famedio degli uomini

Fig. 257
Monumento ai Caduti “nei
campi di Germania”,
Cimitero Monumentale,
Milano.
Prima versione, 1945-1946.
M. POGAČNIK, 1995, pp.
16-17.



illustri, mentre pannelli in marmo nero di Varenna caratterizzano le altre facce verticali. Le incisioni sulle lastre lapidee riportano scritte commemorative. Nei marmi bianchi è presente la dedica “ai morti nei campi di Germania”; in quelli neri, invece, si legge: “dai crematori dei lager germanici una scia di luce ricorda i nostri martiri. Nell’estremo supplizio li confortò la certezza che la tirannide passa la libertà risorge”. Brani del Discorso della Montagna dal Vangelo di Matteo concludono la celebrazione: “beati quelli che hanno fame e sete della giustizia”, “beati quelli che soffrono persecuzioni a causa della giustizia”³¹¹. Aperta e libera, eppure racchiusa e sofferente, l’intelaiatura metallica custodisce al centro del monumento una teca contenente una gavetta che, avvolta da filo spinato, conserva un pugno di terra proveniente da Mauthausen³¹² (Fig. 257).

Combinata con l’azione degli agenti atmosferici, la rapida degenerazione insita nei materiali della produzione industriale compromette ben presto i profili in acciaio non inox dell’intelaiatura metallica³¹³. Rifiutata la possibilità di offrire una risposta in termini conservativi al progressivo degrado del monumento, sono gli stessi progettisti dell’opera a decidere di disfarsene, cogliendo l’occasione per mettere in pratica gli esiti di una maturazione progettuale che, inevitabilmente, era in corso di sviluppo.

Dalle differenti proposte progettuali, elaborate tra il 1947 e il 1949, scaturisce la prima ri-costruzione del monumento. Realizzata nel 1950, la

³¹¹ Cfr. U. JEHLE-SCHULTE STRATHAUS, B. REICHLIN, *Paole di pietra...*, cit., p. 17.

³¹² Cfr. G. DENTI, *BBPR (Banfi, Belgiojoso, Peressutti, Rogers)...*, cit., p. 72.

³¹³ Ivi, p. 73. Si veda inoltre: U. JEHLE-SCHULTE STRATHAUS, B. REICHLIN, *Paole di pietra...*, cit., pp. 17, 46.

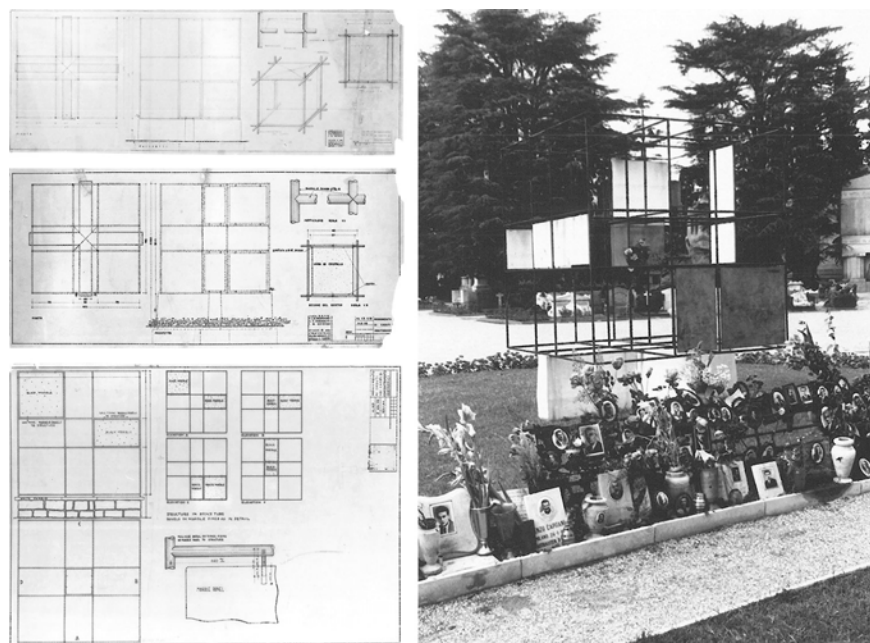
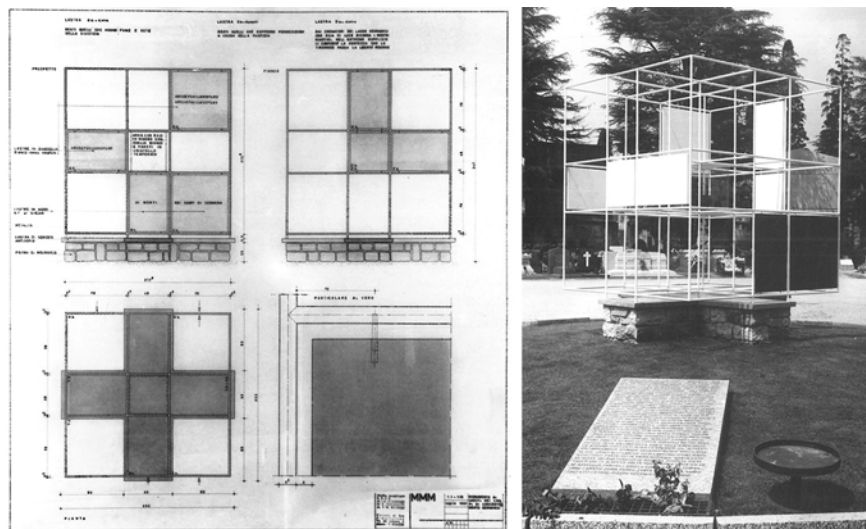


Fig. 258
Monumento ai Caduti “nei
campi di Germania”,
Cimitero Monumentale,
Milano.
Seconda versione,
1947-1950.
M. POGAČNIK, 1995, pp.
18-19, 45.

seconda versione del memoriale si discosta dalla precedente sia in termini di rapporti geometrici che di scelte materiche. Se da un lato, infatti, studi sulla variazione dell'altezza della base e sull'incremento delle dimensioni del cubo, nonché del diametro dei tondini, vengono sviluppati dai vari progetti, dall'altro lato, sono i materiali dell'opera ad essere totalmente sostituiti. L'indifferenza nei confronti della realtà costruita del monumento non si limita tuttavia alla sostituzione, senza possibilità di ritorno, della sostanza tangibile del manufatto, ma si estende alla sua riprogettazione con diversi materiali. La base a croce greca rimpiazza il tradizionale laterizio con il più ricco marmo bianco di Carrara e assume un aspetto monolitico, leggermente rastremato verso l'alto; l'intelaiatura in tondini sostituisce il ferro con il bronzo; le lastre lapidee invertono i marmi bianchi con quelli neri e i marmi neri con quelli bianchi, ora divenuti predominanti. Non solo, il marmo nero del Belgio prende il posto del marmo nero di Varenna e il marmo bianco, senza venature, di Candoglia sostituisce il marmo bianco di Carrara. Infine, se nella prima versione l'altezza dell'urna era stata ritenuta troppo bassa, sia dagli architetti che dai fruitori, nella seconda versione la sua collocazione in corrispondenza della linea d'orizzonte dello sguardo umano contribuisce a rafforzare monumentalità e aulicità del monumento, già sottolineate dal

Fig. 259
Monumento ai Caduti “nei
campi di sterminio nazisti”,
Cimitero Monumentale,
Milano.
Terza versione, 1955-1961?
M. POGAČNIK, 1995, pp.
12, 21.



proporzionamento aureo dell'opera³¹⁴ (Fig. 258).

La versione oggi presente al Cimitero Monumentale di Milano non è, tuttavia, nemmeno questa. Tre, infatti, sono le versioni concepite e realizzate dagli stessi autori dell'opera che, “intervenendo su se stessi”, hanno scelto, ogni volta, di distruggere la versione precedente e di riprogettarla e ri-costruirla, sempre cambiandola. Non è stato però il monumento a chiedere la sua sostituzione, bensì scelte progettuali che, pur senza abbandonare l'iniziale idea, hanno deciso di far prevalere motivazioni compositive, tecniche, economiche e ideologiche all'effettiva conservazione dell'opera³¹⁵.

Trascorrono soltanto cinque anni e l'elegante raffinatezza della seconda soluzione è ritenuta eccessiva per la tragica severità dell'argomento³¹⁶. Tuttavia, a incidere ancor di più sul destino del memoriale sono i mutamenti intangibili dell'opera, legati alla progressiva trasformazione dei suoi significati. Il passaggio dalla seconda alla terza versione risulta infatti essenzialmente ascrivibile al desiderio di sostituire una scritta e, con essa, un messaggio: il monumento non è dedicato alle vittime dei “campi di Germania”, bensì a quelle dei “campi di sterminio nazisti”. Una semplice incisione, ma con un profondo significato: il colpevole degli orrori della Seconda guerra mondiale non era la

³¹⁴ Cfr. G. DENTI, *BBPR (Banfi, Belgiojoso, Peressutti, Rogers)...*, cit., p. 73; U. JEHLE-SCHULTE STRATHAUS, B. REICHLIN, *Paole di pietra...*, cit., pp. 17-20, 46-47.

³¹⁵ Cfr. E. VASSALLO, *Progetto e costruzione...*, cit., p. 203.

³¹⁶ Cfr. U. JEHLE-SCHULTE STRATHAUS, B. REICHLIN, *Paole di pietra...*, cit., p. 47.

Germania, bensì il nazismo.

La seconda ri-costruzione dell'opera, progettata e realizzata nel 1955³¹⁷, doveva pertanto costituire una riproposizione della prima versione del monumento³¹⁸ che, rispetto ad essa, variava nella dedica incisa nelle lastre. Apparentemente il nuovo manufatto sembra uguale a quello inizialmente progettato, ma confrontando le elaborazioni grafiche del primo progetto con la soluzione ottenuta dalla terza versione, i rapporti geometrici cambiano, i dettagli variano, i materiali non sono gli stessi e la posizione delle lastre muta. Da un lato, c'è la variazione di dimensioni e proporzioni. Il monumento torna ad avere una base più bassa, ma incrementano le dimensioni del cubo e il diametro dei tondini, quest'ultimo già aumentato con la seconda realizzazione. Dall'altro lato, c'è il cambiamento di materiali e tecniche. Nella terza versione, è la più ruvida pietra di Moltrasio a comporre la base, andando a sostituire il marmo bianco di Carrara. La pietra grigia di Serizzo Antigorio ne costituisce il rivestimento superiore. L'intelaiatura metallica viene realizzata in tondini d'acciaio verniciati nuovamente di bianco, colore ripreso dalla prevalenza delle lastre lapidee che, in questo modo, accentuano l'attenzione sui due pannelli neri con la dedica alle vittime. Rispetto alla prima versione, i colori delle lastre sono dunque invertiti, ma cambiano anche i dettagli. I materiali, inoltre, non sono gli stessi: la terza versione conferma le lastre in marmo bianco, senza venature, di Candoglia del secondo progetto ma introduce il granito nero di Svezia per i pannelli del monumento di fronte al famedio degli uomini illustri³¹⁹. Infine, come accennato, a incidere sulla sorte del monumento è anche, e soprattutto, la trasformazione dei significati dell'opera, colta dai progettisti come nuova occasione di progetto. Poche parole racchiudevano un messaggio che, col tempo, era divenuto troppo generico. La consapevolezza dell'attribuzione della colpa a uno Stato e non a un partito politico porta così il consolato tedesco a chiedere che il monumento si trasformi nella traduzione in forma costruita di un nuovo messaggio. In quale modo? Attraverso il cambiamento di una scritta. Le due lastre in onore delle vittime, ora in granito nero di Svezia, non riportano più, da questo momento, l'incisione "ai morti nei campi di

³¹⁷ Ivi, p. 20.

³¹⁸ Cfr. G. DENTI, *BBPR (Banfi, Belgiojoso, Peressutti, Rogers)*..., cit., p. 73.

³¹⁹ *Ibidem*. Si veda inoltre: U. JEHLE-SCHULTE STRATHAUS, B. REICHLIN, *Paole di pietra*..., cit., p. 20.



Fig. 260
Monumento ai Caduti “nei
campi di sterminio nazisti”,
Cimitero Monumentale,
Milano.
Terza versione.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

Germania” ma la dedica “ai caduti nei campi di sterminio nazisti” (Figg. 259-260).

È infine una richiesta proveniente dal committente – l’Associazione dei reduci dai campi di concentramento –, nonché dai familiari delle vittime, a introdurre un’ulteriore modifica, confermando i problemi di ricezione da parte degli utenti. Emblema di un dolore collettivo, il monumento inizialmente taceva i nomi delle vittime, e forse non a caso: il memoriale costituiva la trasposizione in forma costruita del tema

dell'*anonimo*³²⁰. Eppure, una necessità di identificazione aveva condotto a estemporanei rimedi: già con la seconda versione, il monumento commemorativo veniva arricchito dai suoi fruitori con fotografie in ricordo delle vittime posizionate sull'aiuola ai piedi del memoriale. Nel momento in cui i progettisti scelgono di passare alla terza versione, la risposta a questa ulteriore esigenza non può dunque essere trascurata, ma è ancora una volta il principio della rimozione a governare l'intervento. Il progetto della terza versione sceglie infatti di rimuovere le fotografie in ricordo delle vittime e di introdurre, tre anni dopo l'inaugurazione dell'opera, sette lastre di pietra che, collocate sopra l'aiuola circolare, riportano le incisioni dei nomi delle vittime dei campi di concentramento³²¹.

Il Monumento ai Caduti al Cimitero Monumentale di Milano dimostra che il tempo non torna indietro: agire secondo il principio dell'addizione avrebbe consentito di lasciare traccia dei diversi contributi sul monumento, pur intervenendo su materiali degradati e significati invecchiati. Al contrario, lo studio BBPR ha scelto di intervenire secondo la logica della rimozione e del rifacimento «e lo ha fatto senza interrogarsi sulle motivazioni di tali cambiamenti, dunque, senza accorgersi che quei cambiamenti mettevano in gioco questioni di non poco momento, come il ruolo di un'opera con i suoi utenti e fruitori, o il ruolo di materiali e tecniche nel passaggio dal progetto alla costruzione, oppure l'accettazione degli effetti del tempo. Senza contare che tutto questo doveva far riflettere sul senso dell'autenticità»³²². Le tre versioni del monumento contribuiscono dunque a rendere evidente il fatto che «lo stesso non è il medesimo»³²³; e che quel medesimo, una volta rimosso, mai più tornerà.

La vicenda del memoriale milanese è significativa per un duplice aspetto. Da un lato, essa rappresenta un caso limite che si fa monito per avvertire sulle estreme conseguenze dell'approccio adottato dagli autori del monumento: un approccio che costituisce l'«esito d'una indifferenza – dei progettisti – ai valori materiali dell'opera, ancorché si tratti d'una

³²⁰ Su questo tema si veda: L. MOLINARI (a cura di), *Ernesto Nathan Rogers. Lettere di Ernesto a Ernesto e viceversa*, Archinto, Milano 2000.

³²¹ Cfr. G. DENTI, *BBPR (Banfi, Belgiojoso, Peressutti, Rogers)...*, cit., p. 73; U. JEHLE-SCHULTE STRATHAUS, B. REICHLIN, *Paole di pietra...*, cit., pp. 20, 44-45.

³²² E. VASSALLO, *Progetto e costruzione...*, cit., p. 203.

³²³ U. JEHLE-SCHULTE STRATHAUS, B. REICHLIN, *Paole di pietra...*, cit., p. 46.



Fig. 261
Casa Littoria, Bolzano.
Innesto luminoso con
citazione delle parole di
Hannah Arendt.
Foto: G. FAVARETTO,
2018.

propria opera, dunque d'una propria scelta progettuale»³²⁴. Dall'altro lato, è una categoria di manufatti “apparentemente immutabile” – poiché inscindibilmente legata alla propria funzione, al punto tale da rendere impensabili nuovi e differenti usi – a ribadire che il mutamento è condizione fisiologica di ogni opera.

Se è vero che materiali e significati della produzione architettonica del XX secolo non solo si trasformano, ma invecchiano con una rapidità non comune ai manufatti della tradizione, è altrettanto vero che l'intervento di restauro si inserisce in un processo di continua mutazione. Ed è il rispetto nei confronti delle opere giunte al presente a imporre di intervenire con gli obiettivi della massimizzazione dell'esistente e dell'aggiunta dell'essenziale.

A riguardo, l'installazione sovrapposta, nel 2017, al bassorilievo realizzato da Hans Piffraeder³²⁵, tra il 1941 e il 1943, per la **Casa**

³²⁴ E. VASSALLO, *Progetto e costruzione...*, cit., p. 203.

³²⁵ Hans Piffraeder (Chiusa 1888 - Bolzano 1950) frequenta l'Accademia di Belle Arti di Vienna. Tornato a Chiusa, si iscrive al PNF e, in quegli stessi anni, riceve l'incarico per l'esecuzione del bassorilievo della Casa Littoria di Bolzano.



Fig. 262
Puntuali elementi capaci di
conservare la preesistenza,
pur conferendole un nuovo
significato.
APV.

Littoria di Bolzano³²⁶ consente di dimostrare che non è necessario giungere alle scelte effettuate per il Monumento ai Caduti di Milano. L'innesto luminoso, materializzato dalla scritta contenente le parole di Hannah Arendt³²⁷ – “Kein Mensch hat das Recht zu gehorchen - Nessuno ha il diritto di obbedire - Degnu n’a l dèrt de ulghè”³²⁸ –, pone infatti in evidenza la possibilità di operare conservando l’esistente e introducendo puntuali elementi in grado di aggiungere nuovi significati all’opera su cui si interviene (Fig. 261).

Infine, l’esperienza figurativa contemporanea può trarre ispirazione dagli impulsi creativi della *modernità*, calandoli sul campo e mostrando che la preesistenza può essere vista con occhio diverso (Fig. 262). Il rapporto che intercorre tra esistente e nuovo inserimento conferma così la

³²⁶ L’edificio, progettato da Guido Pellizzari, Francesco Rossi e Luis Plattner, viene realizzato tra il 1939 e il 1942. Nato come sede locale del PNF, il manufatto ospita oggi il Palazzo degli Uffici Finanziari di Bolzano.

³²⁷ Tedesca di origine ebraica, Hannah Arendt (Hannover 1906 - New York 1975) è una filosofa del Novecento, studiosa di teoria della politica, costretta alla fuga in America dall’avvento del nazismo. Cfr. ENCICLOPEDIA TRECCANI, *Arendt, Hannah*, *ad vocem*.

³²⁸ Il progetto dell’installazione è di Arnold Holzknacht e Michele Bernardi di Ortisei. Per un approfondimento sull’edificio, sul concorso di idee bandito nel 2011 e sull’innesto sovrapposto nel 2017 si veda: <http://www.bassorilievomonumentale-bolzano.com> [consultato in data: 20/02/2018].

possibilità di preservare i significati di un'opera pur introducendone altri provenienti dall'epoca in cui si interviene. L'intreccio tra memoria, identità e atto interpretativo genera un legame tra passato, presente e futuro. Guardare al restauro come espressione della *modernità* significa, dunque, far propria la consapevolezza del fatto che, conservando il passato, noi stessi stiamo disegnando un possibile scenario di futuro.

Conclusioni

Conclusioni

La trasmissione al futuro del patrimonio esistente presuppone un duplice itinerario, di *conoscenza* e *interpretazione*. Calato sui manufatti del XX secolo, l'assunto non varia ma pone in evidenza nuove questioni, legate alle *specificità* di tali opere.

Nel trattare l'argomento dal punto di vista del rapporto tra Modernità e Restauro, la tesi converge l'attenzione sul patrimonio architettonico della Forlì razionalista e, in quest'ottica, mira ad aggiungere un doppio tassello: da un lato, invita a guardare al restauro come espressione della modernità; dall'altro, incrementa la conoscenza di un patrimonio ancora poco indagato.

Il primo capitolo della tesi è stato finalizzato a gettare le basi dell'intero percorso di studio. L'indagine sulle prime chiavi di approfondimento della riflessione è stata in tal senso dedicata a un *incontro con la modernità*: questione complessa certo, ma qui trattata con un taglio strettamente funzionale ai capitoli che seguono.

Nell'affrontare il tema, gli studi condotti hanno consentito di evidenziare precisi e cruciali aspetti legati a particolari riletture di alcuni essenziali argomenti:

- *La modernità come invito ad aprire gli occhi*. La cultura figurativa del XX secolo ha costituito il primo elemento alla guida della riflessione. L'intento è stato quello di cogliere i fermenti che hanno contribuito alla costruzione della modernità nel XX secolo e che, di fatto, sono alla base dell'educazione figurativa contemporanea. Ad emergere è stata una serie di suggestioni legate da un comune denominatore: la consapevolezza di possibili visioni diverse della realtà, in grado di includere il tempo nei processi interpretativi, di risemantizzare l'esistente e, ultimo ma non ultimo, di riconoscere la vitalità insita in ogni oggetto che – in un modo o nell'altro – produce sollecitazioni e stimola curiosità (*1.1 La costruzione della modernità nel XX secolo*).
- *L'Italia del Ventennio come campo di pratica delle nuove acquisizioni*. Chiarito il panorama, una seconda fase di indagine ha focalizzato l'attenzione sulla politica architettonica italiana nel periodo tra le due guerre. A tal proposito, l'analisi condotta ha messo in evidenza una serie di questioni. Una prima constatazione riguarda il fatto che la ricezione

della modernità nell'Italia del Ventennio avviene, anzitutto, sotto forma di “citazione”: le istanze innovative del XX secolo vengono recepite quale sinonimo di uno spirito rivoluzionario. Incanalate in ambito italiano, esse costituiscono, al contempo, il presupposto per uno scambio vicendevole: è la stessa produzione architettonica italiana a segnare, per qualità e quantità, lo scenario del periodo. L'individuazione di “dissonanze” sottende, invero, una doppia ragione: se il riferimento alla classicità romana mitiga l'esperienza italiana, gli imperativi dell'autarchia ne costituiscono un tratto distintivo. Vi è infine la “peculiarità” degli edifici di regime: quella di veicolare, attraverso l'architettura, un preciso messaggio politico (1.2 *La ricezione della modernità nell'Italia del Ventennio*).

- *Il cantiere del Razionalismo italiano come germe di nuovi linguaggi*. Henri Focillon ricorda che «dobbiamo [...] vedere la forma in tutta la sua pienezza e sotto tutti i suoi aspetti: come costruzione dello spazio e della materia»¹. Il cantiere del Razionalismo italiano rappresenta, in tal senso, il germe dei nuovi linguaggi sviluppati nell'Italia del Ventennio: è la coesistenza tra i materiali del cantiere tradizionale e quelli della produzione industriale ad aver consentito nuove possibilità espressive. Il primo aspetto rilevante, dedotto dagli studi condotti, è che la dimensione costruita di tali opere va “oltre lo sguardo”: strutture, superfici, infissi e impianti mettono in luce la non banale complessità di “macchine” composte da ingranaggi. Al tempo stesso, è il generale orientamento all'autosufficienza – prima auspicato, poi imposto – a connotare gli edifici di regime. A riguardo, è stato evidenziato come l'autarchia abbia stimolato nuove e incessanti ricerche: materiali più o meno economici documentano un processo di continua sperimentazione. La loro ricchezza, pertanto, risiede nella capacità di testimoniare una straordinaria epoca costruttiva. Da ultimo, è il cantiere dell'Italia totalitaria a concorrere a dimostrare che «tutti i materiali sono moderni» poiché «la modernità è nella scelta, nell'impiego per una espressione»² (1.3 *Il cantiere del Razionalismo italiano*).

¹ H. FOCILLON, *Vie des Formes suivi de Éloge de la main*, Presses Universitaires de France, Paris 1943; ed. it. *Vita delle forme seguito da Elogio della mano*, Einaudi, Torino 1972, p. 5.

² G. PONTI, *Amate l'architettura. L'architettura è un cristallo*, Vitali e Ghianda, Genova 1957, p. 251.

Un passaggio successivo ha catalizzato l'attenzione sul *patrimonio architettonico della Forlì razionalista*. Nell'operare un affondo sul panorama forlivese, il secondo capitolo della tesi è stato strutturato secondo livelli di progressivo approfondimento.

Una prima parte dell'indagine ha intrecciato “contenuti” e “forme” della città romagnola. Le analisi condotte hanno permesso di ribadire le molteplici declinazioni con cui la modernità è stata tradotta in atto costruttivo. Gli studi, infatti, hanno messo in luce uno scenario variegato: seppur interno alla modernità, esso è fatto di propensioni più o meno ancorate al passato. Sono dunque opere mai pienamente distanti dalla tradizione, ma più o meno vicine ad essa, ad aver contribuito a delineare l'identità di Forlì, definita da architetture cariche di una «memoria collettiva»³ fatta di cose, uomini e storia (2.1 *Forlì tra le due guerre*).

Se è vero, tuttavia, che già esistevano studi sul contesto forlivese nel periodo tra le due guerre, è altrettanto vero che i singoli edifici richiedevano maggiori approfondimenti. Esplorato il panorama, la sentita necessità di avviare indagini su architetture ancora poco documentate ha così portato alla selezione di alcuni casi studio. In particolare, la documentazione di quattro architetture razionaliste forlivesi ha permesso di conoscere non solo le principali trasformazioni nel tempo dei manufatti presi in esame, ma la sostanza materiale che ne determina l'attuale consistenza.

L'interpolazione dei dati ricavati dalle fonti bibliografiche, dai documenti archivistici, dai sopralluoghi *in situ* e da interviste a figure coinvolte negli interventi ha consentito di delineare un solido quadro di conoscenza delle architetture indagate. Al contempo, l'insieme di questi studi ha permesso di trarre alcune considerazioni relative ai seguenti temi:

- *Il divenire*. I quattro casi studio – la Casa del Balilla, l'Asilo Santarelli, l'Istituto Tecnico Industriale e il Collegio Aeronautico – concorrono a ribadire il fisiologico processo di modificazione insito in ogni architettura. Come evidenziato dai documenti d'archivio, è già nella fase progettuale che può dirsi avviato un percorso di incessante metamorfosi: il risultato costruito di questi edifici corrisponde a scelte derivanti da continue revisioni, volute dal progettista, suggerite da altri o “imposte dall'alto”. Collocati i ponteggi, la prolungata assenza in cantiere degli autori di tali opere è ciò che connota le varie

³ M. HALBWACHS, *La memoria collettiva*, Unicopli, Milano 1987.

edificazioni. Non solo: la rapidità è un tratto distintivo dei percorsi realizzativi. In quest’ottica, l’entrata in funzione dei manufatti spesso non attende la fine dei lavori: all’Istituto Tecnico Industriale, le lezioni iniziano ancor prima della chiusura del cantiere; al Collegio Aeronautico, una realizzazione per fasi successive consente di avviare le attività “per blocchi”. Sono poi inaugurazioni solenni ad annunciare alla città i lavori compiuti: all’Asilo Santarelli, esse sono persino due, in anni diversi. Vi sono inoltre gli ampliamenti: al Collegio Aeronautico, due cantieri successivi consentono di incrementare la mole del complesso; alla Casa del Balilla, la sopraelevazione degli anni Quaranta richiama Cesare Valle e, nel farlo, risponde a una richiesta di maggiore austerità, fatta all’architetto-ingegnere in fase progettuale e forse non subito attuata per ragioni di tempistica. La sperimentazione nel momento del cantiere conduce, poi, a ulteriori innesti: all’Asilo Santarelli, le continue infiltrazioni d’acqua passanti per la copertura piana spingono all’introduzione di un tetto a falde, sovrainposto nel 1941 alle strutture esistenti. Sempre qui, sopravvenute necessità legate all’esigenza di ulteriori spazi portano ad ampliare il piano seminterrato, nonché ad aggiungere un nuovo volume. Elemento comune degli edifici indagati è la breve interruzione d’uso a seguito della guerra: nello scenario della ricostruzione, la città promuove interventi per la ri-funzionalizzazione delle quattro architetture, ma ne cela la memoria. Nei decenni successivi, il disinteresse per la realtà costruita dei singoli manufatti, primo documento del loro trascorso, ha accelerato il processo di invecchiamento – già rapido – delle varie architetture e, talvolta, è sfociato in abbandono (2.2 *Quattro casi studio a Forlì*).

- *La materialità*. I quattro edifici indagati riflettono le tendenze costruttive connotanti l’Italia totalitaria. Dal punto di vista strutturale, l’impiego del calcestruzzo armato, necessario per il raggiungimento della poetica razionalista, evidenzia una cauta fiducia nell’impiego delle nuove tecniche. La coesistenza fra telai in calcestruzzo armato e murature in laterizio, infatti, è elemento ricorrente nei quattro edifici, dotati di solai in latero-cemento. Non secondario, però, è il tema dell’autarchia: materiali impiegati e modalità costruttive riflettono i tempi di cantieri attivi prima, durante o dopo l’emanazione delle sanzioni, con esigenze impreviste

sempre più stringenti. Le superfici delle quattro architetture ribadiscono il colloquio con il passato: rivestimenti lapidei, intonaci e pavimentazioni lignee evidenziano un consistente impiego dei materiali tradizionali. Al contempo, tuttavia, vi è la “scoperta” dell’industria: i materiali della produzione industriale, dal Linoleum al grès ceramico, dall’intonaco Terranova ai laterizi sottili, per citarne alcuni, convivono con quelli del cantiere tradizionale. Degno di nota, inoltre, è il ricorso alle superfici dipinte, o ad apparati musivi. L’intreccio fra industria e tradizione è confermato dalla scelta degli infissi. Al ferrofinestra, infatti, si accostano porte e cornici in legno. E se l’impiego dei prodotti metallurgici si riverbera su ulteriori elementi, come i profili in Anticorodal di alcuni parapetti, i materiali lignei subiscono un impulso in regime di autarchia. Progressivamente privilegiato sugli esterni, il legno diviene un materiale ampiamente utilizzato anche per telai di finestre, nonché di pareti vetrate. Circa le superfici trasparenti, le sperimentazioni del periodo ricevono consenso in ambito forlivese: i vetri Termolux e i cristalli Securit rappresentano la risposta a esigenze di isolamento, diffusione della luce e sicurezza. Infine, non meno interessante è la sfera degli impianti: avanzate ricerche portano a una celere avanguardia. I sistemi impiantistici, studiati in ogni componente, non si esauriscono, però, nell’istanza funzionale: gli edifici forlivesi evidenziano un’essenziale connessione fra utilità, benessere e bellezza. Tuttavia, è un rapido declino ad aver incluso le reti impiantistiche nei processi di obsolescenza. Quanto riportato mostra dunque un accostamento di materiali tradizionali e di produzione industriale: ciò mette in luce non solo la velocità di degenerazione – profondamente diversa – dei materiali impiegati, ma il carattere effimero di questi manufatti. Da ultimo, vi è una questione da porre in risalto: pur spinti da esigenze di ri-funzionalizzazione ed economia, gli interventi condotti nel dopoguerra evidenziano, per certi versi, un inconsapevole quanto ammirabile approccio conservativo. Al contrario, logiche di massimizzazione dell’esistente sembrano attenuarsi con gli interventi effettuati nei decenni successivi (*2.3 Repertorio di materiali e tecniche di costruzione*).

Fin qui, il primo apporto fornito dalla ricerca risulta enucleato: l’indagine ha incrementato la conoscenza di architetture ancora poco

documentate. Ma fornire un contributo utile alla trasmissione al futuro di questo patrimonio implica anche altro. Se è vero, infatti, che «per amare occorrer [sic] anzitutto conoscere»⁴, è altrettanto vero che conoscere serve a interpretare. Da questa convinzione è scaturita l'esigenza di andare oltre la documentazione dell'attuale consistenza dei manufatti presi in esame: la volontà è stata quella di fornire un ulteriore apporto, utile a sviluppare un ordine di metodo. L'indagine si è così inserita in un più ampio quadro connesso al restauro del patrimonio del XX secolo e, nel farlo, ha tentato di leggere il *restauro come espressione della modernità*. L'attuale dibattito scientifico, infatti, è ormai attento ai temi connessi alla conservazione e al riuso dell'architettura del XX secolo, ma l'argomento è ancora poco indagato dal punto di vista del rapporto tra Modernità e Restauro.

In quest'ottica, il percorso di ricerca ha avviato una riflessione sull'influenza dell'una sull'altro, incardinando lo studio sulle specificità delle opere d'architettura del Novecento:

- *La durabilità dei materiali*. Un primo aspetto rilevante risiede nel tratto materico degli edifici del XX secolo: la coesistenza di materiali tradizionali e di produzione industriale è alla base di un decadimento che, per la propria rapidità, porta a formare – nella percezione comune – “rottami” piuttosto che rovine. D'altra parte, la produzione architettonica del periodo tra le due guerre non nasconde la propria indifferenza circa il tema della durabilità: gli obiettivi erano altri. All'intrinseca fragilità di tali opere, legata alla velocità di degenerazione dei materiali utilizzati, si accosta poi un ulteriore aspetto: è la loro rapida obsolescenza a ridurne, in breve tempo, la potenza iconica originaria. Se da un lato, dunque, è un patrimonio saldamente ancorato alla propria effigie ad aver generato «adoratori d'immagini»⁵, dall'altro lato ciò ha condotto a quello che Léon Krier, con uno straordinario disegno, avrebbe identificato come “restauro conservativo-nostalgico” (*Architettura. Scelta o fatalità*, 1995). Come evidenziato dalla tesi, è però la stessa *modernità* a fornire un apporto per scongiurare il rischio di perdita di materia derivante da un tale approccio: obbligando a scontrarsi con le peculiarità delle proprie produzioni, essa non solo rende lampante l'asserzione di

⁴ G. PAGANO, *Potenza del marmo*, in “Casabella”, n. 110, febbraio 1937, p. 8.

⁵ M. DEZZI BARDESCHI, *Adoratori d'immagini*, in “ANAFKH”, n. 12, dicembre 1995, p. 2.

Rafael Moneo secondo cui l'opera d'architettura trascende il proprio architetto (*La solitudine degli edifici e altri scritti. Questioni intorno all'architettura*, 1999), ma evidenzia l'intima e non eliminabile fusione tra tempo e architettura o – con le parole di Mario Luzi in una sua magnifica poesia (*Stradivari*) – tra anima e materia.

- *L'invecchiamento dei significati*. I manufatti del XX secolo sottendono una “doppia durabilità”: alla veloce degenerazione dei materiali utilizzati va accostato il rapido declino dell'intangibile sfera dei significati. Giovanni Klaus Koenig dedica un magnifico volume all'argomento (*L'invecchiamento dell'architettura moderna*, 1963) che catalizza l'attenzione su un non banale aspetto: la “morte della personalità” dell'opera è dovuta all'esaurirsi dei messaggi che la portarono ad esistere. Se è vero, tuttavia, che ciò influisce sulla percezione dell'osservatore, è altrettanto vero che la presa di coscienza di uno scarto tra passato e presente invita all'attribuzione di nuovi significati. Al contempo, rispettare l'identità della preesistenza e riconoscere in essa un valore documentario implica considerare i ruoli dei vari elementi che la compongono, le caratteristiche che la connotano e tutti quei segni che sono espressione del progetto, nonché del divenire dell'opera. Interpretare è allora comprendere, in un processo necessariamente soggettivo, i molteplici significati che ogni architettura possiede; assumere i significati come elemento di progetto vuol dire puntare alla loro conservazione ma, al contempo, arricchire l'architettura mediante l'attribuzione di nuovi significati. La risignificazione del patrimonio consente così di attualizzarlo nel tempo presente. A riguardo, l'indagine ha messo in luce l'incidenza, ancora una volta, della modernità. Da un lato, essa aiuta a comprendere che – come rammentato da Josef Albers, docente del Bauhaus – è “aprendo gli occhi” che possono vedersi cose che prima non erano viste. Dall'altro lato, è l'accostamento dell'*Annunciazione* di Andrea del Sarto (1528) ai *Tagli* di Lucio Fontana (1958-1968) a rendere evidente una doppia questione: la lettura parallela delle due opere d'arte non solo dimostra che la realtà può essere vista in modo diverso, ma conferma la vitalità insita in ogni oggetto capace di sollecitare curiosità, nonché di produrre idee.
- *Le trasformazioni nel tempo*. Il divenire dell'architettura del XX secolo pone in risalto una triplice questione. La prima: il progetto spesso

muta non per volontà del progettista; riconfigurare l'immagine dell'edificio appartenente all'epoca della sua inaugurazione non implica pertanto il rispetto della volontà dell'autore dell'opera. La seconda: l'imprevedibilità è ciò che connota ogni realizzazione; il progetto non può, per sua stessa natura, risolvere a priori la totalità delle questioni poste dal cantiere; inoltre, l'impiego di materiali effimeri e gli errori tecnologici dovuti alla sperimentazione *in situ* possono condurre a inaspettati fenomeni. La terza: le esigenze dettate dall'uso incidono sul mutamento dell'architettura; al contempo, la fruizione ne garantisce la permanenza. Sebbene la trasformazione sia connaturata ad ogni manufatto, il mutamento delle opere d'architettura del XX secolo le rende un insolito palinsesto, connotato dall'accelerazione dei tempi legati alle loro, pur fisiologiche, modificazioni. Ma, come la *modernità* insegna, esse arricchiscono il manufatto. La lezione di Giovanni Michelucci, grande autore del Novecento, è esemplare. Nell'immaginare una delle sue opere trasformate dall'uso, l'architetto mette su carta un magnifico disegno della chiesa dell'autostrada, con nuovi possibili apporti ("Controspazio", n. 3, 1970). Le parole che accompagnano lo schizzo sono altrettanto emblematiche: è lo stesso Michelucci ad auspicare che le sue realizzazioni possano accogliere non pochi cambiamenti poiché quanti più saranno i segni di quella metamorfosi, tanto più vorrà dire che la sua opera è stata apprezzata, divenendo progressivamente più viva e più vera.

- *L'ir-riproducibilità dell'opera*. L'architettura del XX secolo sembrerebbe, in apparenza, un patrimonio riproducibile: industrializzazione e produzione in serie ne connotano l'intima essenza. Come sottolineato, architetture apparentemente riproducibili, poiché figlie della rivoluzione industriale, confermano invero un'autenticità fatta di forme, materia e significati: negarlo implicherebbe far vacillare l'*aura*⁶ dell'opera. A riguardo, se è la conoscenza a rivelare l'unicità di ogni architettura, è il rispetto per l'esistente a implicare la sua conservazione, pur operando una risemantizzazione. Lo studio ha riscontrato, ancora una volta, l'insegnamento della *modernità*: un eloquente quadro di René Magritte (*La reproduction interdite*, 1937)

⁶ Cfr. W. BENJAMIN, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1955; ed. it. *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Einaudi, Torino 1966, p. 23.

esplicita che nemmeno lo specchio può riprodurre; un'opera d'arte di Paul Klee (*Ha testa, mano, piede e cuore*, 1930) fa capire che per comprendere un insieme non serve ricomporlo; infine, è l'artista Noma Bar a dimostrare che bastano “due puntini” per preservare un oggetto pur tramutandolo in “altro” (Ferrara, 2012).

Come emerge dall'analisi condotta, è dunque la stessa modernità a fornire sussidi utili al progetto di restauro, insegnando a esaltare l'elemento conoscitivo, a guardare il passato in modo diverso e a riflettere sul senso di ogni operazione.

Opere d'arte e d'architettura, poesie e interventi di *street art* hanno evidenziato come la modernità del XX secolo abbia strutturato la “nostra” modernità. E se il restauro è un'attività al passo con i tempi⁷, esso non può non inserirsi in un dialogo con i fermenti che animano l'attualità. Nell'accogliere la creatività contemporanea, il progetto di restauro può così nutrirsi degli stimoli provenienti dall'esistente, conservando il passato e disegnando un possibile scenario di futuro.

Il secondo traguardo di questo studio risiede pertanto nell'aver individuato gli apporti che la modernità può offrire al restauro. Del resto, la tesi ha mostrato come sia la stessa modernità a richiedere che le proprie opere siano guardate con l'occhio che essa ha allenato (*3.1 Specificità dell'architettura del XX secolo*).

Da ultimo, per non fermarsi sul piano teorico e chiarire i riverberi sulla pratica operativa, la volontà è stata quella di effettuare un passaggio conclusivo sugli aspetti tecnico-operativi dell'intervento.

Alla luce degli studi condotti, la lettura trasversale di strategie di conservazione e riuso adottate nei riguardi di opere esemplari del XX secolo ha consentito di dedurre una doppia considerazione. Da un lato, è stata accertata la profonda influenza dei ragionamenti teorici sulle scelte operative. Dall'altro lato, è stata individuata l'effettiva possibilità di guardare al restauro come espressione della modernità.

Gli interventi per il consolidamento delle strutture hanno evidenziato un possibile percorso verso l'implementazione senza stravolgimento. L'intervento sulle superfici ha mostrato un'apertura verso il mantenimento dei segni. La conservazione degli infissi ha sottolineato la

⁷ Cfr. E. VASSALLO, *Introduzione*, in S. DI RESTA, *Le «forme» della conservazione...*, cit., p. 11.

possibilità di procedere verso la massimizzazione dell'esistente. Le operazioni sugli impianti hanno enucleato un fattibile orientamento verso la riscoperta dell'obsoleto. Infine, l'attribuzione di significati ha sottolineato l'opportunità di indirizzare il progetto verso l'aggiunta dell'essenziale (3.2 *Strategie di conservazione e riuso: esperienze a confronto*).

In conclusione, si è potuto appurare quanto inizialmente annunciato: fornire un contributo utile alla trasmissione al futuro del patrimonio razionalista di Forlì implica un'indagine di approfondita conoscenza e una riflessione di ordine metodologico.

Circa la conoscenza, si ritiene di aver fornito un primo apporto essenziale. L'auspicio è che nuove ricerche possano dedicarsi ad altri edifici del Razionalismo forlivese.

Circa l'ordine metodologico, il percorso di indagine raccolto da questo volume ribadisce l'attualità dell'argomento. In un panorama frequentemente segnato da riconfigurazioni ancorate ad immagini iconiche, la lettura del restauro come espressione della modernità consente di scongiurare tale rischio. A riguardo, l'ipotesi iniziale può dirsi verificata: come evidenziato dai temi emersi dallo studio, se l'analisi degli «elementi artistici [...] è di per sé un ponte che ci introduce al pulsare interno dell'opera»⁸, le sollecitazioni provenienti dal patrimonio del XX secolo aprono un mondo nuovo. Cogliere i fermenti di tale cultura figurativa consente, infatti, di vedere cose che prima non erano viste. In quest'ottica, è proprio lo studio delle produzioni della modernità a indirizzare il progetto di restauro: esse fanno comprendere che conservando l'esistente e introducendo pochi essenziali elementi, l'intervento contemporaneo può collegare il passato al presente, per proiettarlo al futuro.

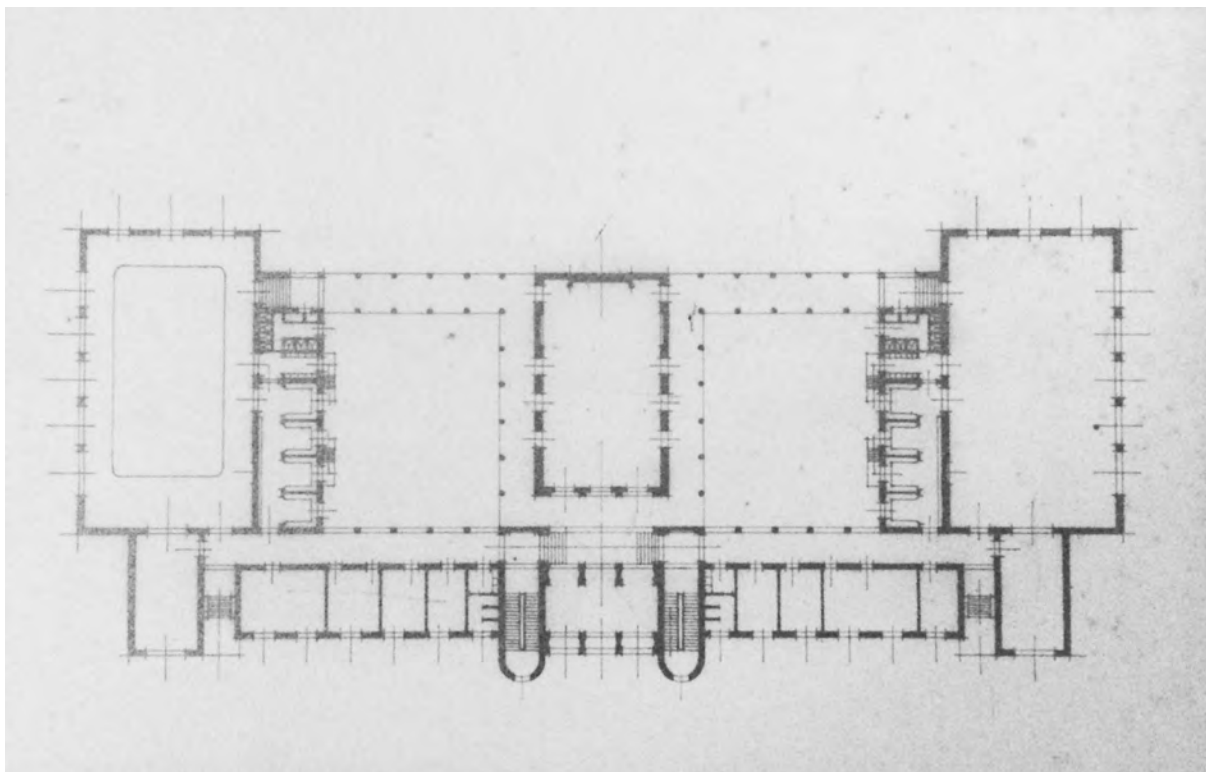
Nel dimostrare che il restauro è espressione della modernità, quanto indagato ha consentito di definire un orizzonte entro cui muoversi, perché ognuno possa poi trovare la propria personale risposta progettuale.

⁸ W. KANDINSKY W., *Punkt und Linie zu Fläche*, Langen, München 1926; ed. it. *Punto, linea, superficie. Contributo all'analisi degli elementi pittorici*, Adelphi, Milano 1968, p. 8.

Apparati

APPARATI

Casa del Balilla



documento: stampa su cartoncino

autore: Cesare Valle

scala: s.s.

descrizione: Casa Balilla Arnaldo Mussolini a Forlì, pianta

anno: 1930

segnatura archivistica: AV-Roma, *Fotografie*, pannello CV-FOT/039/103



documento: stampa su cartoncino

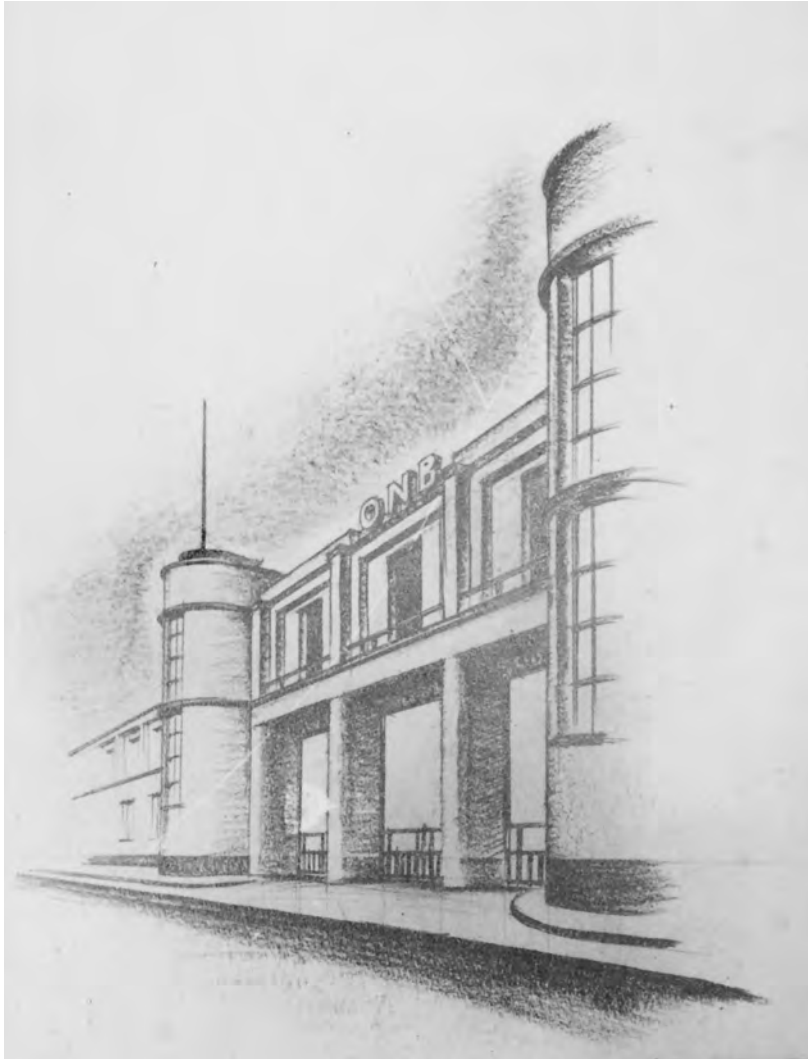
autore: Cesare Valle

scala: s.s.

descrizione: Casa Balilla Arnaldo Mussolini a Forlì, prospetto sul viale

anno: 1930

segnatura archivistica: AV-Roma, *Fotografie*, pannello CV-FOT/039/103



documento: stampa su cartoncino

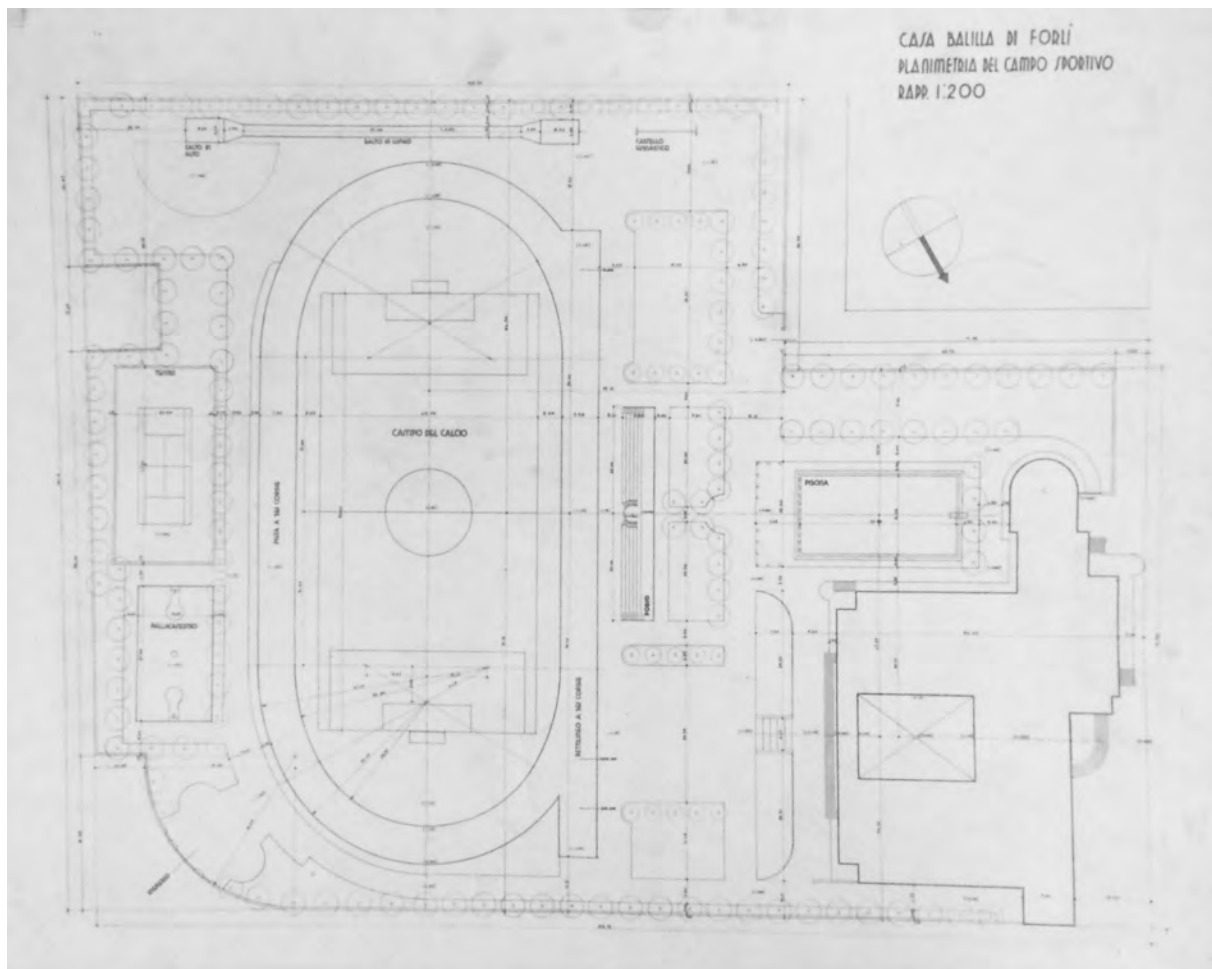
autore: Cesare Valle

scala: s.s.

descrizione: Casa Balilla Arnaldo Mussolini a Forlì, ingresso

anno: 1930

segnatura archivistica: AV-Roma, *Fotografie*, pannello CV-FOT/039/103



documento: stampa su cartoncino

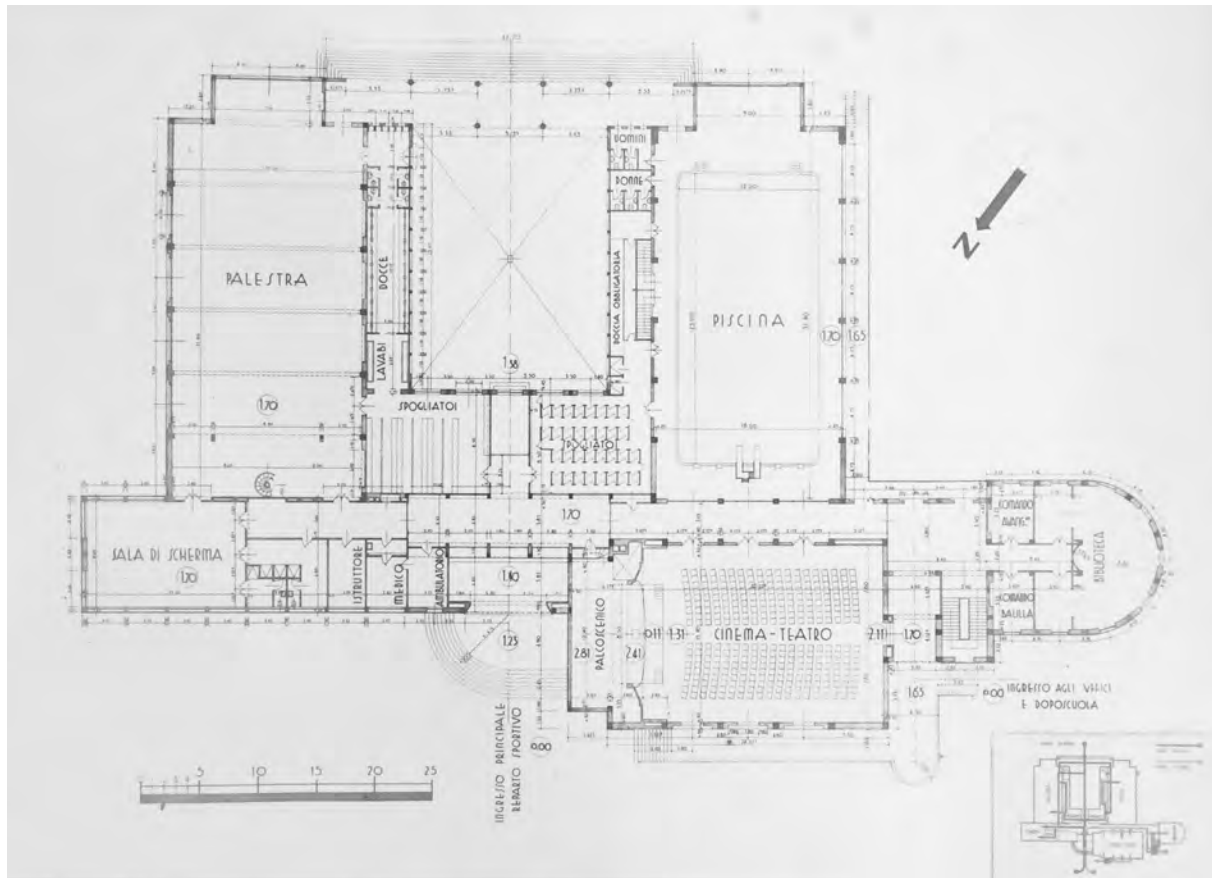
autore: Cesare Valle

scala: 1:200

descrizione: Casa Balilla di Forlì, planimetria del campo sportivo

anno: 1931

segnatura archivistica: AV-Roma, *Fotografie*, pannello CV-FOT/039/101



documento: stampa su cartoncino

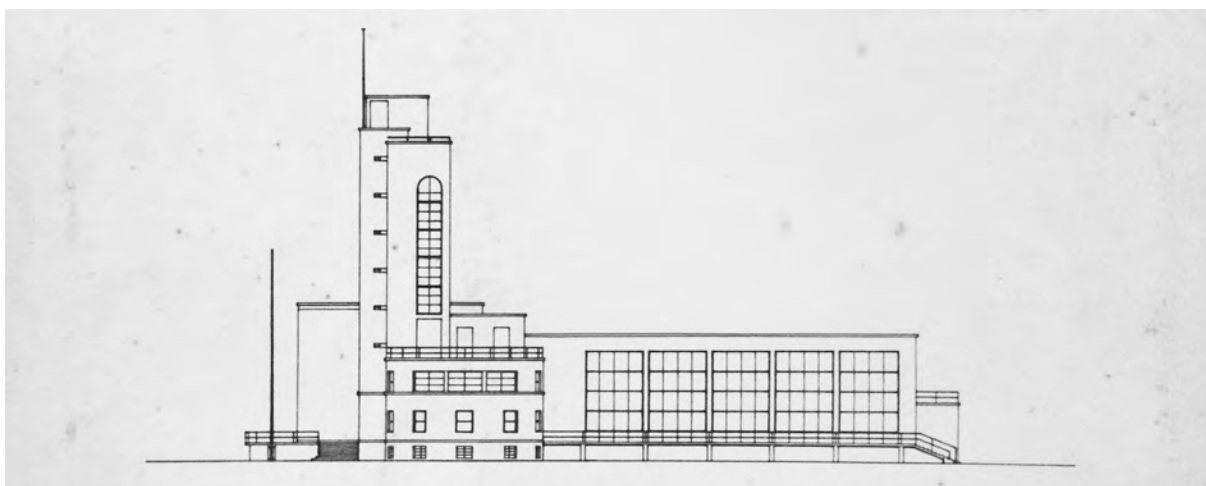
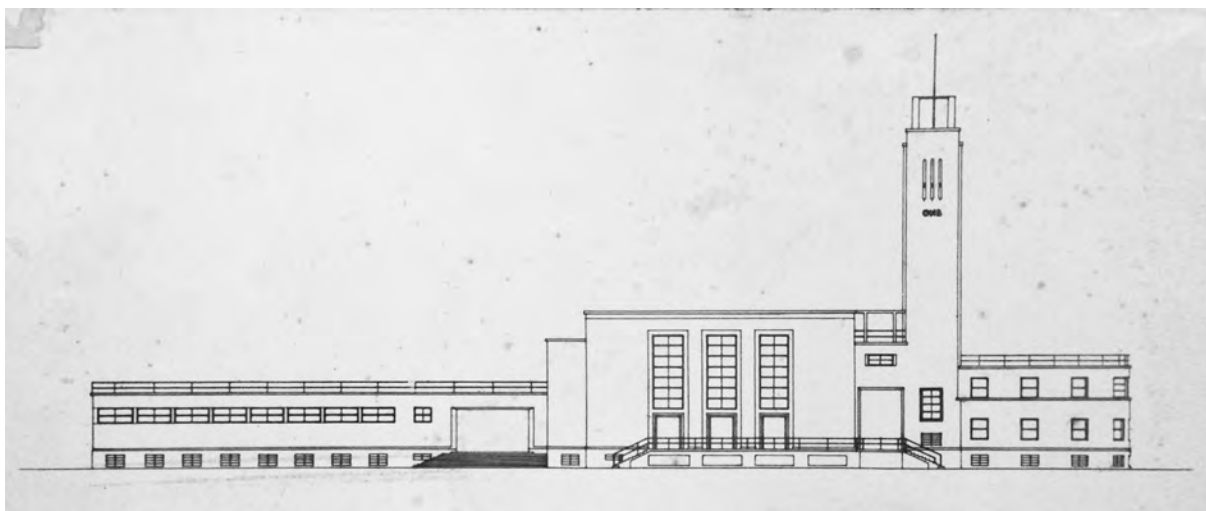
autore: Cesare Valle

scala: s.s.

descrizione: Casa Balilla Arnaldo Mussolini a Forlì, pianta del piano terra

anno: 1931

segnatura archivistica: AV-Roma, *Fotografie, Pannelli*, pannello CV-FOT/039/104



documento: stampe su cartoncino

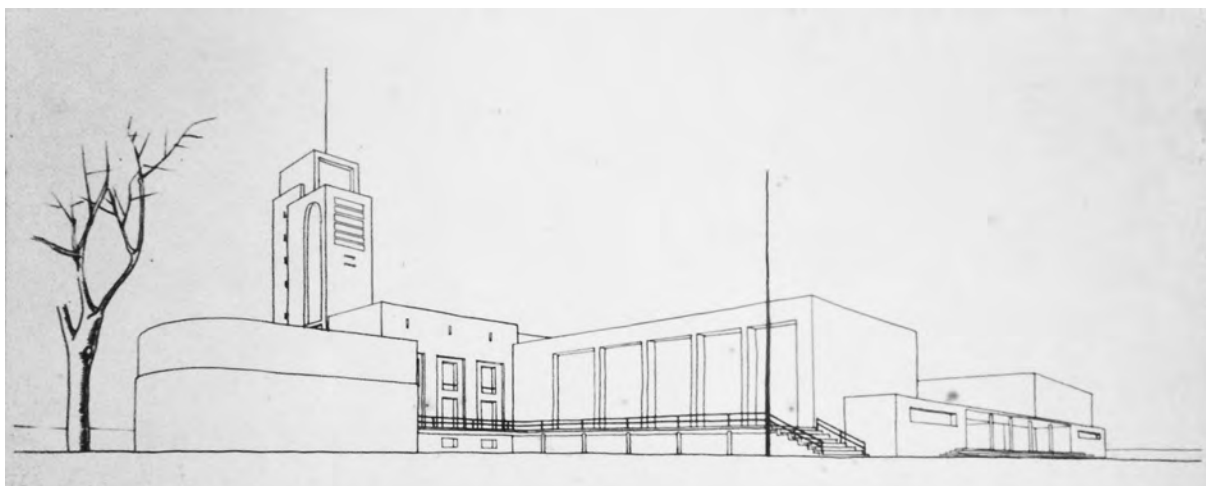
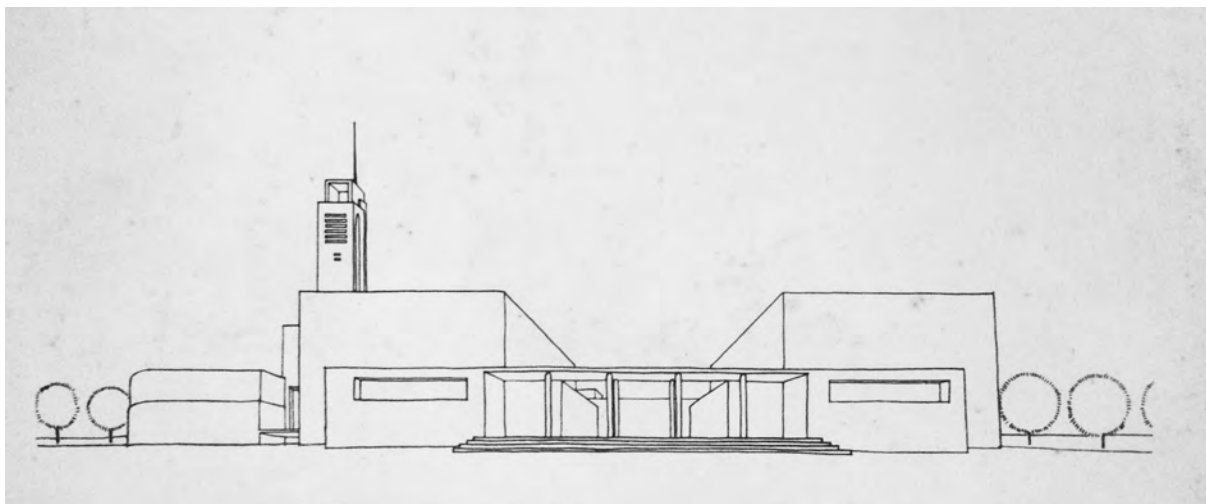
autore: Cesare Valle

scala: s.s.

descrizione: Casa Balilla Arnaldo Mussolini a Forlì. Dall'alto: prospetto sul viale; prospetto laterale

anno: 1931

segnatura archivistica: AV-Roma, *Fotografie, Pannelli*, pannello CV-FOT/039/102



documento: stampe su cartoncino

autore: Cesare Valle

scala: s.s.

descrizione: Casa Balilla Arnaldo Mussolini a Forlì, vedute dal retro

anno: 1931

segnatura archivistica: AV-Roma, *Fotografie, Pannelli*, pannello CV-FOT/039/102



documento: stampa su cartoncino

autore: Cesare Valle

scala: s.s.

descrizione: Casa Balilla di Forlì, veduta assonometrica

anno: 1931

segnatura archivistica: AV-Roma, *Fotografie, Pannelli*, pannello CV-FOT/039/102



documento: quadro

autore: Cesare Valle

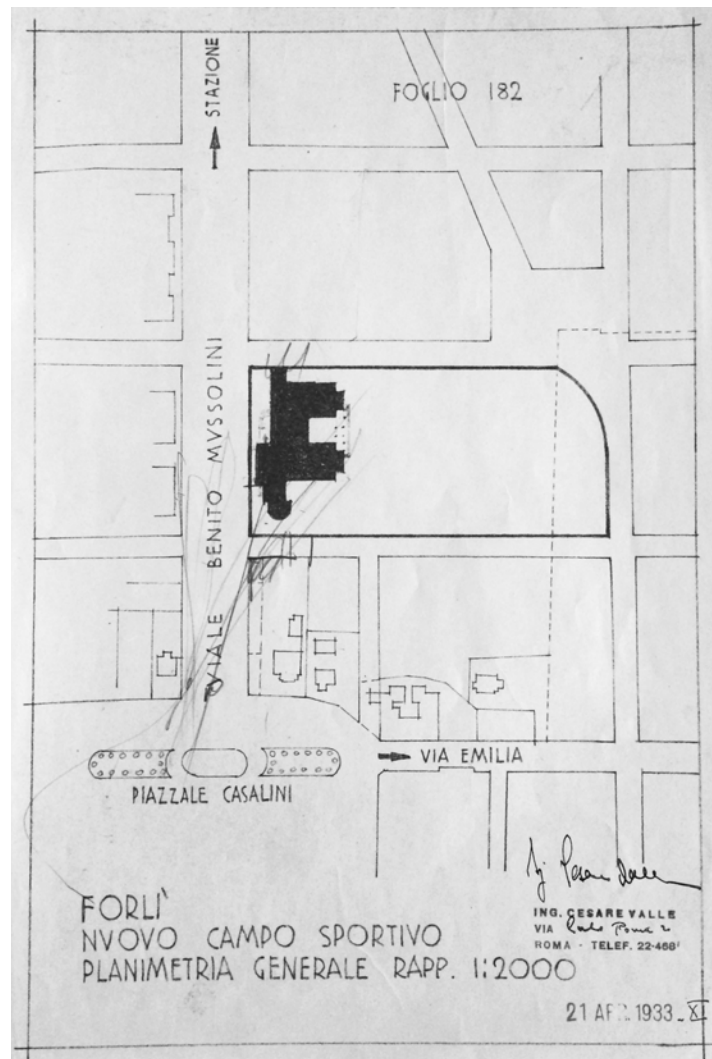
scala: s.s.

dimensioni: 59,50 x 59,50 cm

descrizione: Casa del Balilla di Forlì, veduta prospettica

anno: 1932-1933

segnatura archivistica: AV-Roma



documento: disegno su carta

autore: Cesare Valle

scala: 1:2000

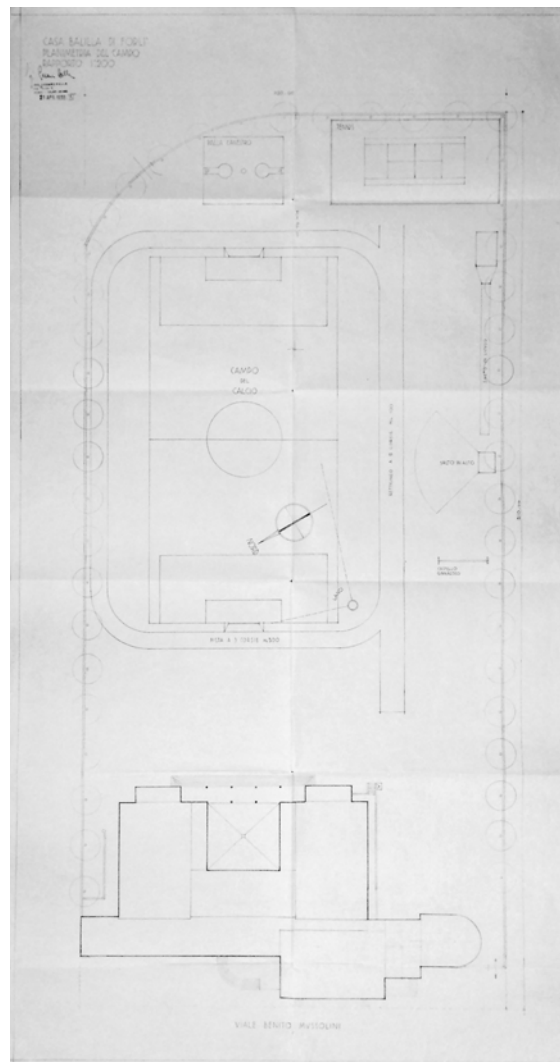
dimensioni: 20,50 x 30,50 cm

descrizione: Forlì, nuovo campo sportivo, planimetria generale

anno: 1933

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc.

«Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»



documento: disegno su carta

autore: Cesare Valle

scala: 1:200

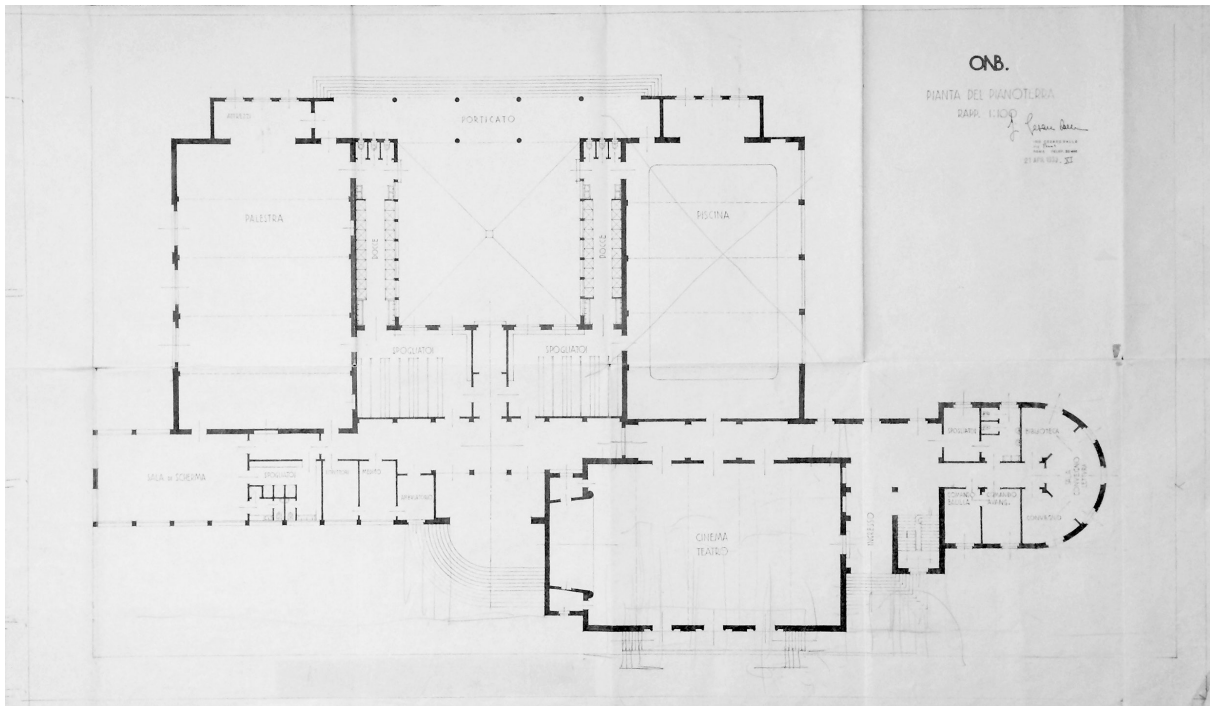
dimensioni: 67,00 x 125,50 cm

descrizione: Casa Balilla di Forlì, planimetria del campo

anno: 1933

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc.

«Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»



documento: disegno su carta

autore: Cesare Valle

scala: 1:100

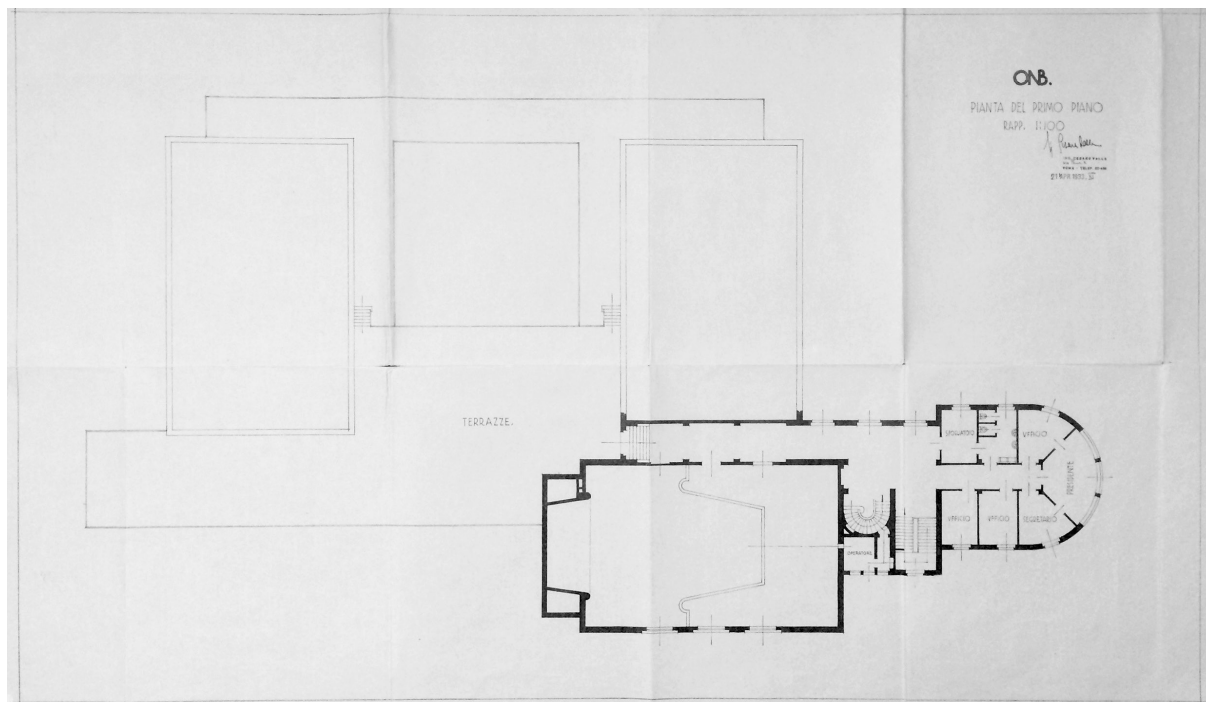
dimensioni: 111,00 x 65,00 cm

descrizione: ONB, pianta del piano terra

anno: 1933

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc.

«Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»



documento: disegno su carta

autore: Cesare Valle

scala: 1:100

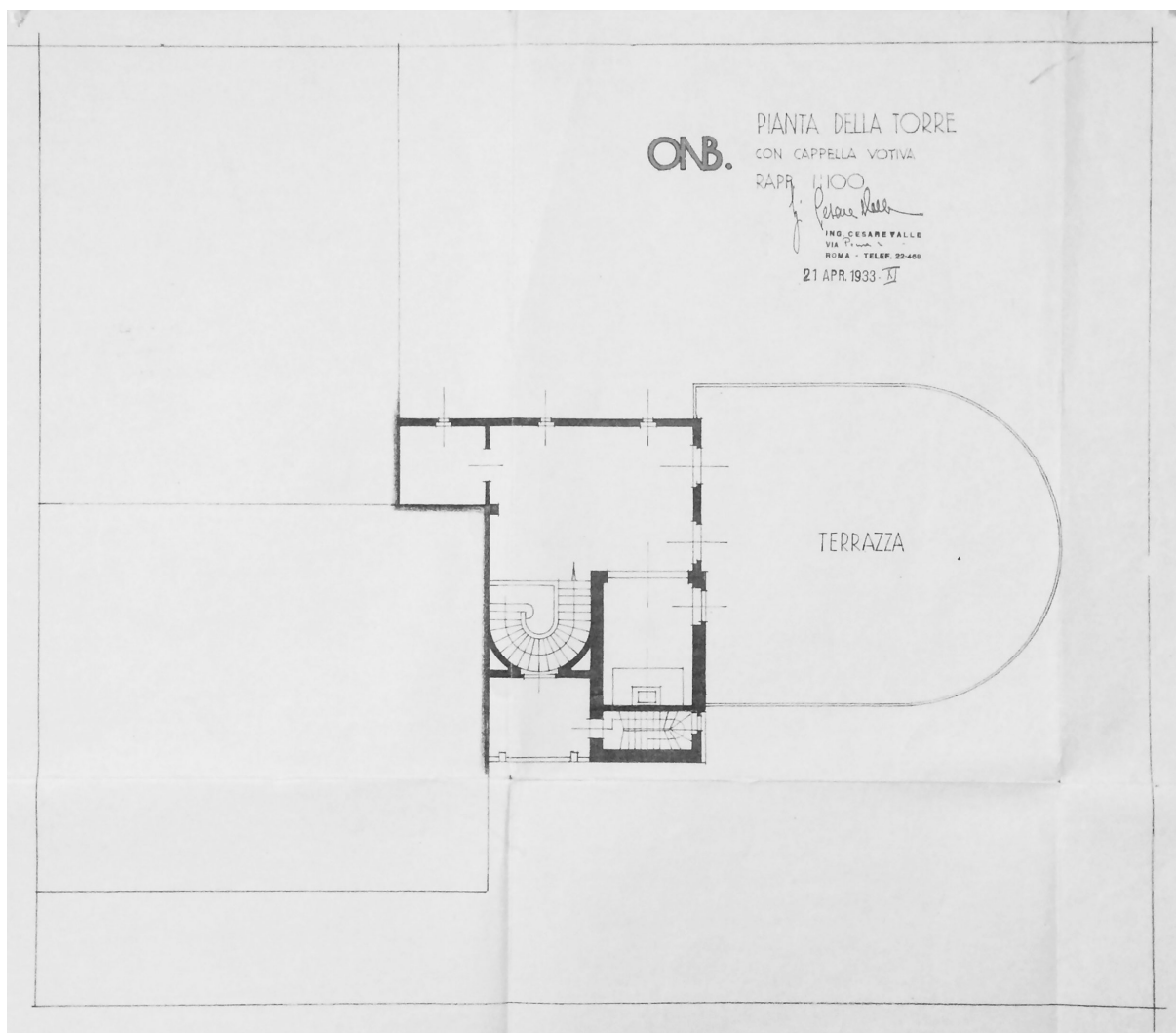
dimensioni: 111,50 x 65,00 cm

descrizione: ONB, pianta del primo piano

anno: 1933

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc.

«Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»



documento: disegno su carta

autore: Cesare Valle

scala: 1:100

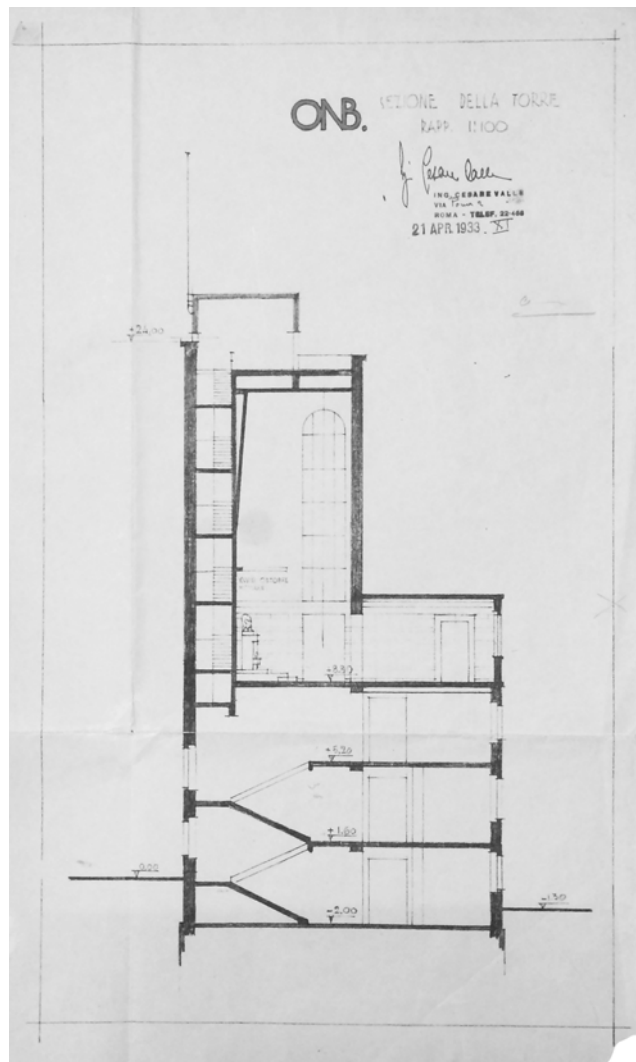
dimensioni: 49,50 x 43,50 cm

descrizione: ONB, pianta della torre con cappella votiva

anno: 1933

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc.

«Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»



documento: disegno su carta

autore: Cesare Valle

scala: 1:100

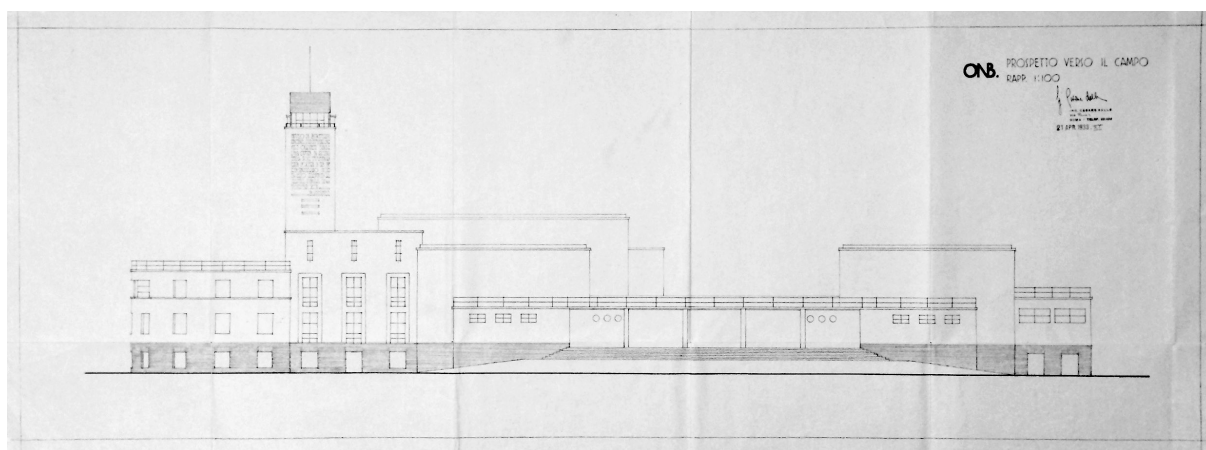
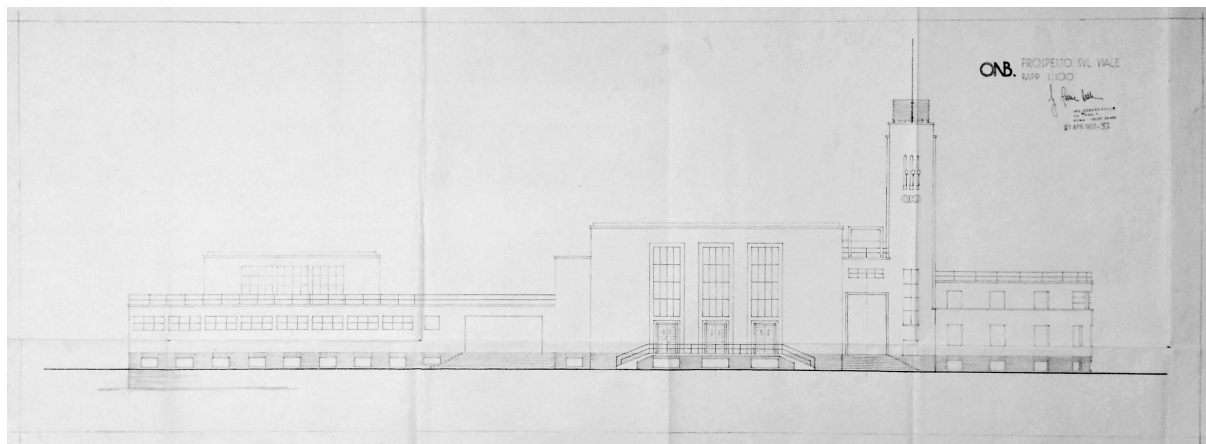
dimensioni: 29,00 x 48,00 cm

descrizione: ONB, sezione della torre

anno: 1933

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale, b. 235, a. 1933, fasc.*

«Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»



documento: disegni su carta

autore: Cesare Valle

scala: 1:100

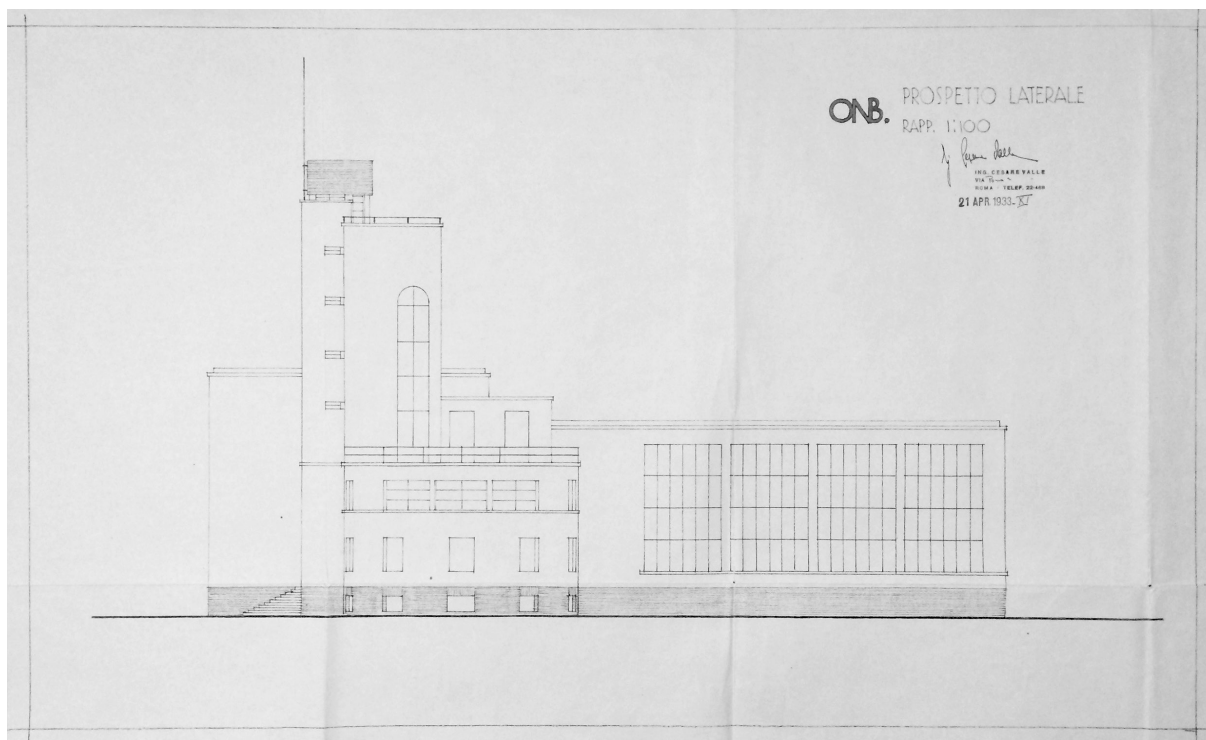
dimensioni: dall'alto: 117,50 x 44,00 cm; 118,00 x 44,50 cm

descrizione: ONB. Dall'alto: prospetto sul viale; prospetto verso il campo

anno: 1933

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc.

«Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»



documento: disegno su carta

autore: Cesare Valle

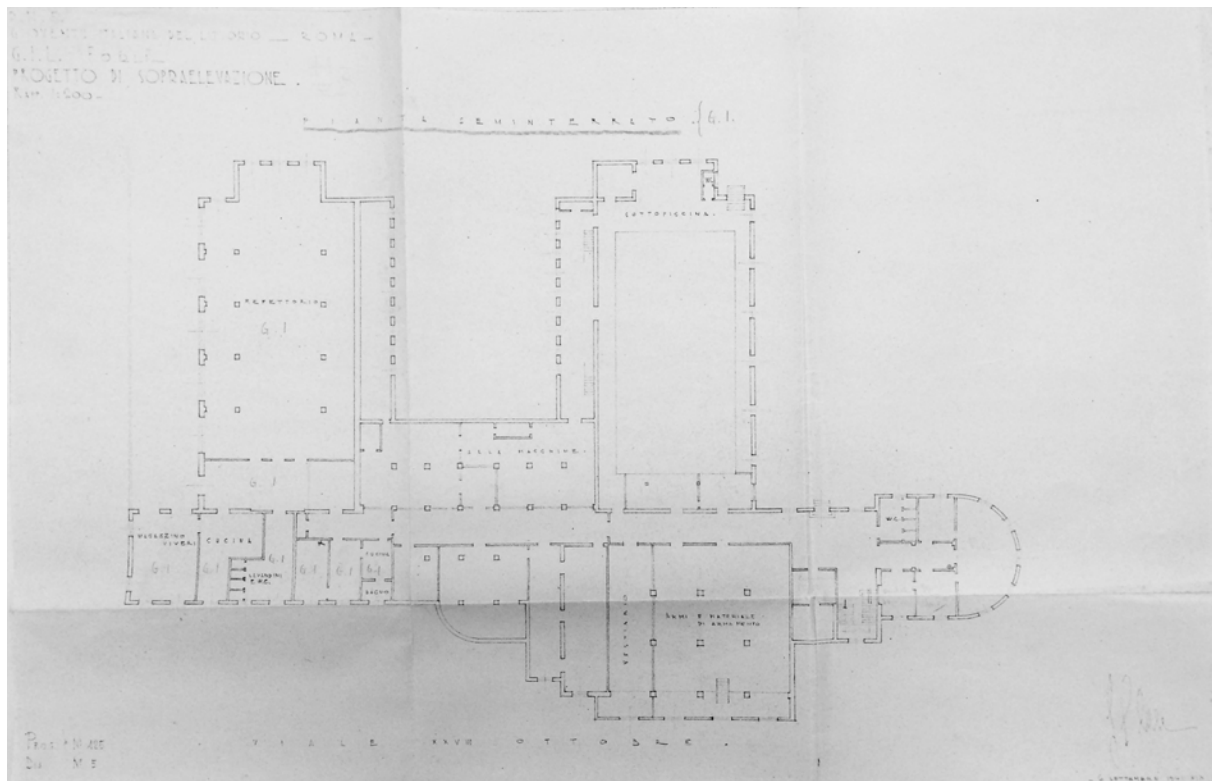
scala: 1:100

dimensioni: 69,50 x 43,00 cm

descrizione: ONB, prospetto laterale

anno: 1933

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 235, a. 1933, fasc. «Lettera O», s.fasc. «Casa Balilla di Forlì»



documento: disegno su carta

autore: Cesare Valle

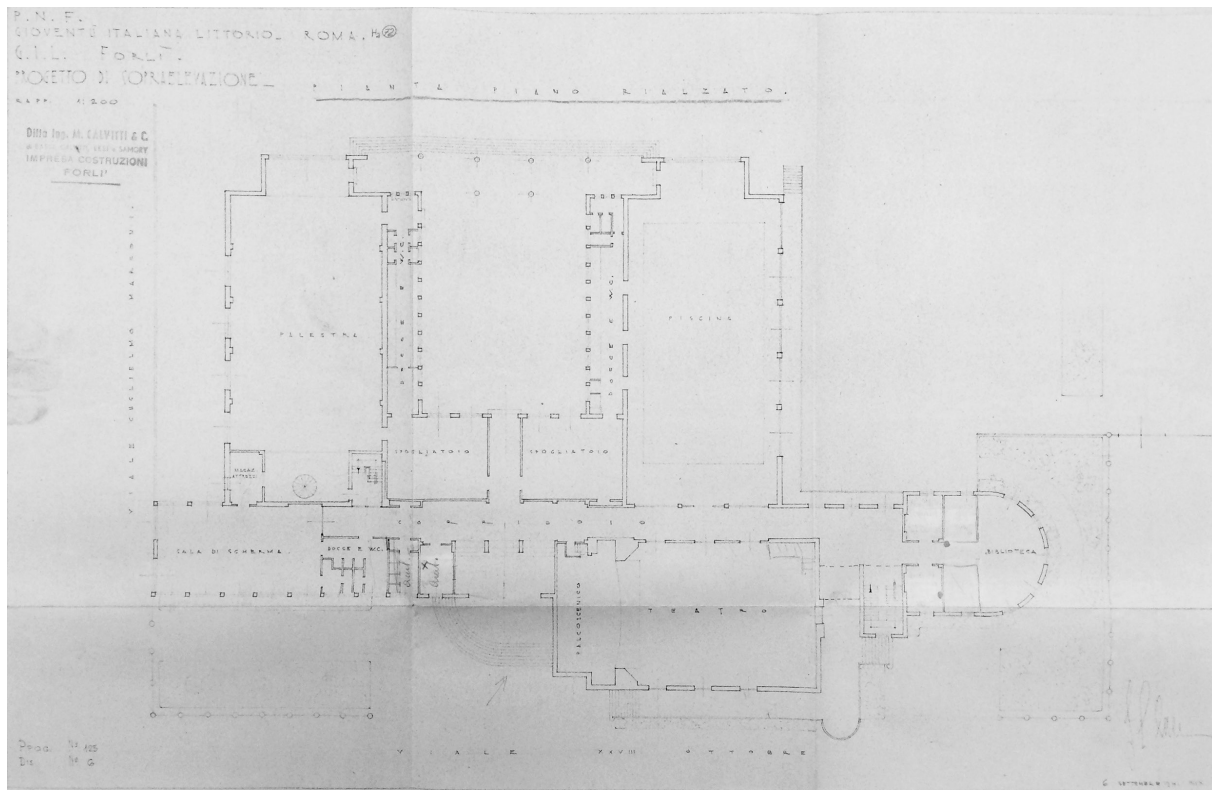
scala: 1:200

dimensioni: 62,50 x 40,50 cm

descrizione: GIL Forlì, progetto di sopraelevazione, pianta seminterrato

anno: 1941

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, a. 1933, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Casa Stadio ex Gil Forlì. Corrispondenza»



documento: disegno su carta

autore: Cesare Valle

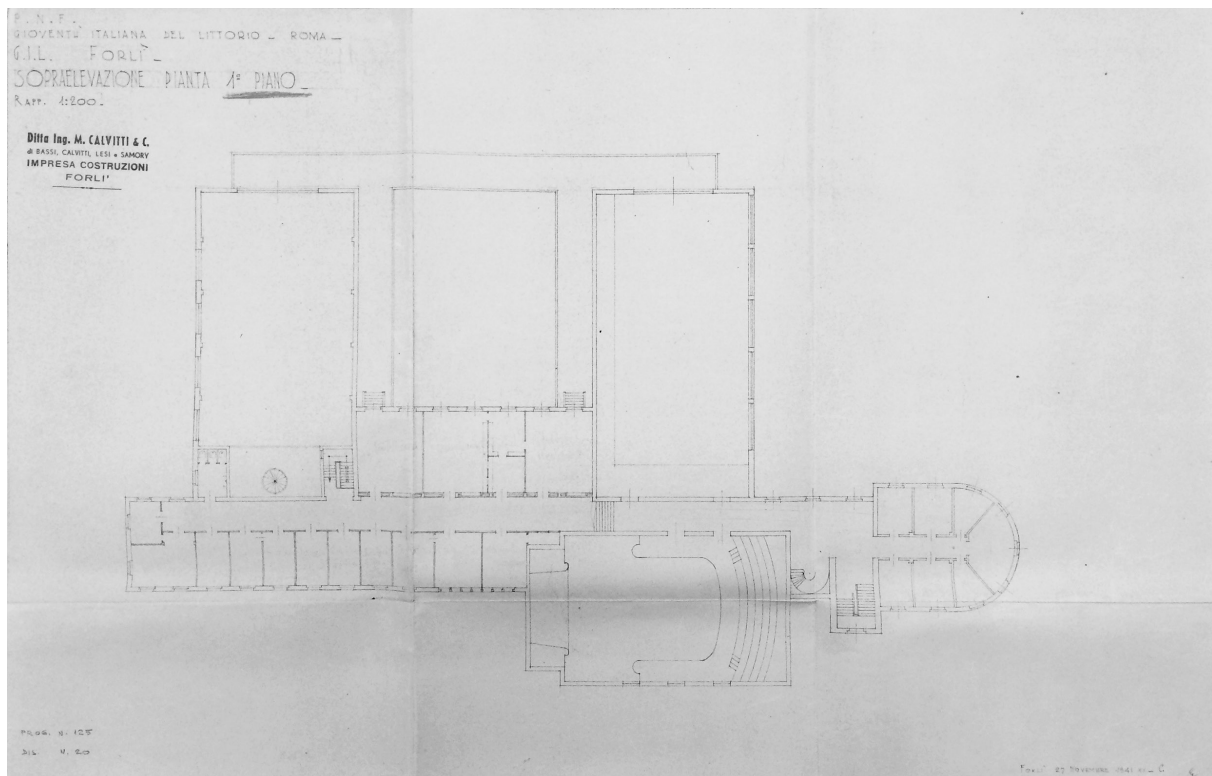
scala: 1:200

dimensioni: 63,00 x 40,50 cm

descrizione: Gil Forlì, progetto di sopraelevazione, pianta piano rialzato

anno: 1941

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, a. 1933, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Casa Stadio ex Gil Forlì. Corrispondenza»



documento: disegno su carta

autore: [Cesare Valle]

scala: 1:200

dimensioni: 63,00 x 40,50 cm

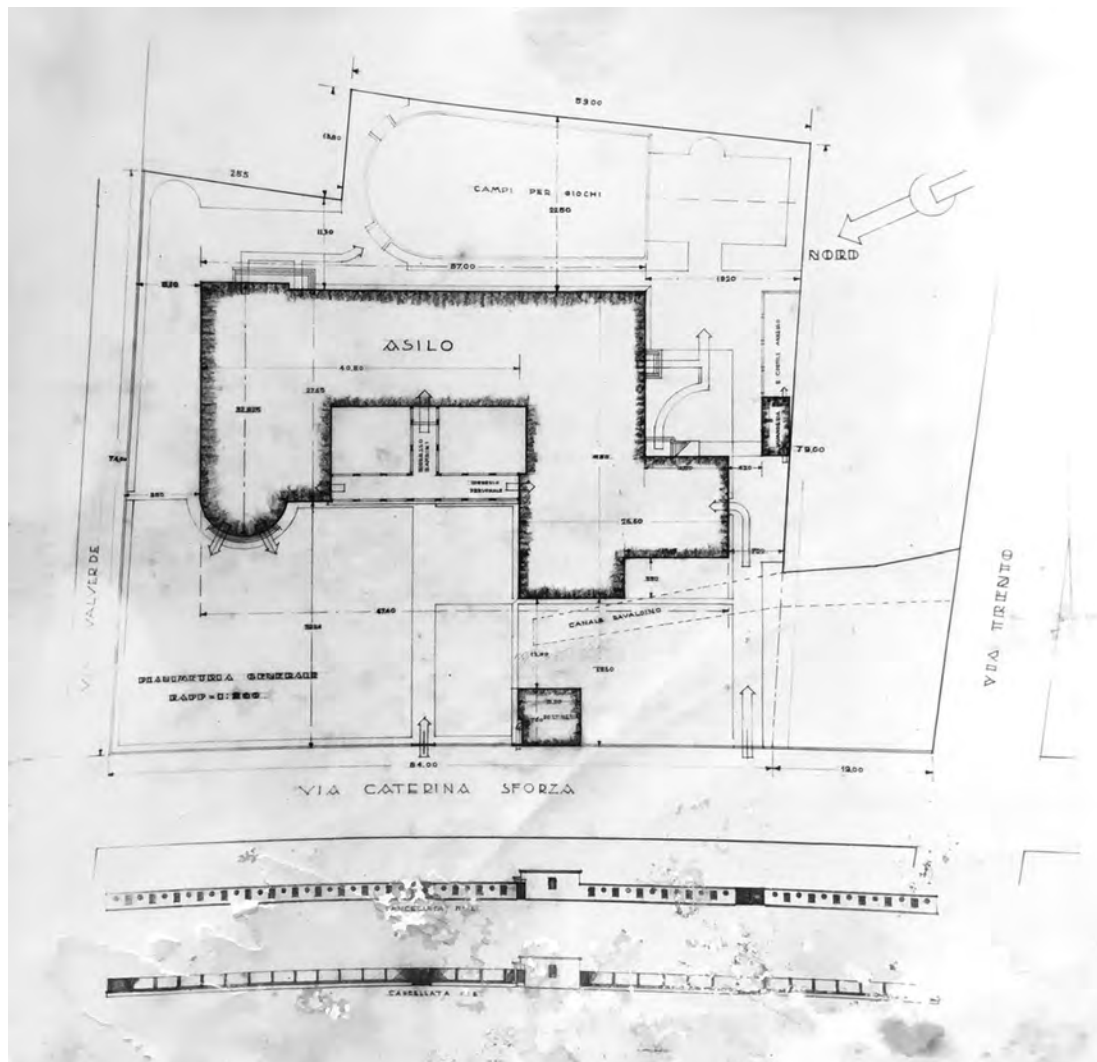
descrizione: GIL Forlì, sopraelevazione, pianta primo piano

anno: 1941

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, a. 1933, fasc. «Casa Stadio Forlì», s.fasc. «Casa Stadio ex Gil Forlì. Corrispondenza»

APPARATI

Asilo Santarelli



documento: riproduzione su carta fotografica

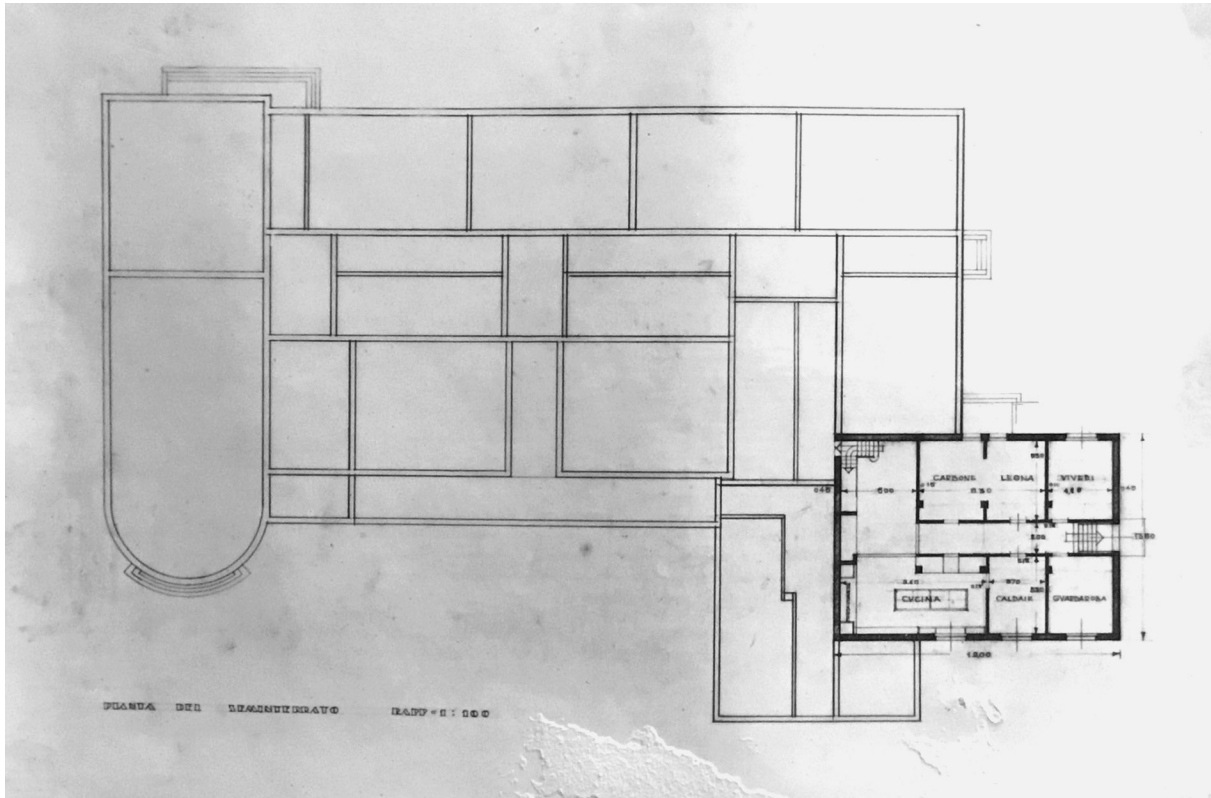
autore: [Guido Savini]

scala: s.s.

descrizione: Asilo per la città di Forlì, planimetria

anno: [1934]

segnatura archivistica: BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 165



documento: riproduzione su carta fotografica

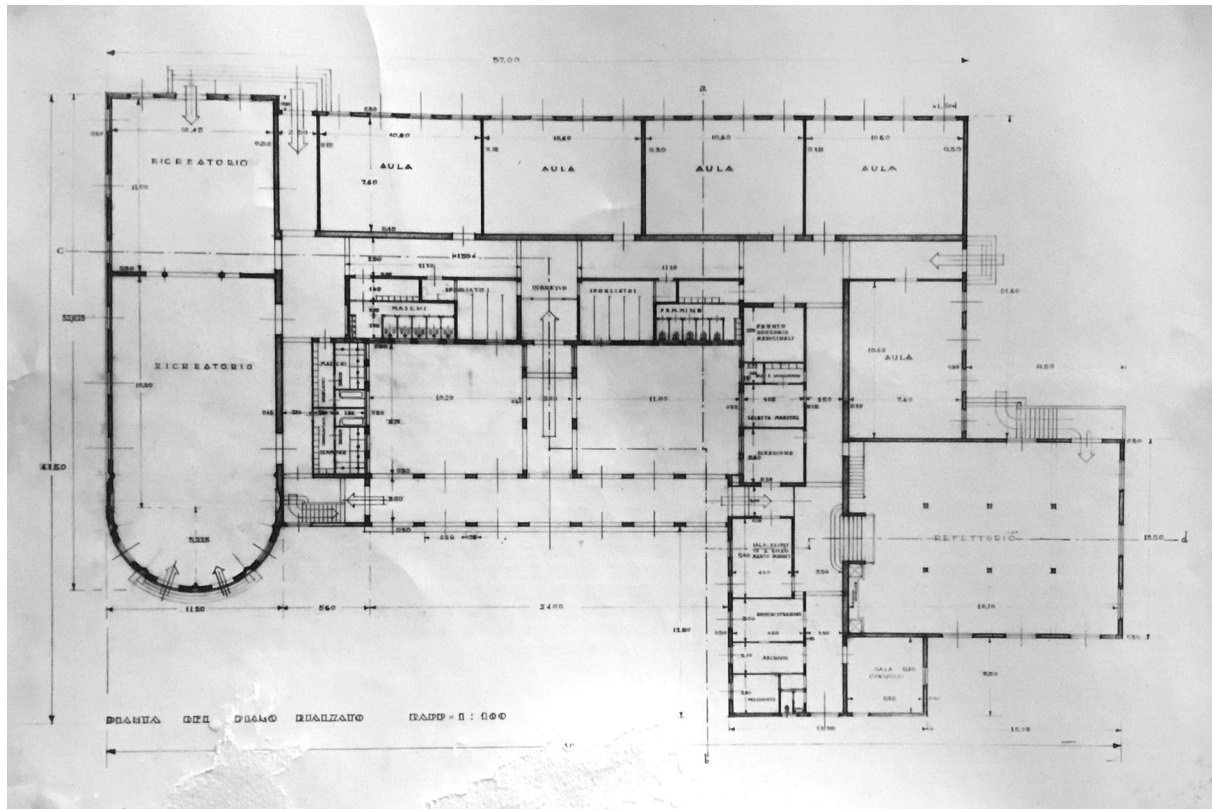
autore: [Guido Savini]

scala: 1:100

descrizione: Asilo per la città di Forlì, pianta del seminterrato

anno: [1934]

segnatura archivistica: BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 165



documento: riproduzione su carta fotografica

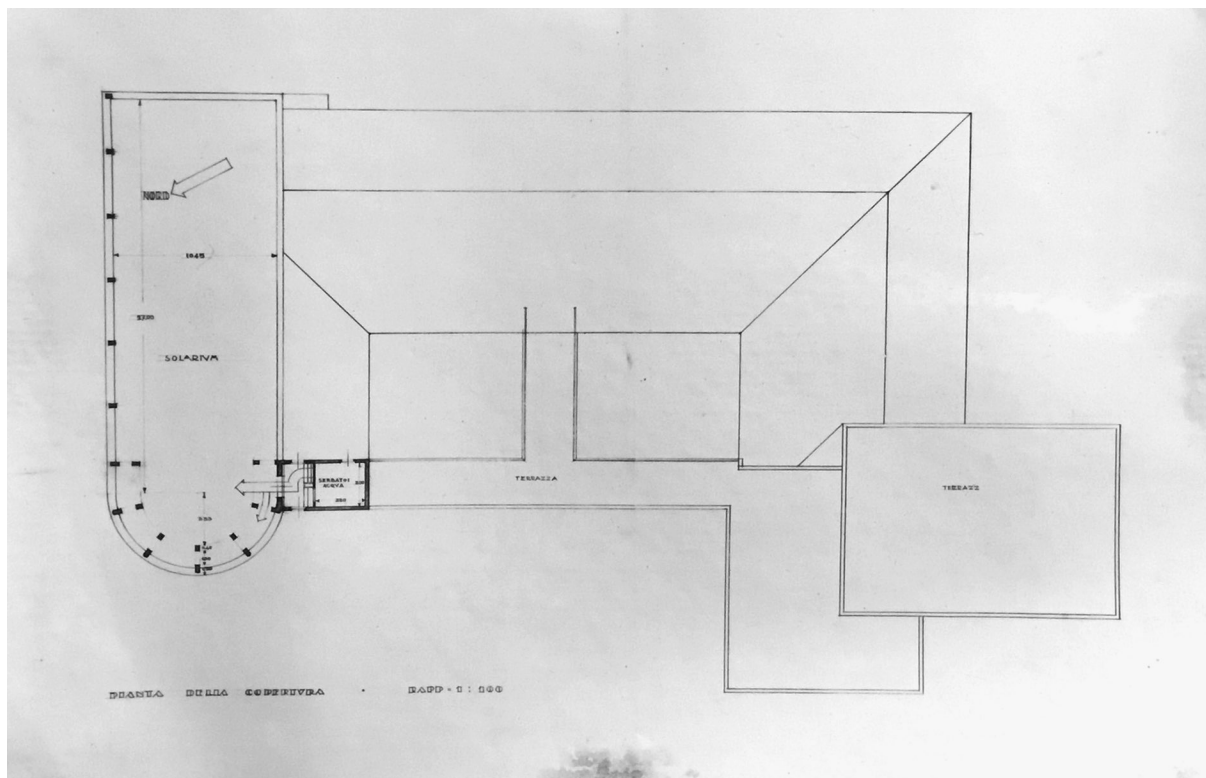
autore: [Guido Savini]

scala: 1:100

descrizione: Asilo per la città di Forlì, pianta del piano rialzato

anno: [1934]

segnatura archivistica: BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 165



documento: riproduzione su carta fotografica

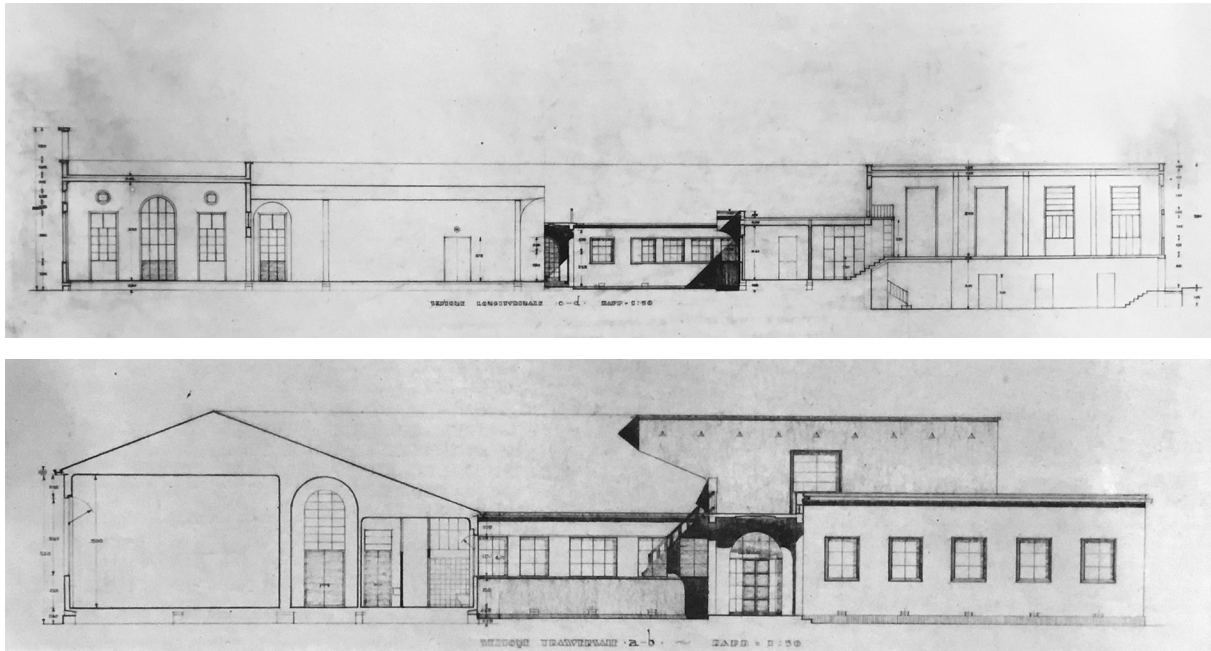
autore: [Guido Savini]

scala: 1:100

descrizione: Asilo per la città di Forlì, pianta della copertura

anno: [1934]

segnatura archivistica: BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 165



documento: riproduzioni su carta fotografica

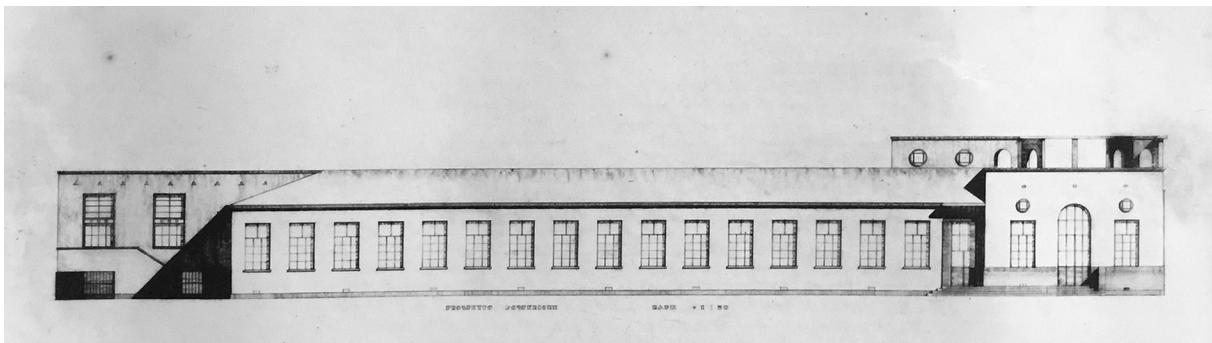
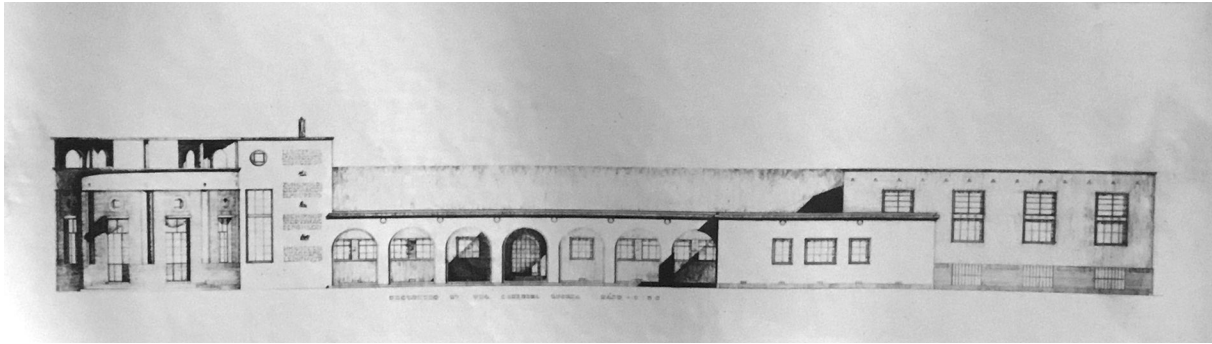
autore: [Guido Savini]

scala: 1:50

descrizione: Asilo per la città di Forlì. Dall'alto: sezione longitudinale; sezione trasversale

anno: [1934]

segnatura archivistica: BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 165



documento: riproduzioni su carta fotografica

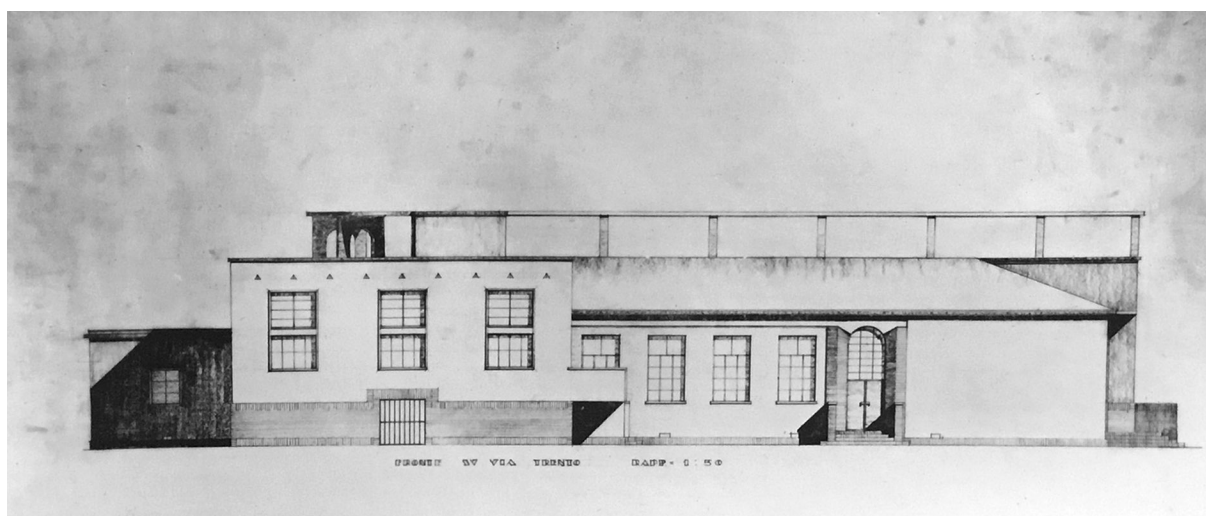
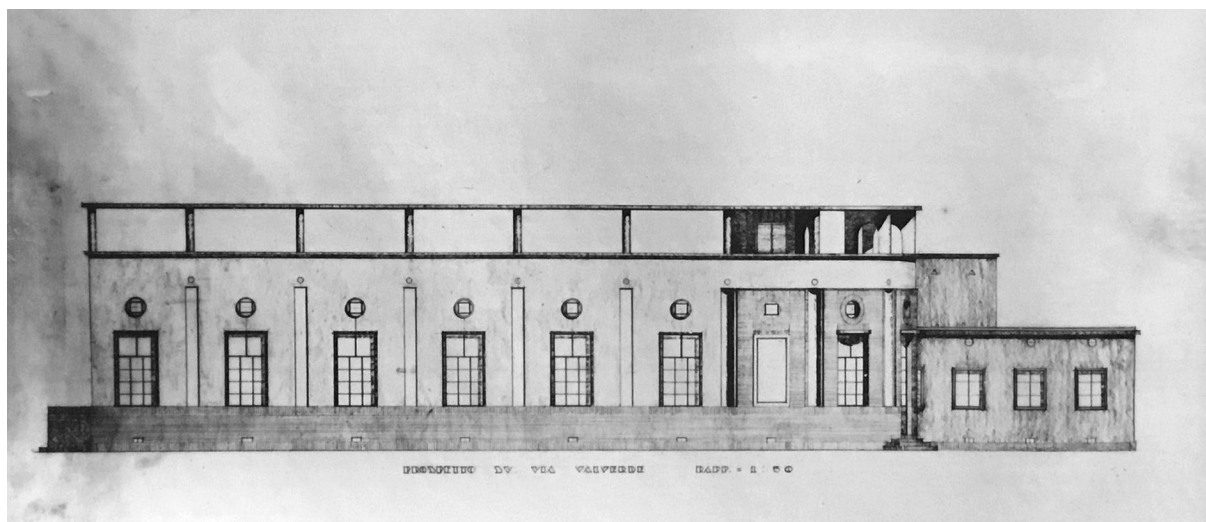
autore: [Guido Savini]

scala: 1:50

descrizione: Asilo per la città di Forlì. Dall'alto: prospetto su via Caterina Sforza; prospetto posteriore

anno: [1934]

segnatura archivistica: BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 165



documento: riproduzioni su carta fotografica

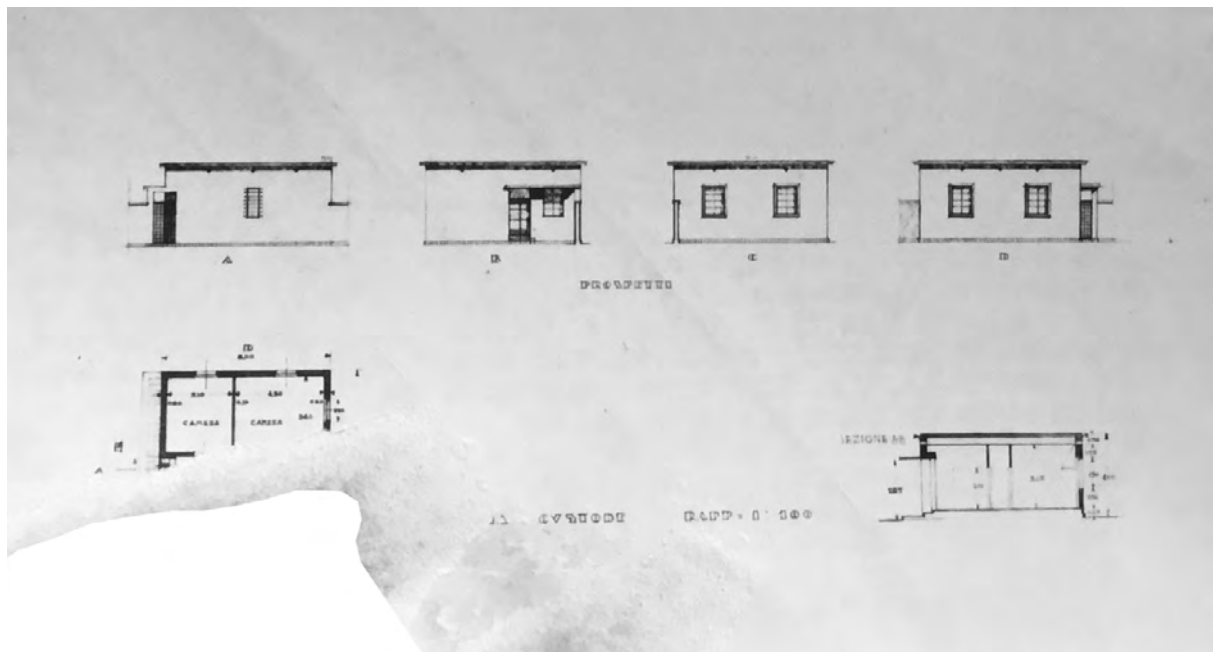
autore: [Guido Savini]

scala: 1:50

descrizione: Asilo per la città di Forlì. Dall'alto: prospetto su via Valverde; fronte su via Trento

anno: [1934]

segnatura archivistica: BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 165



documento: riproduzione su carta fotografica

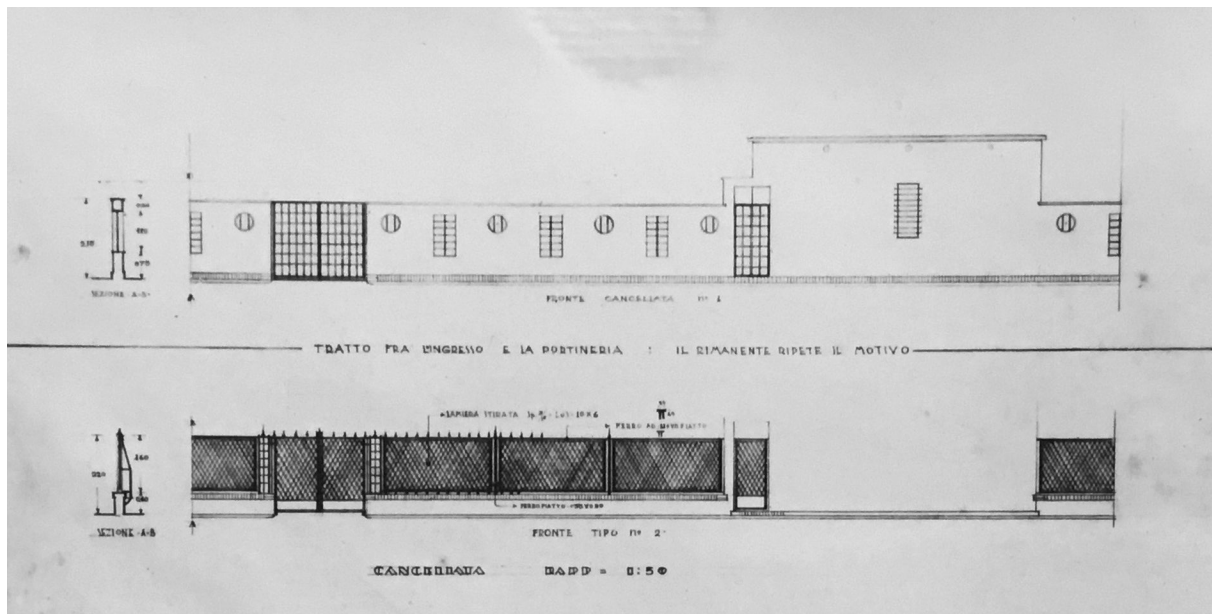
autore: [Guido Savini]

scala: 1:100

descrizione: Asilo per la città di Forlì, palazzina custode

anno: [1934]

segnatura archivistica: BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 165



documento: riproduzione su carta fotografica

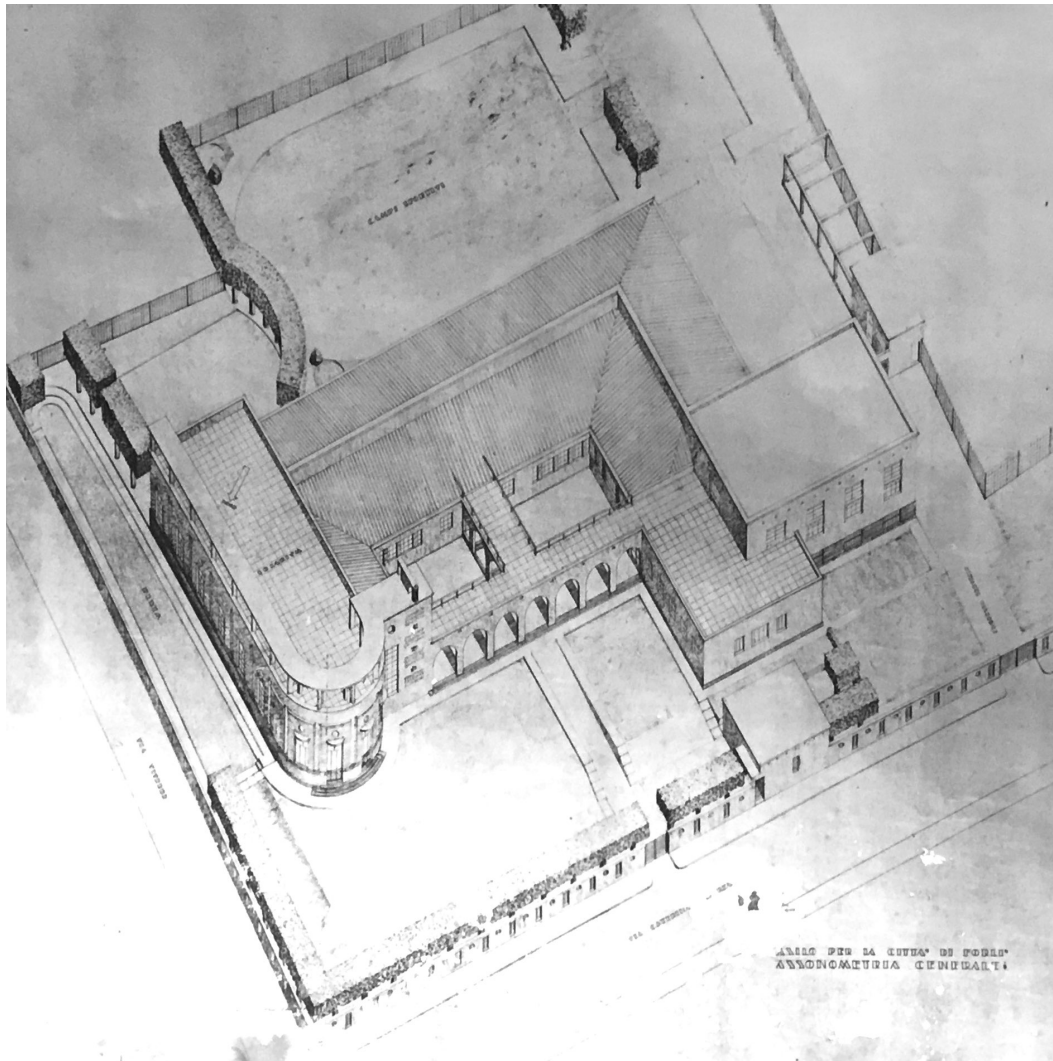
autore: [Guido Savini]

scala: 1:50

descrizione: Asilo per la città di Forlì, cancellata

anno: [1934]

segnatura archivistica: BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 165



documento: riproduzione su carta fotografica

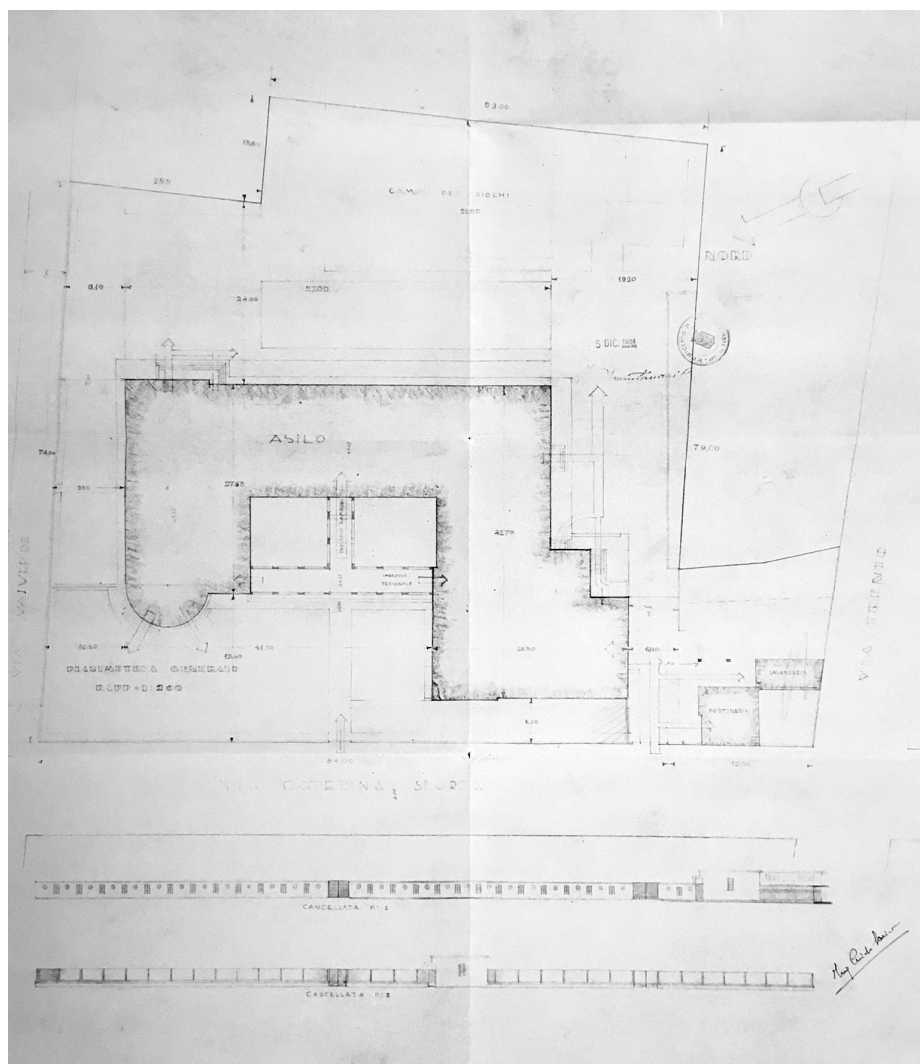
autore: [Guido Savini]

scala: 1:50

descrizione: Asilo per la città di Forlì, assonometria generale

anno: [1934]

segnatura archivistica: BC-FO, *Archivio Santarelli*, b. 4, fasc. 165



documento: disegno su carta

autore: Guido Savini

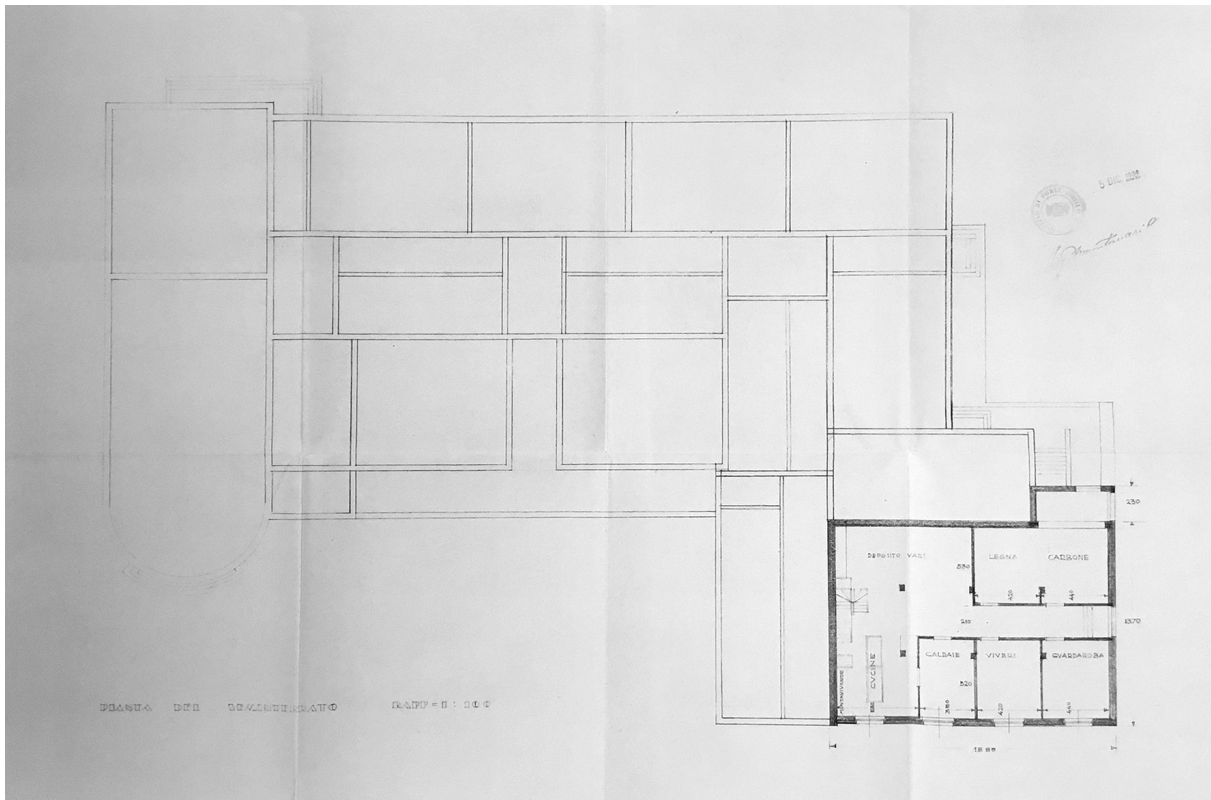
scala: 1:200

dimensioni: 61,50 x 70,00 cm

descrizione: Asilo per la città di Forlì, planimetria generale

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 260, a. 1934, fasc. «A»



documento: disegno su carta

autore: [Guido Savini]

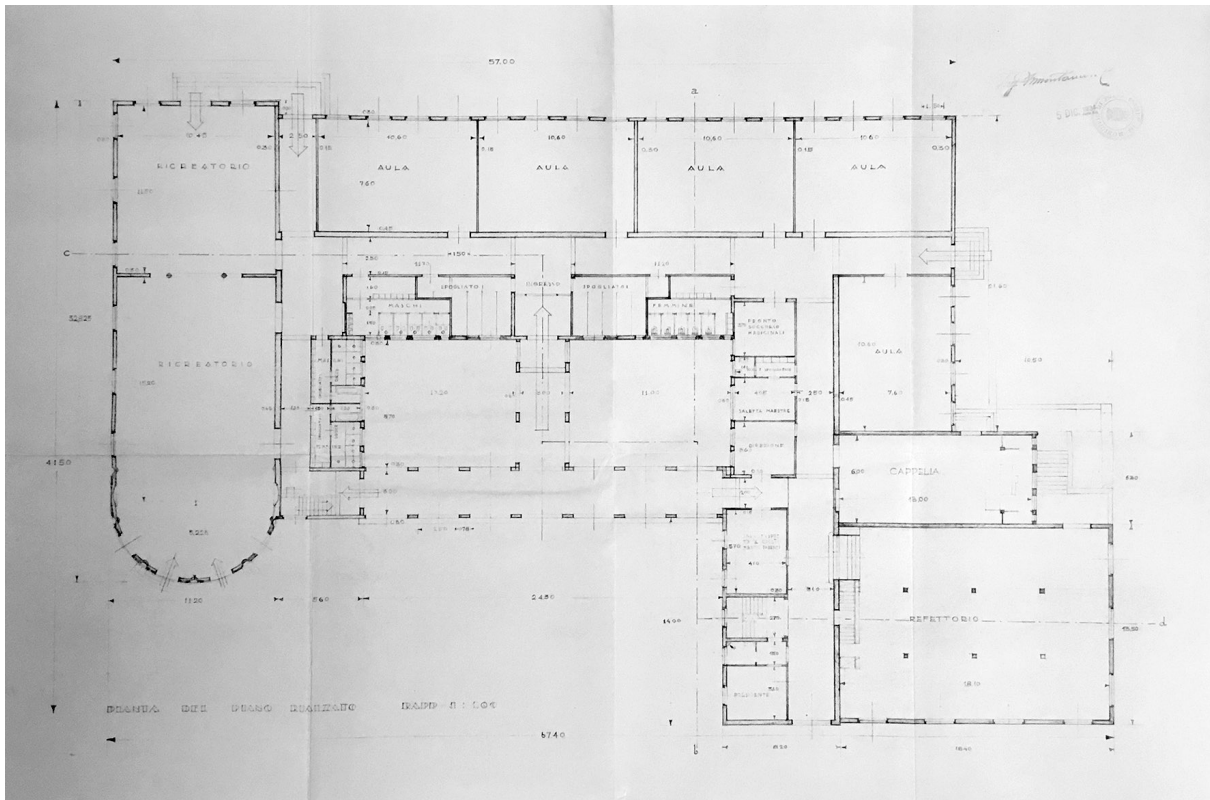
scala: 1:100

dimensioni: 81,50 x 55,50 cm

descrizione: Asilo per la città di Forlì, pianta del seminterrato

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 260, a. 1934, fasc. «A»



documento: disegno su carta

autore: [Guido Savini]

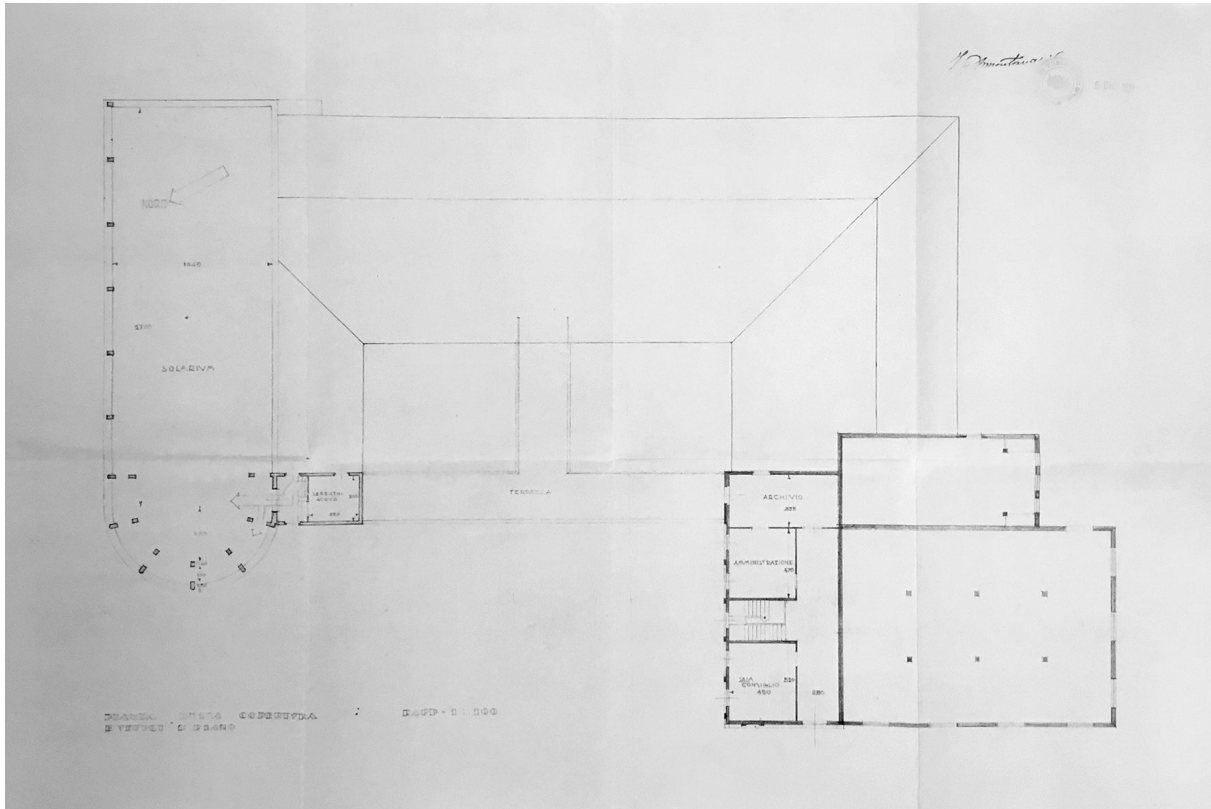
scala: 1:100

dimensioni: 81,50 x 55,00 cm

descrizione: Asilo per la città di Forlì, pianta del piano rialzato

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 260, a. 1934, fasc. «A»



documento: disegno su carta

autore: [Guido Savini]

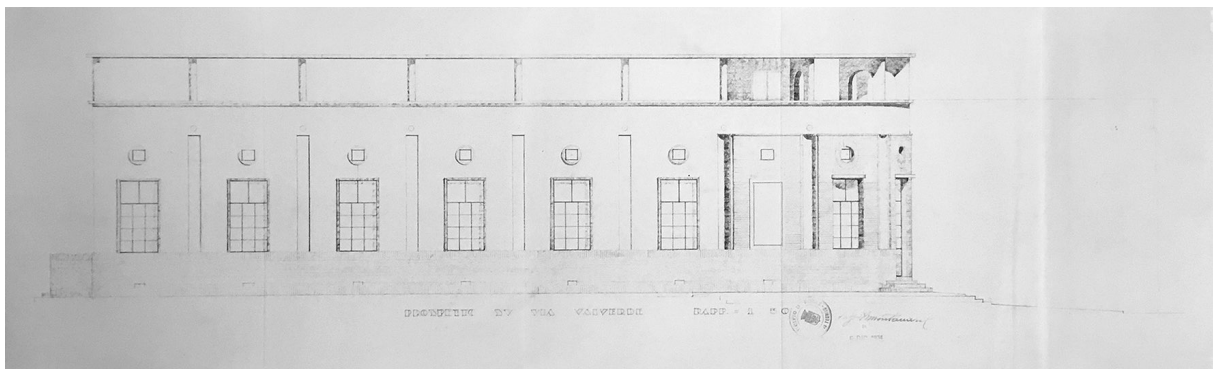
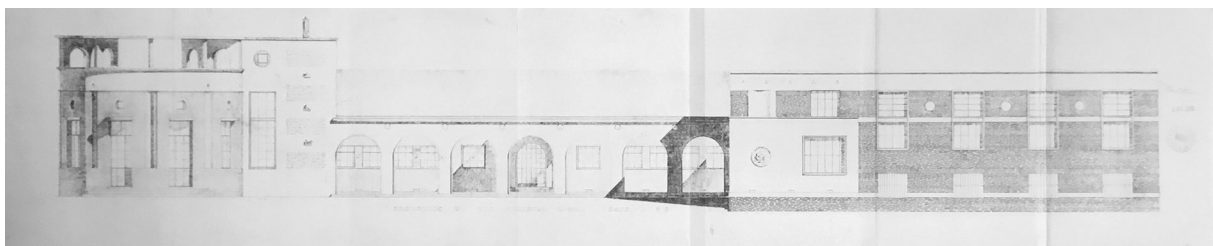
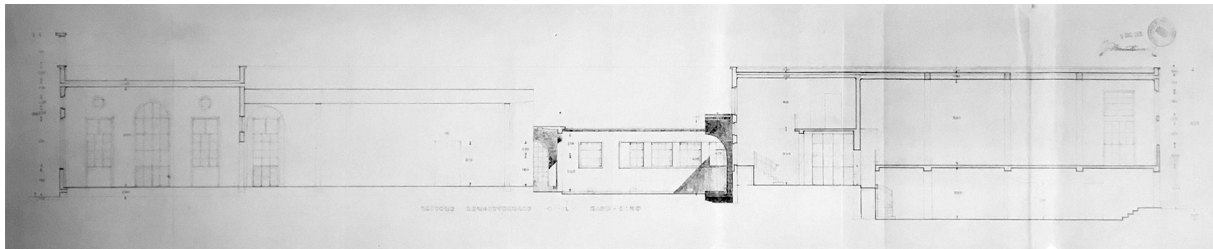
scala: 1:100

dimensioni: 81,50 x 55,50 cm

descrizione: Asilo per la città di Forlì, pianta della copertura e uffici primo piano

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 260, a. 1934, fasc. «A»



documento: disegni su carta

autore: [Guido Savini]

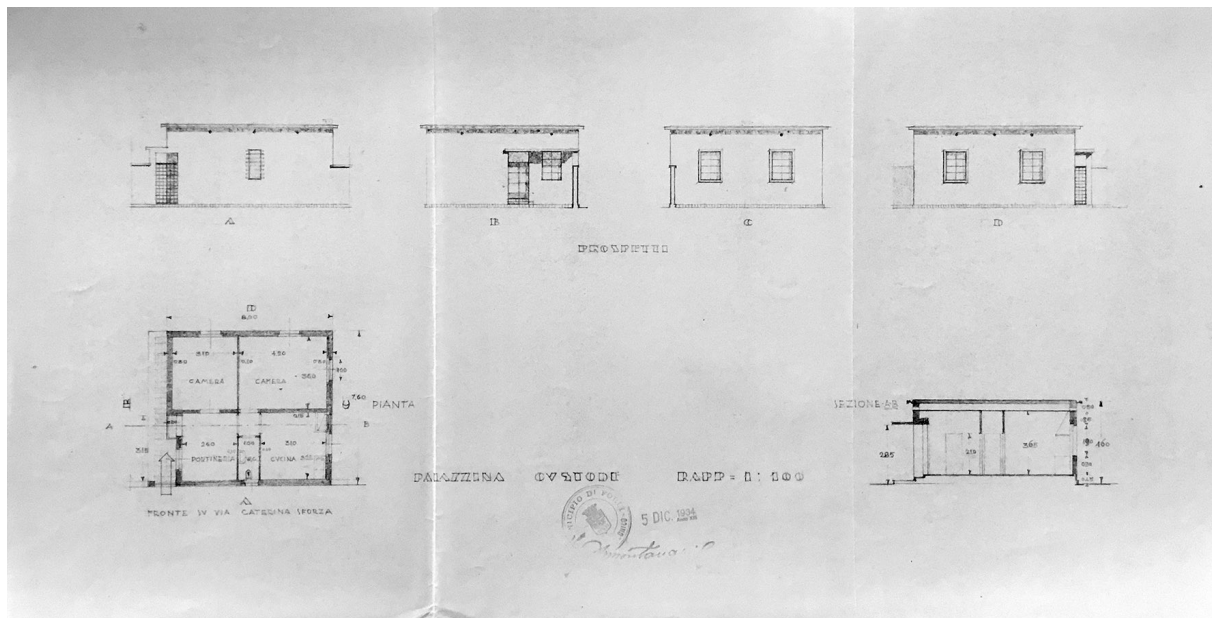
scala: 1:50

dimensioni: dall'alto: 148,50 x 30,50 cm; 148,50 x 30,50 cm; 97,50 x 31,00 cm

descrizione: Asilo per la città di Forlì. Dall'alto: sezione longitudinale; prospetto su via Caterina Sforza; prospetto su via Valverde

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 260, a. 1934, fasc. «A»



documento: disegno su carta

autore: [Guido Savini]

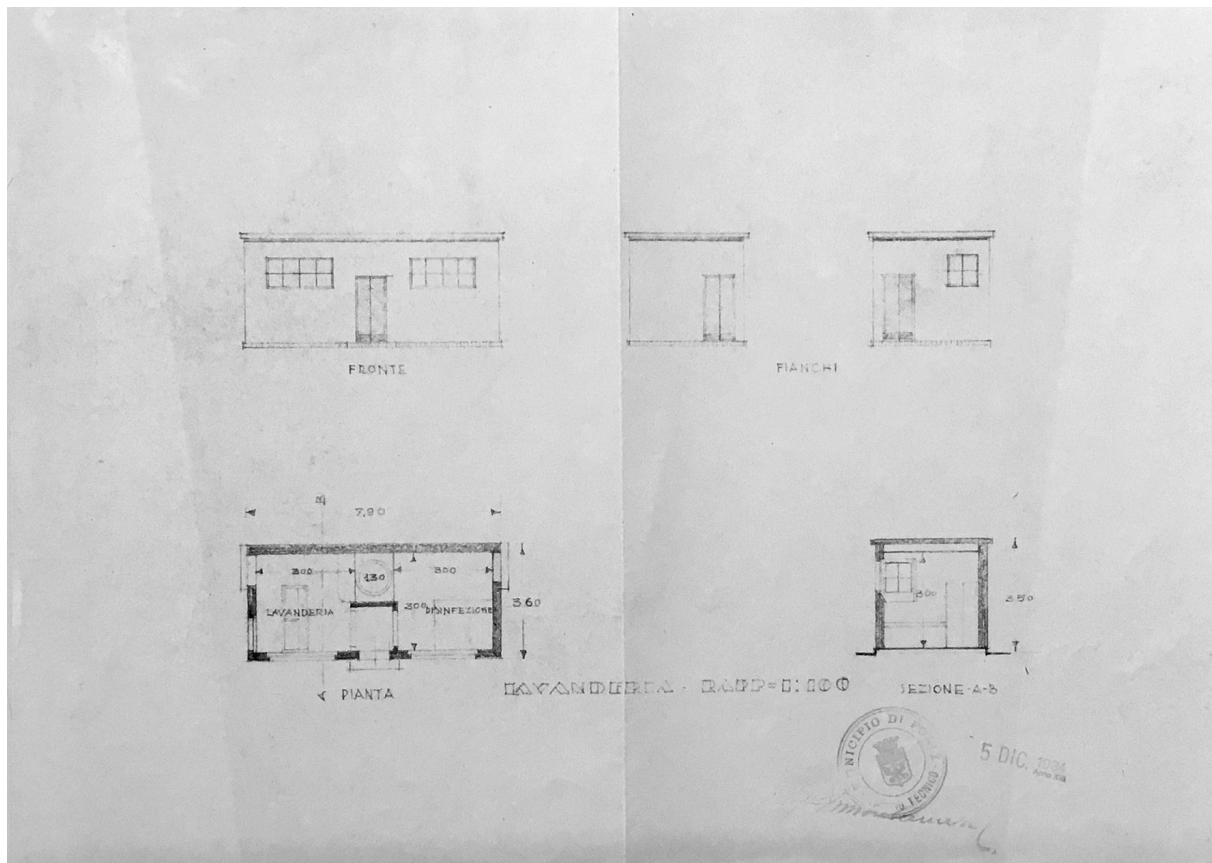
scala: 1:100

dimensioni: 60,00 x 31,00 cm

descrizione: Asilo per la città di Forlì, palazzina custode

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 260, a. 1934, fasc. «A»



documento: disegno su carta

autore: [Guido Savini]

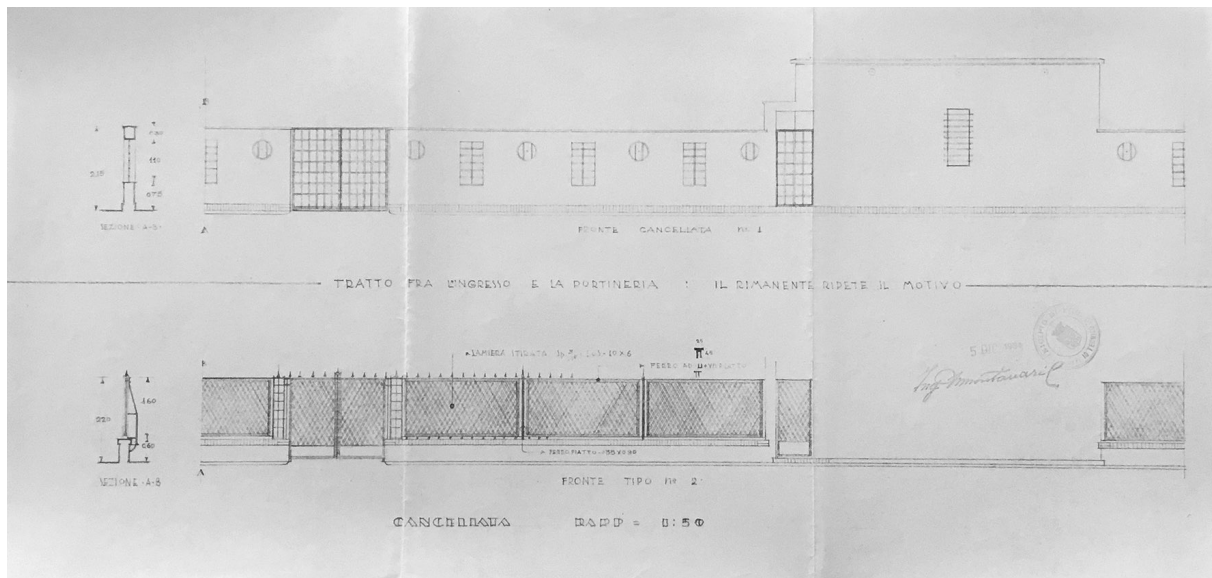
scala: 1:100

dimensioni: 37,00 x 27,00 cm

descrizione: Asilo per la città di Forlì, lavanderia

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 260, a. 1934, fasc. «A»



documento: disegno su carta

autore: [Guido Savini]

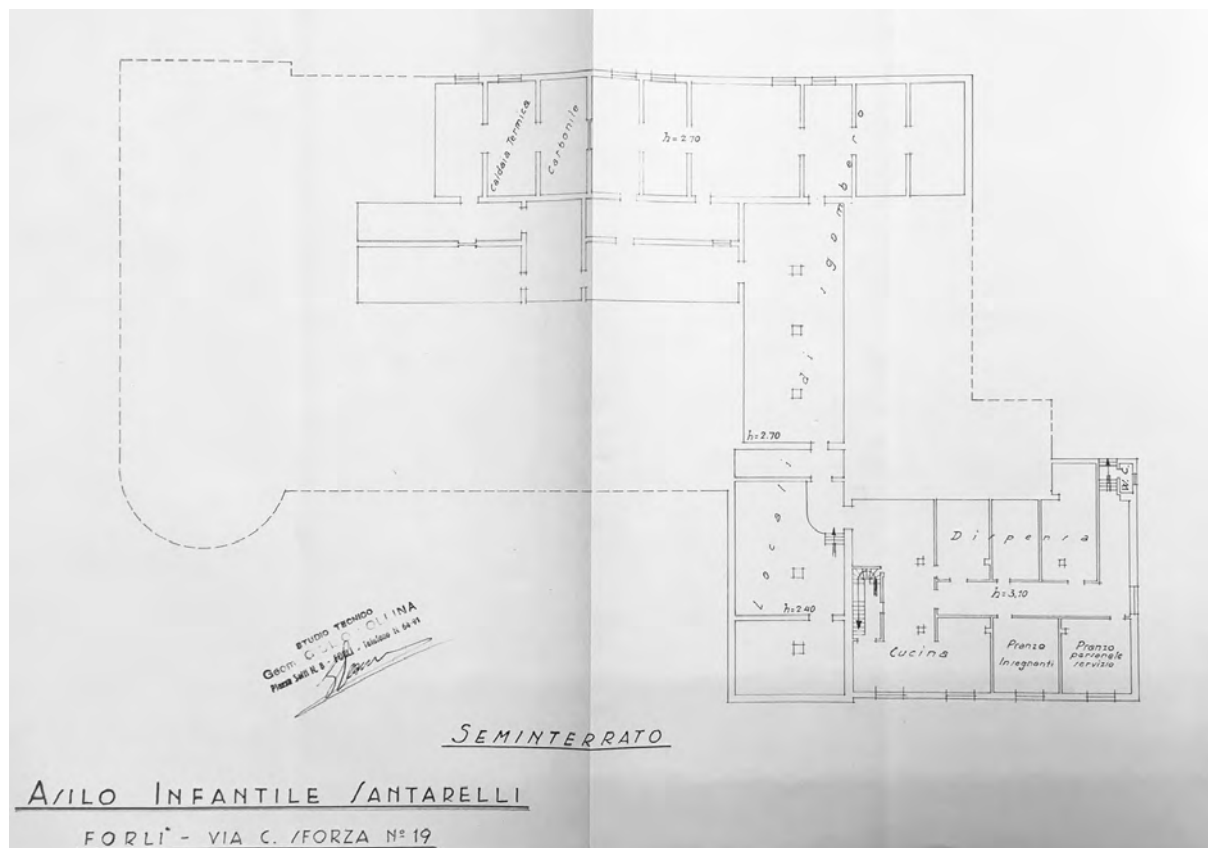
scala: 1:50

dimensioni: cm

descrizione: Asilo per la città di Forlì, cancellata

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 260, a. 1934, fasc. «A»



documento: disegno su carta

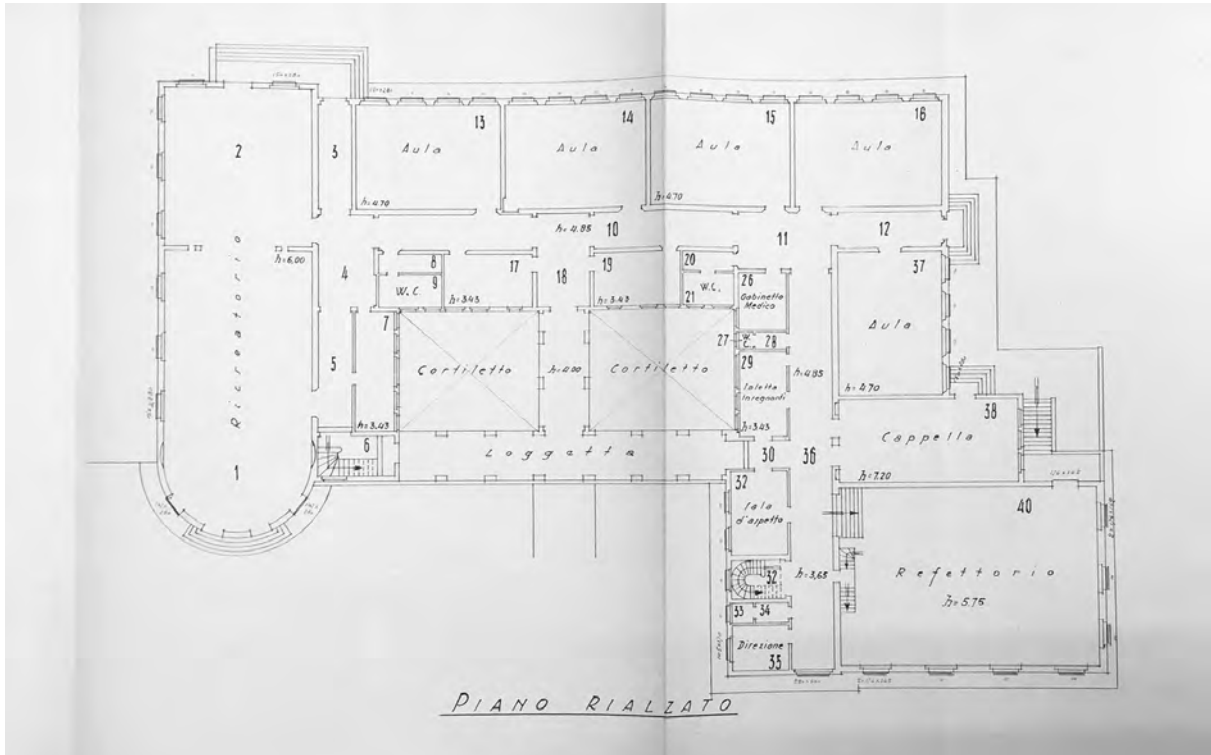
autore: Giulio Collina

scala: 1:200

descrizione: Asilo Infantile Santarelli, seminterrato [porzione di elaborato]

anno: 1951

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5499, fasc. «Santarelli», fasc. «Santarelli», s.fasc. «Riparazione danni di guerra»



documento: disegno su carta

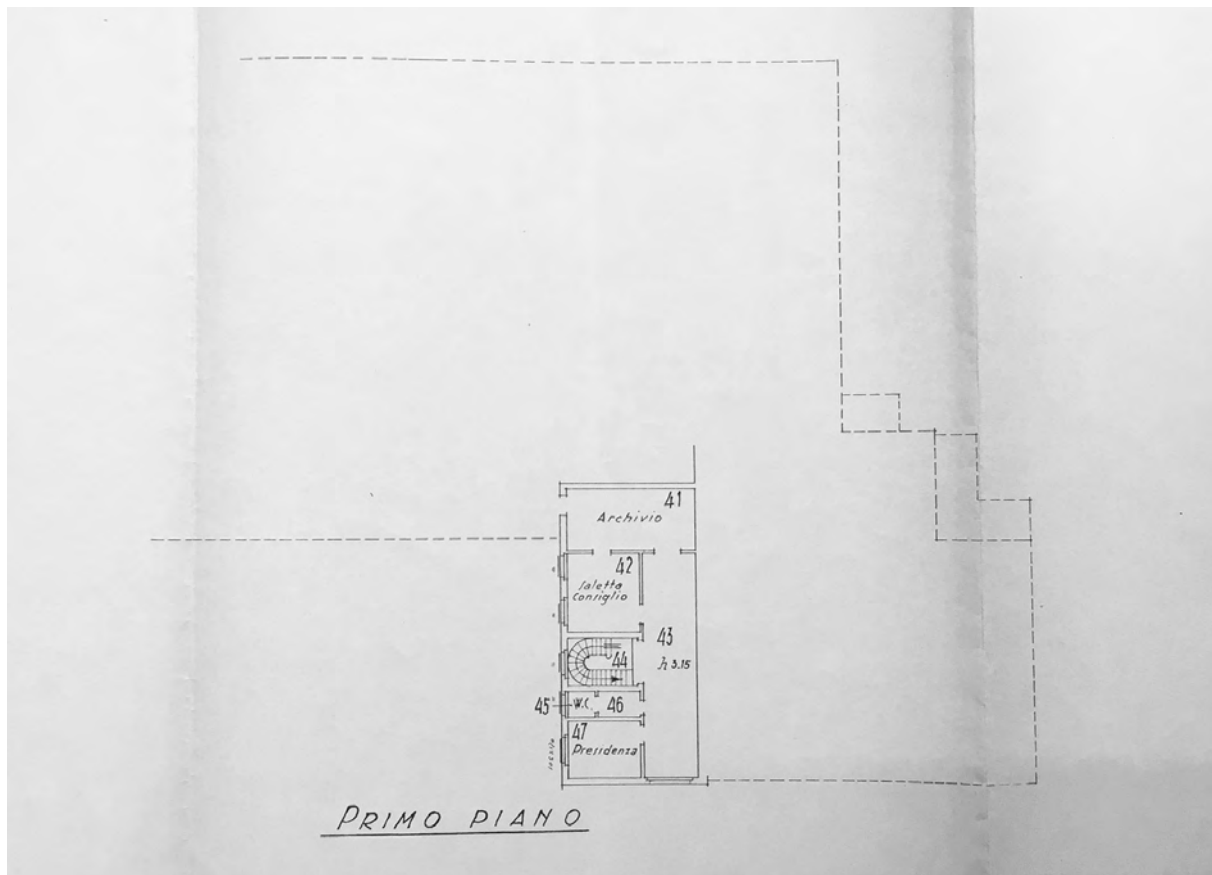
autore: Giulio Collina

scala: 1:200

descrizione: Asilo Infantile Santarelli, piano rialzato [porzione di elaborato]

anno: 1951

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5499, fasc. «Santarelli», fasc. «Santarelli», s.fasc. «Riparazione danni di guerra»



documento: disegno su carta

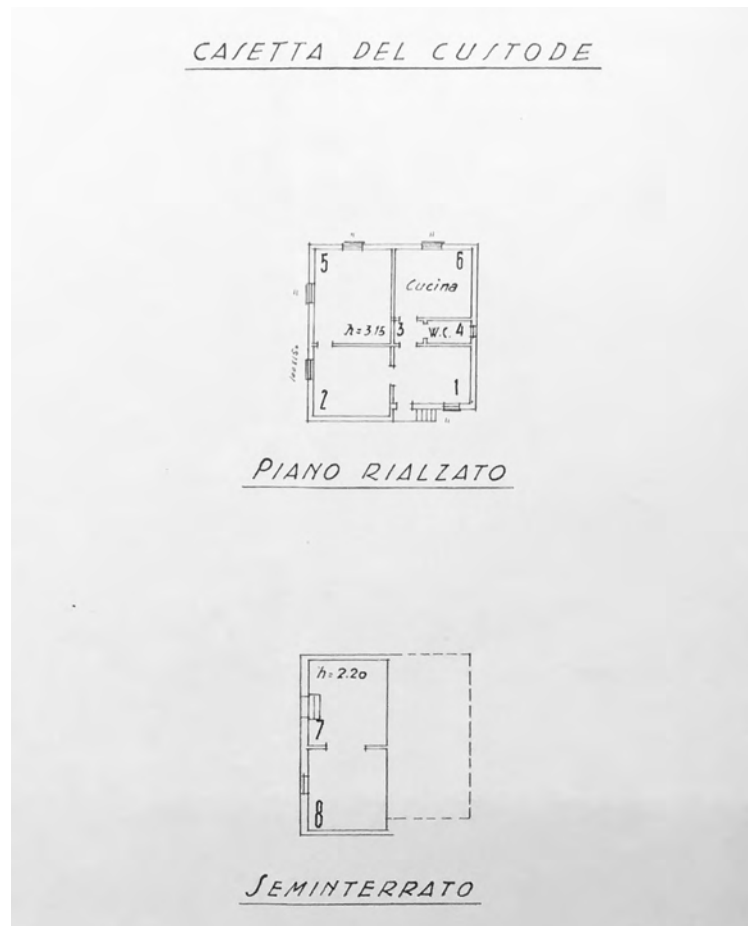
autore: Giulio Collina

scala: 1:200

descrizione: Asilo Infantile Santarelli, primo piano [porzione di elaborato]

anno: 1951

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5499, fasc. «Santarelli», fasc. «Santarelli», s.fasc. «Riparazione danni di guerra»



documento: disegno su carta

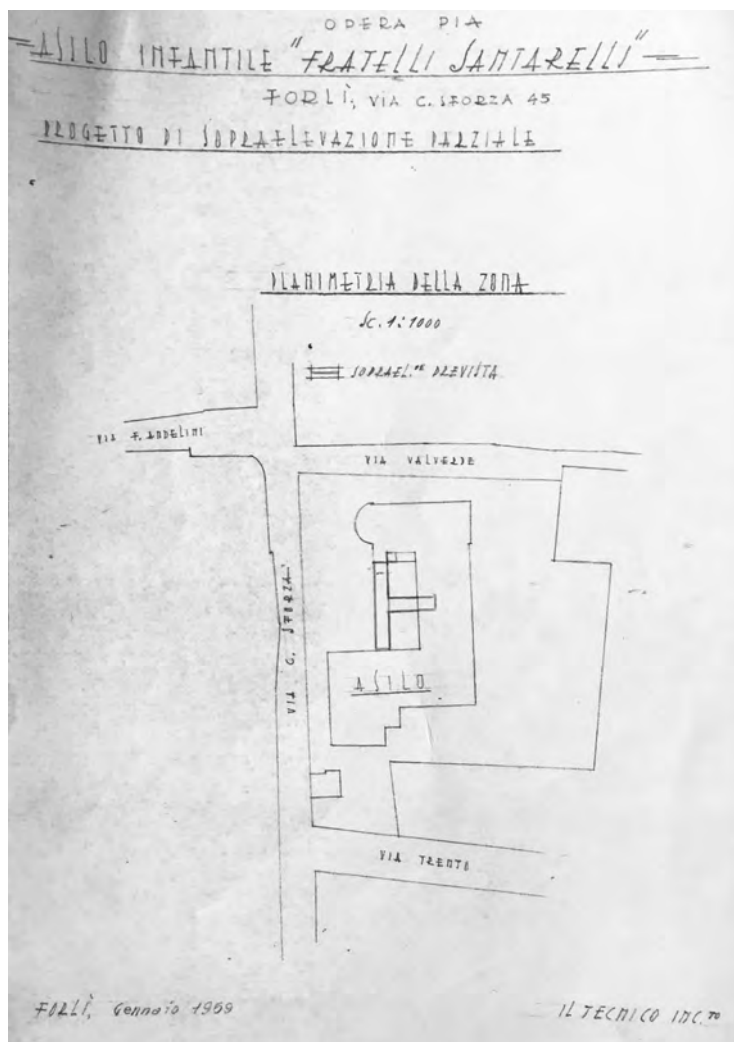
autore: Giulio Collina

scala: 1:200

descrizione: Asilo Infantile Santarelli, casetta del custode [porzione di elaborato]

anno: 1951

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5499, fasc. «Santarelli», fasc. «Santarelli», s.fasc. «Riparazione danni di guerra»



documento: disegno su carta

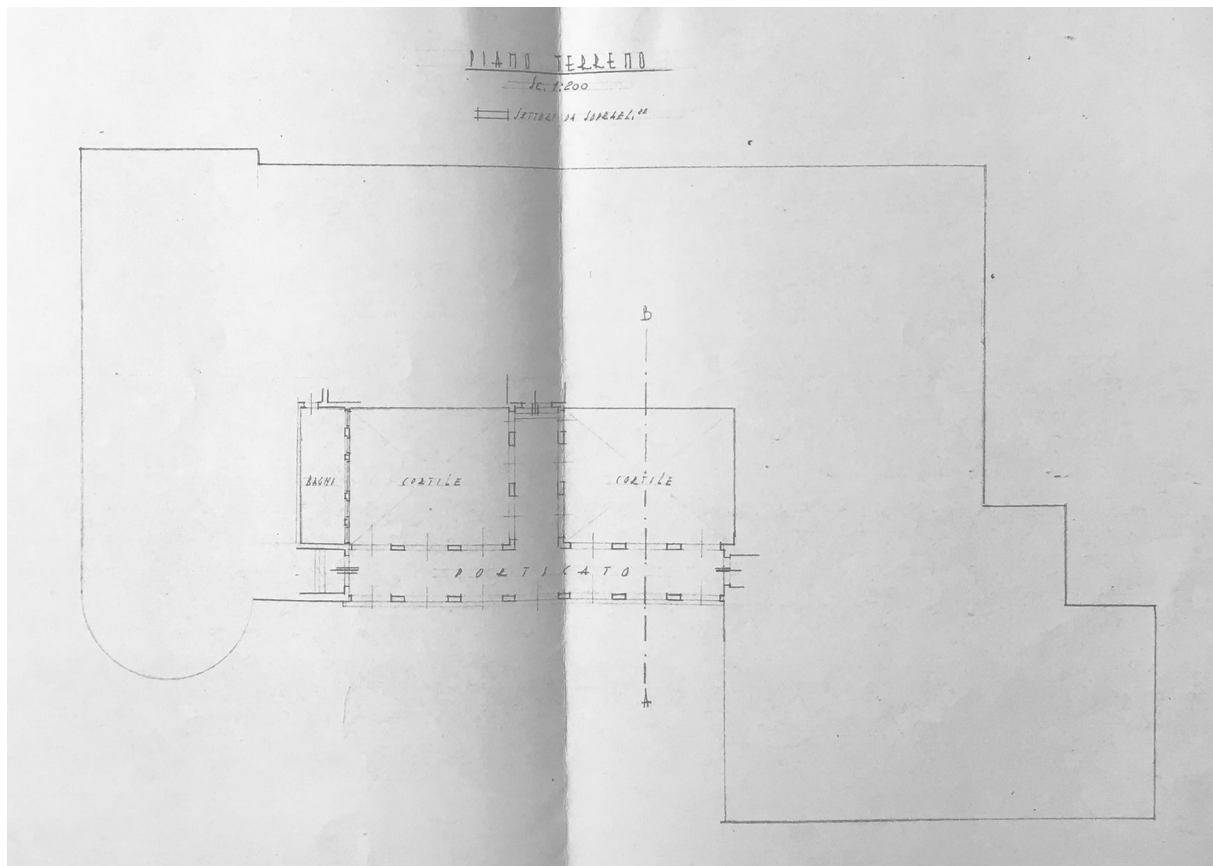
autore: [Pietro Rolli]

scala: 1:1000

descrizione: Opera Pia Asilo Infantile "Fratelli Santarelli", progetto di sopraelevazione parziale, planimetria della zona [porzione di elaborato]

anno: 1969

segnatura archivistica: CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16



documento: disegno su carta

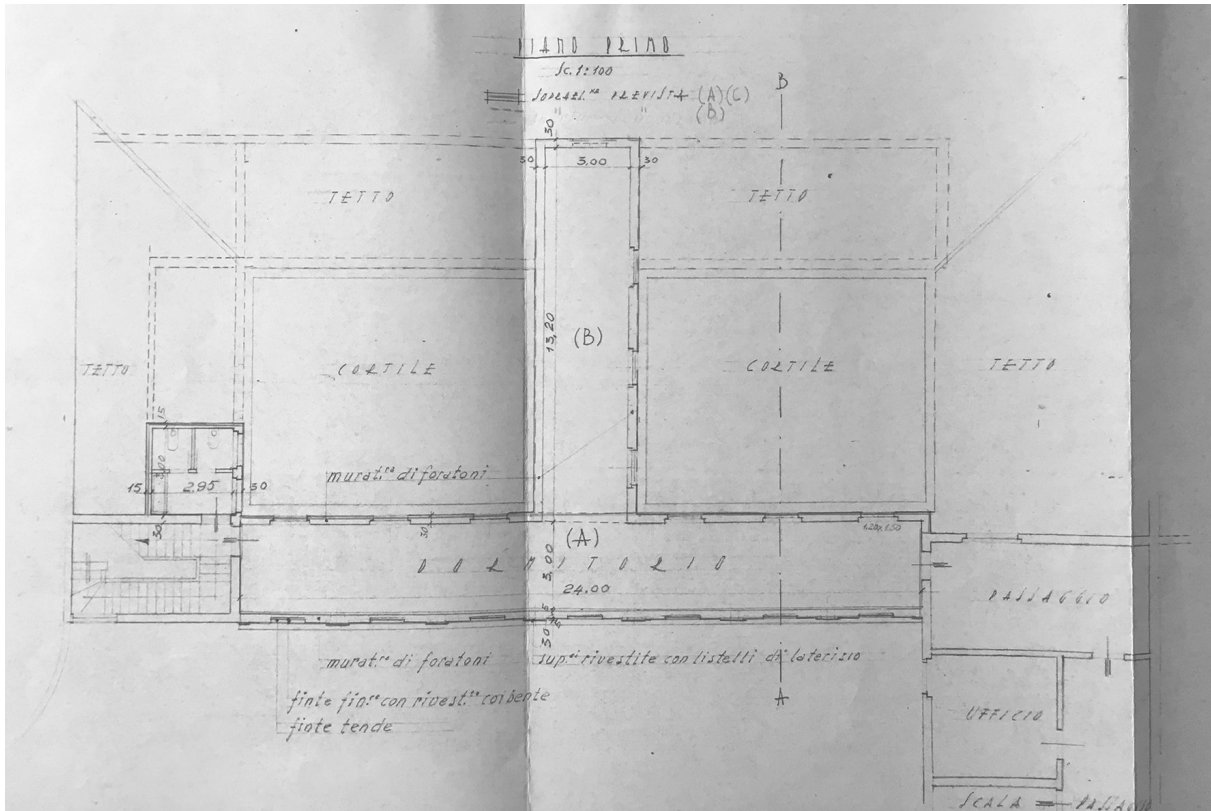
autore: [Pietro Rolli]

scala: 1:200

descrizione: Opera Pia Asilo Infantile "Fratelli Santarelli", progetto di sopraelevazione parziale, piano terreno [porzione di elaborato]

anno: 1969

segnatura archivistica: CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16



documento: disegno su carta

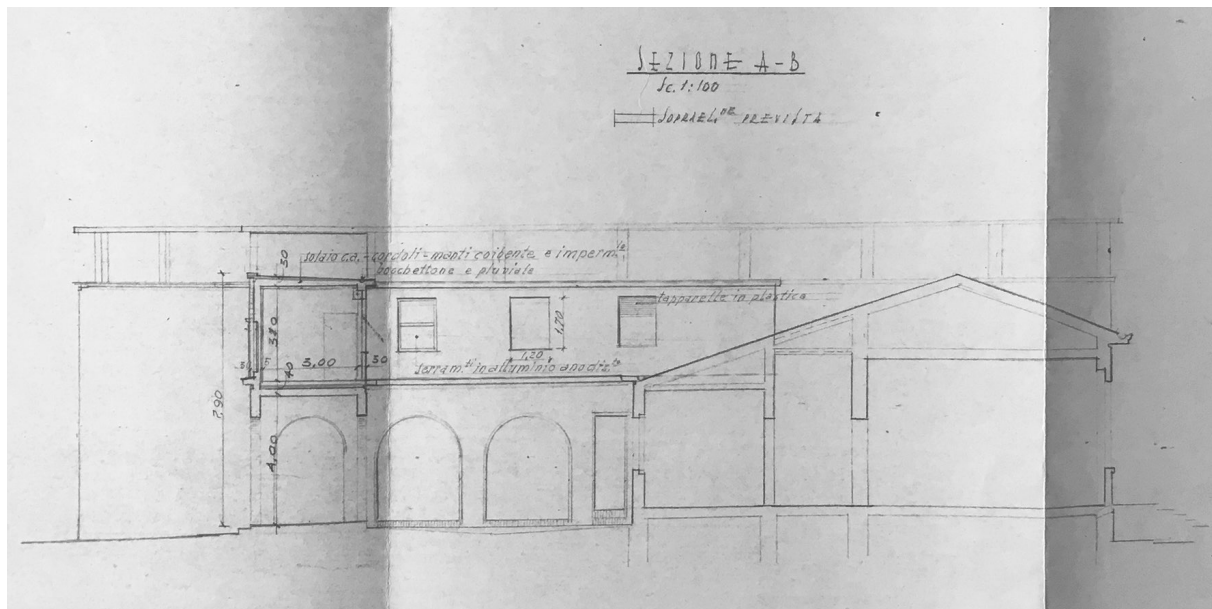
autore: [Pietro Rolli]

scala: 1:100

descrizione: Opera Pia Asilo Infantile "Fratelli Santarelli", progetto di sopraelevazione parziale, piano primo [porzione di elaborato]

anno: 1969

segnatura archivistica: CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16



documento: disegno su carta

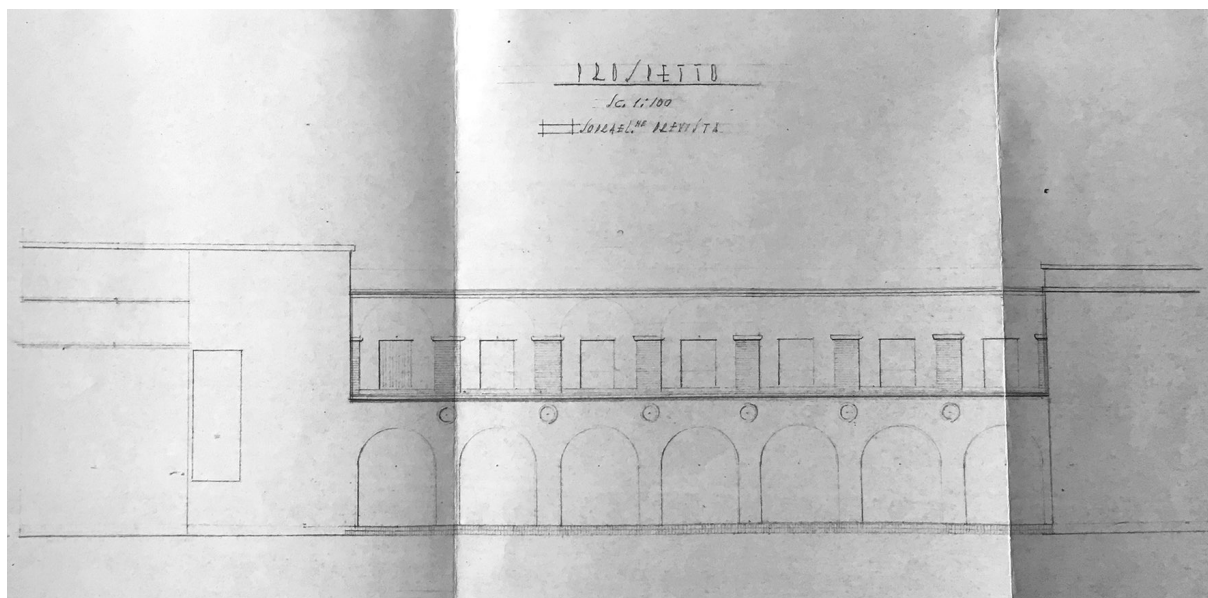
autore: [Pietro Rolli]

scala: 1:100

descrizione: Opera Pia Asilo Infantile "Fratelli Santarelli", progetto di sopraelevazione parziale, sezione a-b [porzione di elaborato]

anno: 1969

segnatura archivistica: CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16



documento: disegno su carta

autore: [Pietro Rolli]

scala: 1:100

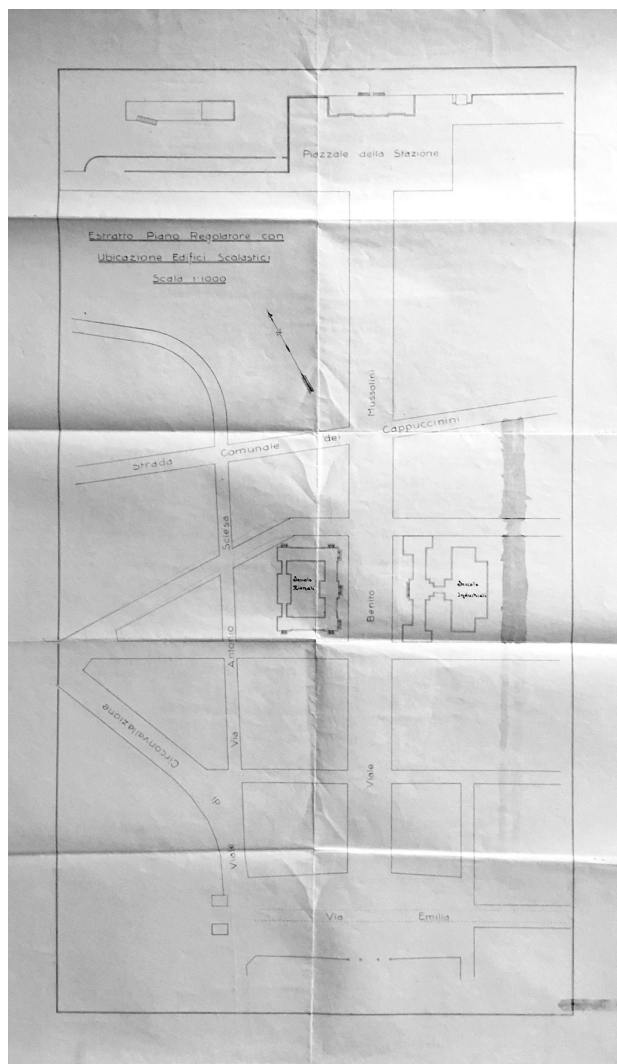
descrizione: Opera Pia Asilo Infantile "Fratelli Santarelli", progetto di sopraelevazione parziale, prospetto [porzione di elaborato]

anno: 1969

segnatura archivistica: CO-FO.UICC, *Asilo Santarelli*, b. 16

APPARATI

Istituto Tecnico Industriale



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

scala: 1:1000

dimensioni: 58,00 x 96,50 cm

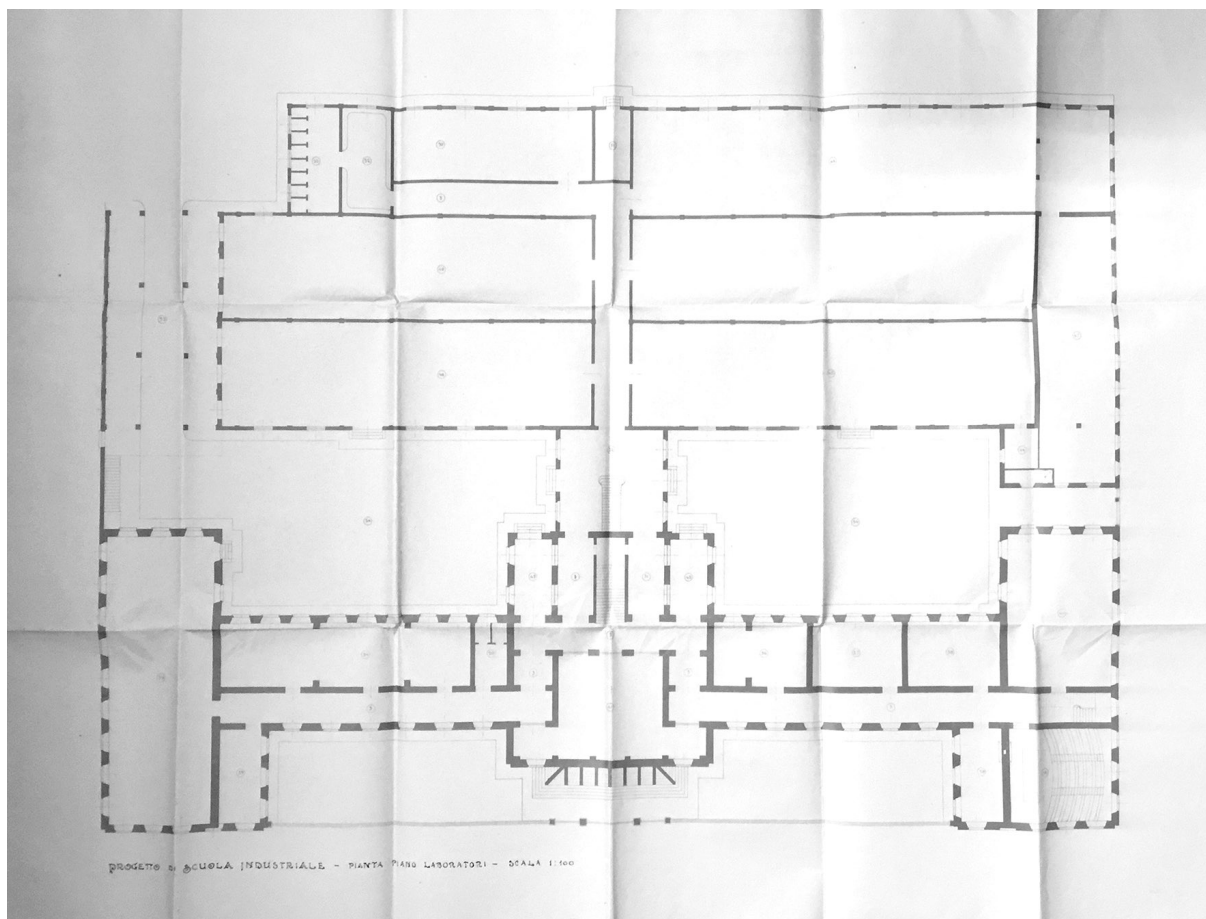
descrizione: Estratto Piano Regolatore con Ubicazione Edifici Scolastici

anno: 1927

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc.

«Progetto di costruzione di nuovo edificio per la Scuola Industriale Maschile Umberto I», s.fasc.

«Progetto di una scuola industriale da erigersi nel viale Benito Mussolini».



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

scala: 1:100

dimensioni: 122,50 x 94,00 cm

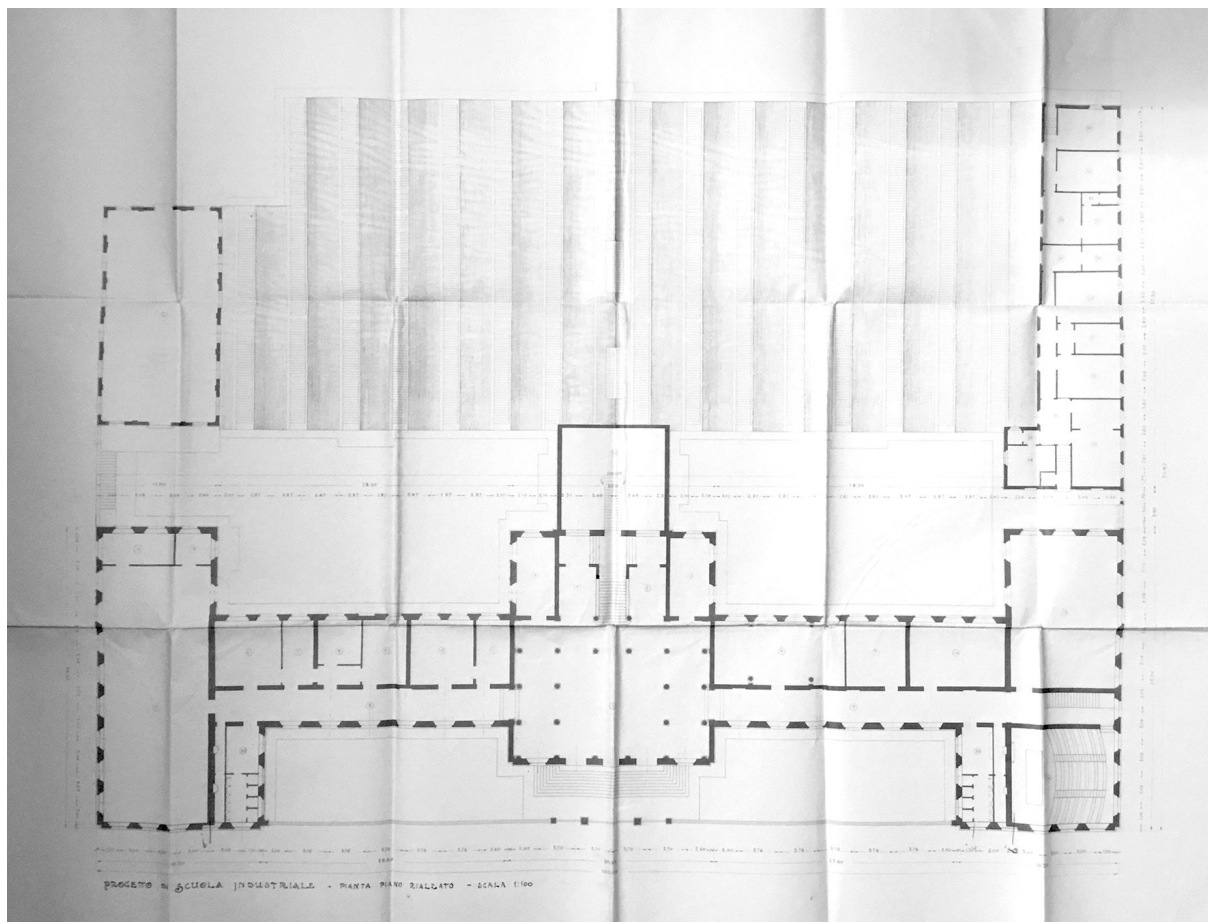
descrizione: Progetto di Scuola Industriale, pianta piano laboratori

anno: 1927

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc.

«Progetto di costruzione di nuovo edificio per la Scuola Industriale Maschile Umberto I», s.fasc.

«Progetto di una scuola industriale da erigersi nel viale Benito Mussolini».



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

scala: 1:100

dimensioni: 122,00 x 93,50 cm

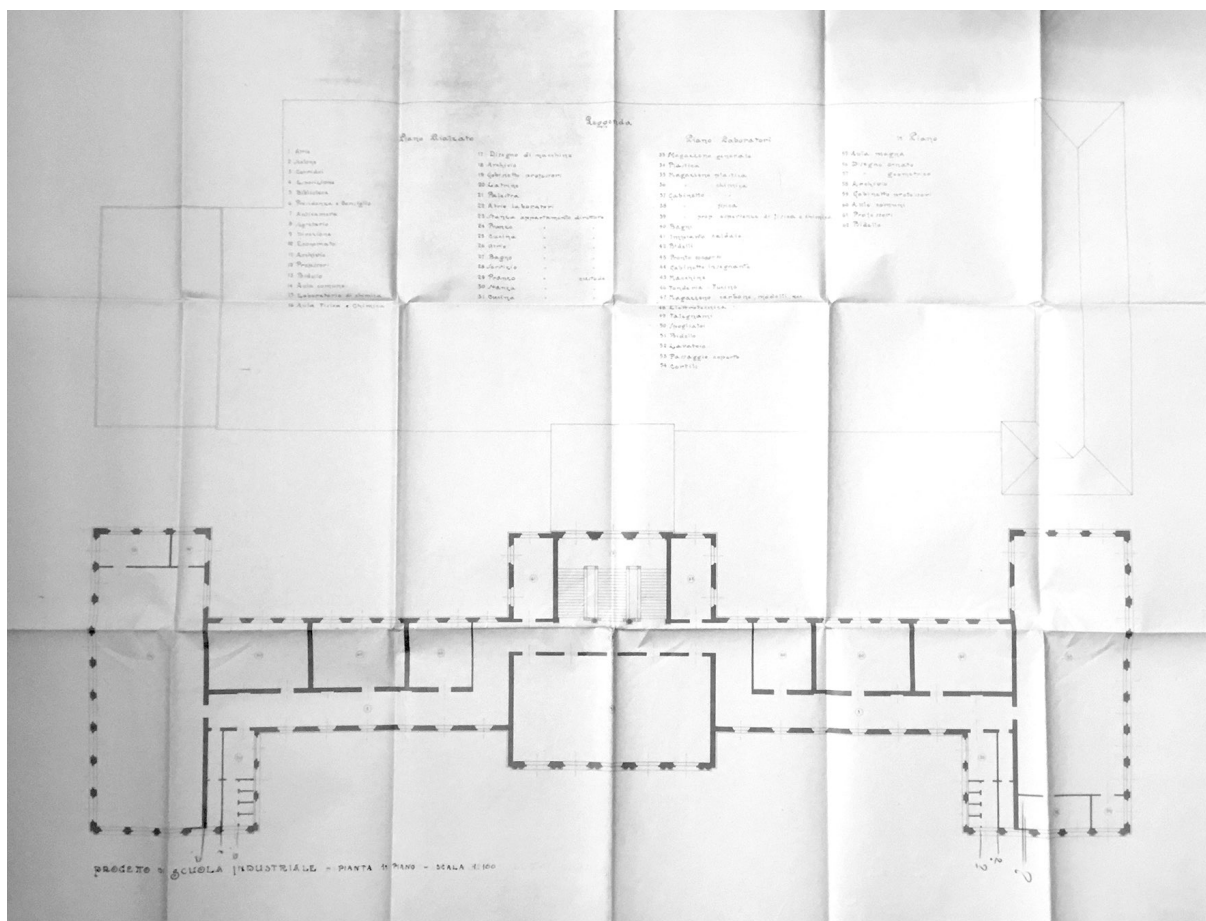
descrizione: Progetto di Scuola Industriale, pianta piano rialzato

anno: 1927

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc.

«Progetto di costruzione di nuovo edificio per la Scuola Industriale Maschile Umberto I», s.fasc.

«Progetto di una scuola industriale da erigersi nel viale Benito Mussolini».



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

scala: 1:100

dimensioni: 122,50 x 94,00 cm

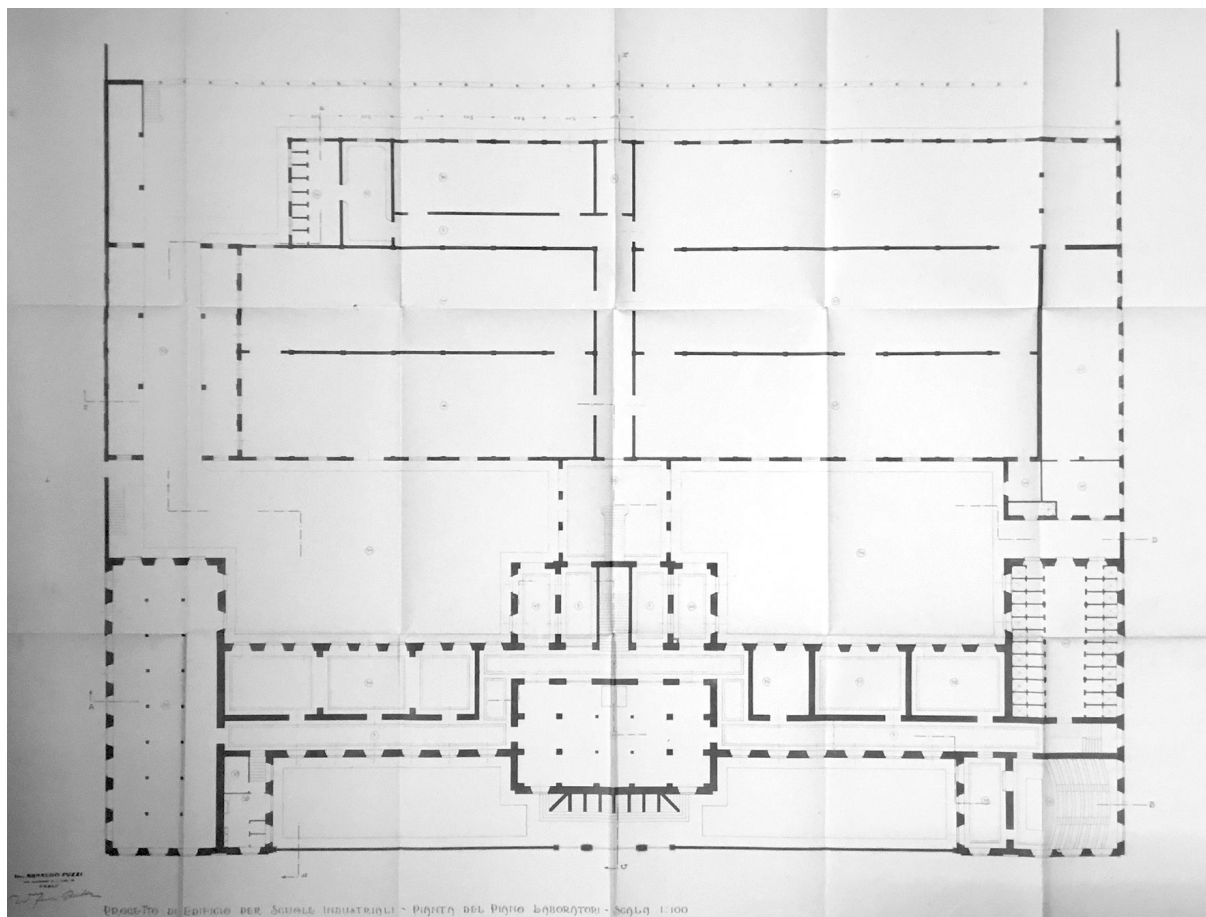
descrizione: Progetto di Scuola Industriale, pianta primo piano

anno: 1927

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc.

«Progetto di costruzione di nuovo edificio per la Scuola Industriale Maschile Umberto I», s.fasc.

«Progetto di una scuola industriale da erigersi nel viale Benito Mussolini».



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

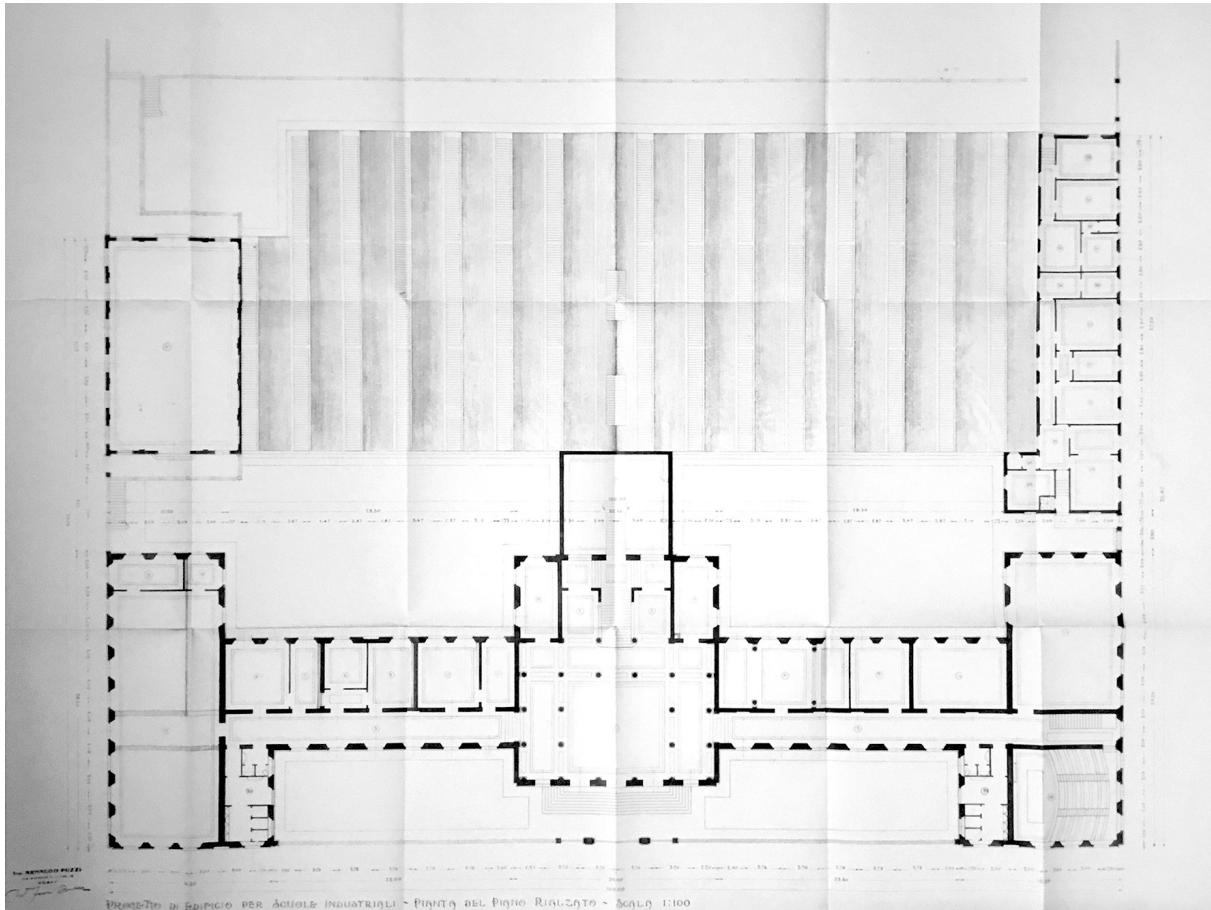
scala: 1:100

dimensioni: 124,00 x 96,00 cm

descrizione: Progetto di Edificio per Scuole Industriali, pianta del piano laboratori

anno: 1928

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «Progetto Costruzione Fabbricato»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

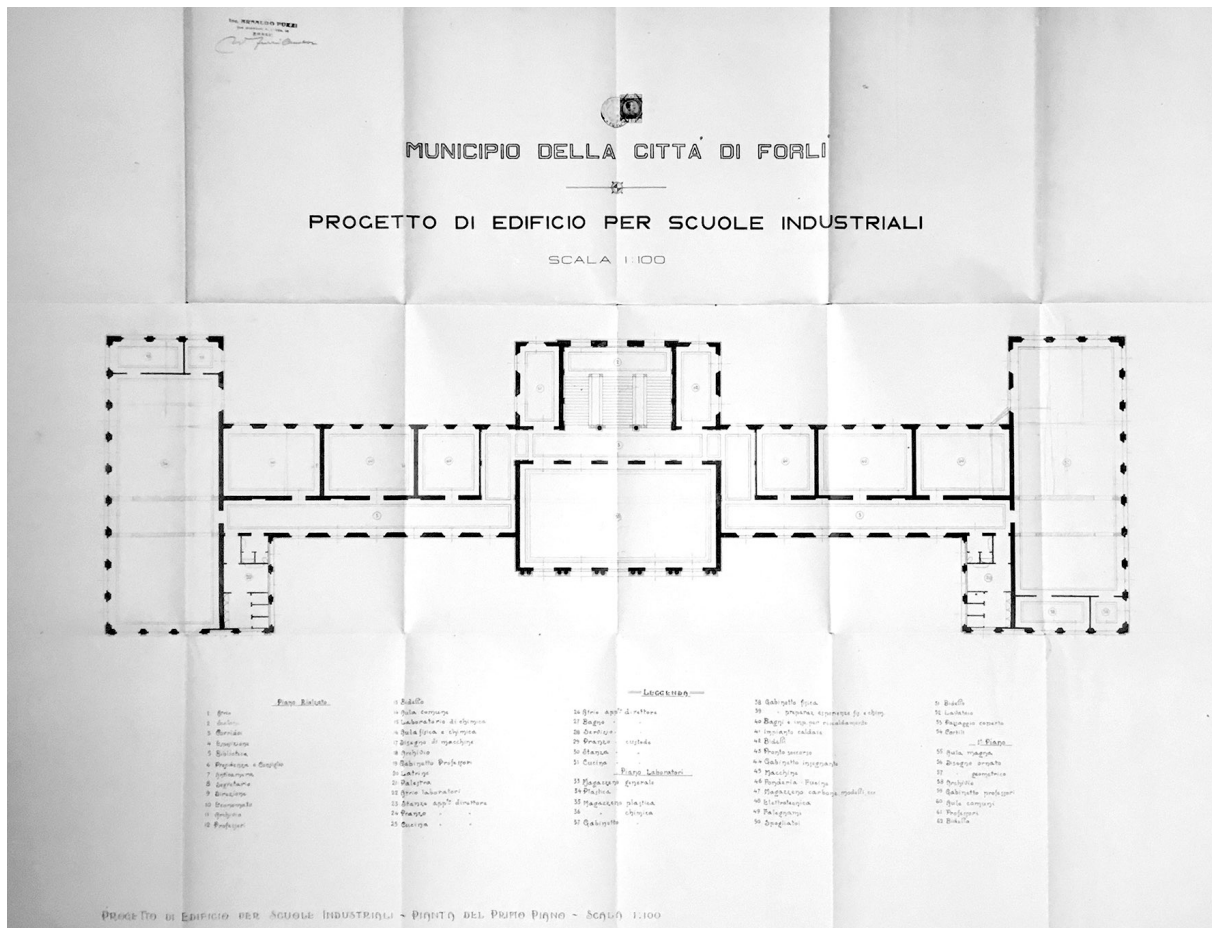
scala: 1:100

dimensioni: 124,00 x 96,00 cm

descrizione: Progetto di Edificio per Scuole Industriali, pianta del piano rialzato

anno: 1928

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «Progetto Costruzione Fabbricato»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

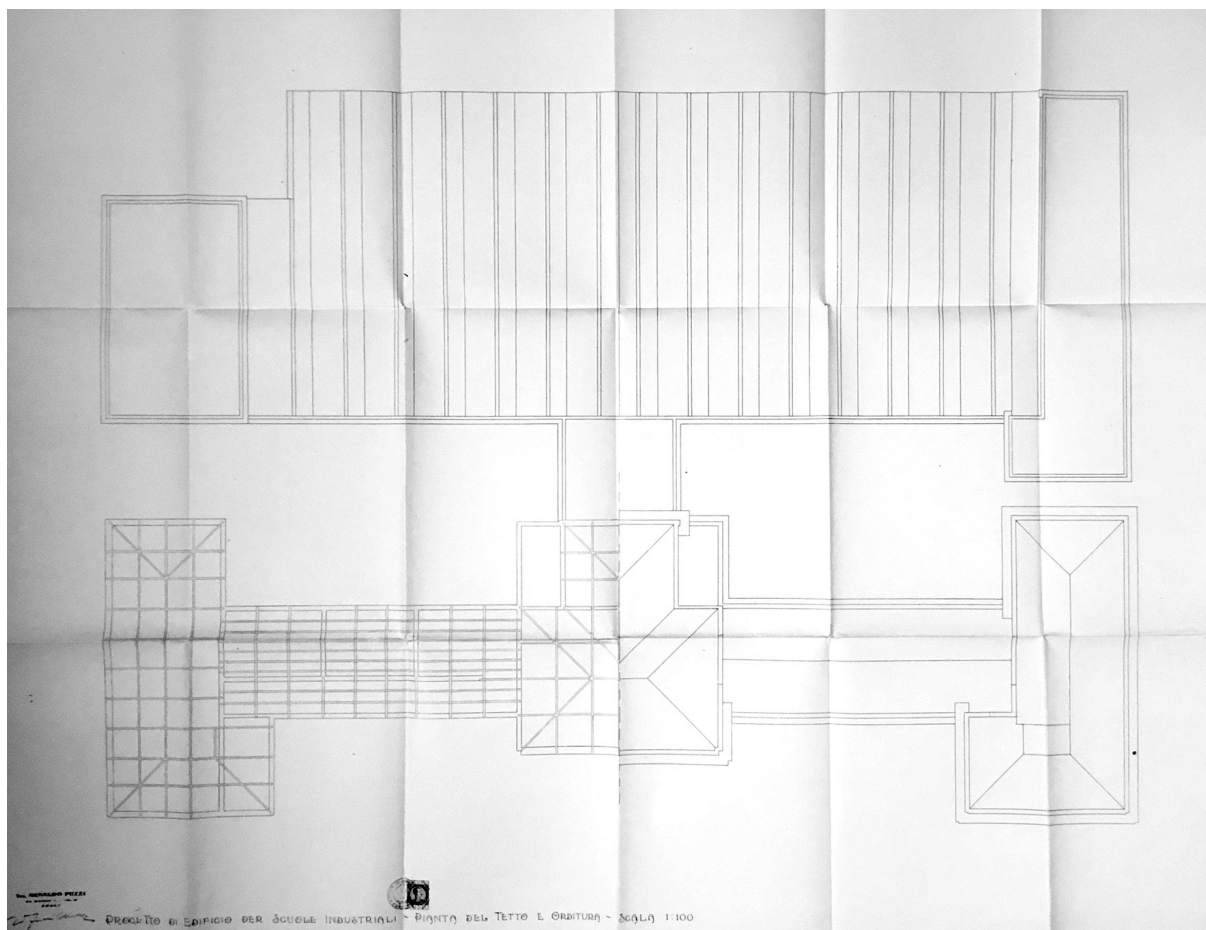
scala: 1:100

dimensioni: 124,00 x 96,00 cm

descrizione: Progetto di Edificio per Scuole Industriali, pianta del primo piano

anno: 1928

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «Progetto Costruzione Fabbricato»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

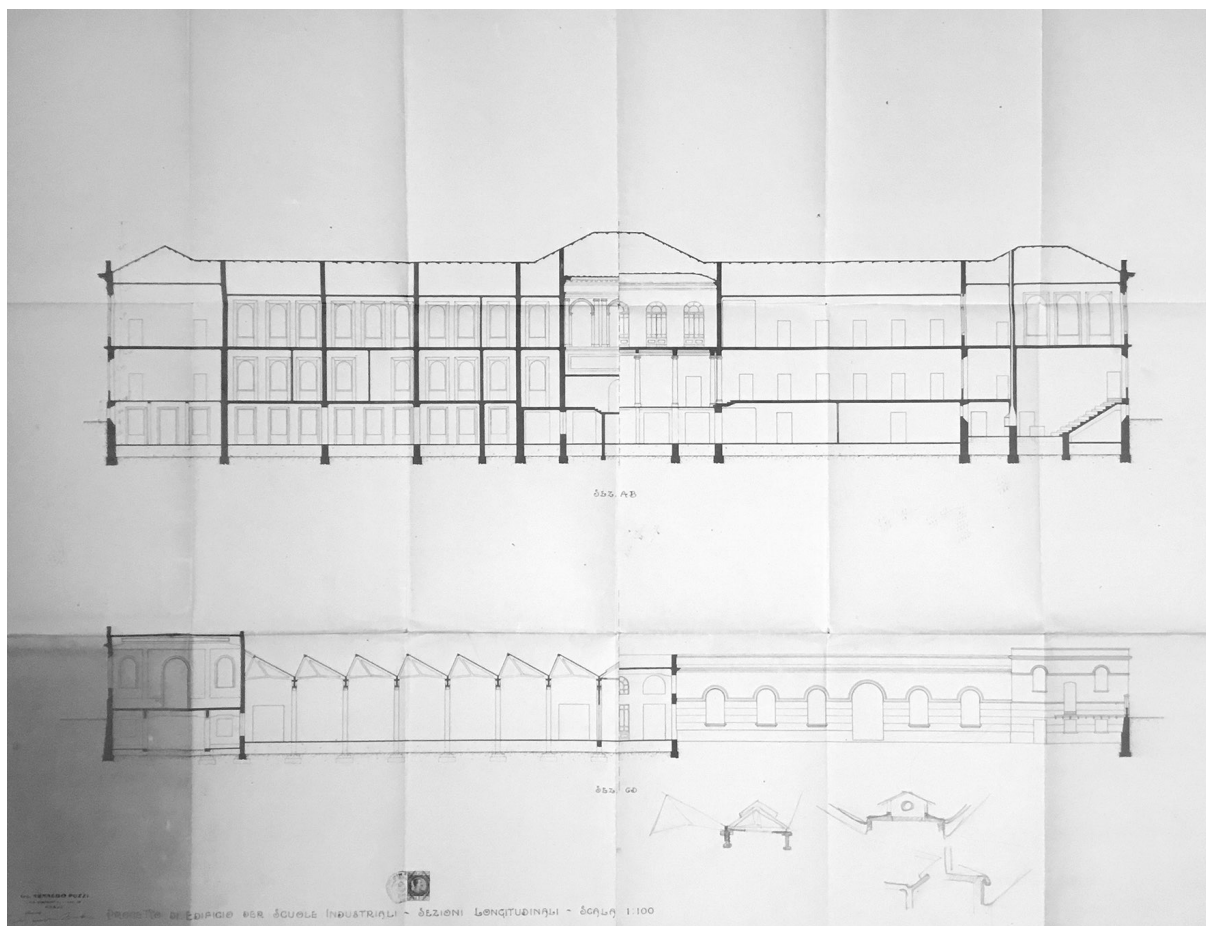
scala: 1:100

dimensioni: 124,00 x 96,00 cm

descrizione: Progetto di Edificio per Scuole Industriali, pianta del tetto e orditura

anno: 1928

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «Progetto Costruzione Fabbricato»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

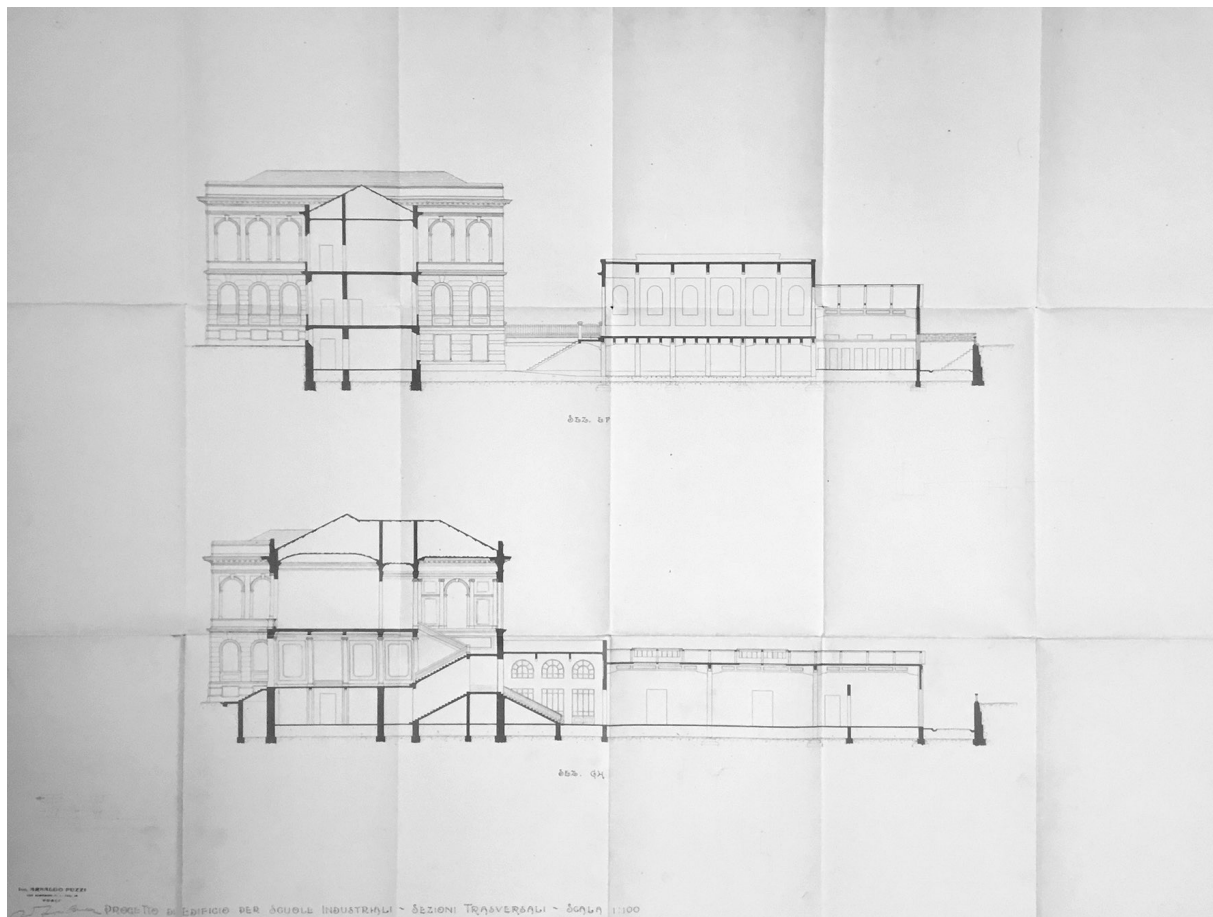
scala: 1:100

dimensioni: 124,00 x 96,00 cm

descrizione: Progetto di Edificio per Scuole Industriali, sezioni longitudinali

anno: 1928

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «Progetto Costruzione Fabbricato»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

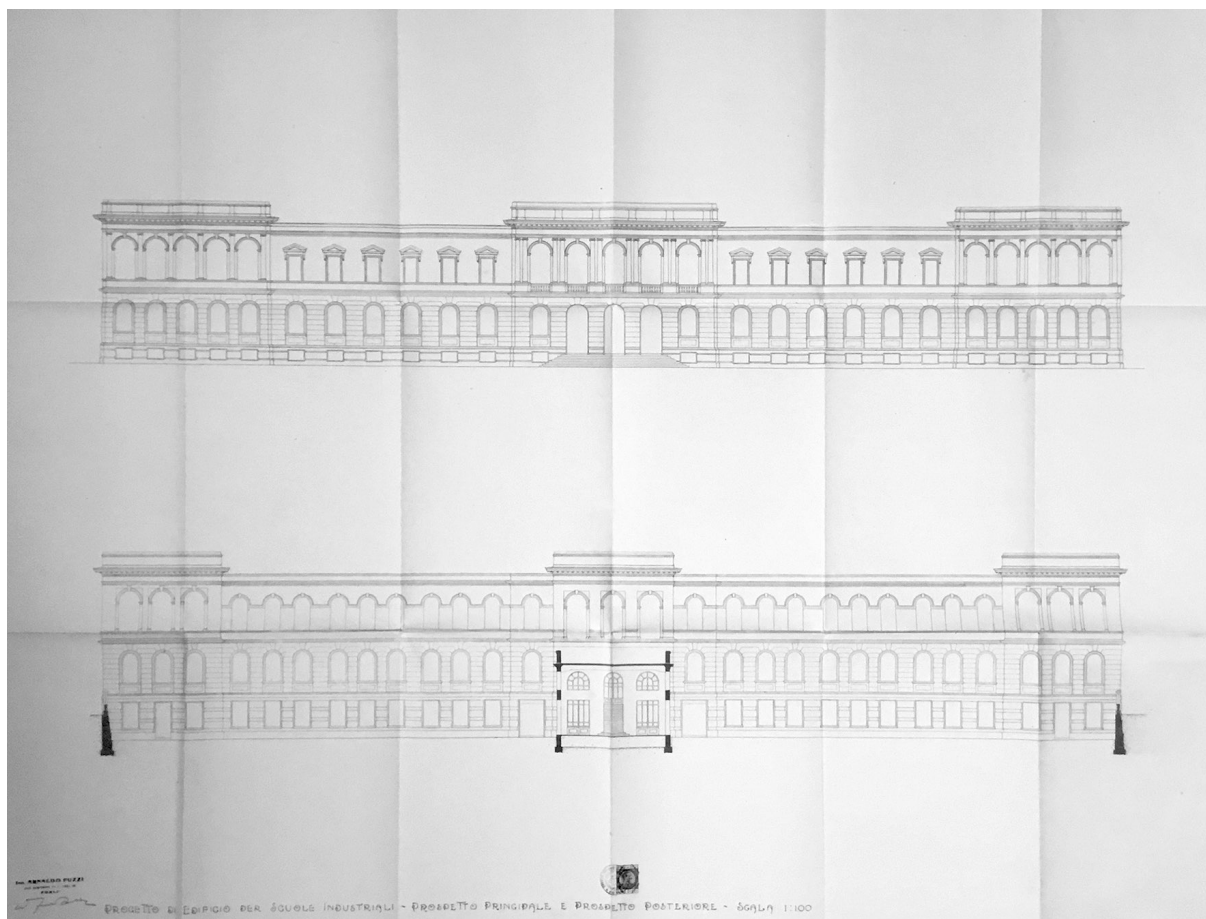
scala: 1:100

dimensioni: 124,00 x 96,00 cm

descrizione: Progetto di Edificio per Scuole Industriali, sezioni trasversali

anno: 1928

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «Progetto Costruzione Fabbricato»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

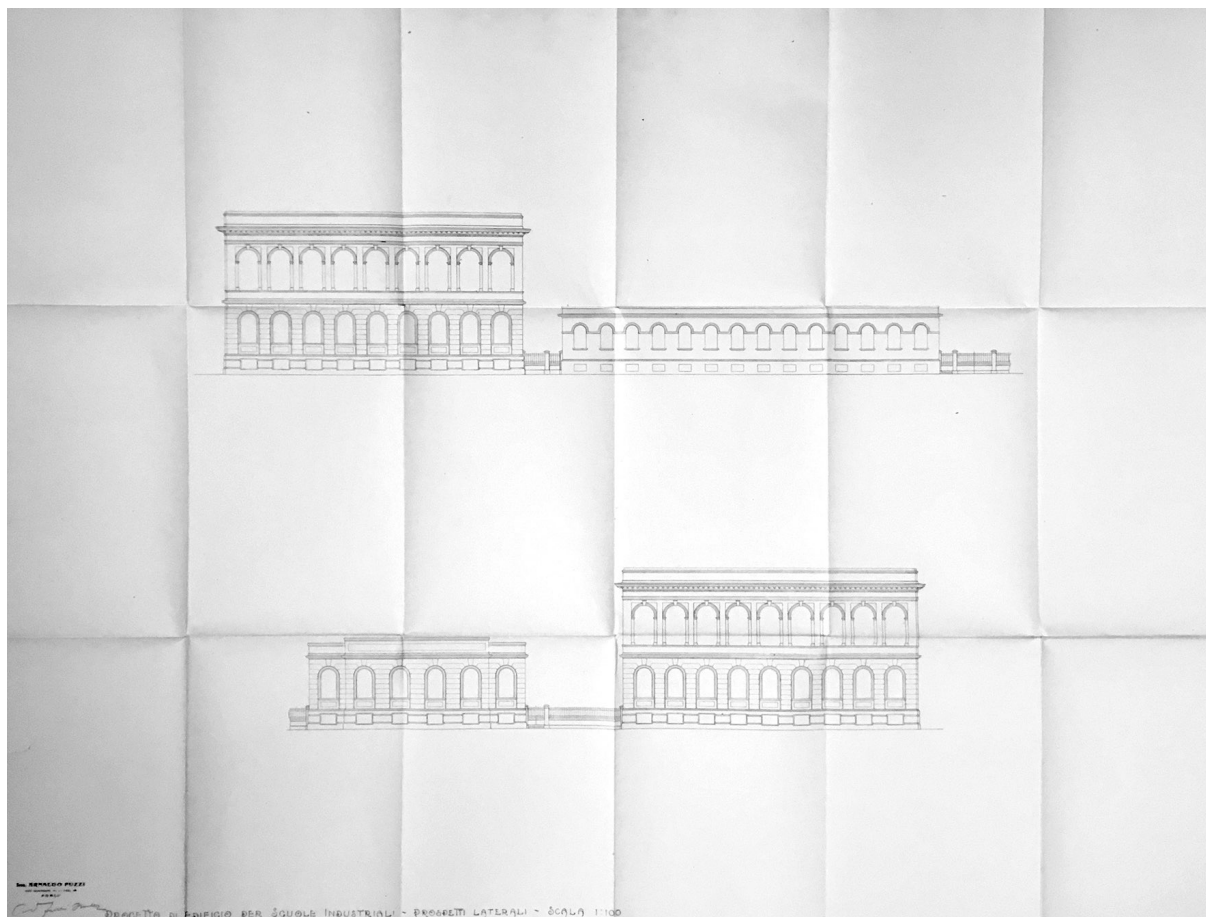
scala: 1:100

dimensioni: 124,00 x 96,00 cm

descrizione: Progetto di Edificio per Scuole Industriali, prospetto principale e prospetto posteriore

anno: 1928

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «Progetto Costruzione Fabbricato»



ING. ARNALDO FUZZI
PROGETTO DI EDIFICIO PER SCUOLE INDUSTRIALI - PROSPETTI LATERALI - SCALA 1:100

documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

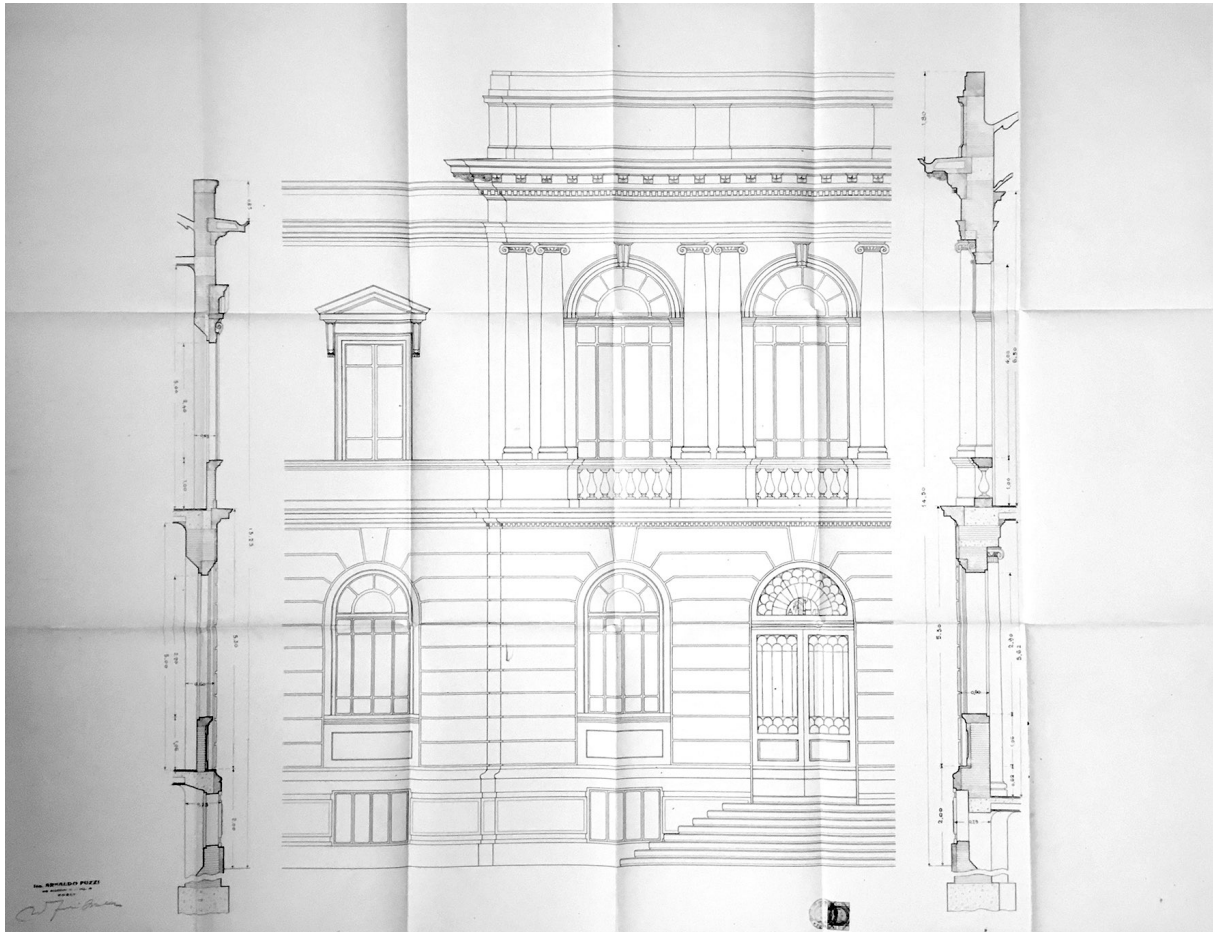
scala: 1:100

dimensioni: 124,00 x 96,00 cm

descrizione: Progetto di Edificio per Scuole Industriali, prospetti laterali

anno: 1928

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «Progetto Costruzione Fabbri»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

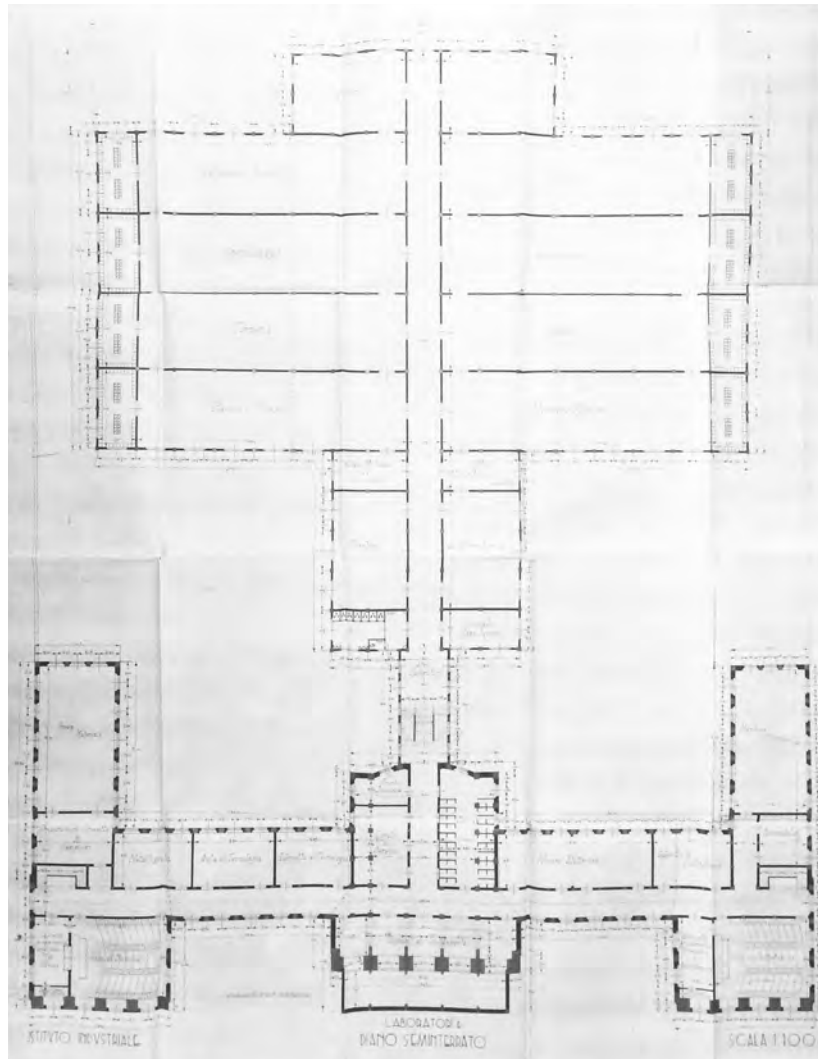
scala: s.s.

dimensioni: 124,00 x 96,00 cm

descrizione: Progetto di Edificio per Scuole Industriali, dettaglio del prospetto e sezioni

anno: 1928

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 228, a. 1933, fasc. «R. Istituto Tecnico Industriale», s.fasc. «Progetto Costruzione Fabbricato»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

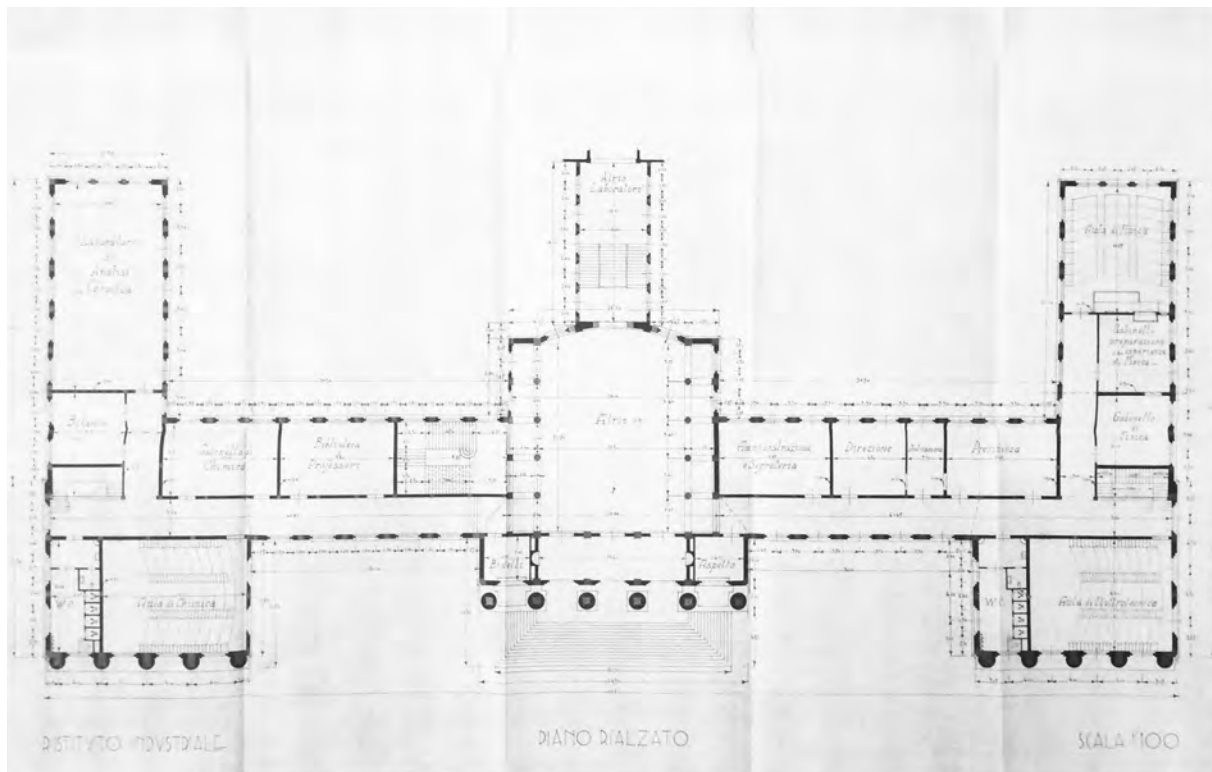
scala: 1:100

dimensioni: 110,50 x 138,00 cm

descrizione: Istituto Industriale, laboratori e piano seminterrato

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in Viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

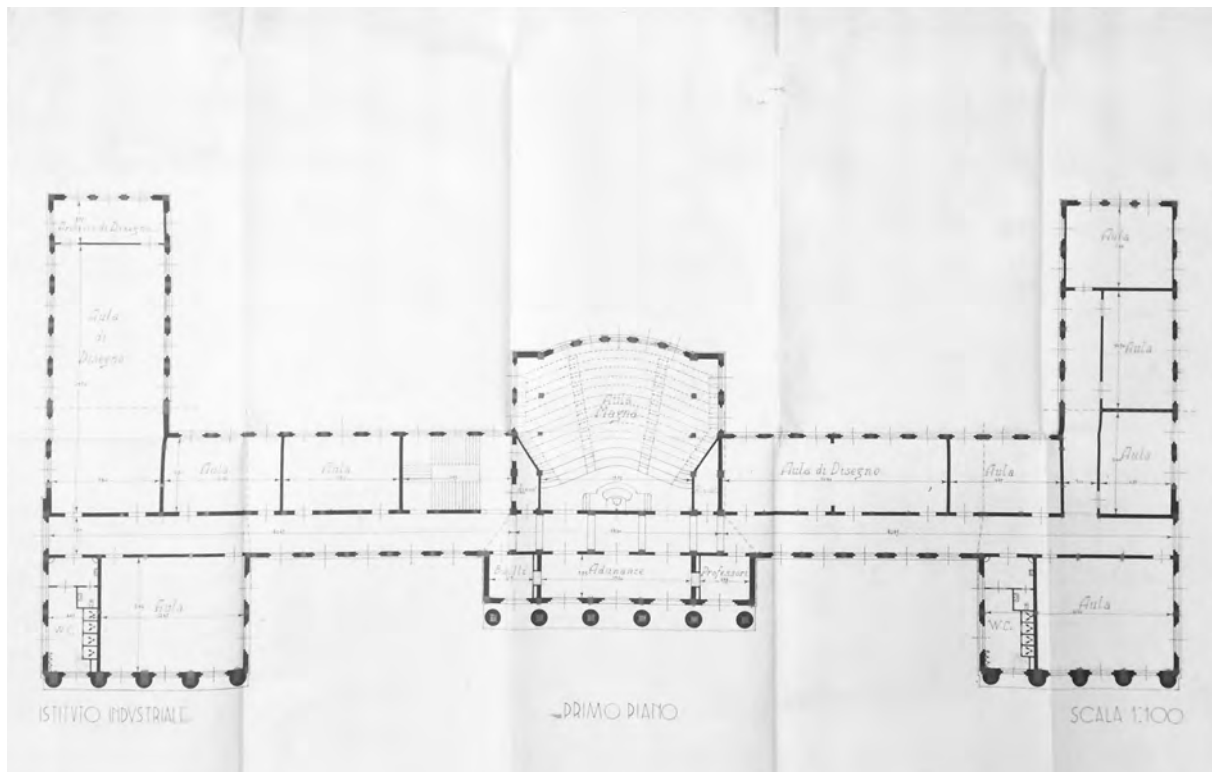
scala: 1:100

dimensioni: 111,00 x 72,50 cm

descrizione: Istituto Industriale, piano rialzato

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in Viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

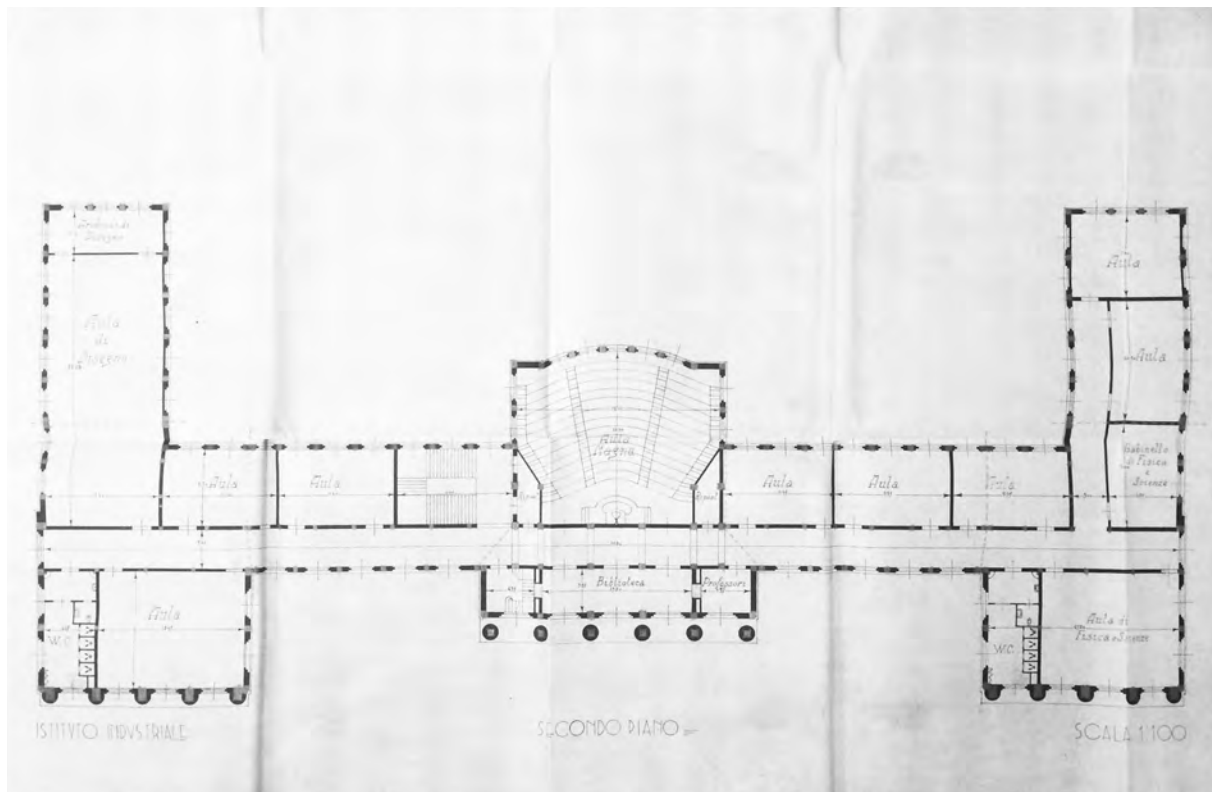
scala: 1:100

dimensioni: 111,00 x 73,50 cm

descrizione: Istituto Industriale, primo piano

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in Viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

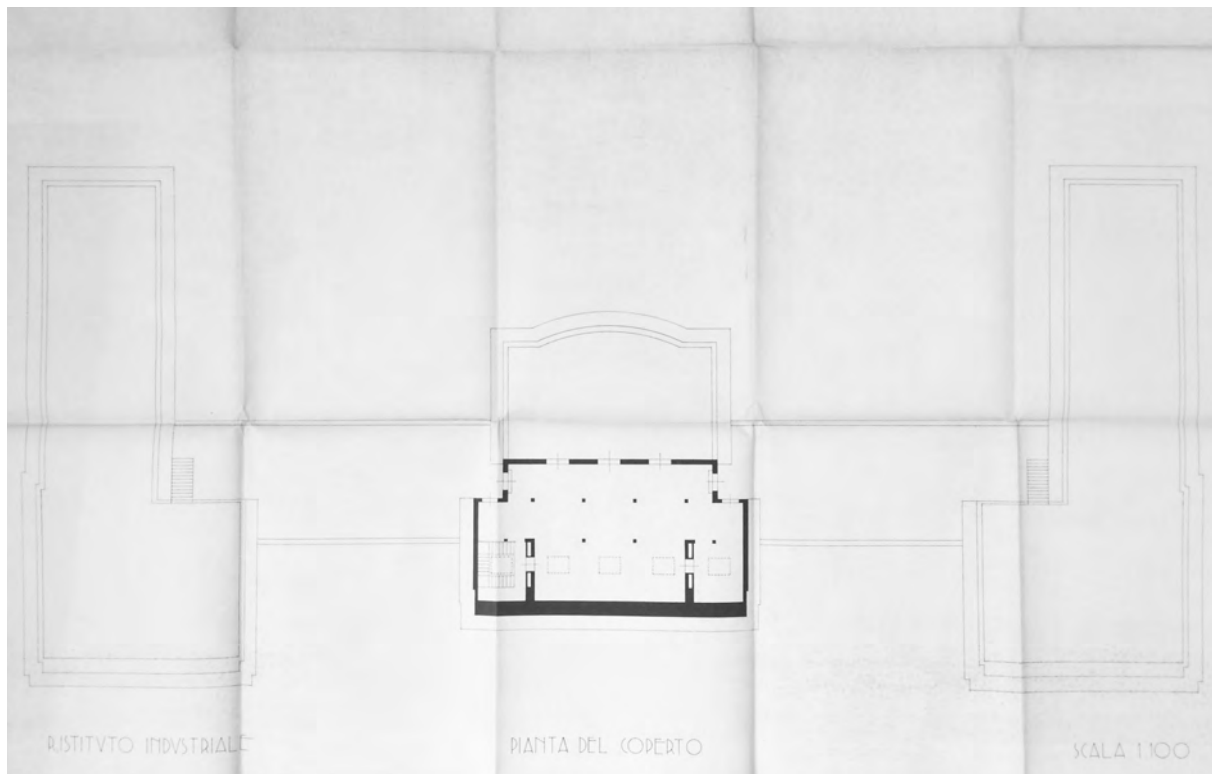
scala: 1:100

dimensioni: 110,00 x 73,00 cm

descrizione: Istituto Industriale, secondo piano

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in Viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

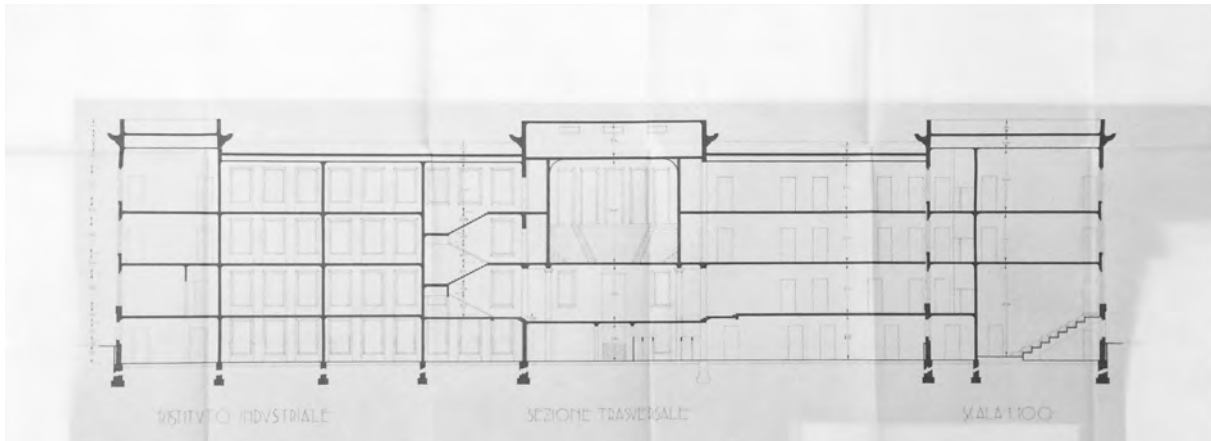
scala: 1:100

dimensioni: 109,50 x 70,50 cm

descrizione: Istituto Industriale, pianta del coperto

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in Viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

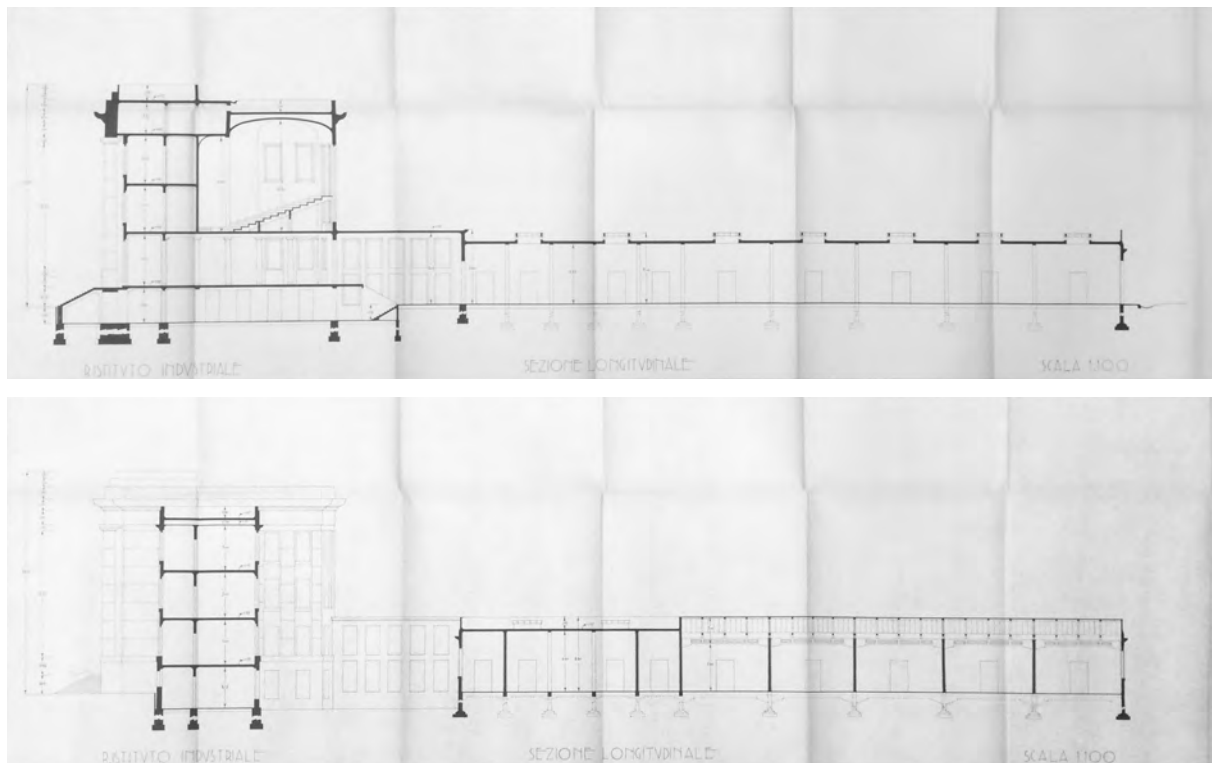
scala: 1:100

dimensioni: 127,00 x 50,00 cm

descrizione: Istituto Industriale, sezione trasversale

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in Viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

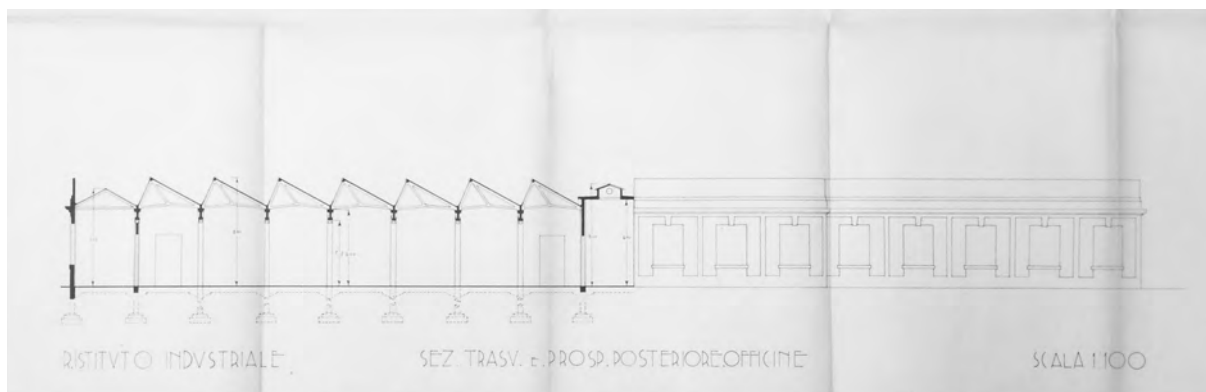
scala: 1:100

dimensioni: dall'alto: 139,00 x 45,50 cm; 138,00 x 45,00 cm

descrizione: Istituto Industriale, sezioni longitudinali

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in Viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

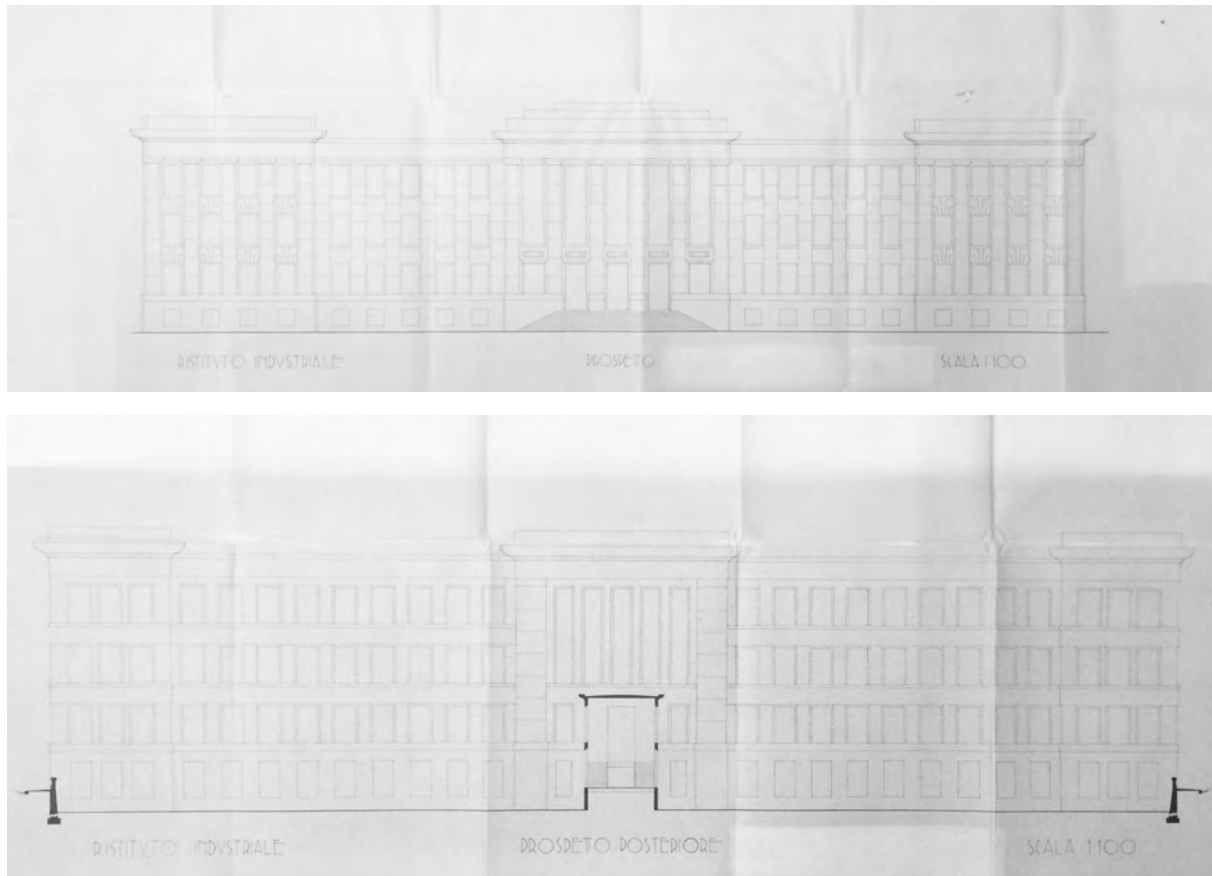
scala: 1:100

dimensioni: 100,50 x 36,00 cm

descrizione: Istituto Industriale, sezione trasversale e prospetto posteriore officine

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in Viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

scala: 1:100

dimensioni: dall'alto: 130,00 x 43,50 cm; 112,00 x 46,50 cm

descrizione: Istituto Industriale. Dall'alto: prospetto; prospetto posteriore

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in Viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

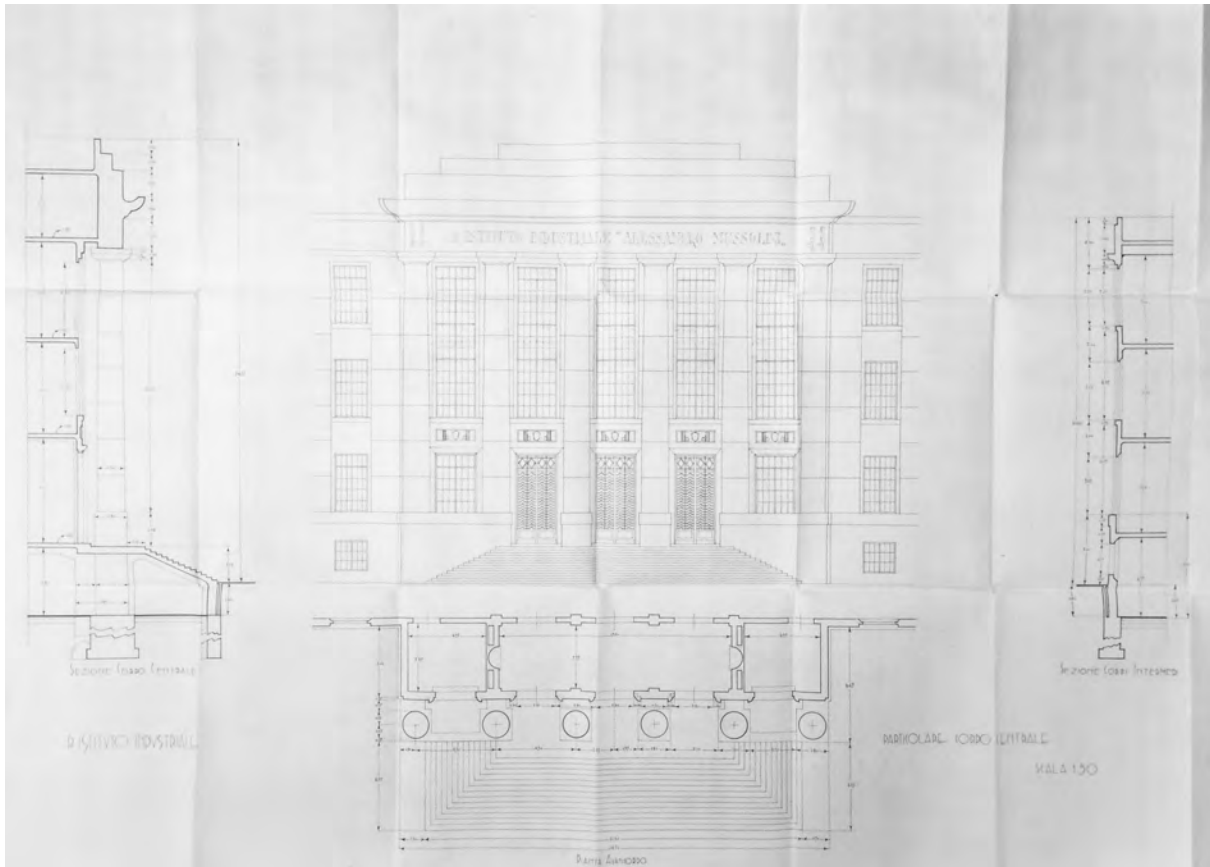
scala: 1:100

dimensioni: 131,50 x 44,50 cm

descrizione: Istituto Industriale, fianco

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in Viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

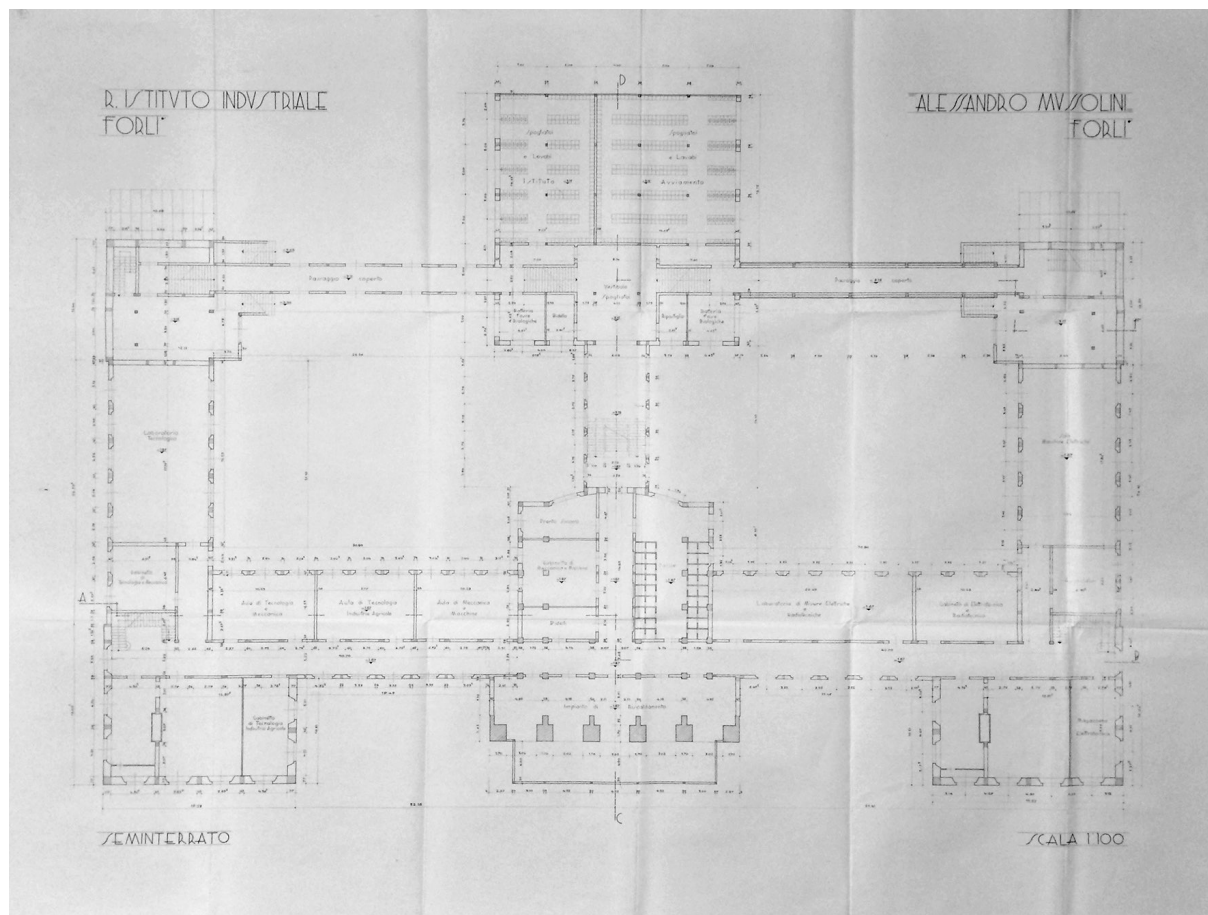
scala: 1:50

dimensioni: 136,50 x 98,00 cm

descrizione: Istituto Industriale, pianta avancorpo, particolare corpo centrale, sezione corpo centrale, sezione corpi intermedi

anno: 1934

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno)*, *Carteggio generale*, b. 523, a. 1943, fasc. «Municipio di Forlì. Progetto di edificio per l'Istituto Industriale da costruirsi in Viale Benito Mussolini in Forlì. Primo progetto 1934. Originale»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

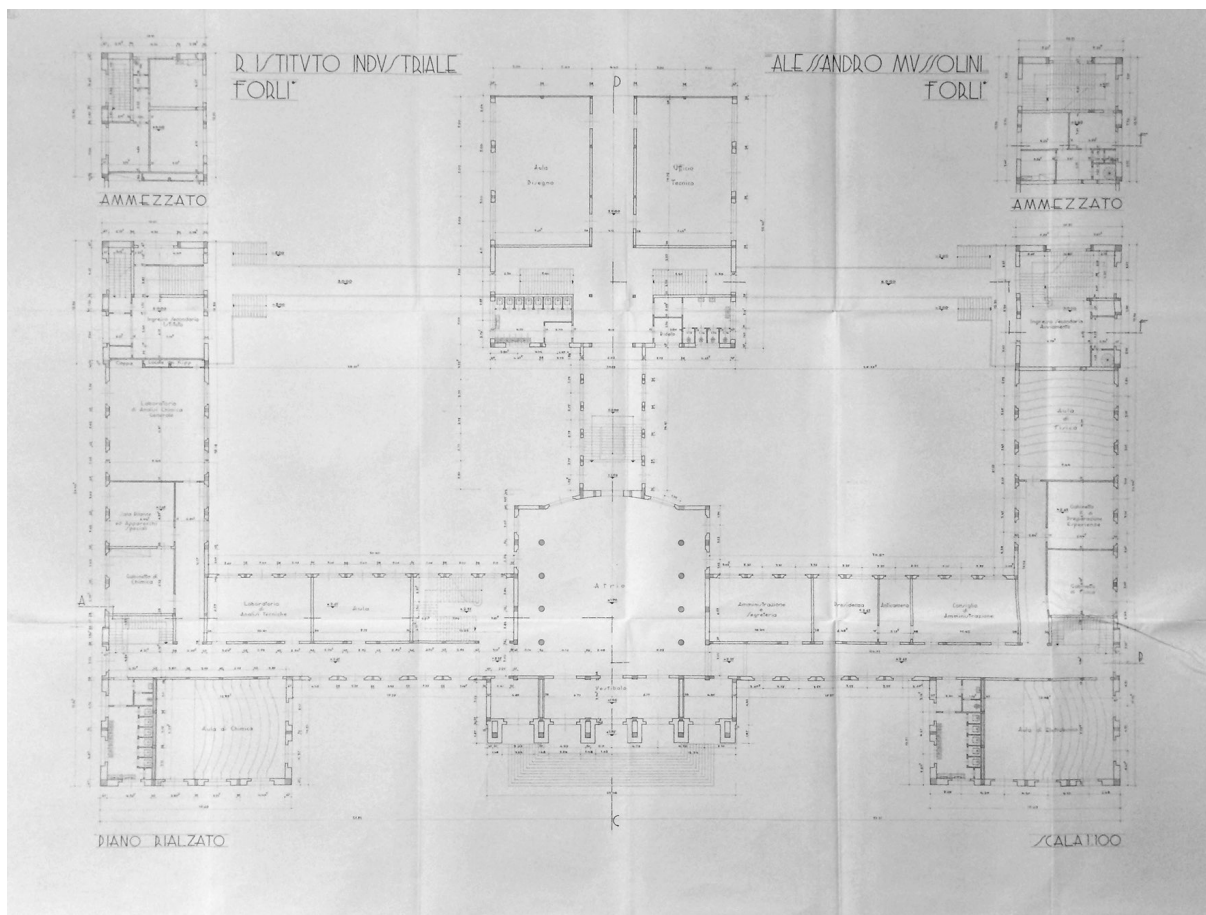
scala: 1:100

dimensioni: 122,50 x 93,00 cm

descrizione: R. Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" Forlì, seminterrato

anno: 1937

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Piante»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

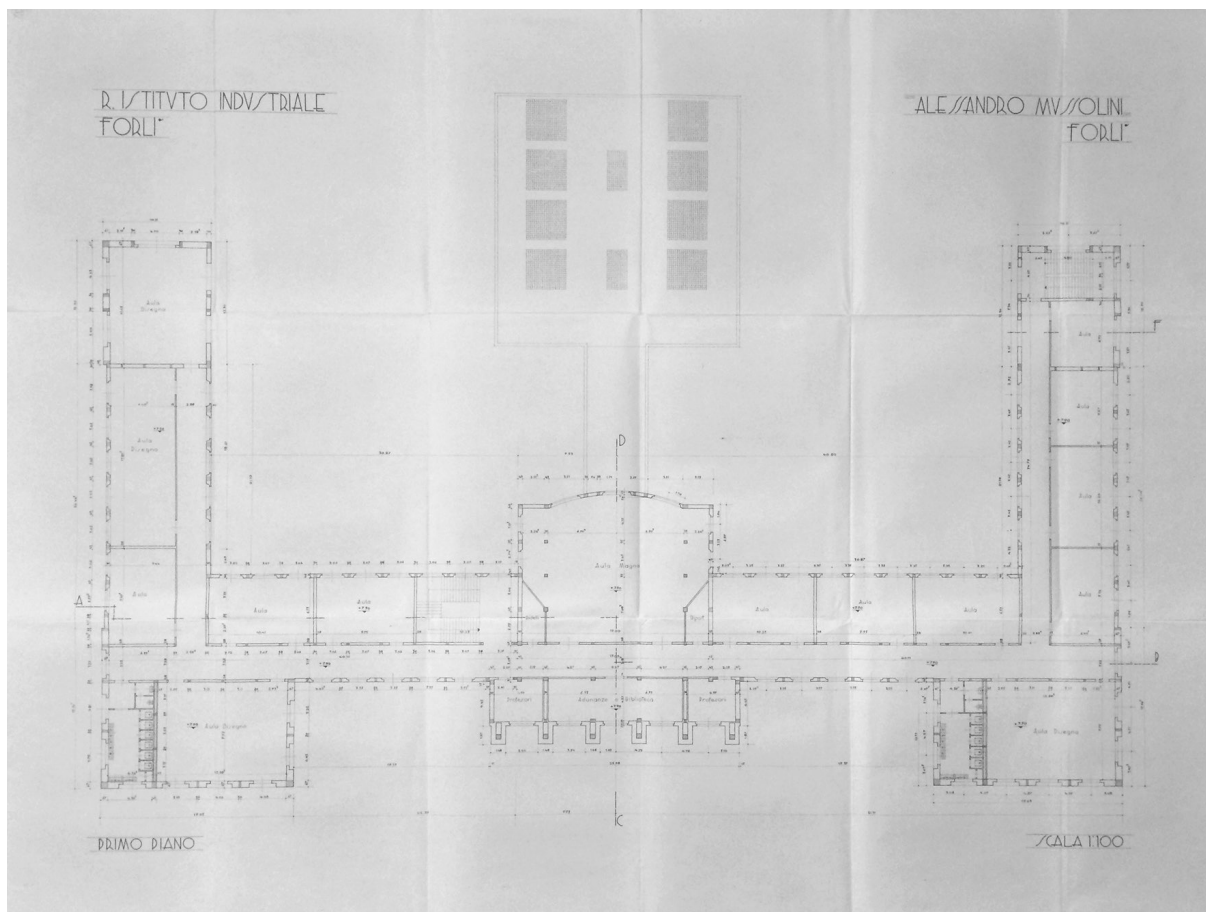
scala: 1:100

dimensioni: 122,50 x 93,00 cm

descrizione: R. Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" Forlì, piano rialzato

anno: 1937

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Piante»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

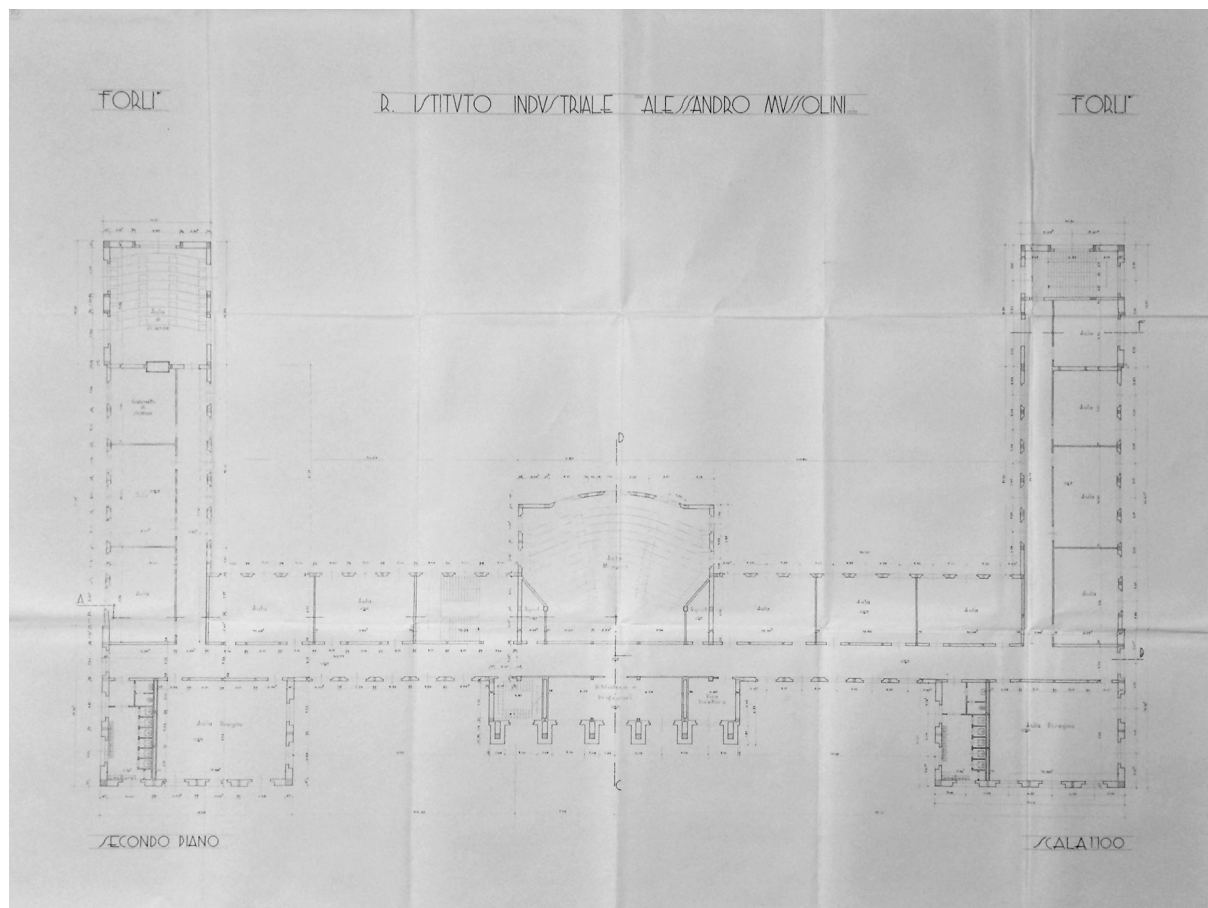
scala: 1:100

dimensioni: 122,00 x 92,50 cm

descrizione: R. Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" Forlì, primo piano

anno: 1937

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Pianta»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

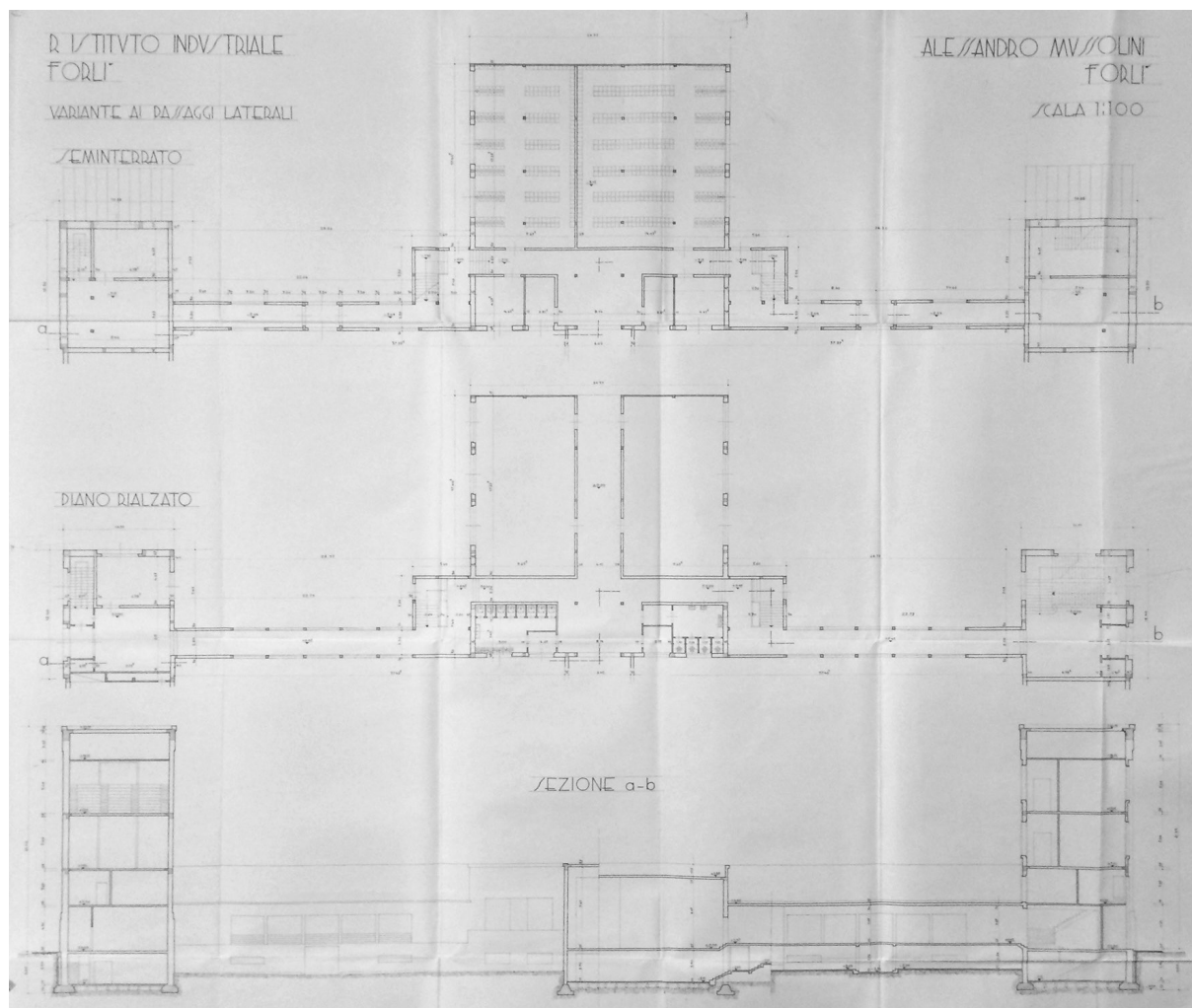
scala: 1:100

dimensioni: 122,50 x 92,50 cm

descrizione: R. Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" Forlì, secondo piano

anno: 1937

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Piante»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

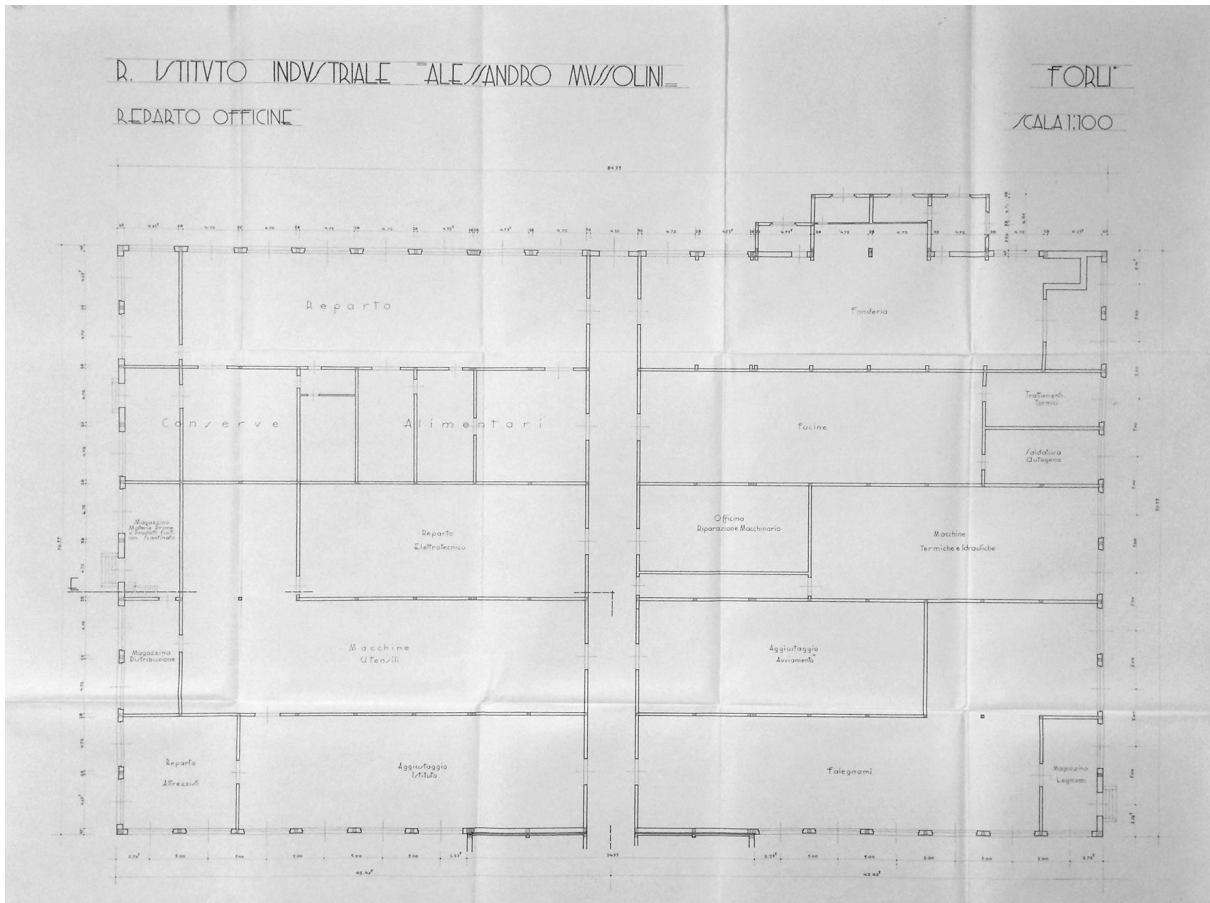
scala: 1:100

dimensioni: 114,50 x 97,50 cm

descrizione: R. Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" Forlì, variante ai passaggi laterali

anno: 1937

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Piante»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

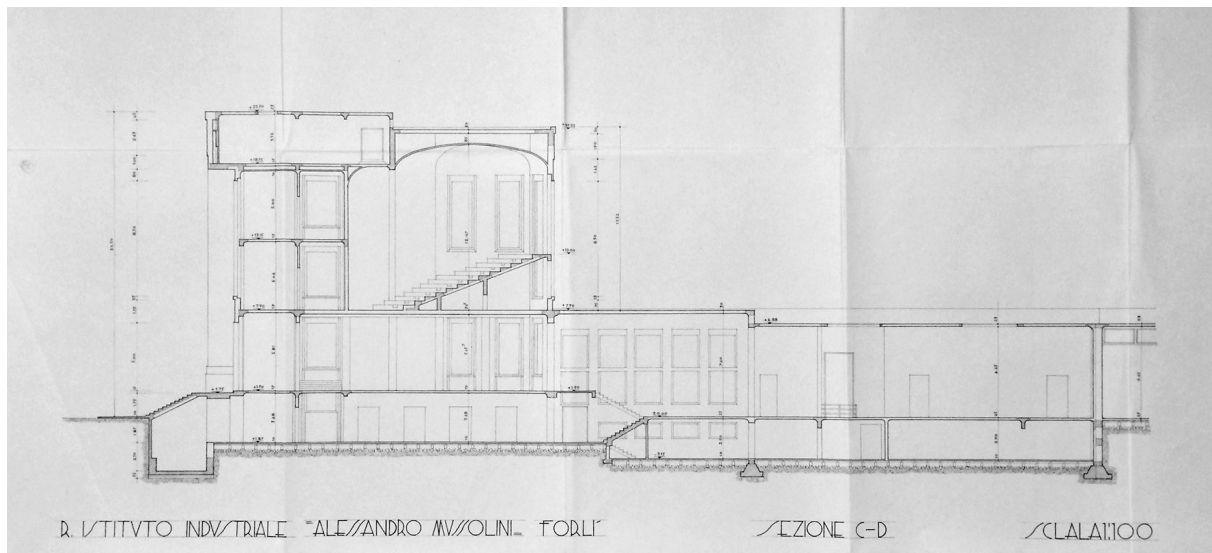
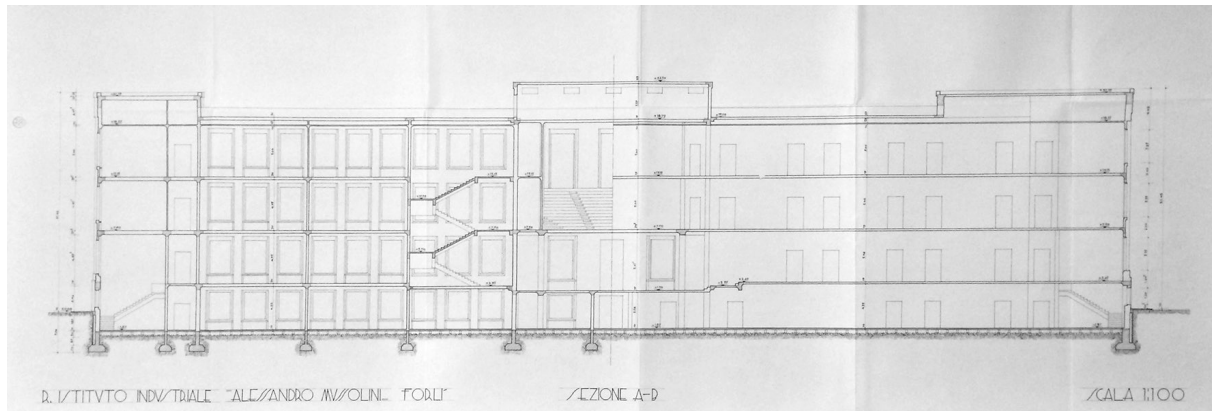
scala: 1:100

dimensioni: 105,00 x 79,00 cm

descrizione: R. Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" Forlì, reparto officine

anno: 1937

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Piante»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

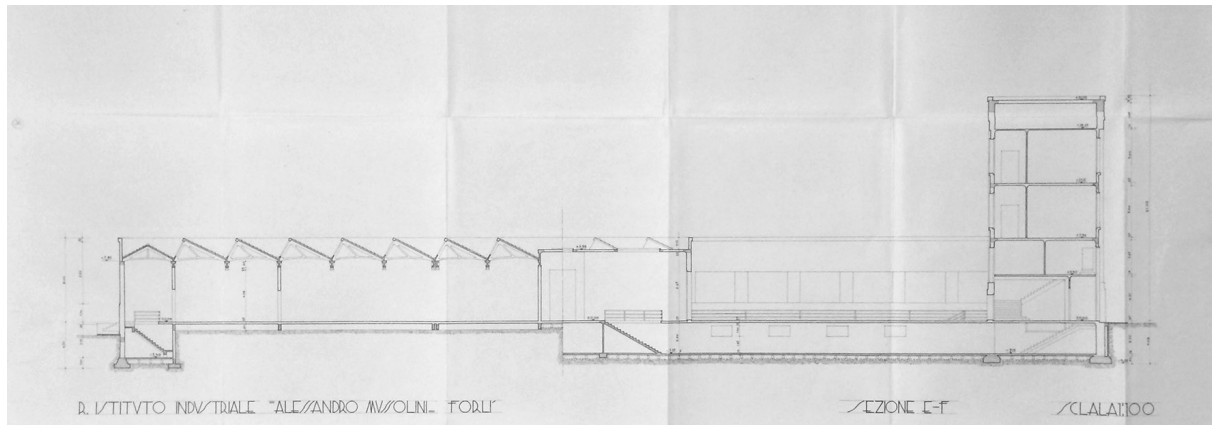
scala: 1:100

dimensioni: dall'alto: 120,50 x 42,00 cm; 89,00 x 42,00 cm

descrizione: R. Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" Forlì. Dall'alto: sezione a-b; sezione c-d

anno: 1937

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Sezioni»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

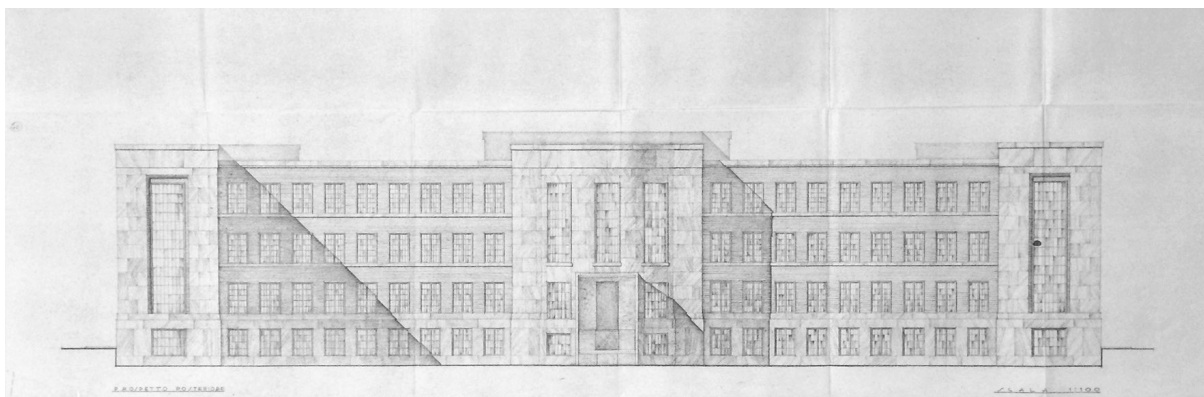
scala: 1:100

dimensioni: 116,00 x 42,50 cm

descrizione: R. Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" Forlì, sezione e-f

anno: 1937

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Sezioni»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

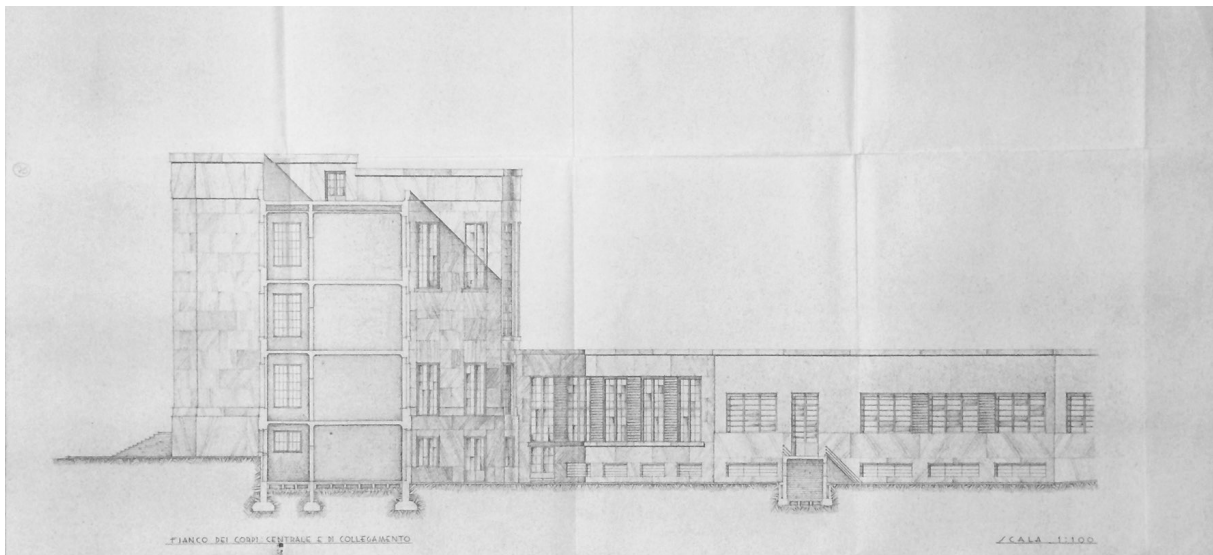
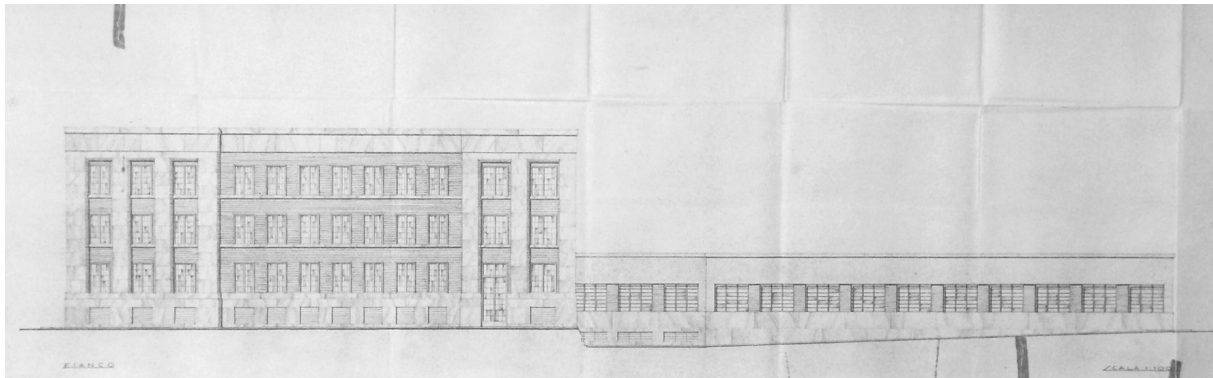
scala: 1:100

dimensioni: dall'alto: 125,50 x 41,50 cm; 125,50 x 42,00 cm

descrizione: R. Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" Forlì. Dall'alto: prospetto; prospetto posteriore

anno: 1937

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Prospetti»



documento: disegno su carta

autore: Arnaldo Fuzzi

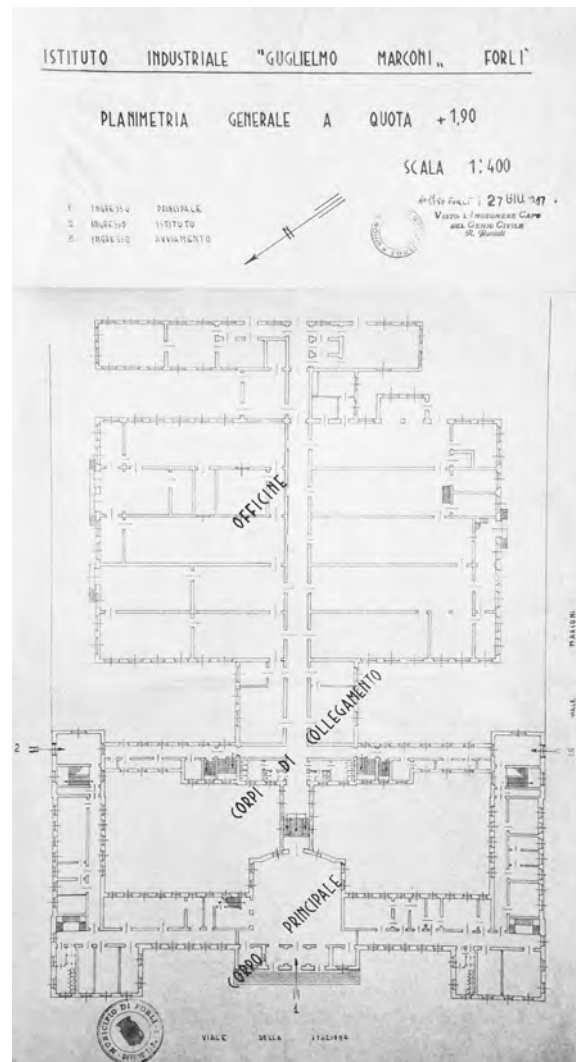
scala: 1:100

dimensioni: dall'alto: 132,50 x 42,00 cm; 89,50 x 42,00 cm

descrizione: R. Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" Forlì. Dall'alto: fianco; fianco dei corpi centrale e di collegamento

anno: 1937

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 526, a. 1943, fasc. «Progetto dell'edificio per l'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini" in Forlì. Progetto 1937», s.fasc. «Prospetti»



documento: disegno su carta

autore: [Ferruccio Gavelli]

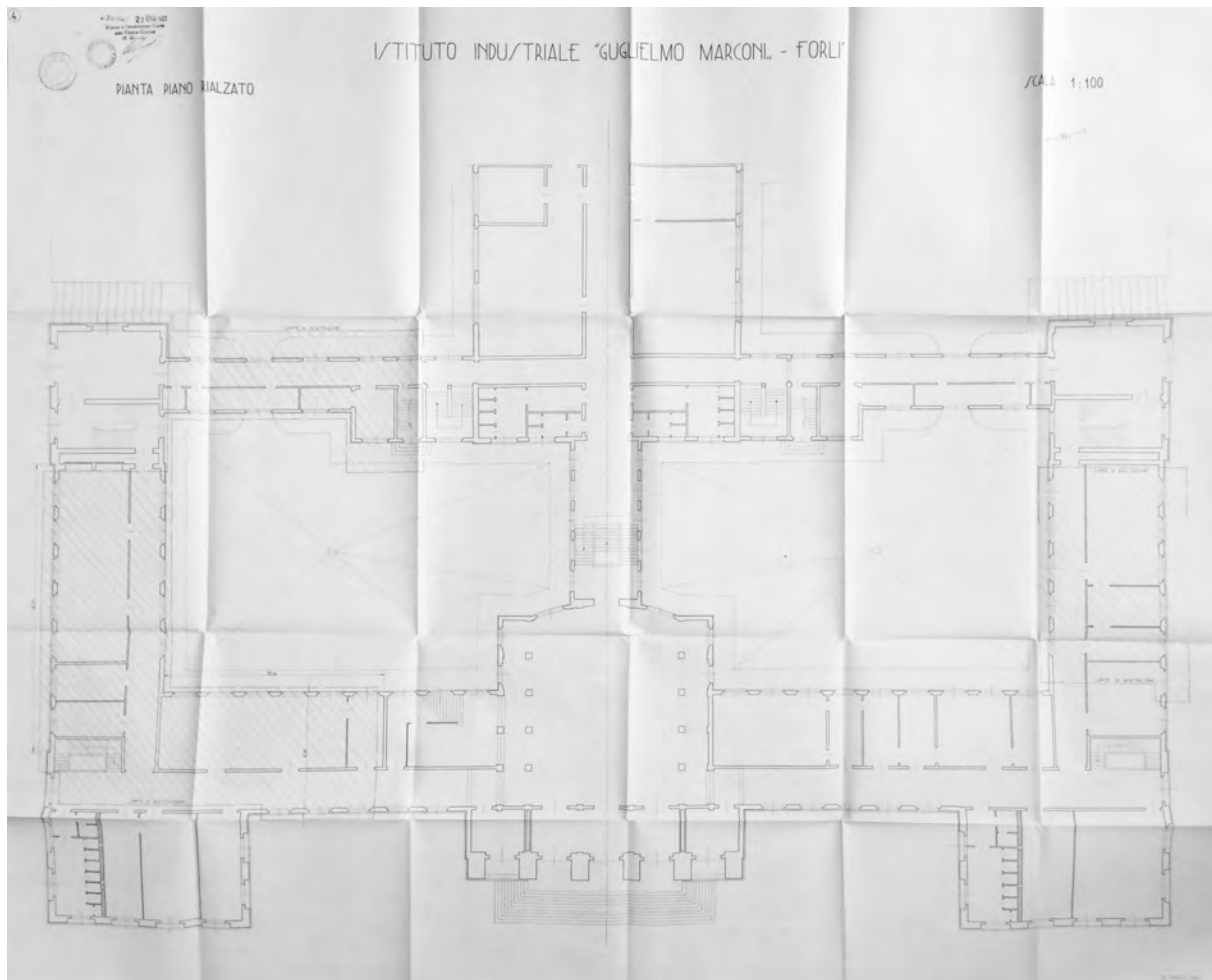
scala: 1:400

dimensioni: 30,50 x 55,00 cm

descrizione: Istituto Industriale "Guglielmo Marconi" Forlì, planimetria generale a quota +1,90

anno: [1945]

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni Guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi"», s.fasc. «Lavori di ricostruzione dell'Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi" Forlì. Disegni»



documento: disegno su carta

autore: Ferruccio Gavelli

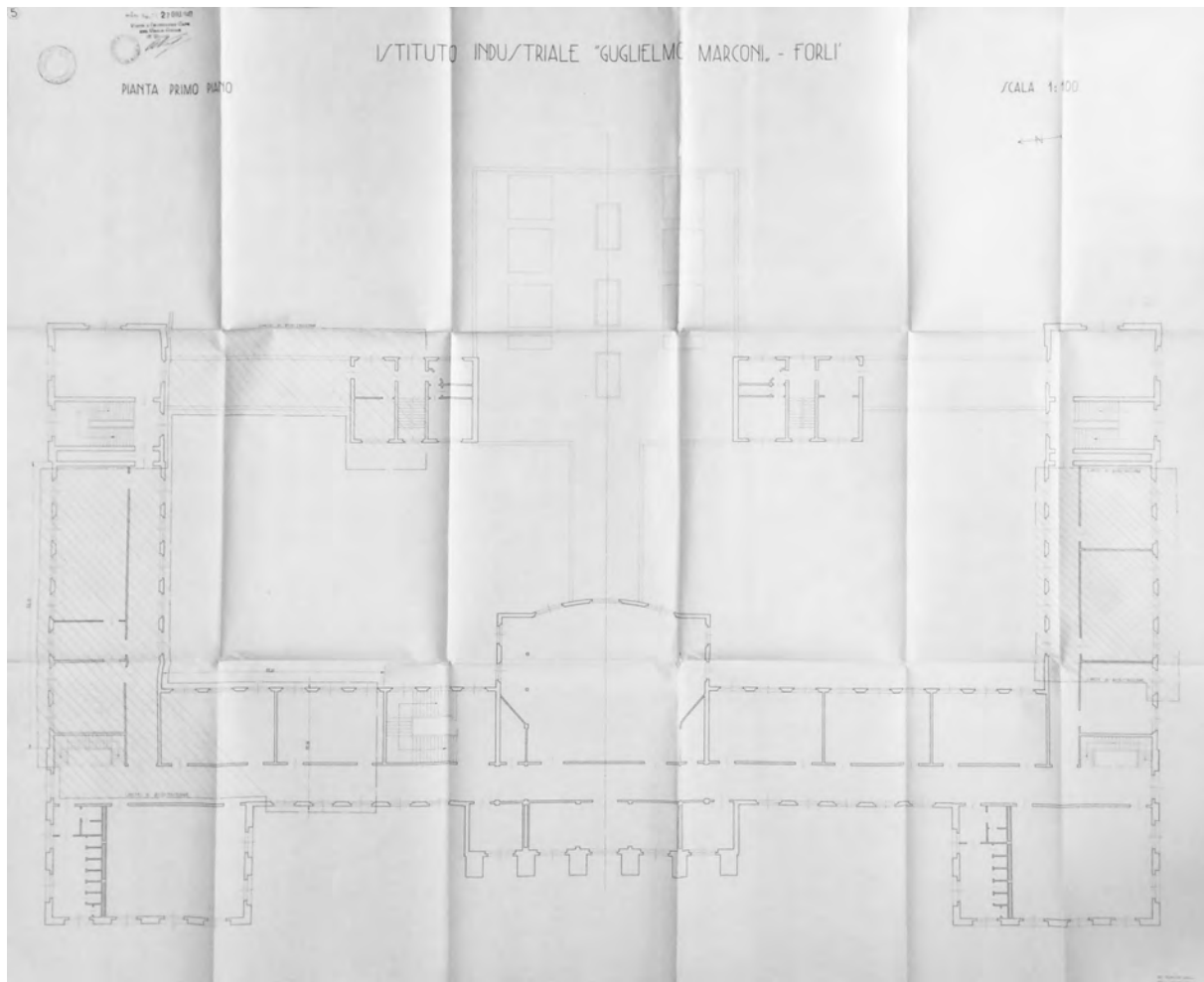
scala: 1:100

dimensioni: 112,00 x 91,00 cm

descrizione: Istituto Industriale "Guglielmo Marconi" Forlì, pianta piano rialzato

anno: 1945

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni Guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi"», s.fasc. «Lavori di ricostruzione dell'Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi" Forlì. Disegno»



documento: disegno su carta

autore: Ferruccio Gavelli

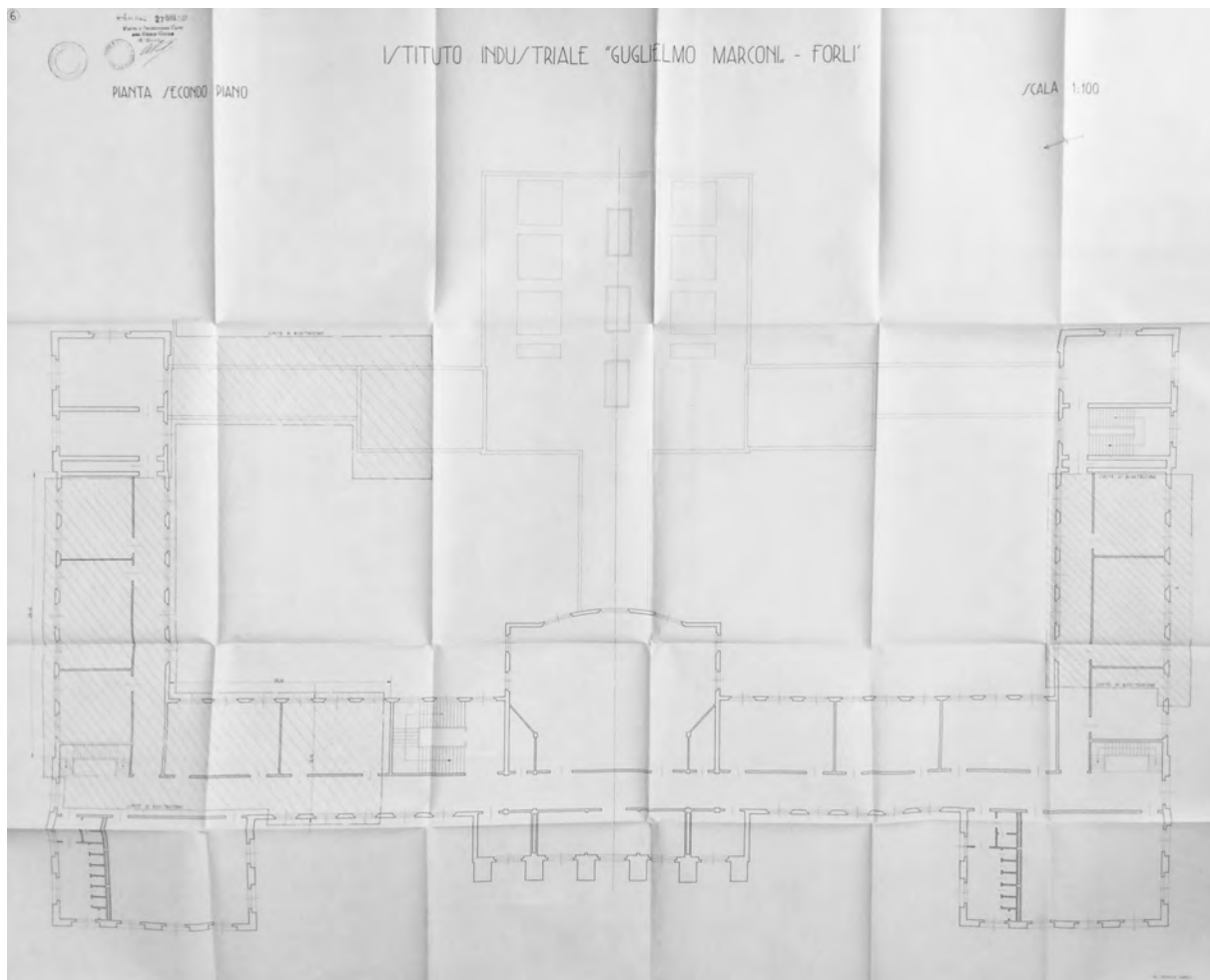
scala: 1:100

dimensioni: 111,50 x 91,00 cm

descrizione: Istituto Industriale "Guglielmo Marconi" Forlì, pianta primo piano

anno: 1945

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni Guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi"», s.fasc. «Lavori di ricostruzione dell'Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi" Forlì. Disegno»



documento: disegno su carta

autore: Ferruccio Gavelli

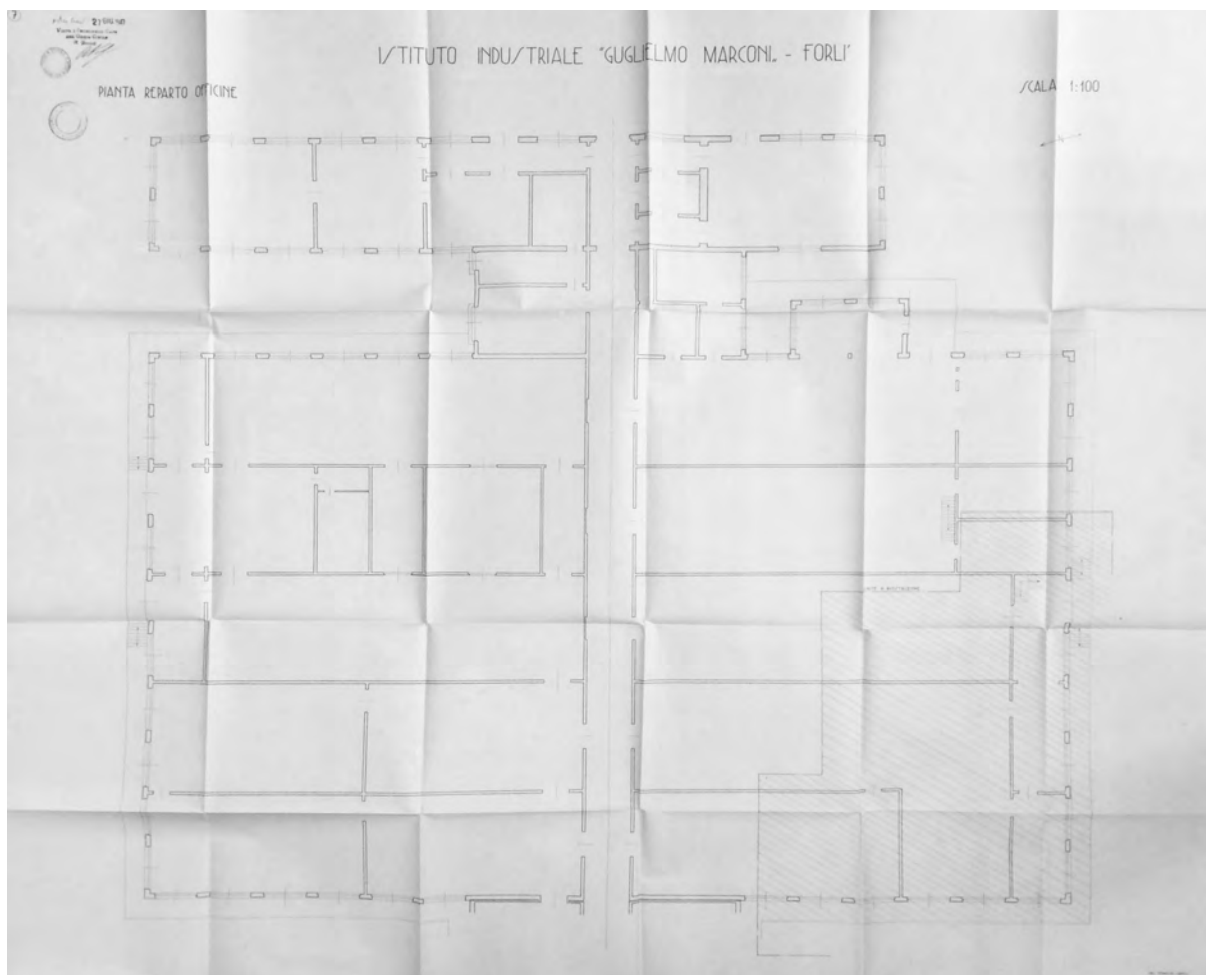
scala: 1:100

dimensioni: 112,00 x 91,00 cm

descrizione: Istituto Industriale "Guglielmo Marconi" Forlì, pianta secondo piano

anno: 1945

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni Guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi"», s.fasc. «Lavori di ricostruzione dell'Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi" Forlì. Disegno»



documento: disegno su carta

autore: Ferruccio Gavelli

scala: 1:100

dimensioni: 112,00 x 91,00 cm

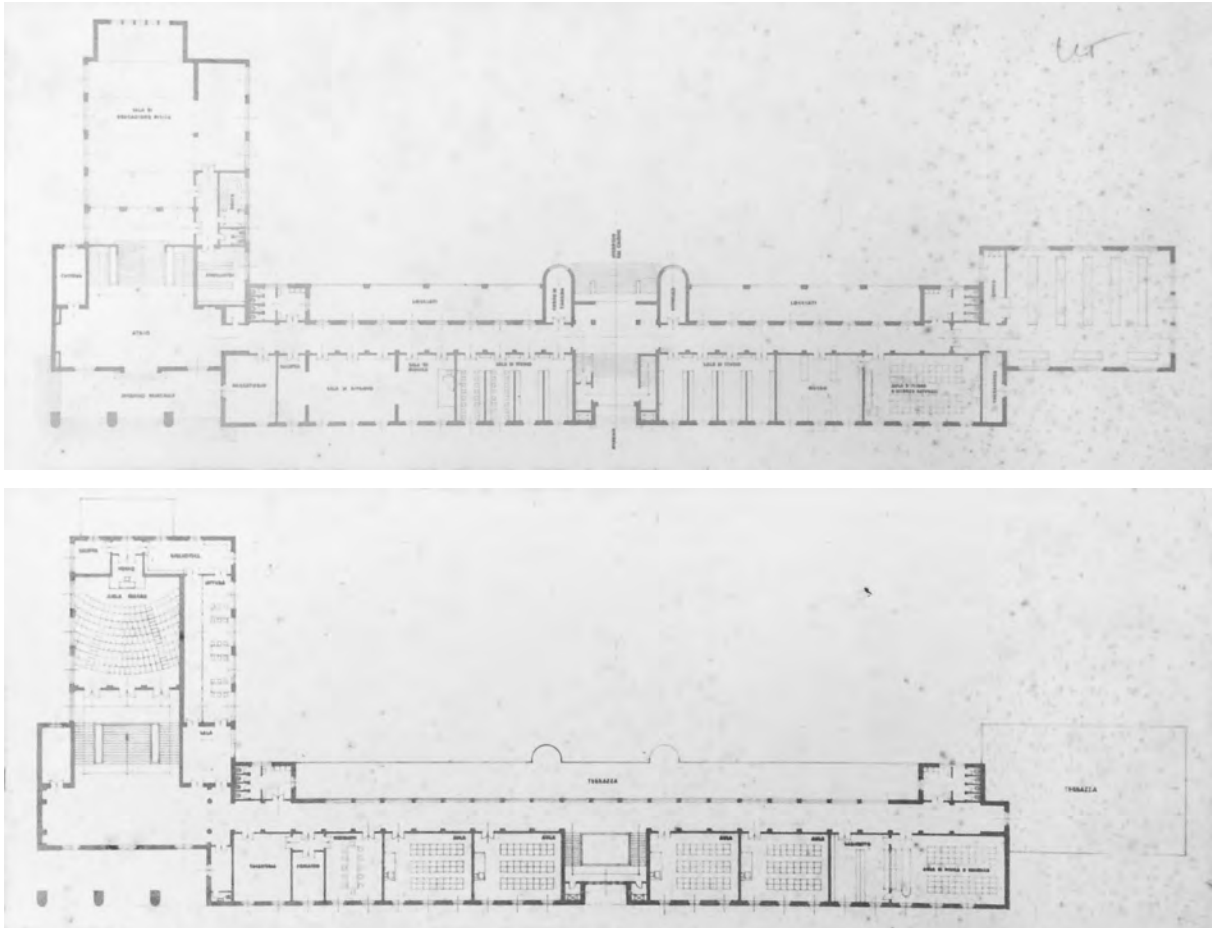
descrizione: Istituto Industriale "Guglielmo Marconi" Forlì, pianta reparto officine

anno: 1945

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5017, fasc. «Danni Guerra. Municipio di Forlì. Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi"», s.fasc. «Lavori di ricostruzione dell'Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi" Forlì. Disegno»

APPARATI

Collegio Aeronautico



documento: stampa su cartoncino

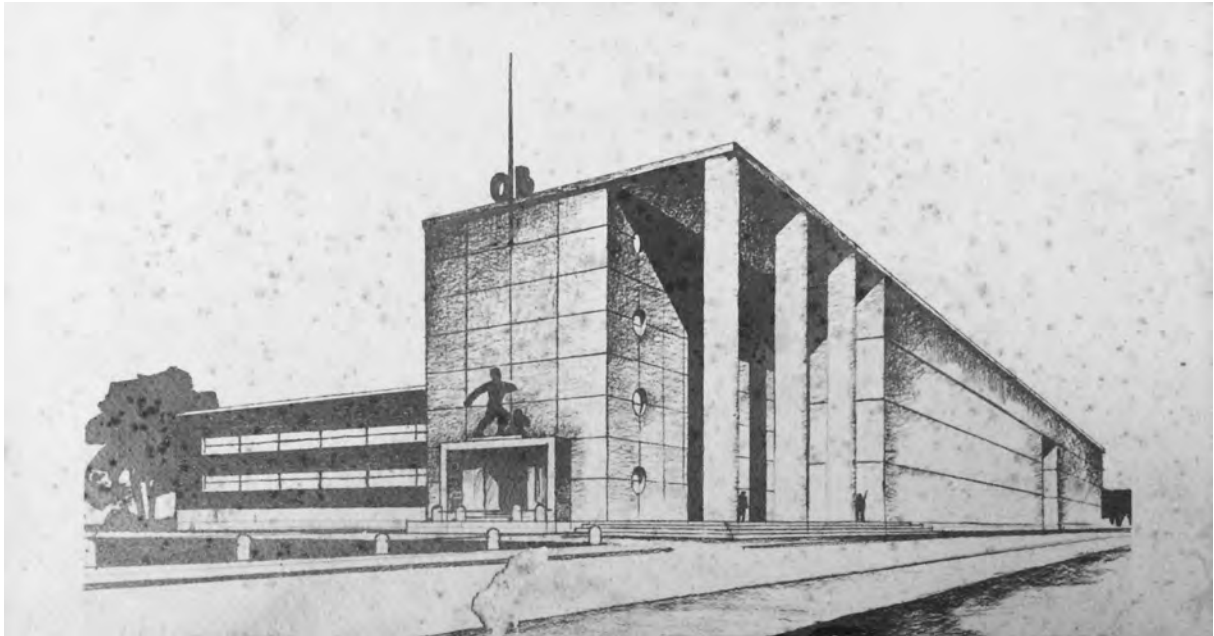
autore: Cesare Valle

scala: s.s.

descrizione: Progetto per il Collegio di Educazione Fisica dell'Opera Balilla a Forlì. Dall'alto: pianta piano terra; pianta primo piano

anno: 1934

segnatura archivistica: AV-Roma, *Fotografie*, pannello CV-FOT/061/140



documento: stampa su cartoncino

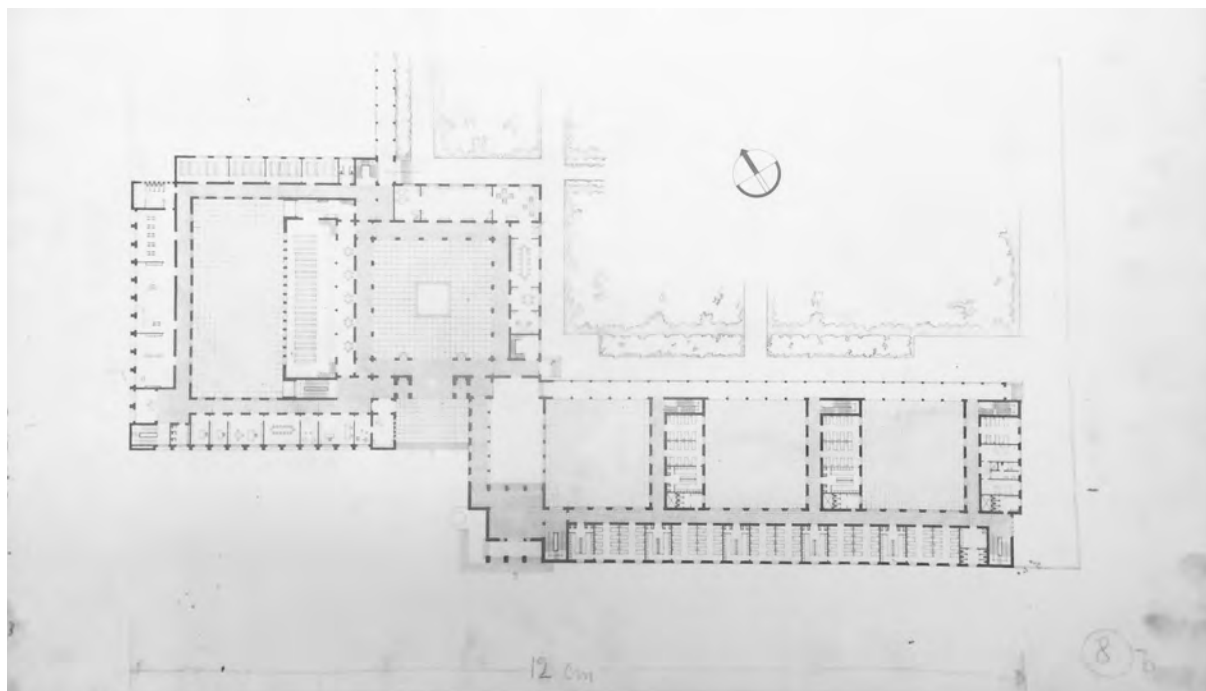
autore: Cesare Valle

scala: s.s.

descrizione: Progetto per il Collegio di Educazione Fisica dell'Opera Balilla a Forlì, prospettiva

anno: 1934

segnatura archivistica: AV-Roma, *Fotografie*, pannello CV-FOT/061/140



documento: stampa su cartoncino

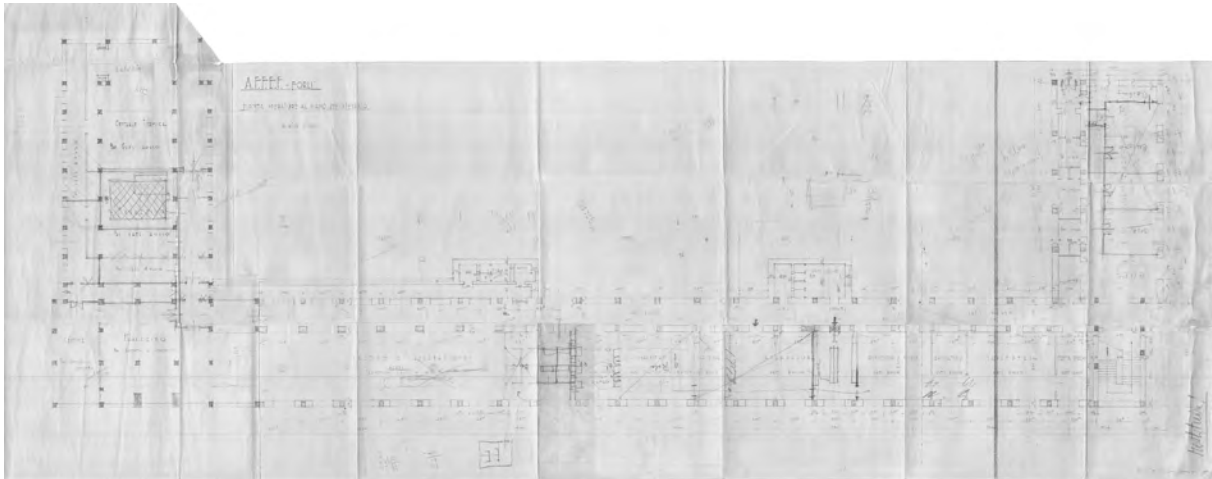
autore: Cesare Valle

scala: s.s.

descrizione: Progetto per l'Accademia di Educazione Fisica a Forlì, pianta piano terra

anno: [1935-1936]

segnatura archivistica: AV-Roma, *Fotografie*, pannello CV-FOT/061/141



documento: disegno su carta

autore: Cesare Valle

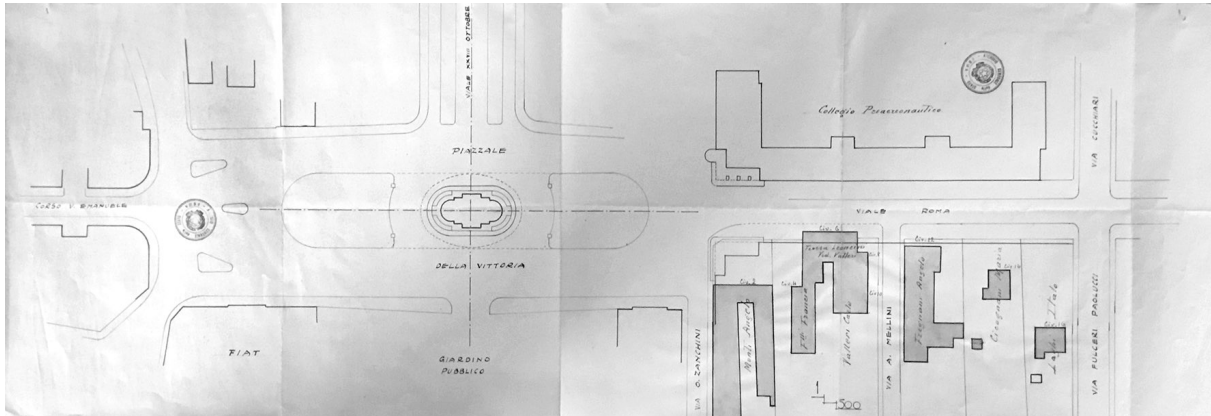
scala: 1:100

dimensioni: 140,00 x 50,00 cm

descrizione: A.F.F.E.F. - Forlì, pianta murature al piano seminterrato

anno: 1936

segnatura archivistica: AV-Roma, *Elaborati grafici*, tubo 28, tavola CV-PRO/066/29



documento: disegno su carta

autore: [Cesare Valle]

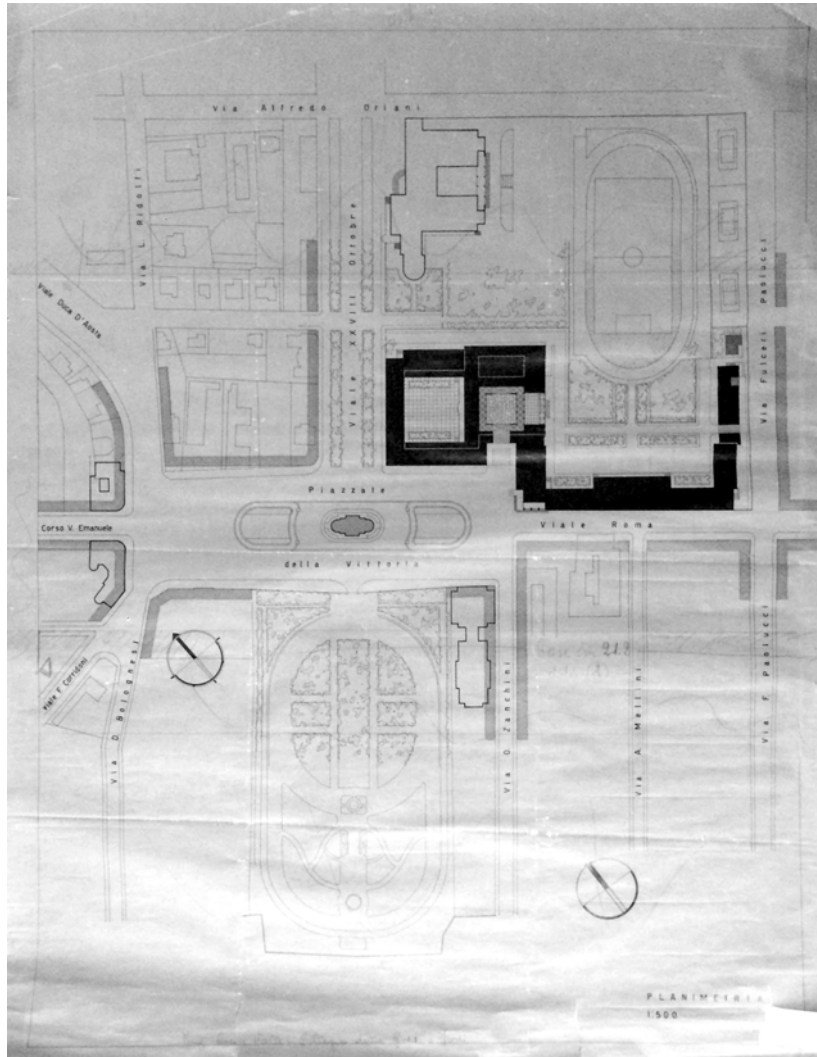
scala: s.s.

dimensioni: 96,00 x 34,00 cm

descrizione: Collegio Preaeronautico, planimetria

anno: [1936-1937]

segnatura archivistica: ACS, *Segreteria Particolare del Duce, Carteggio ordinario, Serie numerica*, b. 1854, fasc. 528123, s.fasc. 528123-1



documento: disegno su carta

autore: Cesare Valle

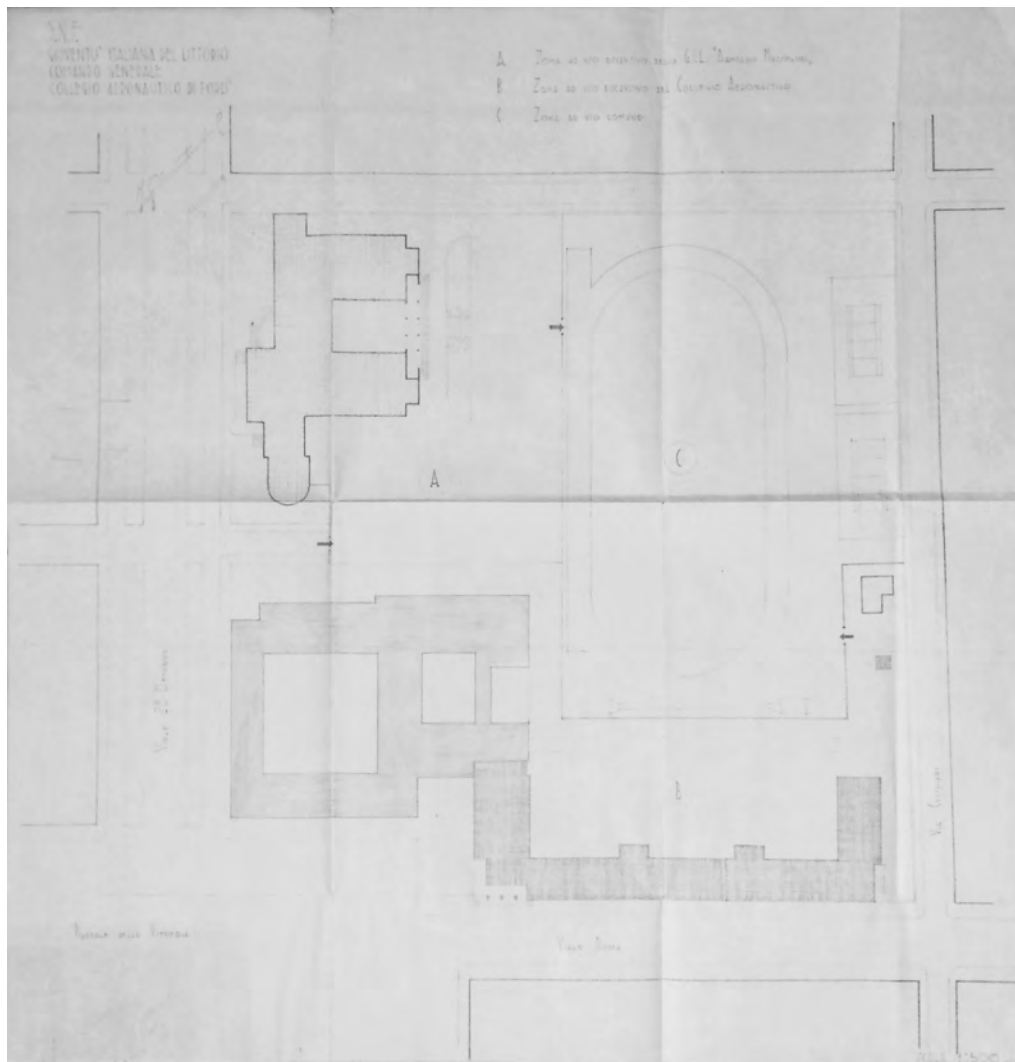
scala: 1:500

dimensioni: 99,00 x 123,00 cm

descrizione: Collegio della GIL a Forlì, planimetria

anno: 1937

segnatura archivistica: AV-Roma, *Elaborati grafici*, tubo 28, tavola CV-PRO/066/07



documento: disegno su carta

autore: [Cesare Valle]

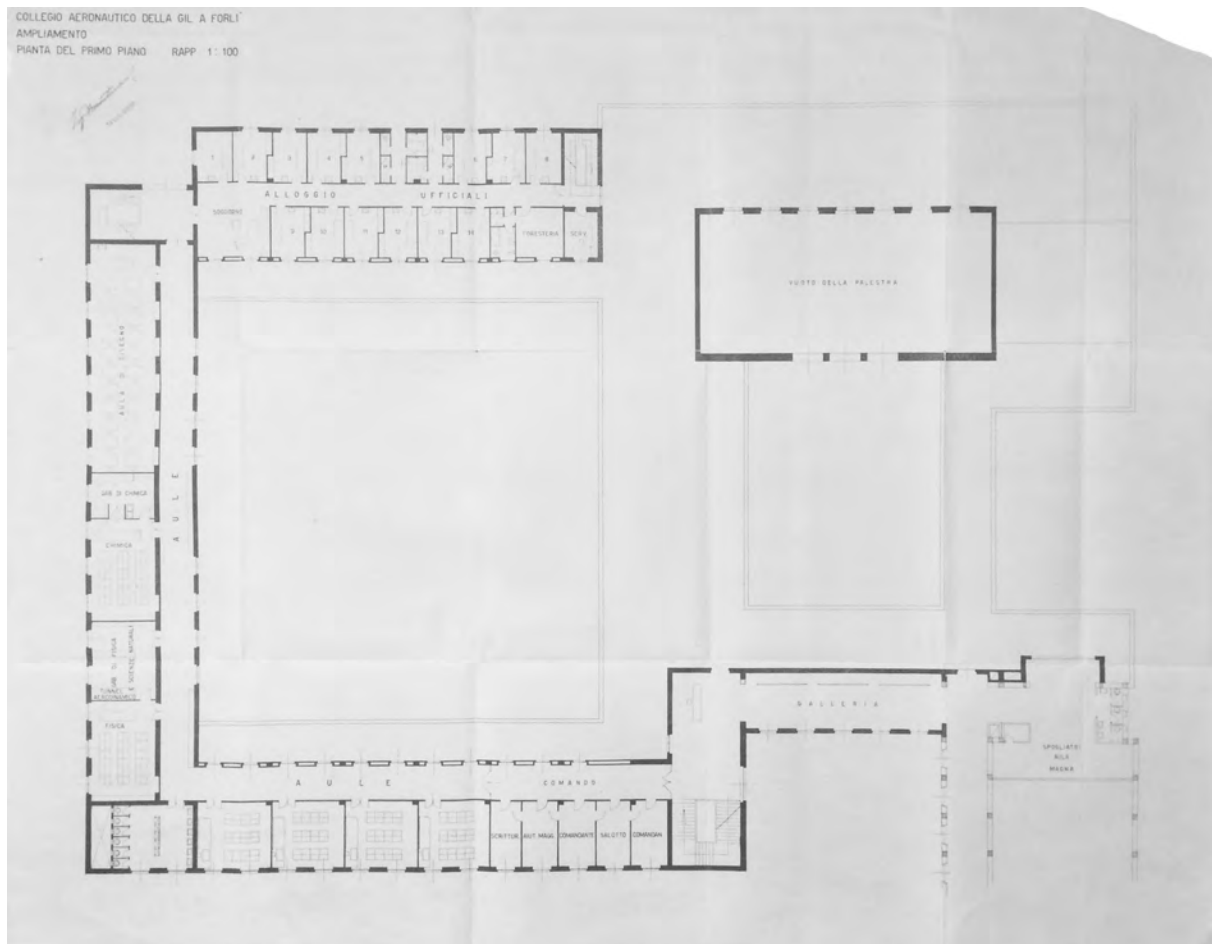
scala: 1:500

dimensioni: 64,50 x 66,50 cm

descrizione: Collegio Aeronautico di Forlì, planimetria

anno: 1939

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. [s.n.]



documento: disegno su carta

autore: [Cesare Valle]

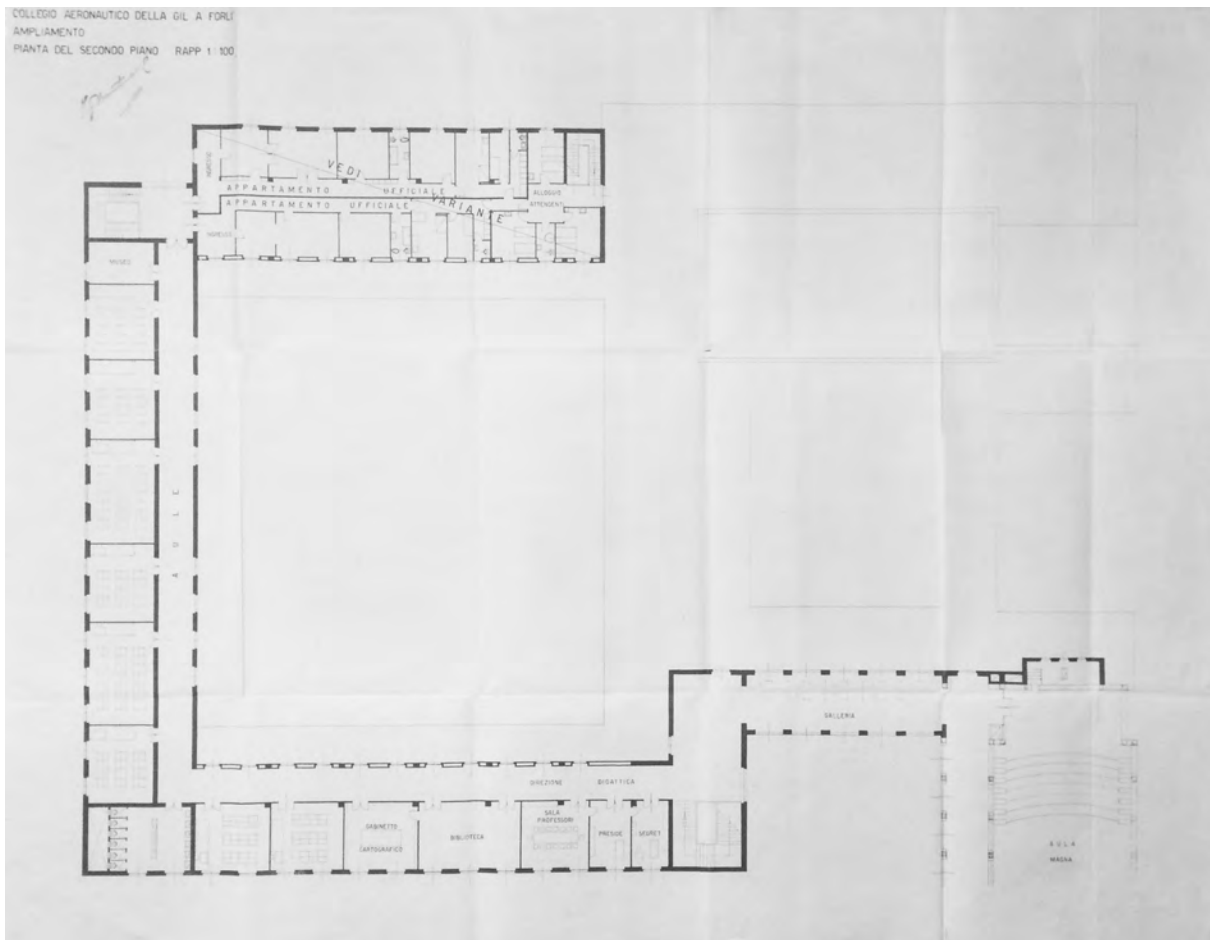
scala: 1:100

dimensioni: 109,00 x 85,00 cm

descrizione: Collegio Aeronautico della GIL a Forlì, ampliamento, pianta del primo piano

anno: 1939

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. [s.n.]



documento: disegno su carta

autore: [Cesare Valle]

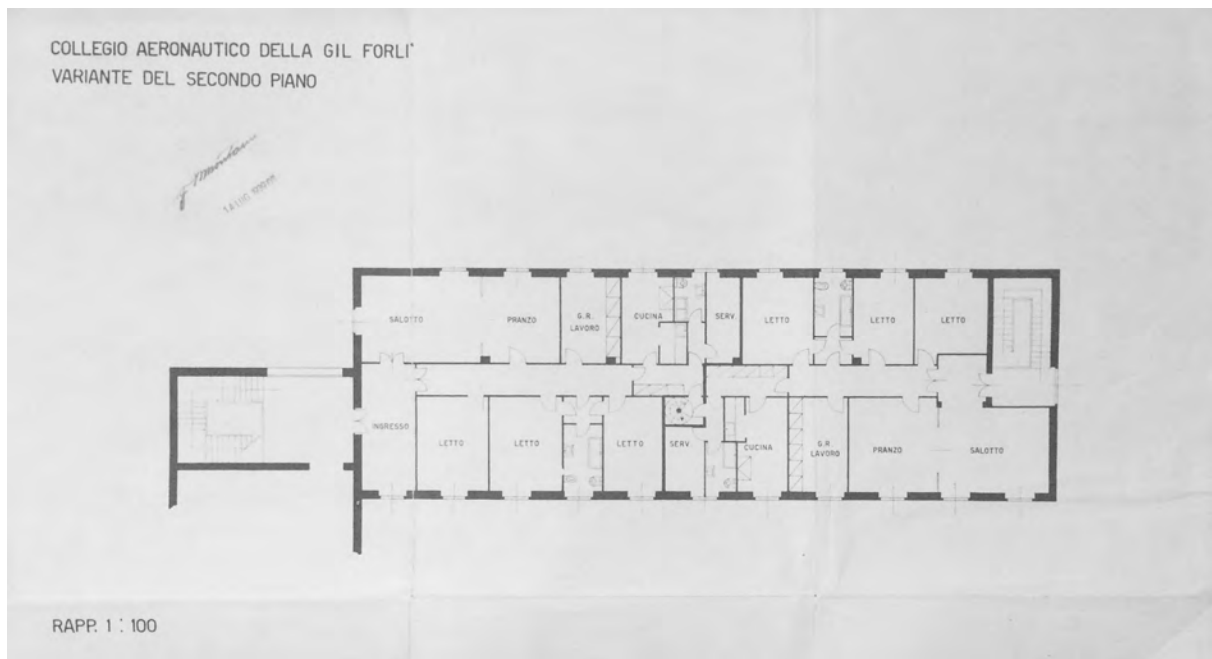
scala: 1:100

dimensioni: 109,00 x 84,50 cm

descrizione: Collegio Aeronautico della GIL a Forlì, ampliamento, pianta del secondo piano

anno: 1939

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. [s.n.]



documento: disegno su carta

autore: [Cesare Valle]

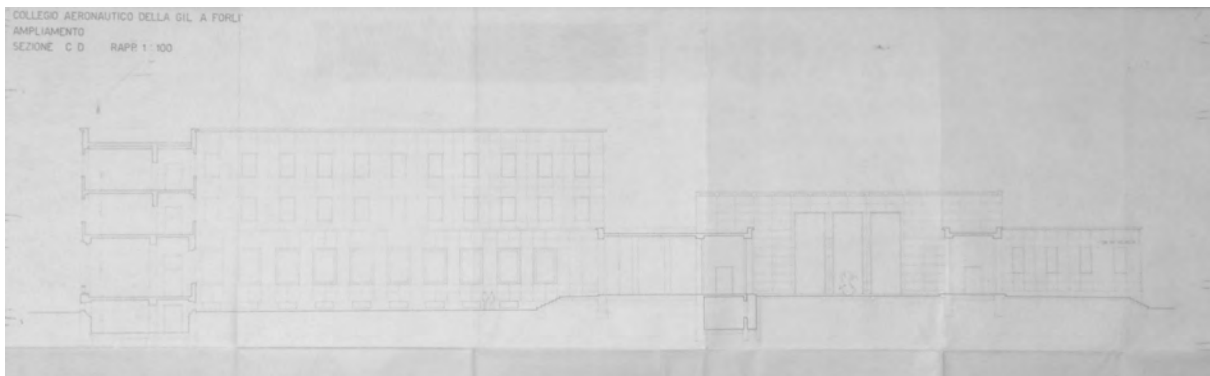
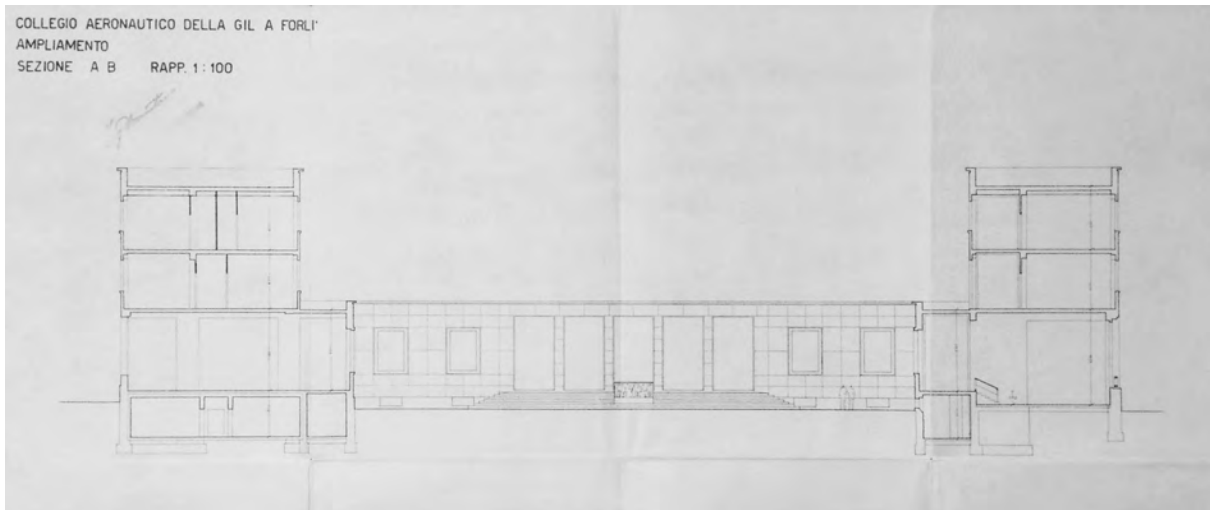
scala: 1:100

dimensioni: 63,00 x 35,00 cm

descrizione: Collegio Aeronautico della Gil Forlì, variante del secondo piano

anno: 1939

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. [s.n.]



documento: disegno su carta

autore: [Cesare Valle]

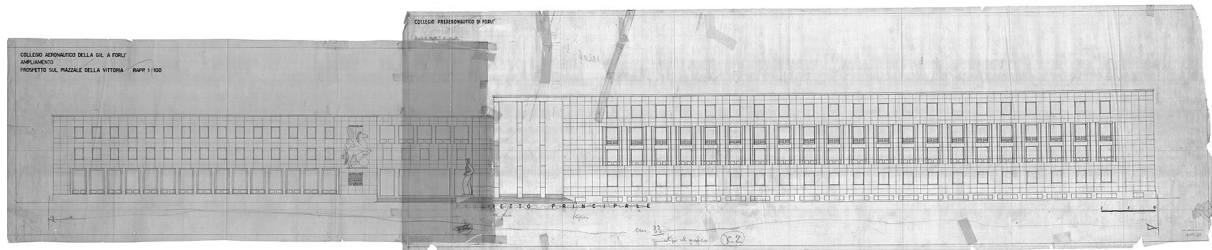
scala: 1:100

dimensioni: dall'alto: 82,00 x 35,00 cm; 108,50 x 34,50 cm

descrizione: Collegio Aeronautico della GIL a Forlì, ampliamento. Dall'alto: sezione a-b; sezione c-d

anno: 1939

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. [s.n.]



documento: disegni su carta

autore: Cesare Valle

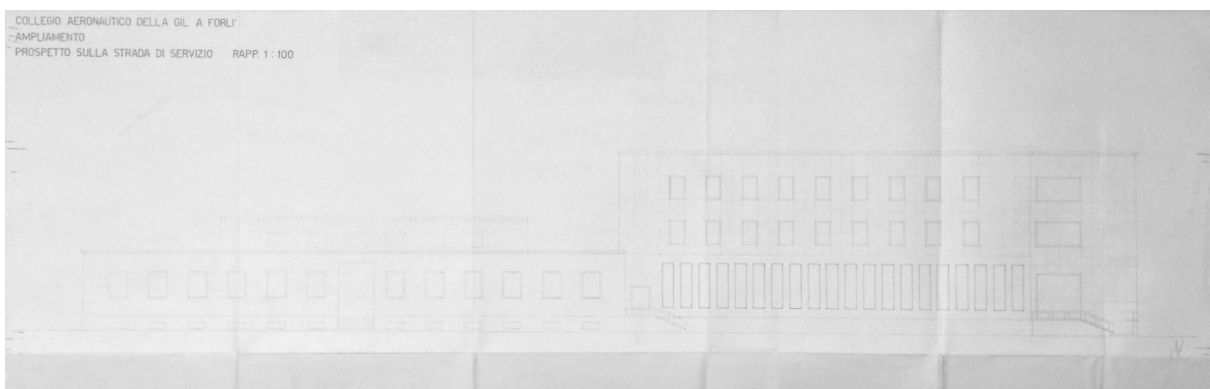
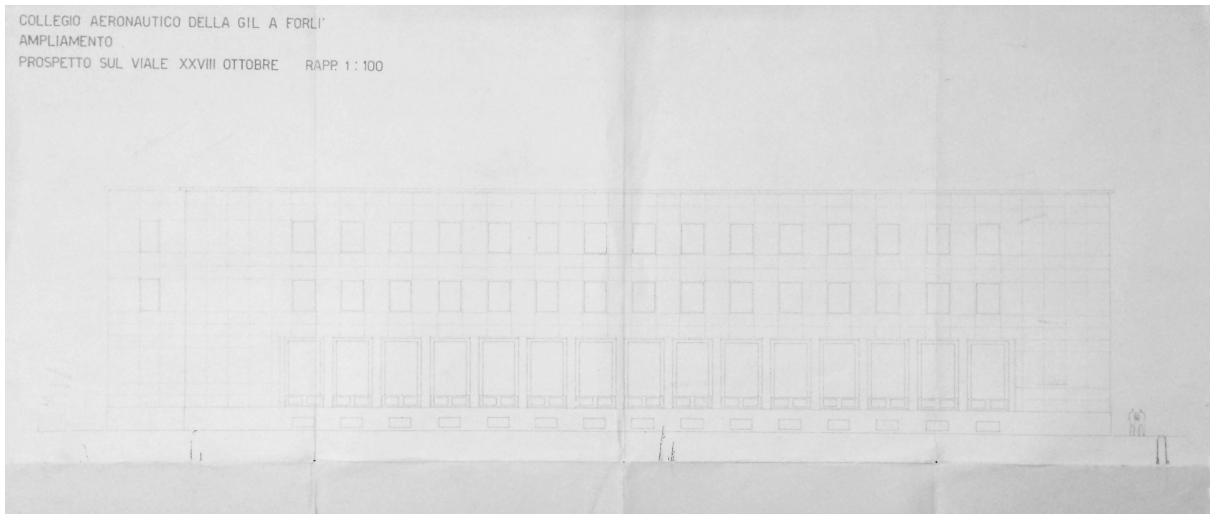
scala: 1:100

dimensioni: da sinistra: 89,00 x 38,00 cm; 150,00 x 46,00 cm

descrizione: Collegio Aeronautico della GIL a Forlì, ampliamento, prospetto sul piazzale della Vittoria

anno: da sinistra: n.i.; 1936

segnatura archivistica: AV-Roma, *Elaborati grafici*, tubo 28, tavole CV-PRO/066/10 e CV-PRO/066/11



documento: disegno su carta

autore: [Cesare Valle]

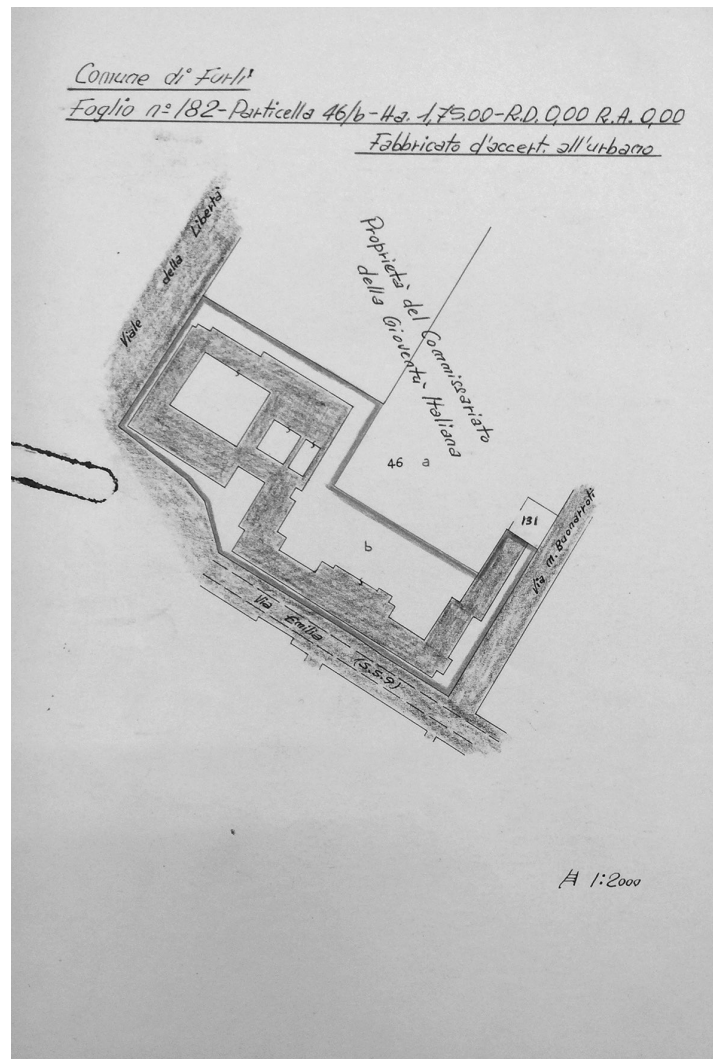
scala: 1:100

dimensioni: dall'alto: 81,00 x 35,00 cm; 108,00 x 35,00 cm

descrizione: Collegio Aeronautico della GIL a Forlì, ampliamento. Dall'alto: prospetto sul viale XXVIII Ottobre; prospetto sulla strada di servizio

anno: 1939

segnatura archivistica: AS-FC, *Comune di Forlì (Moderno), Carteggio generale*, b. 403, a. 1939, fasc. [s.n.]



documento: disegno su carta

autore: s.a.

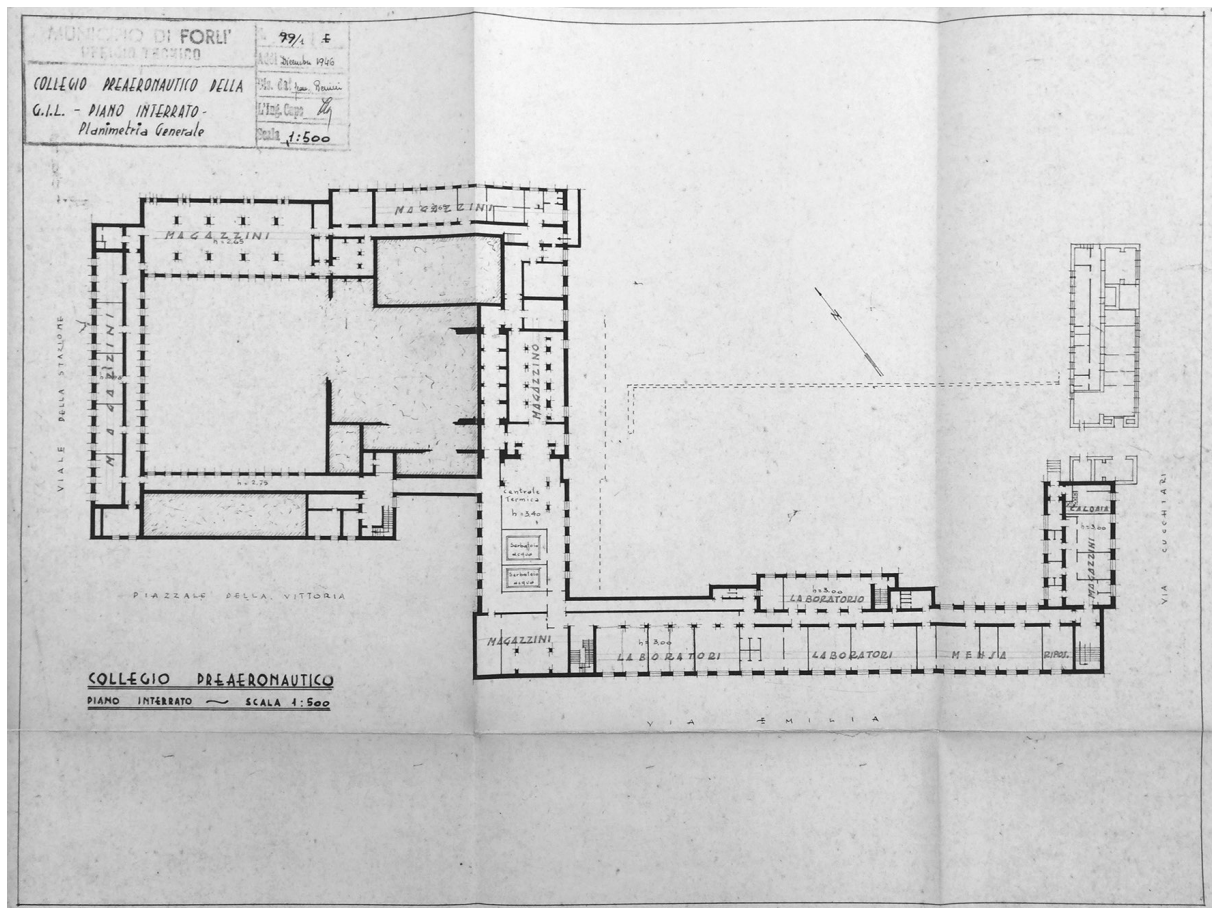
scala: 1:2000

dimensioni: 19,00 x 30,00 cm

descrizione: Comune di Forlì, Foglio n. 182, Particella 46/b

anno: n.i.

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Collegio pre-aeronautico. Atti vendita»



documento: disegno su carta

autore: geometra Benini

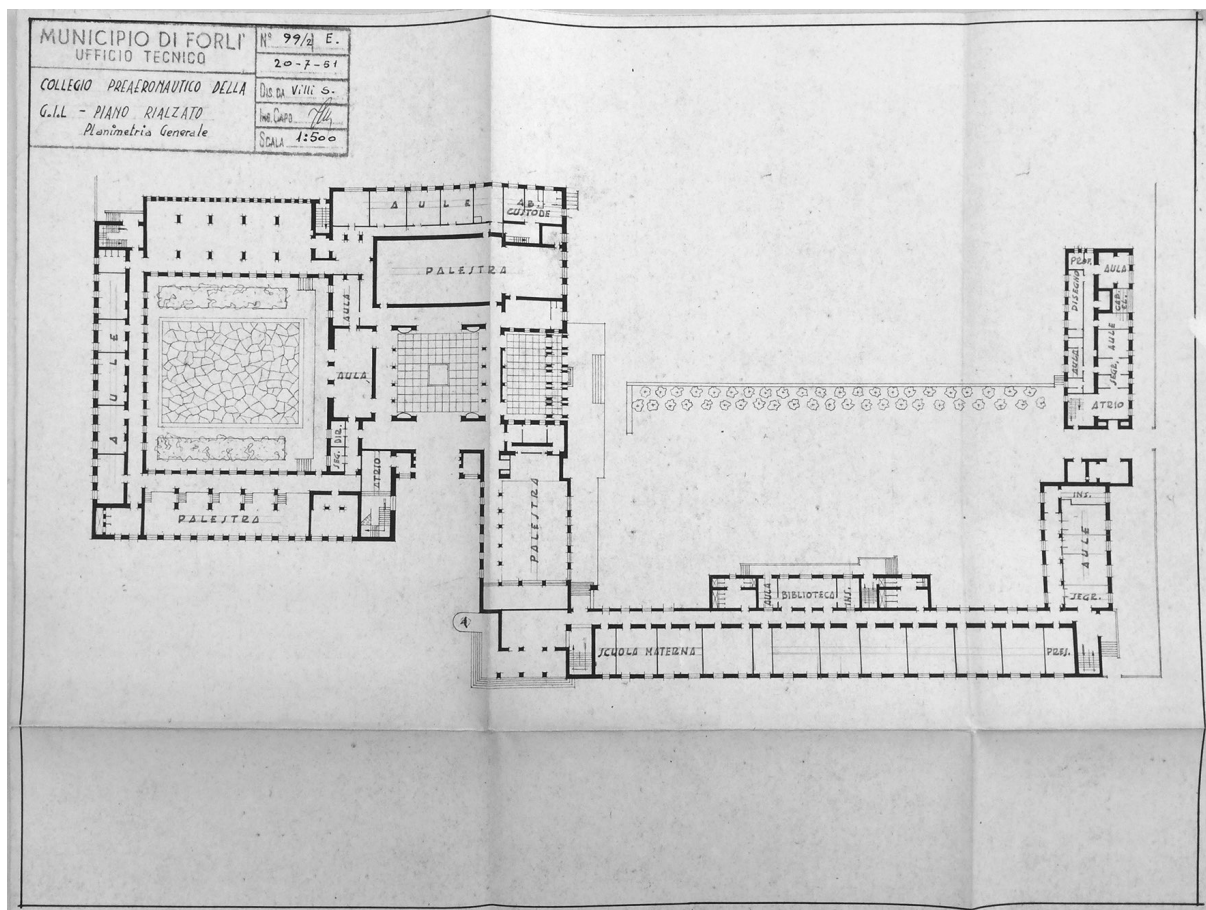
scala: 1:500

dimensioni: 48,00 x 36,00 cm

descrizione: Collegio Preaeronautico della GIL, piano interrato

anno: 1946

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Collegio pre-aeronautico. Atti vendita»



documento: disegno su carta

autore: S. Villi

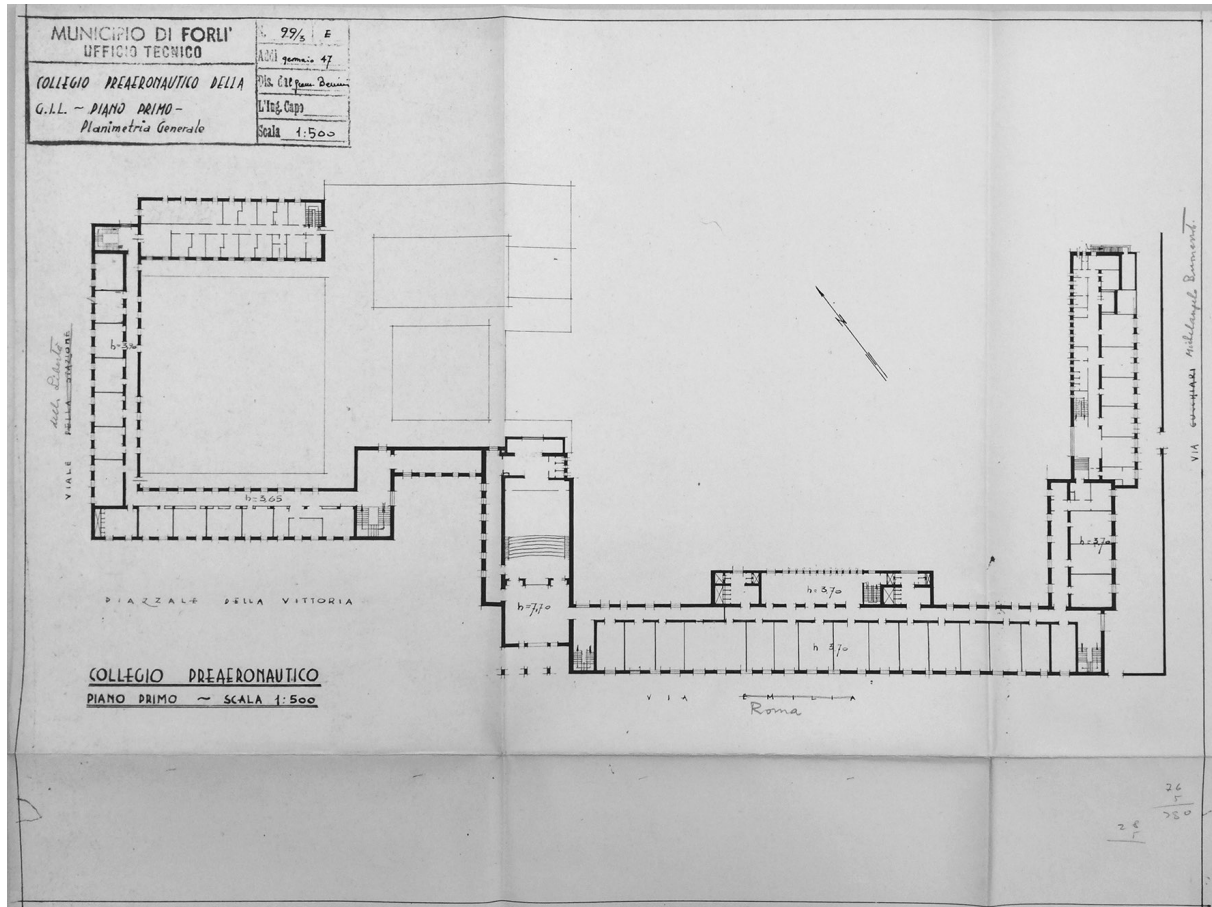
scala: 1:500

dimensioni: 47,50 x 36,00 cm

descrizione: Collegio Preaeronautico della GIL, piano rialzato

anno: 1951

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Collegio pre-areonautico. Atti vendita»



documento: disegno su carta

autore: geometra Benini

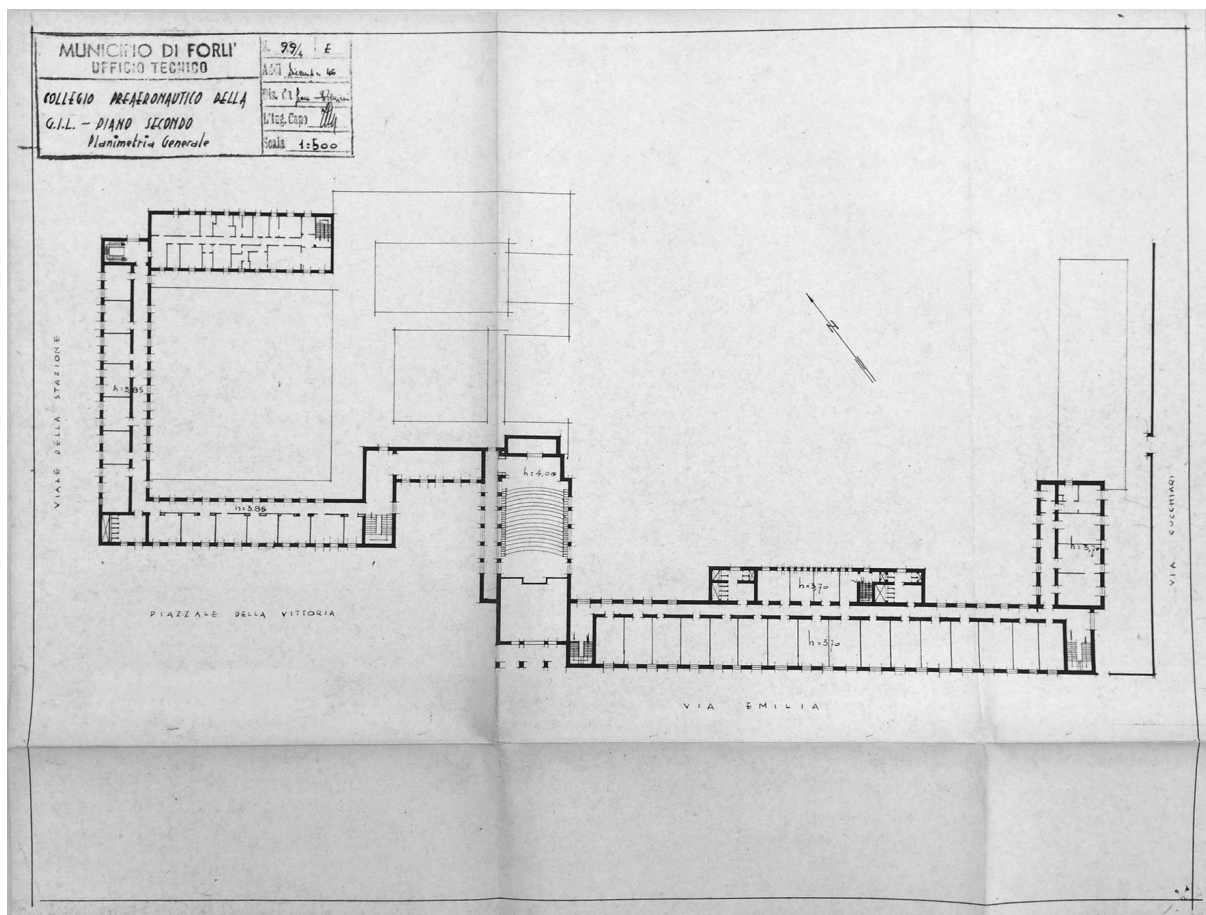
scala: 1:500

dimensioni: 47,50 x 36,00 cm

descrizione: Collegio Preaeronautico della G.I.L., piano primo

anno: 1947

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Collegio pre-aeronautico. Atti vendita»



documento: disegno su carta

autore: geometra Benini

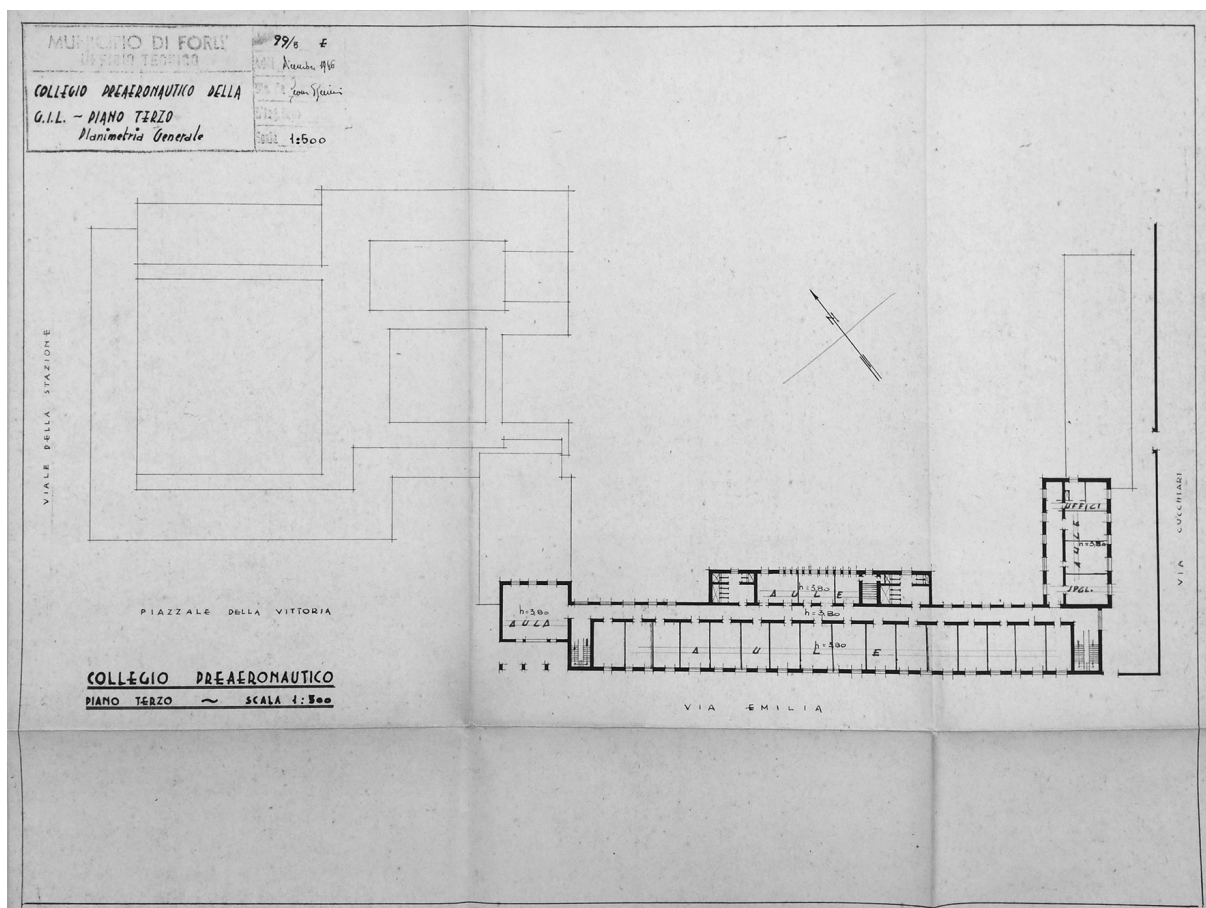
scala: 1:500

dimensioni: 48,50 x 36,50 cm

descrizione: Collegio Preaeronautico della GIL, piano secondo

anno: 1946

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Collegio pre-aeronautico. Atti vendita»



documento: disegno su carta

autore: geometra Benini

scala: 1:500

dimensioni: 48,00 x 36,00 cm

descrizione: Collegio Preaeronautico della GIL, piano terzo

anno: 1946

segnatura archivistica: AS-FC, *Genio Civile di Forlì*, b. 5397, fasc. «Collegio pre-aeronautico. Atti vendita»

Bibliografia ragionata

Bibliografia ragionata

La costruzione della modernità nel XX secolo

- BENEVOLO L., *Storia dell'architettura moderna*, Laterza, Roma-Bari 1960.
- BOESIGER W., STONOROV O. (a cura di), *Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre complète 1910-1929*, Les Éditions d'Architecture, Zurich 1964.
- BORSI F., *Leon Battista Alberti. L'opera completa*, Electa, Milano 1996.
- BYRNE O., *The first six books of the Elements of Euclid in which coloured diagrams and symbols are used instead of letters for the greater ease of learners*, William Pickering, London 1847; ed. it. *I primi sei libri degli Elementi di Euclide in cui, in luogo delle lettere, vengono impiegati diagrammi e simboli per agevolare l'apprendimento*, Taschen, Köln 2017.
- CHIARINI M., PADOVANI S. (a cura di), *La Galleria Palatina e gli Appartamenti Reali di Palazzo Pitti. Catalogo dei dipinti*, Centro Di, Firenze 2003.
- CRIPPA M.A. et al., *Architettura del XX secolo*, Jaca Book, Milano 1993.
- CURTIS W.J.R., *L'architettura moderna dal 1900*, Phaidon, London 2006.
- DE FUSCO R., *Storia dell'architettura contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 1974.
- DEICHER S., *Piet Mondrian 1872-1944. Costruzione sul vuoto*, Taschen, Köln 2015.
- DI LIETO A., *I disegni di Carlo Scarpa per Castelvecchio*, Marsilio, Venezia 2006.
- DOCCI M., TURCO M.G. (a cura di), *L'architettura dell'"altra" modernità*. Atti del XXVI Congresso di Storia dell'Architettura, Roma 11-13 aprile 2007, Gangemi, Roma 2010.
- DORFLES G., *Panorama della nuova architettura*, in "L'Italia letteraria", 5 febbraio 1933, p. 4.
- FANELLI G., GARGIANI R., *Storia dell'architettura contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 2004.
- HOROWITZ F.A., DANILOWITZ B., *Josef Albers: to open eyes. The Bauhaus, Black Mountain College, and Yale*, Phaidon, London 2006.
- KANDINSKY W., *Punkt und Linie zu Fläche*, Langen, München 1926; ed. it. *Punto, linea, superficie. Contributo all'analisi degli elementi pittorici*, Adelphi, Milano 1968.
- KOENIG G.K., *Analisi strutturale delle sette invarianti zeviane*, Libreria Editrice Fiorentina, Firenze 1976.
- LE CORBUSIER, *Le Modulor. Essai sur une mesure harmonique a l'échelle humaine applicable universellement a l'architecture et a la mécanique*, Editions de l'architecture d'aujourd'hui, Boulogne 1950; ed. it. *Il Modulor. Saggio su una misura armonica a scala umana universalmente applicabile all'architettura e alla meccanica*, Gabriele Capelli, Mendrisio 2004.
- LE CORBUSIER, *Vers une architecture*, Cres, Paris 1923; ed. it. CERRI P., NICOLIN P. (a cura di), *Verso una architettura*, Longanesi, Milano 1973.
- LE CORBUSIER, *Architecture, the expression of the materials and methods of our times*, in "The Architectural Record", n. 66, agosto 1929, pp. 123-128.
- LEFEBVRE H., *Introduction à la modernité*, Editions de Minuit, Paris 1962.
- NERI M.L. (a cura di), *L'altra modernità nella cultura architettonica del XX secolo. Dibattito internazionale e realtà locali*, Gangemi, Roma 2011.
- PAGANO G., *La modernità maledetta*, in "Costruzioni-Casabella", n. 181, gennaio 1943, pp. 29-30.
- PAGANO G., *Del "monumentale" nell'architettura moderna*, in "La Casa bella", n. 40, aprile 1931, pp. 9-15.
- PAVONE C. (a cura di), *Novecento. I tempi della storia*, Donzelli, Roma 1997.
- PIACENTINI M., *Dove è irragionevole l'architettura razionale*, in "Dedalo", n.

- 1, 1930-1931, pp. 527-540.
- PIGAFETTA G., ABBONDANDOLO I., *Le teorie tradizionaliste nell'architettura contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 1997.
- PIGAFETTA G., ABBONDANDOLO I., TRISCIUOGGIO M., *Architettura tradizionalista. Architetti, opere, teorie*, Jaca Book, Milano 2002.
- SANT'ELIA A., *L'architettura futurista, Manifesto*, in "Lacerba", 1 agosto 1914, pp. 228-231.
- SARTORIS A., *Gli elementi dell'architettura funzionale. Sintesi panoramica dell'architettura moderna*, Hoepli, Milano 1932.
- SARTORIS A., *Gli elementi della nuova architettura*, in "La Casa bella", n. 8, agosto 1929, pp. 9-13.
- SUMMERSON J., *The Classical Language of Architecture*, The British Broadcasting Corporation, London 1963; ed. it. *Il linguaggio classico dell'architettura*, Einaudi, Torino 1970.
- TAFURI M., DAL CO F., *Architettura Contemporanea*, Electa, Milano 1976.
- VENTURI R., *Complexity and contradiction in architecture*, The Museum of Modern Art, New York 1966; ed. it. *Complessità e contraddizioni nell'architettura*, Dedalo, Bari 1980.
- VETTESE A., *Si fa con tutto: il linguaggio dell'arte contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 2010.
- WITTKOWER R., *Architectural Principles in the Age of Humanism*, Academy Editions, London 1962; ed. it. *Principi architettonici nell'età dell'Umanesimo*, Einaudi, Torino 1964.
- ZEVI B., *Architettura della modernità*, Newton Compton, Roma 1994.
- ZEVI B., *Poetica dell'architettura neoplasticista: il linguaggio della scomposizione quadridimensionale*, Einaudi, Torino 1974.
- ZEVI B., *Il linguaggio moderno dell'architettura. Guida al codice anticlassico*, Einaudi, Torino 1973.
- ZEVI B., *Contro ogni teoria dell'ambientamento*, in "L'Architettura: cronache e storia", n. 118, agosto 1965, pp. 212-213.
- ZEVI B., *Architettura in nuce*, Istituto per la Collaborazione Culturale, Venezia-Roma 1960.
- ZEVI B., *Storia dell'architettura moderna*, Einaudi, Torino 1950.
- ZEVI B., SINIGAGLIA A., *Addio al Novecento*, in "L'architettura: cronache e storia", n. 550, agosto 2001, pp. 458-483.

La ricezione della modernità nell'Italia del Ventennio

- BARDI P.M., *Tavolo degli orrori*, in "Quadrante", n. 2, giugno 1933, pp. 10-11.
- BARDI P.M., *Petizione a Mussolini per l'architettura*, in "L'Ambrosiano", 13 febbraio 1931, p. 1.
- BELTRAMELLI A., *L'uomo nuovo*, Mondadori, Roma-Milano 1923.
- BENEVOLO L., *L'architettura nell'Italia contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 1998.
- BOTTAI G., *Mussolini costruttore d'Impero*, Paladino, Mantova 1926.
- BROGGI C., *Per l'autarchia. La politica dell'architettura nelle cifre e nei dati di fatto*, in "Il Giornale d'Italia", 26 luglio 1938, p. 3.
- CAPOMOLLA R., MULAZZANI M., VITTORINI R., *Casa del balilla. Architettura e fascismo*, Electa, Milano 2008.
- CAVALLARI MURAT A., *Autarchia, tecnica, arte*, in "Costruzioni-Casabella", n. 154, ottobre 1940, p. 39.
- CENNAMO M. (a cura di), *Materiali per l'analisi dell'Architettura Moderna. Il MIAR*, Società Editrice Napoletana, Napoli 1976.
- CENNAMO M. (a cura di), *Materiali per l'analisi dell'Architettura Moderna. La prima Esposizione Italiana di Architettura Razionale*, Fausto Fiorentino, Napoli 1973.
- CHABOD F., *L'Italia contemporanea*

- (1918-1948), Einaudi, Torino 1961.
- CIUCCI G., *Gli architetti e il fascismo. Architettura e città 1922-1944*, Einaudi, Torino 1989.
- CIUCCI G., MURATORE G. (a cura di), *Storia dell'architettura italiana. Il primo Novecento*, Electa, Milano 2004.
- Concorso per il Palazzo della Civiltà Italiana*, in "Architettura", n. speciale, dicembre 1938, pp. 849-864.
- DANESI S., PATETTA L. (a cura di), *Il Razionalismo e l'architettura in Italia durante il Fascismo*, Electa, Milano 1976.
- DE FELICE R., *Mussolini il duce. Lo Stato totalitario: 1936-1940*, Einaudi, Torino 1981.
- DE FELICE R., *Mussolini il duce. Gli anni del consenso: 1929-1936*, Einaudi, Torino 1974.
- DEL DEBBIO E., *Opera Nazionale Balilla. Progetti di costruzioni: Case Balilla, palestre, campi sportivi, piscine, ecc.*, Palazzo Viminale, Roma 1927-1928.
- DE SETA C., *La cultura architettonica in Italia tra le due guerre*, Laterza, Bari 1972.
- DE SIMONE R., *Il razionalismo nell'architettura italiana del primo Novecento*, Laterza, Roma-Bari 2011.
- Episodi della giornata perugina del Duce*, in "Il Popolo d'Italia", 7 ottobre 1926, p. 3.
- FERRARIO R., *Margherita Sarfatti. La regina dell'arte nell'Italia fascista*, Mondadori, Milano 2015.
- FRANCHETTI PARDO V. (a cura di), *L'architettura nelle città italiane del XX secolo. Dagli anni Venti agli anni Ottanta*, Jaca Book, Milano 2003.
- GENTILE E. (a cura di), *Modernità totalitaria. Il fascismo italiano*, Laterza, Roma-Bari 2008.
- GENTILE E., *Fascismo di pietra*, Laterza, Roma-Bari 2007.
- GRUPPO 7, *La nostra inchiesta sull'Edilizia Nazionale*, in "Il Popolo d'Italia", 30 marzo 1930, p. 3.
- GRUPPO 7, *Architettura (IV). Una nuova epoca arcaica*, in "La Rassegna Italiana", n. 108, maggio 1927, pp. 467-472.
- GRUPPO 7, *Architettura (III). Impreparazione, incomprensione, pregiudizi*, in "La Rassegna Italiana", n. 106, marzo 1927, pp. 247-252.
- GRUPPO 7, *Architettura (II). Gli stranieri*, in "La Rassegna Italiana", n. 105, febbraio 1927, pp. 129-137.
- GRUPPO 7, *Architettura*, in "La Rassegna Italiana", n. 103, dicembre 1926, pp. 849-854.
- Il concorso per la Stazione di Firenze*, in "Architettura", n. 4, aprile 1933, pp. 201-230.
- Il Duce inaugura una mostra di architettura razionale*, in "Il Popolo d'Italia", 31 marzo 1931, p. 1.
- La nuova città di Littoria nell'Agro Pontino*, Arch. Oriolo Frezzotti, in "Architettura", n. 9, settembre 1933, pp. 580-585.
- L'appassionata polemica degli architetti italiani su le nuove forme dell'architettura contemporanea*, in "Il Giornale d'Italia", 12 maggio 1931, p. 8.
- La II Mostra di Architettura Razionale Italiana alla "Galleria di Roma"*, in "Edilizia Moderna", n. 2, giugno 1931, pp. 20-23.
- LIBERA A., *Arte e Razionalismo*, in "La Rassegna Italiana", n. 118, marzo 1928, pp. 232-236.
- MANTERO E. (a cura di), *Il Razionalismo italiano*, Zanichelli, Bologna 1984.
- MARCONI P., *La bonifica dell'Agro Pontino*, in "Architettura", n. 5, maggio 1933, pp. 283-288.
- MARCONI P., *L'organizzazione e l'ordinamento della mostra*, in "Architettura", n. 1, gennaio 1933, pp. 18-22.
- MARCUCCI L. (a cura di), *L'altra modernità nella cultura architettonica del XX secolo. Progetto e città nell'architettura italiana*, Gangemi, Roma 2012.
- MARIANI R., *Razionalismo e architettura moderna. Storia di una polemica*, Edizioni di Comunità, Milano 1989.
- MARIANI R., *Fascismo e "città nuove"*, Feltrinelli, Milano 1976.
- MELOGRANI C., *Architettura italiana sotto il fascismo. L'orgoglio della modestia contro*

- la retorica monumentale 1926-1945*, Bollati Boringhieri, Torino 2008.
- MINNUCCI G., *Il concorso nazionale per i palazzetti postali di Roma*, in "Architettura", n. 10, ottobre 1933, pp. 603-626.
- MINNUCCI G., *Scuole, asili d'infanzia, scuole all'aperto, elementari e medie, Case del Balilla, palestre ed impianti sportivi*, Hoepli, Milano 1936.
- NERVI P.L., *Per la massima autarchia edilizia*, in "Costruzioni-Casabella", n. 147, marzo 1940, p. 3.
- NERVI P.L., *Per l'autarchia. I problemi economici delle costruzioni e la politica dell'architettura*, in "Il Giornale d'Italia", 23 luglio 1938, p. 3.
- NICOLOSO P., *Mussolini architetto. Propaganda e paesaggio urbano nell'Italia fascista*, Einaudi, Torino 2008.
- OJETTI U., *I taccuini. 1919-1943*, Sansoni, Firenze 1954.
- PACINI R., *La Città Universitaria di Roma*, in "Architettura", n. 8, agosto 1933, pp. 475-495.
- PAGANO G., *Variazioni sull'autarchia architettonica: II*, in "Casabella Costruzioni", n. 130, ottobre 1938, pp. 2-3.
- PAGANO G., *Variazioni sull'autarchia architettonica*, in "Casabella Costruzioni", n. 129, settembre 1938, pp. 2-3.
- PAGANO G., *Mussolini salva l'architettura italiana*, in "Casabella", n. 78, giugno 1934, pp. 2-3.
- PANARARI M., *Poteri e Informazione. Teorie della comunicazione e storia della manipolazione politica in Italia (1850-1930)*, Mondadori, Milano 2017.
- PANSERA A., *Storia e cronaca della Triennale*, Longanesi, Milano 1978.
- PELLEGRINI G. (a cura di), *Città di fondazione italiane 1928-1942*, Novecento, Latina 2011.
- PENNACCHI A., *Canale Mussolini*, Mondadori, Milano 2010.
- PENNACCHI A., *Fascio e martello. Viaggio per le città del Duce*, Laterza, Roma-Bari 2009.
- PERSICO E., *La Mostra della Rivoluzione Fascista*, in "La Casa bella", n. 59, novembre 1932, pp. 28-31.
- PIACENTINI M., *Per l'autarchia. Politica dell'architettura: III. Riforme concrete*, in "Il Giornale d'Italia", 17 luglio 1938, p. 3.
- PIACENTINI M., *Per l'autarchia. Politica dell'architettura: II. Nuova rinascita*, in "Il Giornale d'Italia", 15 luglio 1938, p. 3.
- PIACENTINI M., *Per l'autarchia. Politica dell'architettura: I. Bilancio del razionalismo*, in "Il Giornale d'Italia", 13 luglio 1938, p. 3.
- PIACENTINI M., *Sabaudia*, Dott. Arch. Gino Cancellotti, Eugenio Montuori, Luigi Piccinato, Alfredo Scalpelli, in "Architettura", n. 6, giugno 1934, pp. 321-357.
- POLANO S., *Guida all'architettura italiana del Novecento*, Electa, Milano 1991.
- PONTI G., *Per l'autarchia. Idee di Gio. Ponti sulla politica dell'architettura*, in "Il Giornale d'Italia", 21 luglio 1938, p. 3.
- PONTI G., *Per l'autarchia. Idee di Gio. Ponti sulla politica dell'architettura*, in "Il Giornale d'Italia", 19 luglio 1938, p. 3.
- PORTOGHESI P., MANGIONE F., SOFFITTA A. (a cura di), *L'Architettura delle Case del Fascio*, Alinea, Firenze 2006.
- QUARONI L., *Le muse inquietanti: riflessioni su trenta anni di architettura in Italia*, in "Parametro", n. 64-65, marzo-aprile 1978, pp. 44-57.
- ROGERS E.N., *Catarsi*, in "Costruzioni-Casabella", n. 195-198, dicembre 1946, pp. 40-42.
- SARFATTI M. G., *La nostra architettura e il nostro tempo*, in "La Stampa", 28 novembre 1936, p. 3.
- SARFATTI M. G., *Architettura, arte e simbolo alla Mostra del Fascismo*, in "Architettura", n. 1, gennaio 1933, pp. 1-17.
- SARFATTI M. G., *Dux*, Mondadori,

- Milano 1926.
- SCARROCCHIA S., *Albert Speer e Marcello Piacentini. L'architettura del totalitarismo negli anni trenta*, Skira, Milano 2013.
- SCHNAPP J.T., *Anno X. La Mostra della Rivoluzione fascista del 1932*, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Pisa-Roma 2003.
- VISCONTI F. (a cura di), *Il Razionalismo Italiano. Storia, città, ragione*, Aracne, Roma 2013.
- I Esposizione Italiana di Architettura Razionale*. Catalogo della mostra, Roma marzo-aprile 1928, De Alberti, Roma 1928.
- Il cantiere del Razionalismo italiano**
- Aspetti del problema dell'autarchia nel campo edile*, in "Rassegna di Architettura", dicembre 1937, pp. 476-477.
- AROSIO G., *Enciclopedia del costruttore edile*, Hoepli, Milano 1941.
- BACCIOCCHI M., *Costruzioni moderne con materiali moderni*, in "Casabella", n. 95, novembre 1935, pp. IX-X.
- BARTOLI I., *L'impiego dell'acciaio nelle costruzioni edilizie*, in "Casabella", n. 132, dicembre 1938, p. 58.
- BARTOLI I., *Orientamenti autarchici per l'edilizia*, in "Il Popolo d'Italia", 7 novembre 1937, p. 5.
- BARTOLI I., *L'acciaio nell'economia nazionale*, in "Casabella", n. 98, febbraio 1936, pp. 18-19.
- BLEEKMAN G.M. III *et al.*, *Twentieth century building materials: 1900-1950. An Annotated Bibliography*, U.S. Department of the Interior, National Park Service, Preservation Assistance Division, Washington 1993.
- BOLIS B., *In tema di sanzioni. Cifre e considerazioni di attualità*, in "L'Ingegnere", n. 4, aprile 1936, pp. 211-215.
- BORTOLOTTO S., GIAMBRUNO M. (a cura di), *I materiali e le finiture del "Moderno"*, Politecnico di Milano, Dipartimento di Progettazione dell'Architettura, Milano 2008.
- CASCIATO M., MORNATI S., SCAVIZZI C.P. (a cura di), *150 anni di costruzione edile in Italia*, EdilStampa, Roma 1992.
- CASCIATO M., MORNATI S., SCAVIZZI C.P. (a cura di), *Il modo di costruire*. Atti del II Seminario Internazionale, 13-15 novembre 1991, EdilStampa, Roma 1991.
- CASCIATO M., MORNATI S., SCAVIZZI C.P. (a cura di), *Il modo di costruire*. Atti del Convegno, Roma 6-8 giugno 1988, EdilStampa, Roma 1990.
- CUPELLONI L. (a cura di), *Materiali del Moderno. Campo, temi e modi del progetto di riqualificazione*, Gangemi, Roma 2017.
- CENNAMO M., *Autarchia e tecnologia nell'architettura razionale italiana*, Fratelli Fiorentino, Napoli 1988.
- DAL FALCO F., *Prodotti autarchici 1930-1944. Architettura Design Moda. Studi sulla cultura del progetto per la tutela dei beni culturali*, Rdesignpress, Roma 2014.
- DAL FALCO F., *Stili del Razionalismo. Anatomia di quattordici opere di architettura*, Gangemi, Roma 2002.
- DI BIASE C., *Manufatti della città breve. Tecniche e materiali del XX secolo nel paesaggio contemporaneo*, in MUSSO S.F. (a cura di), *Tecniche di Restauro. Aggiornamento*, Utet, Torino 2013, pp. 195-236.
- Documentario dei materiali autarchici*. Convegno Italo-Germanico dell'autarchia, Torino 5-15 novembre 1942, Satet, Torino 1942.
- DONGHI D., *Manuale dell'architetto*, Utet, Torino 1924.
- EINAUDI R., *L'autarchia nelle costruzioni*, in "Casabella Costruzioni", n. 128, agosto 1938, p. 45.
- FORMENTI C., *La pratica del fabbricare*, Hoepli, Milano 1933.
- GANDOLFI S., *Impiego del ferro nell'edilizia e autarchia*, in "Casabella Costruzioni", n. 128, agosto 1938, pp. 46-47.
- GIUFFRIDA A., *Esame generale della limitazione d'impiego dei materiali*

- d'importazione nelle costruzioni civili*, in "Annali dei Lavori Pubblici", n. 8, agosto 1938, pp. 633-648.
- GIULIANO A.A., *I materiali dell'architettura italiana tra le due guerre. Conoscenza e catalogazione per il restauro architettonico*, Streetlib, Milano 2018.
- GORLA G., *Autarchia nelle costruzioni edili*, in "Rassegna di Architettura", n. 1, gennaio 1938, pp. 2-3.
- GRIFFINI E.A., *Costruzione razionale della casa. II parte: nuovi sistemi costruttivi, nuovi materiali, opere di finitura*, Hoepli, Milano 1947 [1932].
- GRIFFINI E.A., *Dizionario nuovi materiali per edilizia*, Hoepli, Milano 1934.
- Guida autarchica del costruttore edile*, Nuove Grafiche, Roma 1940.
- GUSSONI L., *Autarchia e materiali nelle costruzioni edilizie*, in "L'Ingegnere", n. 7, luglio 1940, pp. 517-518.
- GUSSONI L., *Indagini sui materiali da costruzione ai fini autarchici*, in "Case d'oggi", n. 3, marzo 1939, pp. 27-28.
- KLINGENDER F.D., *Art and the Industrial Revolution*, Evelyn, Adams and Mackay, 1968; ed. it. *Arte e rivoluzione industriale*, Einaudi, Torino 1972.
- LASI G., *20 nuovi materiali a base di cemento: autarchici, economici, sperimentali*, Edizioni Tecniche Utilitarie, Bologna 1940.
- LEVI C., *Manuale del capomastro-assistente*, Hoepli, Milano 1934.
- MAGI SPINETTI C., *Tradizione e autarchia nel materiale edilizio*, in "Capitolium", n. 1-2, gennaio-febbraio 1940, pp. 575-578.
- MARCONI P., *L'architettura e la tecnica*, in "Architettura", n. 5, maggio 1940.
- MARZILIANO M.G., *«L'Italia che si rinnova». Contributo al quadro interpretativo delle dinamiche di trasformazione nella cultura tecnologica del progetto: 1922-1945*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna 2010.
- Materiali italiani nell'edilizia*, in "Case d'oggi", n. 6, giugno 1936, pp. 26-32.
- MINNUCCI G., *Dalla fiera edile di Milano*, in "Architettura", n. 6, giugno 1932, pp. 310-313.
- MINNUCCI G., *Nuovi materiali per la costruzione moderna della casa*, in "Domus", n. 49, 1932, pp. 63-65.
- Mussolini in un formidabile discorso in Campidoglio traccia il "piano regolatore" della nuova economia italiana*, in "Il Popolo d'Italia", 24 marzo 1936, pp. 1-2.
- PAGANO G., *Architettura e costruzione*, in "Casabella Costruzioni", n. 134, febbraio 1939, pp. 34-35.
- PAGANO G., *Tecnica dell'abitazione*, Hoepli, Milano 1936.
- PAGANO G., *La tecnica ed i materiali dell'edilizia moderna*, in "Edilizia Moderna", n. 5, aprile 1932, pp. 34-43.
- PAGANO G., *I "materiali" nella nuova architettura*, in "La Casa bella", n. 41, maggio 1931, pp. 10-15.
- PAGANO G., BERTOLINI I., FIORIN G., VICENZI G., *Repertorio 1934 dei materiali per l'edilizia e l'arredamento*, Editoriale Domus, Milano 1934.
- PARTITO NAZIONALE FASCISTA, *Mostra autarchica minerale italiano*, Direzione della mostra autarchica del minerale italiano, Roma 1939.
- Per l'italianità del linguaggio tecnico*, in "Casabella-Costruzioni", n. 133, gennaio 1939.
- PETRIGNANI A., *Materiali autarchici per l'edilizia*, in "Architettura", n. 5, maggio 1940, pp. 249-264.
- PONTI G., *Artigianato, problema nazionale*, in "Domus", giugno 1940, p. 18.
- PONTI G., *Morte e vita della tradizione*, in "Domus", n. 51, marzo 1932, p. 133.
- PORETTI S., *Modernismi italiani: architettura e costruzione nel Novecento*, Gangemi, Roma 2008.
- PORETTI S., *Architettura e costruzione: l'influenza dell'autarchia nel moderno italiano*, in "Parametro", n. 246-247, luglio-ottobre 2003, pp. 79-81.
- PORETTI S., *La scelta autarchica del "moderno" italiano*, in "Il Nuovo Corriere dei Costruttori", n. 4, aprile 1996, pp. 74-75.

- PORETTI S., *Tecniche di costruzione tra modernismo e autarchia*, in "Roma moderna e contemporanea", n. 3, 1994, pp. 775-796.
- SALMEYER G., *Economia di ferro nell'edilizia*, in "Rassegna di Architettura", n. 3, marzo 1938, pp. 142-143.
- SCANGA G., *Programma per una mostra dell'autarchia all'Esposizione Universale ed Internazionale di Roma*, Palombi, Roma 1939.
- SINDACATO FASCISTA INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI ROMA, *Il materiale italiano da costruzione. Catalogo della produzione tecnica italiana*, Tip. Mantero, Tivoli 1938.
- Strutture*
- Alcuni materiali dell'edilizia moderna*, in "Architettura", n. III, marzo 1935.
- BARGELLINI P., *Architettura razionale. Fine del muro*, in "Il Frontespizio", settembre 1933, pp. 8-10.
- BARGELLINI P., *Architettura razionale. Il cemento*, in "Il Frontespizio", agosto 1933, pp. 8-10.
- BARTOLI I., *L'edilizia all'esame autarchico*, in "Casabella", n. 132, dicembre 1938, pp. 46-49.
- BIAGINI P., *Orizzontamenti in calcestruzzo non armato*, in "Case d'oggi", n. 9, settembre 1939, pp. 31-32.
- BOLIS B., *Un nuovo solaio in acciaio e cemento*, in "Casabella", n. 74, febbraio 1934, pp. 48-49.
- BORELLI G., *Per l'autarchia nel cemento armato*, in "Rassegna di Architettura", n. 7, luglio 1939, p. 312.
- Cemento e autarchia nelle costruzioni*, in "Rassegna di Architettura", n. 7, luglio 1939, pp. 311-312.
- CIOCCA G., MARCHINO P., VIGLIANI C., *Per la economia del ferro nell'edilizia: a S.E. il Ministro dei Lavori Pubblici*, in "L'Industria italiana del cemento", febbraio 1939, pp. 38-43.
- COLUMBO V., *Perché i solai debbono essere in cemento armato*, in "Rassegna di Architettura", n. 10, ottobre 1938, p. 444.
- COLUMBO V., *Per una maggiore conoscenza del problema autarchico*, in "Rassegna di Architettura", n. 10, ottobre 1938, p. 444.
- COLUMBO V., *Economia del ferro nelle costruzioni in cemento armato*, in "Rassegna di Architettura", n. 2, febbraio 1938, p. 86.
- Dove il cemento armato sarebbe necessario e dove si dovrà finire per farne a meno*, in "Case d'oggi", n. 1, gennaio 1938, p. 55.
- EINAUDI R., *Impiegare razionalmente i materiali*, in "Casabella Costruzioni", n. 132, dicembre 1938, p. 45.
- EINAUDI R., *Il ferro e l'autarchia*, in "Casabella Costruzioni", n. 131, novembre 1938, pp. 42-43.
- GALASSINI E., *Acciaio e cemento*, in "Casabella", n. 102-103, giugno-luglio 1936.
- GOFFI F., *Il vetrocemento struttura autarchica*, in "Case d'oggi", n. 11, novembre 1940, pp. 27-28.
- GUIDI G., *Solai in cemento armato con soletta in laterizio ed autarchia economica*, in "Architettura Italiana", n. 2, febbraio 1937, pp. 61-66.
- GUSSONI L., *Strutture edilizie ed importazione di materie prime*, in "L'Ingegnere", n. 6, giugno 1936, pp. 299-312.
- I laterizi dei solai in cemento armato. Come scegliere il tipo*, in "Case d'oggi", n. 7, luglio 1934, p. 393.
- Il concorso per l'economia del ferro nel conglomerato cementizio*, in "L'Industria italiana del cemento", n. 1, gennaio 1936, p. 7.
- Il vetrocemento armato*, in "Architettura", n. 12, dicembre 1935.
- Invenzioni italiane. Solaio senza impiego di ferro*, in "L'Ingegnere", n. 6, giugno 1940, pp. 509-511.
- Le volte SAP in laterizio armato*, in "Case d'oggi", n. 5, maggio 1937, pp. 27-32.
- L'impero per l'autarchia. Risultati di esperienze su conglomerato armato con canne di bambù*, in "Case d'oggi", n. 1, gennaio 1940, p. 51.

- MACCARI M., *Il cemento disarmato*, in "Il Selvaggio", 31 agosto 1933, pp. 34-35.
- MARCHINO P., *Calcestruzzo cementizio senza ferro (o con pochissimo ferro) nelle costruzioni edilizie*, in "L'Industria italiana del cemento", n. 4, aprile 1938, pp. 104-105.
- MARGIACCHI C., *Su le possibilità di diminuzione del ferro nel cemento armato*, in "L'Ingegnere", n. 6, giugno 1936, pp. 312-313.
- MASI F., *Un nuovo tipo di struttura in acciaio e calcestruzzo*, in "L'Ingegnere", n. 9, settembre 1936, pp. 431-442.
- MINNUCCI G., *Materiali per impermeabilizzazione*, in "Architettura", n. 1, gennaio 1935.
- NELVA R., SIGNORELLI B., *Avvento ed evoluzione del calcestruzzo armato in Italia: il sistema Hennebique*, Edizioni di scienza e tecnica, Milano 1990.
- NEUMANN G., *Risparmio del ferro nelle costruzioni in cemento armato*, in "Case d'oggi", n. 1, gennaio 1938, pp. 30-31.
- PAGANO G., *Le strutture di acciaio in Italia*, in "Casabella", n. 8-9, agosto-settembre 1933, pp. 61-64.
- PAGANO G., *Il vetrocemento armato e le sue recenti applicazioni*, in "Casabella", n. 6-7, 1933, pp. 49-50.
- PALOMBI M., *Autarchia: il ferro nell'edilizia*, in "L'Industria italiana del cemento", aprile 1938, pp. 100-103.
- Pareti e solai isolanti Saffa*, in "Costruzioni-Casabella", n. 148, aprile 1940, pp. 24-25.
- PASSAQUINDICI G., *I solai misti con soletta laterizia sono "temerari"?*, in "La Casa", n. 1, gennaio 1934, pp. 42-43.
- PERIANI P., *Sulla possibilità di costruire strutture murarie di conglomerato cementizio con armatura interna di ardesia artificiale resistenti a sollecitazioni di compressione, di trazione e di flessione*, in "Case d'oggi", n. 12, dicembre 1939, pp. 29-31.
- PORETTI S., *Struttura e architettura nel modernismo italiano*, in "Rassegna di Architettura e Urbanistica", n. 121-122, gennaio-agosto 2007, pp. 9-32.
- ROCCA A., *L'edilizia e il ferro*, in "Casabella", n. 132, dicembre 1938, pp. 42-43.
- Solaio monolitico senza ferro*, in "L'Industria italiana del cemento", n. 8, agosto 1940, pp. 164-168.
- Un nuovo progresso per il vetrocemento armato*, in "Casabella", n. 113, maggio 1937.
- VINACCIA G., *L'autarchia ed il cemento armato*, in "Case d'oggi", n. 11, novembre 1938, pp. 33-34.
- VINACCIA G., *Nuovi materiali edili*, in "Case d'oggi", n. 9, settembre 1935, pp. 629-636.
- Superfici*
- ANGELINI L., *Nero d'Italia. Il nuovo marmo scoperto nel Bergamasco*, in "L'Ingegnere", n. 7, luglio 1936, pp. 370-372.
- ANGELINI L., *Il marmo nero d'Italia*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 3, maggio-giugno 1936, pp. 17-24.
- Arabescato rosso di Valbrenbana*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 2, marzo-aprile 1932, p. 41.
- BARONI M., *Sulla stabilità dei rivestimenti in lastre di pietra o marmo applicate sulle superfici di opere in cemento armato*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1931, pp. 29-32.
- Bianco grigio rosato di Vallestrona. Bianco perla di Vallestrona. Grigio di Vallestrona*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 1, gennaio-febbraio 1937.
- BIELLA G., *La posa dei rivestimenti lapidei*, in "Rassegna di Architettura", n. 3, marzo 1939, pp. 122-126.
- BOLOGNA M., *La diorite di Anzola e la possibilità di aprire nuove cave*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 4, luglio-agosto 1937, pp. 25-32.
- Botticino. Verde Polcevera*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 3, maggio-giugno 1932, p. 37.
- Breccia aurora. Rosso Asiago Holla*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 3, maggio-giugno 1931, pp. 36-37.

- Breccia orientale rosa*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 4, luglio-agosto 1931, p. 41.
- Broccatello fantastico*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 1, gennaio-febbraio 1932, p. 41.
- CASELLI C., *Il marmo Portoro*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1931, pp. 4-16.
- CATTANIA U., *Per l'autarchia. Il marmo nell'architettura*, in "Il Giornale d'Italia", 7 agosto 1938, p. 3.
- CAVALLINI M., CHIMENTI C., *Pietre e marmi artificiali: manuale per la realizzazione e il restauro delle decorazioni plastico-architettoniche di esterni e interni*, Alinea, Firenze 2000.
- CIMATTI L., *Le Piccole Industrie in Romagna*, in "La Riviera Romagnola", 3 maggio 1923, p. 1.
- Cipollino carrarese (zebrino)*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 1, gennaio-febbraio 1935, p. 17.
- CIPRIANI G., *Pietre e marmi nell'edilizia moderna*, in "L'Ingegnere", n. 7, luglio 1933, pp. 522-525.
- CONFEDERAZIONE FASCISTA DEGLI INDUSTRIALI, *I marmi italiani*, Federazione nazionale fascista degli esercenti le industrie estrattive, Roma 1939.
- CONSIGLIO A., *La stabilità dei rivestimenti lapidei in lastre*, in "L'Ingegnere", n. 10, ottobre 1938, pp. 662-665.
- CONSIGLIO A., *I marmi del Bellunese, nuovo apporto all'autarchia*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 4, luglio-agosto 1938, pp. 27-31.
- CONSIGLIO A., *I marmi di Lasa*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 1, gennaio-febbraio 1932, pp. 30-37.
- Cosa è marmo?*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1933, pp. 22-26.
- DE ANGELIS A.M., *Il marmo di Valle Strona*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1934, pp. 18-30.
- DEL BUFALO E., *Architettura razionalista, ingegneri e pietra da taglio*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 3, maggio-giugno 1932, p. 33.
- Gli alabastroni-onici del Circeo*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1931, pp. 17-27.
- Graniti d'Italia*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 1, gennaio-febbraio 1932, pp. 4-26.
- Il Linoleum nella casa moderna*, in "Edilizia moderna", n. 3, 1931, pp. 32-33.
- Il marmo nero in Italia*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 5-6, settembre-dicembre 1938, p. 61.
- Il Masonite*, in "Architettura", n. VII, luglio 1934.
- Il "Portoro"*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 2, marzo-aprile 1937, pp. 33-37.
- Il travertino in Italia*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 2, marzo-aprile 1935, pp. 15-24.
- Intonaci moderni*, in "Architettura", n. 4, aprile 1934.
- La fabbricazione del Linoleum*, in "Edilizia Moderna", n. 7, ottobre 1932, pp. 48-52.
- La posa del linoleum su cartone feltro*, in "Edilizia Moderna", n. 4, gennaio 1932, pp. 44-48.
- Lasa venato*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1934, p. 31.
- Lasa verde rosa*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1933, p. 27.
- LIBERA A., *L'estetica nell'uso delle pietre e dei marmi*, in "Il marmo nell'arte, nell'industria, nel commercio", gennaio-febbraio 1941, pp. 3-4.
- L'utilizzazione dei detriti di pietra*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 3, maggio-giugno 1934, pp. 33-34.
- MAGNI E., *Marmi, pietre, graniti e autarchia economica*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 6, novembre-dicembre 1937, pp. 36-37.
- MARCHETTI E., *Marmi, graniti e pietre d'Italia*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 5-6, settembre-dicembre 1938, pp. 31-60.
- MARCHETTI E., *La Versilia e i suoi marmi*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 3, maggio-giugno 1932, pp. 10-28.
- MARESCOTTI F., *L'intonaco Terranova a*

- grana dura*, in "Casabella", n. 110, febbraio 1937, pp. 48-49.
- MARESCOTTI F., *Le applicazioni del Linoleum*, in "Casabella", n. 109, gennaio 1937, pp. 36-41.
- MARESCOTTI F., *L'intonaco "Jurasite"*, in "Casabella", n. 109, gennaio 1937, pp. 42-43.
- MARICA P., *Un interessante esempio di standardizzazione di prodotti finiti del marmo. Le scale*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 1, gennaio-febbraio 1931, pp. 27-34.
- Marmi dell'Alto Adige*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 3, maggio-giugno 1935, p. 27.
- Marmi e pietre*, in "Domus", n. 101, maggio 1936, p. 20.
- Marmi ligustici*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 5, settembre-ottobre 1935, pp. 28-30.
- Marmi veneti: Chiampo*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 2, marzo-aprile 1935, p. 25.
- MAZZONI A., *Materiali litoidi*, in "Il marmo nell'arte, nell'industria, nel commercio", gennaio-febbraio 1941, pp. 7-10.
- MENICALI U., *I materiali dell'edilizia storica*, N.I.S., Roma 1992.
- MINNUCCI G., *La "litoceramica" o klinker italiano*, in "Architettura", n. speciale, 1933.
- MINNUCCI G., *La Litoceramica (Italklinker)*, in "Architettura", n. 4, aprile 1933.
- MORETTI E., *Autarchia mineraria. Marmi, pietre e affini*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 4, luglio-agosto 1937, pp. 33-37.
- MORETTI E., *Il marmo nero nell'industria marmifera nazionale*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 1, gennaio-febbraio 1937, pp. 33-36.
- MORETTI E., *Marmi e pietre della provincia di Verona*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 5, settembre-ottobre 1933, pp. 20-33.
- MORETTI E., *I marmi bellunesi ed il "nero di Col di Lana"*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 4, luglio-agosto 1931, pp. 35-37.
- NUNZI O., *Il lavoro per l'autarchia nelle industrie del vetro e della ceramica*, in "Il Vetro", n. 6, giugno 1938, pp. 157-161.
- PAGANO G., *Potenza del marmo*, in "Casabella", n. 110, febbraio 1937, pp. 6-11.
- PASQUALI A., *Le applicazioni del Linoleum*, in "Domus", n. 83, novembre 1934, pp. 74-75.
- PEVERELLI G., *L'impiego dei marmi nelle costruzioni civili*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 2, marzo-aprile 1935, pp. 7-8.
- PIAZZINI P., *Le applicazioni artistiche del Linoleum nei pavimenti*, in "Rassegna di Architettura", supplemento al n. 1, 1929.
- Porfidi del Trentino*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 5, settembre-ottobre 1935, pp. 11-12.
- Progressi nell'industria degli adesivi per Linoleum*, in "Edilizia Moderna", n. 3, luglio-settembre 1931, p. 53.
- Ricerche sull'afonicità dei pavimenti*, in "Edilizia Moderna", n. 7, ottobre 1932, pp. 46-47.
- Rivestimenti ceramici: Litoceramica o Klinker; piastrelle e mosaici*, in "Ceramiche e Laterizi", n. 2, 1938, pp. 22-27.
- Rivestimenti in mosaico*, in "Lo Stile nella casa e nell'arredamento", n. 5-6, 1941.
- RODOLICO F., *Le pietre delle città d'Italia*, Le Monnier, Firenze 1964.
- Rosso di Levante*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 5, settembre-ottobre 1936, p. 27.
- SCOTTI L., *L'industria ceramica italiana e la sua autarchia*, in "Ceramiche e Laterizi", n. 1, 1938, pp. 3-4.
- Sienite della Balma. Nero delle Alpi*, in "Marmi, pietre, graniti", n. 5, settembre-ottobre 1937, p. 17.
- SOCIETÀ GENERALE MARMI E PIETRE D'ITALIA, *I marmi e le pietre d'Italia*, Officina d'arte grafica Lucini & C., Milano 1937.

- “Stic B”, *pittura moderna per architettura moderna*, in “Architettura”, n. 5, maggio 1933.
- Sul potere battericida del Linoleum*, in “Edilizia Moderna”, n. 7, ottobre 1932, pp. 44-45.
- TANZIANI S., *Notizie sui materiali per l'edilizia. Il Linoleum*, in “Casabella”, n. 83, novembre 1934, p. 51.
- TANZIANI S., *La Quarzite di Barge nell'architettura*, in “Domus”, n. 78, giugno 1934, p. 55.
- Travertino di Rapolano*, in “Il marmo nell'arte, nell'industria, nel commercio”, n. 1, gennaio-febbraio 1941.
- TRIDENTI C., *Per l'autarchia. Politica dell'Architettura: stile nostro e pietre nostre*, in “Il Giornale d'Italia”, 12 luglio 1938, pp. 1-2.
- Un interessante esempio di impiego di marmi e pietre ad elementi costruttivi in serie*, in “Marmi, pietre, graniti”, n. 5, settembre-ottobre 1934, pp. 30-33.
- Un nuovo prodotto per la pittura di pareti*, in “Architettura”, n. 1, gennaio 1934.
- Verde di Cesana*, in “Marmi, pietre, graniti”, n. 1, gennaio-febbraio 1936, p. 9.
- Verde di Levanto*, in “Marmi, pietre, graniti”, n. 6, novembre-dicembre 1936, p. 9.
- Verde Issogne*, in “Marmi, pietre, graniti”, n. 4, luglio-agosto 1938, p. 33.
- WALTON F., *Le origini e lo sviluppo dell'industria del Linoleum*, in “Edilizia Moderna”, n. 1-6, 1931.
- ZACCAGNA D., *Sui marmi, graniti e pietre d'Italia*, in “Marmi, pietre, graniti”, n. 3, maggio-giugno 1938, pp. 11-24.
- ZACCAGNA D., *Breccie, Persichini, bardigli fioriti e cipollini delle Alpi Apuane*, in “Marmi, pietre, graniti”, n. 6, novembre-dicembre 1934, pp. 33-37.
- ZUCCHINI A., *Granito rosso Pantheon del Canavese*, in “Marmi, pietre, graniti”, n. 4, luglio-agosto 1936, pp. 24-29.
- Infissi*
- AMOROSI G., *Per l'autarchia dei combustibili. Le finestre e l'isolazione termica degli edifici moderni*, in “Il Vetro”, n. 4, aprile 1940, pp. 132-137.
- BARTOLI I., *La finestra di legno e la finestra di ferro*, in “Casabella”, n. 8-9, agosto-settembre 1933, pp. 78-83.
- CASSI RAMELLI A., *L'isolamento acustico e i serramenti*, in “Rassegna di Architettura”, n. 8, agosto 1940, pp. 250-252.
- Foglio d'informazioni distribuito dal reparto Termolux della S.A. Vetreria Italiana Balzaretti Modigliani*, in “Casabella”, n. 105, settembre 1936.
- Il cristallo “Sécurit”*, in “La Casa bella”, n. 53, maggio 1932, pp. 63-64.
- Il cristallo Securit alla VI Triennale di Milano*, in “Casabella”, n. 102-103, giugno-luglio 1936, pp. 68-71.
- Infissi in alluminio*, in “Costruzioni-Casabella”, n. 145, gennaio 1940, pp. 58-60.
- L'alluminio a servizio dell'autarchia*, in “Alluminio”, n. 5, settembre-ottobre 1938, pp. 262-264.
- Lavorare per l'autarchia. Il concorso per le cancellate*, in “Il Vetro”, n. 8, agosto 1940, p. 281.
- Lavorare per l'autarchia. Il vetro in sostituzione del metallo*, in “Il Vetro”, n. 4, aprile 1940, pp. 121-130.
- Lavorare per l'autarchia. La finestra doppia è un sicuro risparmio di combustibile*, in “Il Vetro”, n. 2, febbraio 1940, pp. 41-46.
- Le applicazioni della Vitrosa in edilizia*, in “Costruzioni-Casabella”, n. 181, gennaio 1943, pp. 36-38.
- Limitazione dell'impiego dei materiali di importazione nell'industria italiana*, in “Alluminio”, n. 4, luglio-agosto 1938, pp. 206-207.
- MARESCOTTI F., *Il serramento autarchico a saliscendi*, in “Costruzioni-Casabella”, n. 148, aprile 1940, pp. 38-39.
- MARESCOTTI F., *L'isolamento acustico col vetro Termolux*, in “Casabella Costruzioni”, n. 124, aprile 1938, pp. 34-35.
- MARESCOTTI F., *Il vetro isolante Termolux*, in “Casabella Costruzioni”, n. 121, gennaio 1938, pp. 36-38.
- MINNUCCI G., *Il “Vetroflex”*, in

- “Domus”, n. 63, marzo 1933, pp. 159-160.
- MINNUCCI G., *Vetri e cristalli di sicurezza*, in “Domus”, n. 61, gennaio 1933, pp. 50-51.
- MINNUCCI G., *Vetro di sicurezza*, in “Architettura”, n. 8, agosto 1932.
- MINNUCCI G., *I metalli leggeri nell'architettura. L'alluminio*, in “Architettura”, n. 1, gennaio 1932, pp. 38-42.
- MINNUCCI G., *Il vetro nell'edilizia*, in “L'Ingegnere”, n. 3, marzo 1929, pp. 174-177.
- Oggetti in Anticorodal*, in “Domus”, n. 85, gennaio 1935, pp. 48-49.
- PAGANO G., *I metalli bianchi nell'architettura*, in “Casabella”, n. 6, gennaio 1933, pp. 8-9.
- PALANTI G., *Cromalluminio*, in “Domus”, n. 65, maggio 1933, p. 280.
- PANSERI C., *Maniglie e serramenti*, in “Casabella”, n. 102-103, giugno-luglio 1936, pp. 60-65.
- PASQUALI A., *Il cristallo, materiale da costruzione*, in “Domus”, n. 103, 1936, pp. 53-54.
- PASQUALI A., *Il cristallo “Securit”*, in “Casabella”, n. 102-103, giugno-luglio 1936, pp. 66-67.
- QUENTIN F., *Cristallo temperato “Vitrex”*, in “Edilizia Moderna”, n. 18, luglio-settembre 1935, pp. 71-72.
- “Rassegna di Architettura”, n. 9 (numero monografico dedicato al serramento), settembre 1939.
- Repertorio dei prodotti vetrari: Opalina*, in “Il Vetro”, n. 4, 1940, pp. 157-159.
- RIDOLFI M., *Contributo allo studio sulla normalizzazione degli elementi di fabbrica. Proposta di un sistema per la normalizzazione degli infissi in legno*, in “Architettura”, n. 5, maggio 1940, pp. 241-248.
- SAMENGO O., *Tappe verso l'autarchia economica. Bauxite, nostra ricchezza*, in “Le Vie d'Italia”, giugno 1937.
- Serramenti metallici moderni*, in “Rassegna di Architettura”, n. 5, maggio 1933, p. 256.
- Sistema “ferma-vetri” per tetti di vetro*, in “Architettura”, n. XI, novembre 1935.
- Impianti*
- Accessori della casa moderna*, in “Architettura”, n. 1, gennaio 1934.
- ARNERI P., *L'isolamento acustico di solai in cemento armato*, in “Edilizia Moderna”, n. 9, aprile-giugno 1933, pp. 34-37.
- BOSISIO P.G., *La protezione acustica del fabbricato*, in “Casabella Costruzioni”, n. 138-140, giugno-agosto 1939, p. 50.
- BUSSI T., *Il Cel-Bes quale isolante acustico*, in “Casabella”, n. 115, luglio 1937, pp. 38-39.
- BUSSI T., *Il Cel-Bes, quale assorbente del suono*, in “Casabella”, n. 114, giugno 1937, pp. 38-39.
- CAVALLINI G., *Il condizionamento dell'aria per locali abitati*, in “Architettura”, n. 6, giugno 1934.
- Il radiatore “ideal-rayrad n. 24” della Società Nazionale dei Radiatori*, in “Architettura”, n. 8, agosto 1935.
- Il riscaldamento elettrico dei pavimenti*, in “Edilizia Moderna”, n. 2, giugno 1931, pp. 24-32.
- La fabbricazione dell'Eternit*, in “Edilizia Moderna”, n. 2, giugno 1931, pp. 33-35.
- La ghisa porcellanata negli impianti sanitari domestici*, in “Architettura”, n. 4, aprile 1933.
- LAURO G., *Isolamento termico e isolamento acustico degli ambienti e degli edifici*, in “Casabella”, n. 87, marzo 1935, pp. 46-47.
- L'industria del cemento-amianto in Italia e nel mondo*, in “Architettura”, n. 6, giugno 1934.
- MARESCOTTI F., *Isolazione termo-acustica a mezzo del Cel-bes*, in “Casabella”, n. 118, ottobre 1937, pp. 38-41.
- MARESCOTTI F., *Il Faesite poroso*, in “Casabella”, n. 117, settembre 1937, pp. 36-37.
- MARESCOTTI F., *Applicazioni del Faesite*, in “Casabella”, n. 114, giugno 1937, pp. 40-41.

- MARESCOTTI F., *Il problema dell'isolamento termico nell'ambiente*, in "Casabella", n. 112, aprile 1937, pp. 40-41.
- MARESCOTTI F., *Caratteristiche tecniche e sperimentali del "Cel-Bes"*, in "Casabella", n. 108, dicembre 1936, pp. 38-40.
- MARESCOTTI F., *Osservazioni sull'impiego del "Suberit"*, in "Casabella", n. 108, dicembre 1936, pp. 40-41.
- MINNUCCI G., *Aereazione trasversale (sistema Knapen)*, in "Architettura", n. speciale, 1933.
- MINNUCCI G., *L'aereazione orizzontale differenziale*, in "Architettura", n. 12, dicembre 1933.
- MINNUCCI G., *Vetri moderni di Murano*, in "Architettura", n. 12, dicembre 1932, pp. 714-716.
- MINNUCCI G., *Materiali edilizi speciali: l'"Eraclit"*, in "Architettura", n. 3, marzo 1932, pp. 148-151.
- MINNUCCI G., *Il condizionamento dell'aria negli edifici*, in "Architettura", n. 2, febbraio 1932, p. 94.
- MINNUCCI G., *La luce artificiale nell'edilizia*, in "L'Ingegnere", n. 6, giugno 1929, p. 363.
- Nuovi aspetti e nuove applicazioni del vetro muranese di Venini*, in "Architettura", n. 5, maggio 1933.
- PASQUALI A., *Nuovi materiali per pavimenti: il "Suberit"*, in "Casabella", n. 106, ottobre 1936, pp. 42-43.
- PASQUALI A., *Il Populit*, in "Domus", n. 83, novembre 1934, p. 75.
- REZZARA B., *Perfezionamenti negli impianti di riscaldamento*, in "Architettura", n. 4, aprile 1935.
- ROVELLI A., *Il Faesite tipo extraduro per pavimentazioni*, in "Casabella Costruzioni", n. 124, aprile 1938, pp. 36-39.
- SACCHI V., *Isolamento termo acustico col Faesite*, in "Casabella", n. 119, novembre 1937, p. 36.
- SETTI G., *Sulla determinazione sperimentale dell'isolazione degli edifici*, in "Architettura", n. 2, febbraio 1934, pp. 127-133.
- TANZIANI S., *Notizie sui materiali per l'edilizia. Il "Populit"*, in "Casabella", n. 83, novembre 1934, p. 51.

Forlì tra le due guerre

- ALICI A. (a cura di), *Le nuove provincie del Fascismo. Architetture per le città capoluogo*, Archivio di Stato di Pescara, Pescara 2001.
- BALZANI R. et al., *La Romagna del duce in cartolina: il territorio romagnolo e la costruzione di una politica autoritaria. Il paese di Mussolini: storia, architettura, città*, Edit Sapim, Forlì 2003.
- BESSENGHI A., *Aspetti della cultura figurativa nella "romagnolità" del ventennio fascista*, in "Memoria e Ricerca", n. 8, dicembre 1996, pp. 241-256.
- BOSI MARAMOTTI G., *L'immagine della Romagna nelle biografie di Mussolini*, in "Studi Romagnoli", n. 34, 1983, pp. 585-596.
- BRAGHIERI G., TRENTIN A., AGNOLETTI M. (a cura di), *Spazi della città e forme dell'abitare. 1910-2010: scenari sociali nella storia dell'edilizia popolare di Forlì-Cesena*, Clueb, Bologna 2010.
- BUSCAROLI R., *Forlì, Predappio, Rocca delle Caminate, Fornò, Pieve Quinta, Pieve Acquedotto*, Istituto Italiano d'Arti Grafiche, Bergamo 1938.
- CALZINI E., MAZZATINTI G., *Guida di Forlì*, Arnaldo Forni, Sala Bolognese 2011 [1893].
- CANALI F., *Nuovi sistemi costruttivi del cemento armato e dell'acciaio per il linguaggio architettonico del razionalismo a Forlì e a Riccione (1933-1935). Monumenti del contemporaneo: Cesare Valle e il grande cantiere della Casa dell'O.N.B.-G.I.L. a Forlì (1933-1935); Renato Camus e l'"abitazione tipica a struttura di acciaio" della "V Triennale" di Milano rimontata come "Torre '900" a Riccione (1934)*, in "Studi Romagnoli", n. 67, 2016, pp. 461-499.

- CANALI F., *Architetti romani nella "città del Duce"*. Cesare Valle, *razionalista dell'avanguardia e 'classicista latino' della modernità a Forlì (1932-1943)*, in DOCCI M., TURCO M.G. (a cura di), *L'architettura dell'"altra" modernità*. Atti del Congresso, Roma 11-13 aprile 2007, Gangemi, Roma 2010, pp. 290-299.
- CANALI F., *Architetti romani nella «città del Duce». Gustavo Giovannoni e il Piano Regolatore di Forlì (1941)*, in "Studi Romagnoli", n. 48, 2000 (1997), pp. 587-630.
- CANALI F., *Architetti romani nella «città del Duce». Gustavo Giovannoni e la pratica dei diversi «restauri di monumenti» a Forlì*, in "Studi Romagnoli", n. 47, 1999 (1996), pp. 723-765.
- CANALI F., *Architetti romani nella «città del Duce»*, in "Memoria e Ricerca", n. 6, dicembre 1995, pp. 163-191.
- CANALI F., *Iniziative di regime e trasformazioni territoriali nella «provincia del Duce»*, in "Storia Urbana", n. 66, gennaio-marzo 1994, pp. 73-90.
- CAPOLEI F., *Cesare Valle. Decano 1990*, Kappa, Roma 1990.
- CARUSO E., *Forlì: città e cittadini tra Ottocento e Novecento. Il bene collettivo*, Mario Lapucci, Ravenna 1992.
- CASADEI E., *La città di Forlì e i suoi dintorni: guida storico-artistica della città di Forlì, Forlimpopoli, Bertinoro, Meldola, Predappio Nuova, Castrocaro e Terra del Sole*, Soc. Tip. Forlivese, Forlì 1928.
- CASADEI G. (a cura di), *L'Architettura del ventennio. Piccola guida ad architetture significative del ventennio fascista nelle province di Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini*, Legambiente Emilia-Romagna, Bologna 2009.
- CASTELLUCCI C., SAN VICENTE CAPANAGA V., VALLICELLI C. (a cura di), *L'architettura, i regimi totalitari e la memoria del '900. Contributi alla nascita di una Rotta Culturale Europea*, Casa Walden, Forlì 2013.
- D'ATTORRE P.P., *Aspetti economici e territoriali del rapporto centro/periferia*, in "Italia contemporanea", n. 184, 1991, pp. 405-417.
- DIVENUTO F., *La mosca d'inchiostro. L'inedito album di Giuseppe Merenda*, Il Ponte Vecchio, Cesena 2013.
- FEDERAZIONE FASCISTA DELLA PROVINCIA DI FORLÌ (a cura di), *Opere fasciste nel V annuale della Marcia su Roma*, La Poligrafica Romagnola, Forlì 1927.
- Forlì vista dall'alto*, in "Il Popolo di Romagna", 2 aprile 1938, p. 3.
- FREGNA R., *Forlì città del duce. Dal 1° dopoguerra alla crisi del '29*, in "Parametro", n. 14, 1972, pp. 26-47, 75-76.
- GATTA G., *Predappio. Il racconto di un progetto compiuto 1813-1943*, Ge.Graf., Bertinoro 2018.
- GIGLI A., O.N.B. Comitato provinciale forlivese. *Directive per l'anno XI. Relazione del presidente del comitato cent. cav. uff. Adalberto Gigli al convegno provinciale dei dirigenti*, Società Tipografica Forlivese, Forlì 1932.
- GNUDI C., BECHERUCCI L. (a cura di), *Mostra di Melozzo e del Quattrocento romagnolo*. Catalogo della mostra, Forlì, Palazzo dei Musei, giugno-ottobre 1938, Il Resto del Carlino, Bologna 1938.
- GORI M., *Passeggiate forlivesi. Itinerari storici e artistici alla scoperta della città*, Soroptimist International d'Italia, Forlì 2002.
- GORI M., TRAMONTI U. (a cura di), *I beni della salute. Il patrimonio dell'Azienda sanitaria di Forlì*, Federico Motta, Milano 2004.
- GRESLERI G., ZAGNONI S. (a cura di), *International Style e Razionalismo in Emilia Romagna: 1920-1940*, numero monografico di "Parametro", n. 94-95, marzo-aprile 1981.
- La nostra Provincia ha celebrato con ardenti manifestazioni al Duce, con entusiasmo e rinnovata fede, il XII annuale della Marcia su Roma*, "Il Popolo di Romagna", 2 novembre 1934, pp. 4-5.
- Le opere del Regime fascista a Forlì*, in "Il

- Popolo di Romagna”, 24 marzo 1929, p. 3.
- LODOVICI M., *Gli anni del “regime”*, in GRAZIANI N. (a cura di), *Romagna toscana. Storia e civiltà di una terra di confine*, vol. II, Le Lettere, Firenze 2001, pp. 1101-1186.
- MAMBELLI A., *Diario degli avvenimenti in Forlì e Romagna dal 1939 al 1945*, Lacaíta, Manduria 2003.
- MAMBELLI M., *900 forlivese anzi italiano*, La Mandragora, Imola 2011.
- MUNICIPIO DI FORLÌ (a cura di), *Monografia Industriale di Forlì*, La Poligrafica Romagnola, Forlì 1926.
- MUSSOLINI A., MUSSOLINI B., *Vita di Sandro e di Arnaldo*, Hoepli, Milano 1934.
- MUZZARELLI M.G. (a cura di), *Neomedievalismi. Recupero, evocazioni, invenzioni nelle città dell’Emilia-Romagna*, Clueb, Bologna 2007.
- PADOVANO D., *La Guida per la Città di Forlì con storia e Pianta*, Agenzia Romagnola di Pubblicità, Forlì 1923.
- PERBELLINI A.M., *Giro di Romagna. Forlì alveare di ricostruttori*, in “Il Resto del Carlino”, 13 luglio 1932, p. 3.
- PRATI L., TRAMONTI U. (a cura di), *La città progettata: Forlì, Predappio, Castrocaro. Urbanistica e architettura fra le due guerre*, Comune di Forlì, Forlì 1999.
- SERPENTINI D., *La trasformazione urbana della “città del Duce”. Architettura, edilizia, urbanistica a Forlì (1922-1942)*, tesi di laurea, Università di Bologna, Facoltà di Lettere e Filosofia, Corso di Laurea in Discipline delle Arti, della Musica e dello Spettacolo, relatore prof. V. Savi, 1982-1983.
- TARTARI L., *Gli oltre sette secoli degli Orfanotrofi di Forlì. Storia e memoria di una realtà locale*, Synchro, Forlì 1999.
- TORTORA M., *La terra del Duce*, in “Il Popolo di Romagna”, 11 aprile 1925, p. 1.
- TRAMONTI U. (a cura di), *Cesare Valle. Un’altra modernità: architettura in Romagna*, Bononia University Press, Bologna 2015.
- TRAMONTI U., *Le radici del Razionalismo in Romagna. Itinerari nel comprensorio forlivese*, Menabó, Forlì 2005.
- TRAMONTI U., *Itinerari d’Architettura Moderna. Forlì, Cesenatico, Predappio*, Alinea, Firenze 1997.
- TRAMONTI U., LUCCHI A., *Itinerari del moderno nelle valli forlivesi*, Ge.Graf, Bertinoro 2013.
- VARNI A. (a cura di), *Storia di Forlì. L’età contemporanea*, Nuova Alfa, Bologna 1992.
- VIROLI G., *Pittura dell’Ottocento e del Novecento a Forlì*, Nuova Alfa, Bologna 1997.
- VIROLI G. (a cura di), *Palazzi di Forlì*, Nuova Alfa, Bologna 1995.
- VIROLI M., ZELLI G., *Forlì. Guida alla città*, Diogene Books, Forlì 2012.
- ZANKER P., *Augusto e il potere delle immagini*, Bollati Boringhieri, Torino 2006.
- ZUCCONI G. (a cura di), *Gustavo Giovannoni. Dal caputello alla città*, Jaca Book, Milano 1997.
- ZUPANČIČ T., IFKO S., FIKFAK A., JUVANČIČ M., VEROVŠEK Š (a cura di), *Manual of Wise Management, Preservation, Reuse and Economic Valorisation of Architecture of Totalitarian Regimes of the 20th Century*, Municipality of Forlì and University of Ljubljana, Faculty of Architecture, Forlì and Ljubljana 2013.

Casi studio

Casa del Balilla

- Casa Balilla di Forlì*, Ing. Cesare Valle, in “Architettura”, n. 1, gennaio 1934, pp. 48-52.
- Casa del Balilla a Forlì*, in “Il Lavoro Fascista”, 30 giugno 1933, p. 1.
- Cospicua offerta pro costruenda Casa Stadio Balilla*, in “Il Popolo di Romagna”, 15 maggio 1934, p. 7.
- Due tipi di vetrate scorrevoli*, in “Casabella”, n. 98, febbraio 1936, pp. 20-31.
- GENTILI A., PONDI S., *Il restauro dell’ex Gil*, in TRAMONTI U. (a cura di),

- Cesare Valle. Un'altra modernità: architettura in Romagna*, Bononia University Press, Bologna 2015, pp. 85-102.
- GIGLI A., *Opera Balilla Forlì XV. Le attività e le cose esistenti*, Società Tipografica Forlivese, Forlì 1937.
- GUARDIGLI L., *Riflessioni sul recupero strutturale degli edifici del razionalismo italiano. La Casa del Balilla di Forlì*, in "Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura", n. 5, dicembre 2012, pp. 227-250.
- Il Duce inaugura fra acclamazioni di popolo le "Terme dei Lavoratori" e la Casa Balilla "Arnaldo Mussolini"*, in "Il Popolo di Romagna", 31 luglio 1935, p. 3.
- Il Duce visita il Corso capi centuria e inaugura la Casa "Arnaldo Mussolini"*, in "Bollettino dell'Opera Balilla", 1 agosto 1935, p. 1.
- La Casa del Balilla "Arnaldo Mussolini" di Forlì (Arch. Valle)*, in "Bollettino dell'Opera Balilla", 1 maggio 1933, p. 1.
- La Casa del Balilla di Forlì*, in "Corriere del Tirreno", 22 dicembre 1933, p. 1.
- La casa della GIL di Forlì*, in "Opere pubbliche", n. 3-4, 1941, pp. 57-62.
- La Casa-Stadio del Balilla a Forlì*, in "Il Rubicone", n. 4, aprile 1933.
- La Casa-Stadio del Balilla e il suo finanziamento*, in "Il Popolo di Romagna", 25 novembre 1933, p. 5.
- La Casa-stadio del Balilla a Forlì intitolata ad Arnaldo Mussolini*, in "Il Popolo d'Italia", 8 giugno 1933, p. 5.
- La Casa-Stadio del Balilla. Finanziamento e lavori*, in "Il Popolo di Romagna", 22 luglio 1933, p. 7.
- La Casa-Stadio del Balilla. Prossimo inizio dei lavori*, in "Il Popolo di Romagna", 21 aprile 1933, p. 7.
- La Casa-stadio del Balilla. Si sono iniziati i lavori*, in "Il Popolo di Romagna", 3 giugno 1933, p. 7.
- La futura Casa del Balilla a Forlì*, in "Il Popolo d'Italia", 13 agosto 1933, p. 5.
- La nuova Casa-Stadio del Balilla che sorgerà in Viale Mussolini*, in "Il Popolo di Romagna", 8 aprile 1933, p. 7.
- La nuova palestra dell'Opera Balilla*, in "Il Popolo di Romagna", 7 ottobre 1933, p. 9.
- La visita di S.E. Renato Ricci alle organizzazioni giovanili della Provincia*, in "Il Popolo di Romagna", 29 aprile 1933, p. 1.
- Le nuove Case Balilla di Forlì e Cesena. Direttive di S.E. Ricci per la costruzione*, in "Il Popolo di Romagna", 26 febbraio 1933, p. 2.
- Le tre nuove Case Balilla della Provincia di Forlì*, in "Il Popolo di Romagna", 24 aprile 1934, pp. 6-7.
- L'Istituto Naz. delle Assicurazioni offre L. 50.000 per la Casa Balilla*, in "Il Popolo di Romagna", 13 febbraio 1934, p. 5.
- L'offerta della campana per la Casa Stadio del Balilla*, in "Il Popolo di Romagna", 13 novembre 1934, p. 7.
- MASERA P., *La Casa del Balilla in Forlì. Arch. Cesare Valle*, in "Edilizia Moderna", n. 19-20, ottobre 1934, pp. 42-49.
- Mezzo milione della Provincia per la costruenda Casa Balilla*, in "Il Popolo di Romagna", 4 marzo 1933, p. 7.
- MOLLURA D., *Forlì ritrova l'ex Gil*, in "Il Giornale dell'Architettura", 10 ottobre 2015.
- MORETTI L., *Architettura della G.I.L.*, in "Bollettino Quindicinale della G.I.L.", 15 marzo 1941, pp. 245-248.
- MUSSOLINI B., *Vita di Arnaldo*, Popolo d'Italia, Milano 1932.
- Offerta delle Assicurazioni Venezia pro Casa Balilla*, in "Il Popolo di Romagna", 19 giugno 1934, p. 7.
- O.N.B. Forlì. Ing. C. Valle*, in "Rassegna di Architettura", n. 8-9, agosto 1934, pp. 334-336.
- Opera Nazionale Balilla. Ing. C. Valle*, in "Case d'oggi", gennaio 1935, pp. 14-15.
- PAGANO G., *Tre anni di architettura in Italia*, in "Casabella", n. 110, febbraio 1937, pp. 2-5.
- PANICONI M., *Casa Balilla di Forlì*, in "Architettura", n. 7, luglio 1936, pp. 332-344.
- Realizzazioni in atto. Forlì-Cesena-Forlimpopoli*,

- BRUSI G. *et al.*, *1900-2000: un secolo di istruzione tecnica industriale in Forlì*, Stilgraf, Cesena 2000.
- CAMERANI C.G., *Ripristinare senza indugio l'Istituto industriale di Forlì*, in "Il Progresso d'Italia", 8 settembre 1946, p. 2.
- CORTESI G. *et al.*, *Storie d'Istituto. Antologia di ricordi del secolo scorso*, Ge.Graf, Bertinoro 2004.
- Il nuovo Istituto Tecnico Industriale "Arnaldo Mussolini" di Forlì*, in "Il Popolo di Romagna", 26 ottobre 1940, p. 6.
- Il progetto per la ricostruzione dell'Istituto tecnico industriale*, in "Giornale dell'Emilia", 22 ottobre 1950.
- L'inaugurazione dell'Istituto Industriale "Alessandro Mussolini"*, in CAPPELLETTI S.F., *Il Duce fra la sua gente. Cronaca dell'inaugurazione del Collegio Aeronautico a Forlì il 6 Ottobre XIX*, Romagna Eroica, Forlì 1941, pp. 54-55.
- MAZZOTTI G., *L'Istituto tecnico industriale verrà finalmente ricostruito?*, in "Giornale dell'Emilia", 17 ottobre 1950.
- Per la nuova Sede dell'Istituto Arnaldo Mussolini*, in "Il Popolo di Romagna", 4 settembre 1934, p. 7.
- Per la Scuola Industriale Umberto I. Una promessa di S.E. Mussolini*, in "La Riviera Romagnola", 3 maggio 1923.
- PRETELLI M., SIGNORELLI L., FABBRI K., *Interventi sugli impianti storici. Un patrimonio dal significato in evoluzione*, in "Materiali e Strutture. Problemi di conservazione", n. 11, 2017, pp. 9-24.
- Prossima ricostruzione a Forlì dell'istituto tecnico industriale*, in "Giornale dell'Emilia", 7 ottobre 1949, p. 2.
- TRAMONTI U., *Istituto Tecnico Industriale A. Mussolini*, in TRAMONTI U., *Le radici del Razionalismo in Romagna. Itinerari nel comprensorio forlivese*, Menabó, Forlì 2005, pp. 44-45.
- TRAMONTI U., *Istituto Tecnico Industriale Alessandro Mussolini 1937-1941*, in PRATI L., TRAMONTI U. (a cura di), *La città progettata: Forlì, Predappio, Castrocaro. Urbanistica e architettura fra le due guerre*, Comune di Forlì, Forlì 1999, pp. 202-204.
- TRAMONTI U., *Istituto Tecnico Industriale G. Marconi*, in TRAMONTI U., *Itinerari d'Architettura Moderna. Forlì, Cesenatico, Predappio*, Alinea, Firenze 1997, pp. 154-155.
- Collegio Aeronautico*
- ALESIANI A., *Il Collegio Aeronautico "Bruno Mussolini" di Forlì*, in "Bollettino del Comando Generale della Gioventù del Littorio", 15 ottobre 1941, pp. 807-809.
- Alla presenza del Duce si è inaugurato a Forlì il Collegio Aeronautico della G.I.L. intitolato al nome eroico di "Bruno Mussolini"*, in "Bollettino del Comando Generale della Gioventù del Littorio", 15 ottobre 1941, pp. 818-819.
- Attività dei Collegi e Accademie della G.I.L. Notiziario della G.I.L.*, in "Bollettino del Comando Generale della Gioventù del Littorio", 15 aprile 1941, pp. 315-317.
- BAGATTONI E., *La celebrazione del volo nel Collegio Aeronautico di Forlì: i mosaici di Angelo Canevari*, in "Terzo Occhio", n. 115, giugno 2005, pp. 17-20.
- CAPPELLETTI S.F., *Il Duce fra la sua gente. Cronaca dell'inaugurazione del Collegio Aeronautico a Forlì il 6 Ottobre XIX*, Romagna Eroica, Forlì 1941.
- Collegio Aeronautico Bruno Mussolini Forlì*, numero monografico del "Bollettino del Comando Generale della G.I.L.", supplemento al n. 18, 21 luglio 1942.
- Collegio Aeronautico della G.I.L. "Bruno Mussolini"*, Forlì, in "Bollettino del Comando Generale della G.I.L.", supplemento al n. 12, 22 aprile 1942.
- Collegio Aeronautico della G.I.L. "Bruno Mussolini" - Forlì (Arch. Cesare Valle)*, in "Edilizia Moderna", n. 37-38-39, aprile-dicembre 1942, pp. 12-16.
- È terminato il restauro per le aquile imperiali*, in "La Gazzetta di Forlì", 3 agosto 1990, p. 15.
- Forlì. Collegio Aeronautico della G.I.L.*, in

- “Case d’oggi”, n. 3, 1939, pp. 11-13.
- GIOVENTU' ITALIANA DEL LITTORIO. COMANDO GENERALE, *Accademie e Collegi della G.I.L.: ammissioni anno XX-XXI*, Vallecchi, Roma 1941.
- I Collegi della G.I.L.*, in “Il Popolo di Romagna”, 20 ottobre 1941, p. 5.
- I grandi istituti della G.I.L. Lo stato dei lavori del Collegio Aeronautico di Forlì*, in “Il Popolo di Romagna”, 22 gennaio 1938, p. 1.
- Il Collegio Aeronautico di Forlì. Il bando di concorso per l'ammissione*, in “Il Popolo di Romagna”, 30 luglio 1938, p. 5.
- Il Collegio Aeronautico di prossima inaugurazione*, in “Il Popolo di Romagna”, 8 ottobre 1938, p. 1.
- Il Duce a Forlì inaugura il Collegio Aeronautico della G.I.L. dedicato al nome glorioso del Figlio Bruno*, in “Il Popolo di Romagna”, 7 ottobre 1941, pp. 1-2.
- Il Duce inaugura a Forlì il Villaggio Operaio “Alessandro Mussolini” e visita il Sanatorio di Vecchiazzano, gli Stabilimenti Mangelli, l'Ospedale Morgagni, il Collegio Aeronautico della Gil e altre opere pubbliche*, in “Il Popolo di Romagna”, 31 dicembre 1938, pp. 1-3.
- Il grandioso edificio dell'Accademia Fascista Femminile di Educazione fisica e giovanile che sorgerà in Forlì sull'angolo del piazzale della Vittoria fra Viale Roma e Via 28 Ottobre*, in “Il Popolo di Romagna”, 2 giugno 1936, p. 1.
- Il nido degli aquilotti*, in “Romagna Eroica”, 30 aprile 1941, pp. 10-12.
- Il nome di Bruno Mussolini al Collegio aeronautico della G.I.L. di Forlì*, in “Il Messaggero”, 10 agosto 1941.
- L'inaugurazione del Collegio aeronautico “Bruno Mussolini”*, in “Il Messaggero”, 7 ottobre 1941.
- PANTUCCI M., *Le grandi realizzazioni della G.I.L. Il Collegio Aeronautico di Forlì. Ali di giovinezza fascista sono ali di vittoria*, in “Il Popolo di Romagna”, 10 dicembre 1938, p. 3.
- PIACENTINI M., *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini” della Gioventù Italiana del Littorio a Forlì*, in “Architettura”, n. 12, dicembre 1942, pp. 383-406.
- PIGNATARI M., *Problemi della G.I.L. I quadri dirigenti*, in “Bollettino del Comando Generale della Gioventù del Littorio”, 15 maggio 1941, pp. 385-387.
- P.N.F. GIOVENTU' ITALIANA DEL LITTORIO. COMANDO GENERALE, *Relazione finale sulle attività svolte dalla G.I.L. nell'anno XIX*, in “Bollettino del Comando generale della G.I.L.”, supplemento al n. 24, 28 ottobre 1941.
- RUSTICUS, *Un collegio propedeutico a Forlì dell'Accademia Fascista di Roma*, in “Il Popolo di Romagna”, 22 gennaio 1935, p. 1.
- SANGIORGI C., *Con gli occhi rivolti al cielo. I mosaici del Collegio Aeronautico di Forlì*, Risguardi, Forlì 2011.
- Settore Inquadramento - Preliminare - Sportivo - Logistico*, in “Bollettino del Comando Generale della Gioventù del Littorio”, 1 luglio 1941, pp. 548-552.
- TRAMONTI U., *Collegio Aeronautico della Gioventù Italiana del Littorio “Bruno Mussolini” 1934-1941 - Forlì*, in TRAMONTI U. (a cura di), *Cesare Valle. Un'altra modernità: architettura in Romagna*, Bononia University Press, Bologna 2015, pp. 85-102.
- TRAMONTI U., *Collegio Aeronautico “Bruno Mussolini”*, in TRAMONTI U., *Le radici del Razionalismo in Romagna. Itinerari nel comprensorio forlivese*, Menabò, Forlì 2005, pp. 38-39.
- TRAMONTI U., *Ex Collegio Aeronautico «B. Mussolini» della Gioventù Italiana del Littorio*, in TRAMONTI U., *Itinerari d'Architettura Moderna. Forlì, Cesenatico, Predappio*, Alinea, Firenze 1997, pp. 145-147.
- TRAMONTI U., GORI M., *Collegio Aeronautico della Gioventù Italiana del Littorio “Bruno Mussolini” 1934-1941*, in PRATI L., TRAMONTI U. (a cura di), *La città progettata: Forlì, Predappio, Castrocaro. Urbanistica e architettura fra le due guerre*, Comune di

Forlì, Forlì 1999, pp. 194-198.

Restauro come espressione della modernità

- AGAMBEN G., *Che cos'è il contemporaneo?*, Nottetempo, Roma 2008.
- AGGARBATI F., *Moderno e maltrattato*, in "Costruire", n. 101, ottobre 1991, pp. 333-334.
- AICAP (a cura di), *La corrosione nel calcestruzzo. Fenomenologia, prevenzione, diagnosi, rimedi*, Pubblicamento, Roma 2006.
- ALBANI F., *Superfici di vetro negli anni Trenta. Storia e conservazione*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna 2012.
- ALBERTI L.B., *De re aedificatoria*; ed. it. *L'architettura*, Il Polifilo, Milano 1966.
- ALTHÖFER H., *Il restauro delle opere d'arte moderne e contemporanee*, Nardini, Firenze 1991.
- ANZIVINO G., *DO.CO.MO.MO. Primo seminario sul restauro del moderno*, in "Domus", n. 721, novembre 1990, pp. 15-16.
- APPIANO A., *Estetica del rottame. Consumo del mito e miti del consumo nell'arte*, Meltemi, Roma 1999.
- AUGÉ M., *Le temps en ruines*, Galilée, Paris 2003; ed. it. *Rovine e macerie. Il senso del tempo*, Bollati Boringhieri, Torino 2004.
- Autenticità e patrimonio monumentale*, numero monografico di "Restauro", n. 129, luglio-settembre 1994.
- AVETA A., CASIELLO S., LA REGINA F., PICONE R. (a cura di), *Restauro e consolidamento*. Atti del Convegno "Restauro e consolidamento dei beni architettonici e ambientali. Problematiche attuali", Napoli 31 marzo-1 aprile 2003, Mancosu, Roma 2005.
- BARDELLI P.G., FILIPPI E., GARDA E. (a cura di), *Curare il moderno. I modi della tecnologia*, Marsilio, Venezia 2002.
- BARDELLI P.G., NELVA R., *Il recupero del moderno*, in "Modulo", n. 169, marzo 1991, pp. 264-271.
- BARICCO A., *I barbari. Saggio sulla mutazione*, Feltrinelli, Milano 2008.
- BARUCCI C., *Do.Co.Mo.Mo: un primo convegno internazionale sul restauro del moderno*, in "Controspazio", n. 6, novembre-dicembre 1990, pp. 72-74.
- BELLINI A. et al., *Restauro architettonico: il tema dell'uso*, Essegi, Ravenna 1990.
- BENJAMIN W., *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1955; ed. it. *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Einaudi, Torino 1966.
- BISCONTIN G., DRIUSSI G. (a cura di), *Architettura e Materiali del Novecento. Conservazione, Restauro, Manutenzione*. Atti del Convegno di Studi Scienza e Beni Culturali, Bressanone 13-16 luglio 2004, Arcadia Ricerche, Marghera-Venezia 2004.
- BISCONTIN G., MIETTO D. (a cura di), *Calcestruzzi antichi e moderni: Storia, Cultura e Tecnologia*. Atti del Convegno di Studi Scienza e Beni Culturali, Bressanone 6-9 luglio 1993, Libreria Progetto, Padova 1993.
- BLOCH M., *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Librairie Armand Colin, Paris 1949; ed. it. *Apologia della storia*, Einaudi, Torino 1950.
- BORIANI M. (a cura di), *La sfida del Moderno: l'architettura del XX secolo tra conservazione e innovazione*, Unicopli, Milano 2003.
- BORIANI M., ... *Ma è difficile restaurarlo*, in "Abitare", n. 295, aprile 1991, p. 255.
- BRANDI C., *Teoria del restauro*, Einaudi, Torino 1977.
- BRANDI C., *Struttura e architettura*, Einaudi, Torino 1967.
- BRUSCHI G., FACCIO P., PRATALI MAFFEI S., SCARAMUZZA P., *Il calcestruzzo nelle architetture di Carlo Scarpa. Forme, alterazioni, interventi*, Compositori, Bologna 2005.
- CACCIA GHERARDINI S., *A stone's throw in the Neoclassical swamp of design*.

- The Serra of Ivrea: guidelines for a restoration project*, in "Restauro archeologico", n. 2, 2016, pp. 62-77.
- CACCIA GHERARDINI S., OLMO C., *La Villa Savoie. Icona, rovina, restauro (1948-1968)*, Donzelli, Roma 2016.
- CACCIARI M., *Le metamorfosi dell'autenticità*, in "ANAFKH", n. 2, giugno 1993, pp. 13-15.
- CACCIARI M., *Conservazione e memoria*, in "ANAFKH", n. 1, marzo 1993, pp. 22-24.
- CALLEGARI G., MONTANARI G. (a cura di), *Progettare il costruito. Cultura e tecnica per il recupero del patrimonio architettonico del XX secolo*, Franco Angeli, Milano 2001.
- CALVINO I., *Le città invisibili*, Mondadori, Milano 1993.
- CANZIANI A. (a cura di), *Conservare l'architettura. Conservazione programmata per il patrimonio architettonico del XX secolo*, Electa, Milano 2009.
- CAPPAI I., MAINARDIS P., *Intenzioni e realtà*, in "Casabella", n. 422, febbraio 1977, pp. 43-44.
- CARBONARA G., "Modernità" e restauro, in CARBONARA G., *Il restauro non è conservazione...*, Facoltà di Architettura - Sapienza Università di Roma, Roma 2013, pp. 37-43.
- CARBONARA G., *Il restauro del moderno come problema di metodo*, in "Parametro", n. 266, novembre-dicembre 2006, pp. 21-25.
- CARBONARA G., SALVO S., *L'intervento sul contemporaneo: esperienze e tendenze*, in "ANAFKH", n. 58, settembre 2009.
- CARUGHI U., *Maledetti vincoli. La tutela dell'architettura contemporanea*, Allemandi, Torino 2012.
- CASCIATO M., MORNATI S., PORETTI S. (a cura di), *Architettura moderna in Italia. Documentazione e conservazione. Atti del I Convegno Nazionale DOCOMOMO Italia, Roma 21-23 gennaio 1998*, Edilstampa, Roma 1999.
- CATALANO A., SANSONE C. (a cura di), *Concrete 2009. The building techniques. Technological development of concrete: tradition, actualities, prospects*, Luciano Editore, Napoli 2009.
- CECCHI R., *Il futuro del contemporaneo: oltre la difesa per punti*, in "ANAFKH", n. 58, settembre 2009.
- CECCHINI C., *Conservazione del moderno: l'importanza di scegliere. A colloquio con Paolo Portoghesi*, in "AU Tecnologie", n. 8-9, marzo-giugno 1992, pp. 38-47.
- COLLEPARDI M., *Durabilità del calcestruzzo: teoria, pratica e prescrizioni di capitolato. Parte 2°*, in "L'industria italiana del cemento", n. 3, 1993.
- COLLEPARDI M., *Durabilità del calcestruzzo: teoria, pratica e prescrizioni di capitolato. Parte 1°: cause di degrado di tipo chimico*, in "L'industria italiana del cemento", n. 671, novembre 1992, pp. 707-732.
- Confronti: quaderni di restauro architettonico, 1. Il restauro del moderno*, Prismi, Napoli 2012.
- CONNERTON P., *How Modernity Forgets*, Cambridge University Press, Cambridge 2009; ed it. *Come la modernità dimentica*, Einaudi, Torino 2010.
- COPPOLA L., BUOSO A., *Il restauro dell'architettura moderna in cemento armato. Alterazione e dissesto delle strutture in c.a. - Diagnostica. Interventi di manutenzione e adeguamento antisismico. Materiali, tecniche e cantieristica*, Hoepli, Milano 2015.
- CORBOZ A., *Vecchi edifici per nuove funzioni*, in "Lotus", n. 13, 1976, pp. 68-79.
- CORZO M.A. (a cura di), *Mortality Immortality? The legacy of 20th-century art*, The Getty Conservation Institute, Los Angeles 1999.
- CRISTINELLI G., FORAMITTI V. (a cura di), *Il restauro fra identità e autenticità. Atti della tavola rotonda "I principi fondativi del restauro architettonico"*, Venezia 31 gennaio-1 febbraio 1999, Marsilio, Venezia 2000.
- CUSTANCE-BAKER A., CREVELLO G., MACDONALD S., NORMANDIN K. (a cura di),

- Conserving Concrete Heritage. An Annotated Bibliography*, The Getty Conservation Institute, Los Angeles 2015.
- DAL CO F., *Il farsi delle cose*, in "Casabella", n. 728-729, dicembre 2004-gennaio 2005, pp. 4-5.
- D'AQUINO T., *De ente et essentia*; ed. it. *L'ente e l'essenza*, Bompiani, Milano 2002.
- DE ANGELIS D'OSSAT G., *Restauro: Architettura sulle preesistenze, diversamente valutate nel tempo*, in "Palladio", n. 2, 1978, pp. 51-68.
- DELIZIA F., DI FRANCESCO C., DI RESTA S., PRETELLI M. (a cura di), *La Casa del Fascio di Predappio nel panorama del restauro dell'architettura contemporanea. Contributi per aiutare a scegliere*, Bononia University Press, Bologna 2015.
- DE VITA M. (a cura di), *Architetture nel tempo. Dialoghi della materia, nel restauro*, Firenze University Press, Firenze 2015.
- DE VITA M. (a cura di), *Il Patrimonio Architettonico del XX secolo fra documentazione e restauro. Atti del secondo colloquio internazionale*, Firenze 20 novembre 1998, Alinea, Firenze 2000.
- DE VITA M. (a cura di), *Restauro e Conservazione dell'Architettura Moderna. Atti della giornata di studio*, Firenze 19 maggio 1995, Alinea, Firenze 1996.
- DEZZI BARDESCHI M., *Architetture contemporanee d'Autore a rischio: dall'abbandono al recupero*, in "ANAFKH", n. 58, settembre 2009.
- DEZZI BARDESCHI M., *Il valore discriminante dell'autenticità prima e dopo Nara*, in "ANAFKH", n. 52, settembre 2007.
- DEZZI BARDESCHI M., *Adoratori d'immagini*, in "ANAFKH", n. 12, dicembre 1995, pp. 2-3.
- DEZZI BARDESCHI M., *Autenticità*, in "ANAFKH", n. 7, settembre 1994, pp. 2-3.
- DEZZI BARDESCHI M., *Quell'ipocrita "dov'era, com'era"*, in "ANAFKH", n. 4, 1993, pp. 2-3.
- DEZZI BARDESCHI M., *Autenticità e limiti dell'interpretazione*, in "ANAFKH", n. 2, giugno 1993, pp. 10-12.
- DEZZI BARDESCHI M., *Conservare il moderno: una strategia per il recupero*, in "Domus", n. 659, marzo 1985, pp. 14-15.
- DEZZI BARDESCHI M., *Conservare, non riprodurre il moderno*, in "Domus", n. 649, aprile 1984, pp. 10-13.
- DEZZI BARDESCHI M., *La materia e il tempo, ovvero: la permanenza e la mutazione*, in "Recuperare", n. 2, novembre-dicembre 1982, pp. 90-99.
- DEZZI BARDESCHI M., *Saper conservare per poter innovare*, in "Recuperare", n. 2, novembre-dicembre 1982, pp. 130-139.
- DEZZI BARDESCHI M., *Archeologia della fabbrica e cultura materiale: immagine, realtà, destino*, in "Restauro", n. 38-39, luglio-ottobre 1978, pp. 33-50.
- DI BIASE C., *Durata e durabilità del calcestruzzo storico nell'architettura del XX secolo*, in "Materiali e Strutture. Problemi di conservazione", n. 8, 2015, pp. 43-64.
- DI BIASE C. (a cura di), *Il degrado del calcestruzzo nell'architettura del Novecento*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna 2009.
- DI RESTA S., *Learning from Louis Kahn's Salk Institute preservation program? Spunti per la conservazione delle superfici lignee del XX secolo*, in BISCONTIN G., DRIUSSI G. (a cura di), *Intervenire sulle superfici dell'architettura tra bilanci e prospettive*, Arcadia Ricerche, Marghera Venezia 2018, pp. 133-142.
- DI RESTA S., *Documenti dall'immortalità provvisoria. Questioni aperte sulla conservazione delle architetture del XX secolo*, in DEL CURTO D., DI RESTA S., DONATELLI A., MATRACCHI P., OTTONI F., PANE A., SORBO E. (a cura di), *Società Italiana per il Restauro*

- dell'Architettura. I Premio Giovani SIRA 2016. Catalogo della mostra, Roma 26-30 settembre 2016, Quasar, Roma 2017, pp. 217-218.
- DI RESTA S., *Le «forme» della conservazione. Intenzioni e prassi dell'architettura contemporanea per il restauro*, Gangemi, Roma 2016.
- DI RESTA S., *Il Moderno come opera «perpetuamente nuova». Il Crematorio di Asplund nel Cimitero del Bosco, Enskede (Stoccolma, 1935-40)*, in "Bollettino ICR", n. 26, 2013, pp. 92-102.
- DI RESTA S., «To create is divine, to reproduce is human». Is an approach based on Cesare Brandi's theory possible for modern surfaces?, in CRISAN R., FRANCO G., KEALY L., MUSSO S.F. (a cura di), *Conservation/Regeneration: The Modernist Neighbourhood*, EAEE, Leuven 2012, pp. 370-387.
- DO.CO.MO.MO., in "Casabella", n. 581, luglio-agosto 1991, p. 24.
- "DOCO M O M O Preservation Technology Dossier", n. 1-13, 1996-2014.
- DORFLES G., *Lacerti della memoria. Taccuini intermittenti*, Compositori, 2007.
- DORFLES G., *Il restauro del Moderno rispetto all'«Antico»*, in "Arte/Architettura/Ambiente", n. 8, 2004, pp. 9-10.
- DORFLES G., *Barocco napoletano*, in "Domus", n. 617, maggio 1981, pp. 10-13.
- ECO U., *I limiti dell'interpretazione*, Bompiani, Milano 1990.
- ECO U., *La struttura assente. Introduzione alla ricerca semiologica*, Bompiani, Milano 1968.
- ECO U., *Opera aperta. Forma e indeterminazione nelle poetiche contemporanee*, Bompiani, Milano 1962.
- FACCIO P. (a cura di), *Le Corbusier: sette architetture. Conoscenza e conservazione dell'architettura del XX secolo*, Altralinea, Firenze 2016.
- FEBVRE L., *Problemi di metodo storico*, Einaudi, Torino 1966.
- FERLENGA A., VASSALLO E., SCHELLINO F. (a cura di), *Antico e Nuovo. Architetture e architettura*, Il Poligrafo, Padova 2007.
- FIORANI D., *Arte contemporanea e restauro a confronto: alcune riflessioni*, in "Materiali e Strutture. Problemi di conservazione", n. 14, 2018, pp. 5-12.
- FIORANI D., *Architettura storica e contemporaneità in Europa. Scenari operativi, prospettive culturali e ruolo del restauro*, in "ArcHistoR", n. 6, 2016, pp. 106-141.
- FIORANI D., KEALY L., MUSSO S.F. (a cura di), *Conservation-Adaptation: Keeping alive the spirit of the place. Adaptive reuse of heritage with symbolic value*, EAEE, Hasselt 2017.
- FIORINI L., CONTI A., *La conservazione del Moderno: teoria e pratica. Una guida bibliografica*, Alinea, Firenze 1993.
- FOCILLON H., *Vie des Formes suivi de Éloge de la main*, Presses Universitaires de France, Paris 1943; ed. it. *Vita delle forme seguito da Elogio della mano*, Einaudi, Torino 1972.
- FONDATION LE CORBUSIER, *Le Corbusier. L'oeuvre à l'épreuve de sa restauration*, Éditions de la Villette, Paris 2017.
- GADAMER H.G., *Wahrheit und Methode*, Mohr, Tübingen 1960; ed. it. *Verità e metodo*, Bompiani, Milano 2000.
- GENOVESE R.A. (a cura di), *Autenticità e patrimonio monumentale*. Atti della Giornata Internazionale di Studio, Napoli 29 settembre 1994, numero monografico di "Restauro", n. 130, ottobre-dicembre 1994.
- GETTY CONSERVATION INSTITUTE, *Twentieth-century building materials. History and conservation*, Getty Publications, Los Angeles 2014.
- GIMMA M.G. (a cura di), *Il Restauro dell'Architettura Moderna*. Atti del Convegno, Roma 14-16 maggio 1992, Beta Gamma, Viterbo 1993.
- GINZBURG C., *Il filo e le tracce. Vero falso finto*, Feltrinelli, Milano 2015.
- GIOENI L., *Autenticità e materia*, in "ANAKH", n. 52, settembre 2007.
- GIOENI L., *Dal valore storico al valore*

- dell'antico: dalla storia alla genealogia, in "ANAKH", n. 49, settembre 2006, pp. 110-115.
- GIOENI L. (a cura di), *Restauro: due punti e da capo*, Franco Angeli, Milano 2004.
- GIUARISCO G. (a cura di), *A-letheia*, 2. *Architetture lombarde dimenticate: studi per il riuso*, Alinea, Firenze 1991.
- GRAF F., *Patrimonio del XX secolo: restauro e storia materiale del costruito*, in "Territorio. Rivista trimestrale del Dipartimento di architettura e pianificazione del Politecnico di Milano", n. 62, 2012, pp. 81-87.
- GRAF F., ALBANI F. (a cura di), *Il vetro nell'architettura del XX secolo: conservazione e restauro*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio 2011.
- GRAF F., MARINO G. (a cura di), *Les dispositifs du confort dans l'architecture du XXe siècle: connaissance et stratégies de sauvegarde*, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne 2016.
- GREGOTTI V., *Tre forme di architettura mancata*, Einaudi, Torino 2010.
- GIUARISCO G. (a cura di), *A-letheia*, 4. *L'architettura moderna: conoscenza, tutela, conservazione*. Atti del Convegno, Milano 11-12 maggio 1993, Alinea, Firenze 1994.
- HALBWACHS M., *La memoria collettiva*, Unicopli, Milano 1987.
- HENKEL H.J., DE JONGE W. (a cura di), *Conference Proceedings of the First International DOCOMOMO Conference, Eindhoven 12-15 September 1990*, Tue Rdmz, Eindhoven 1991.
- HUGO V., *Guerre aux démolisseurs!*, 1825; ed. it. *Guerra ai demolitori!*, Stampa Alternativa, Roma 1993.
- IENTILE R. (a cura di), *Architetture in cemento armato. Orientamenti per la conservazione*, Franco Angeli, Milano 2008.
- IRACE F., *La conservazione del moderno*, in "Domus", n. 649, aprile 1984, pp. 2-4.
- ISER W., *The Act of Reading A Theory of Aesthetic Response*, Johns Hopkins University Press, Baltimore 1978; ed. it. *L'atto della lettura. Una teoria della risposta estetica*, Il Mulino, Bologna 1987.
- JEAN G. (a cura di), *La conservazione delle policromie nell'architettura del XX secolo*, Nardini, Firenze 2013.
- KOENIG G.K., *Note sul restauro dell'architettura contemporanea*, in PEREGO F. (a cura di), *Anastilosi. L'antico, il restauro, la città*, Laterza, Roma-Bari 1987, pp. 28-32.
- KOENIG G.K., *L'invecchiamento dell'architettura moderna ed altre dodici note*, Libreria Editrice Fiorentina, Firenze 1967 [1963].
- KOYRÉ A., *Les philosophes et la machine. Du monde de l'à-peu-près à l'univers de la précision*, Armand Colin, Paris 1961; ed. it. *Dal mondo del pressappoco all'universo della precisione. Tecniche, strumenti e filosofia dal mondo classico alla rivoluzione scientifica*, Einaudi, Torino 1967.
- KRIER L., *Architettura. Scelta o fatalità*, Laterza, Roma-Bari 1995.
- Le facciate del XX secolo. Aspetti tecnici, legali, assicurativi della manutenzione e del recupero*. Atti del Convegno, CLUP, Milano 1988.
- LOCATELLI V. (a cura di), *Restauro: punto e da capo. Frammenti per una (impossibile) teoria*, Franco Angeli, Milano 1991.
- LOOS A., *Parole nel vuoto*, Adelphi, Milano 1972.
- LUZI M., *Stradivari*, in FINOCCHI GHERSI L., *Il Rinascimento veneziano di Giovanni Bellini*, Marsilio, Venezia 2003-2004, p. 7.
- MACDONALD S. (a cura di), *Concrete. Building Pathology*, Blackwell Science, Malden 2003.
- MACDONALD S., OSTERGREN G. (a cura di), *Conserving Twentieth-Century Built Heritage. A Bibliography*, The Getty Conservation Institute, Los Angeles 2011.
- MANIERI ELIA M., *La conservazione: opera differita*, in "Casabella", n. 582, settembre 1991, pp. 43-45.

- MANZELLE M., *Usa-Abuso-Disuso-Riuso. Il progetto di utilizzazione nel restauro tra esigenze funzionali e rispetto delle preesistenze*, in BISCONTIN G., DRIUSSI G. (a cura di), *Progettare i restauri. Orientamenti e Metodi - Indagini e Materiali*. Atti del Convegno di Studi, Bressanone 30 giugno-3 luglio 1998, Arcadia Ricerche, Marghera-Venezia 1998, pp. 149-157.
- MANZELLE M., *Edifici senza funzione, forme senza uso: lacune dell'architettura?*, in BISCONTIN G., DRIUSSI G. (a cura di), *Lacune in Architettura. Aspetti Teorici ed Operativi*. Atti del Convegno di Studi, Bressanone 1-4 luglio 1997, Arcadia Ricerche, Marghera-Venezia 1997, pp. 33-40.
- MARCHESI I., MARCHESI S., *Live in Pompei*, Laterza, Roma-Bari 2016.
- MARINO B.G., *Restauro e autenticità. Nodi e questioni critiche*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 2006.
- MARQUARD O., MELLONI A., *La storia che giudica, la storia che assolve*, Laterza, Roma-Bari 2008.
- MASIERO R., *Il linguaggio dell'autenticità*, in "ANAFKH", n. 4, 1993, pp. 9-13.
- MICHELUCCI G., *Una lettera di Giovanni Michelucci*, in "Controspazio", n. 3, marzo 1970, pp. 34-37.
- MONEO R., *La solitudine degli edifici e altri scritti. Questioni intorno all'architettura*, Allemandi, Torino 1999.
- MOORE R., *Il mondo moderno invecchia*, in "Abitare", n. 295, aprile 1991, pp. 252-256.
- MOSCHINI F., *Il moderno diventerà antico? Archeologia della città contemporanea*, in PEREGO F. (a cura di), *Anastilosi. L'antico, il restauro, la città*, Laterza, Roma-Bari 1987, pp. 39-48.
- MUNDICI M.C., RAVA A. (a cura di), *Cosa cambia. Teorie e pratiche del restauro nell'arte contemporanea*, Skira, Milano 2013.
- NIGLIO O., *Restauro del Moderno. Confronto tra differenti "reti" ideologiche*, in "Esempi di Architettura", 2008, pp. 1-14.
- ODDO M., *Conservare il transitorio. Il restauro dell'architettura contemporanea tra storia e progetto*, Il Prato, Saonara 2005.
- PAQUET M., *René Magritte 1898-1967. Il pensiero visibile*, Taschen, Köln 2015.
- PARIS T., *Necessità di tutela dell'architettura del M. Moderno*, in "AU Tecnologie", n. 8-9, marzo-giugno 1992, pp. 49-55.
- PARTSCH S., *Paul Klee 1879-1940. Poeta del colore, maestro della linea*, Taschen, Köln 2015.
- PEDEFERRI P., BERTOLINI L., *La durabilità del calcestruzzo armato*, McGraw-Hill, Milano 2000.
- PEREGO F., *Monumenti moderni, un'emergenza nuova*, in "Edilizia Popolare", n. 216-217, luglio-ottobre 1991, pp. 48-55.
- PONTI G., *Amate l'architettura. L'architettura è un cristallo*, Vitali e Ghianda, Genova 1957.
- Quaderni di Ananke, 2. La conservazione del calcestruzzo armato nell'architettura moderna e contemporanea. Monumenti a confronto*, Alinea, Firenze 2010.
- REICHLIN B., PEDRETTI B., *Riuso del patrimonio architettonico*, Mendrisio Academy Press, Mendrisio 2011.
- RICOEUR P., *La memoria, la storia, l'oblio*, Raffaello Cortina, Milano 2003.
- RIEGL A., *Der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung*, Braumüller, Wien und Leipzig 1903; ed. it. SCARROCCHIA S. (a cura di), *Il culto moderno dei monumenti. Il suo carattere e i suoi inizi*, Nuova Alfa, Bologna 1990.
- RISO V. (a cura di), *Modern Building Reuse: Documentation, Maintenance, Recovery and Renewal*. Proceedings of the Advanced Training Seminar Architecture "Sustainability, Conservation and Technology", Escola de Arquitectura da Universidade do Minho, Guimarães 2014.
- ROGERS E.N., *Esperienza dell'architettura*, Einaudi, Torino 1958.
- ROSSI A.L., *Inchiesta sull'architettura della città e del paesaggio in Italia: Napoli*, in "L'Architettura. Cronache e Storia", n. 558, aprile 2002, pp. 224-297.

- RUSKIN J., *The Seven Lamps of Architecture*, John Wiley, New York 1849; ed. it. *Le sette lampade dell'architettura*, Jaka Book, Milano 1982.
- SALVO S., *Restaurare il Novecento. Storia, esperienze e prospettive in architettura*, Quodlibet, Macerata 2016.
- SALVO S., *Il restauro dell'architettura contemporanea come tema emergente*, in CARBONARA G. (a cura di), *Trattato di restauro architettonico*, vol. IX (I agg.), Utet Scienze Tecniche, Torino 2007, pp. 265-335.
- SAMONÀ G., *Il futuro del movimento moderno ovvero: dall'“ordine” al canto*, in “Parametro”, n. 92, dicembre 1980, pp. 15-17.
- SAMONÀ G., *Alternative concettuali alla metodologia della moderna pianificazione urbanistica*, in “Casabella”, n. 444, febbraio 1979, pp. 47-48.
- SCALVINI M.L., *Il nuovo di ieri*, in “Domus”, n. 649, aprile 1984, pp. 6-7.
- SCHMICK B.L., POLLINGTON A., *Concrete Repair Manual*, 2010.
- SIMONNET C., *Le béton: histoire d'un matériau. Économie, technique, architecture*, Parenthèses, Marseille 2005.
- SIVIERO E., *Durabilità delle strutture in calcestruzzo*, C.E.V., Padova 1992.
- SIVIERO E., CANTONI R., FORIN M., *Durabilità delle opere in calcestruzzo: degrado del calcestruzzo, corrosione delle armature, prevenzione, misura della durabilità, sperimentazione e controlli*, Franco Angeli, Milano 1995.
- STEVAN C., *Indietro non si torna! Difendiamo l'architettura contemporanea*, in “ANAFKH”, n. 5, marzo 1994.
- STRAPPA G., *Those Buildings condemned to Eternity*, in “DOCOMOMO Newsletter”, n. 5, giugno 1991, pp. 6-7.
- TORSELLO B.P. (da un'idea di), *Che cos'è il restauro? Nove studiosi a confronto*, Marsilio, Venezia 2005.
- TORSELLO B.P., MUSSO S.F., *Tecniche di restauro architettonico*, Utet, Torino 2003.
- TORTORA G., *Semantica delle rovine*, Manifestolibri, Roma 2006.
- TSCHUMI B., *Architecture and Transgression*, in “Oppositions”, n. 7, 1976, pp. 55-63.
- UGO V., “Autenticità” e “verità”, in “ANAFKH”, n. 2, giugno 1993, pp. 6-9.
- URBANI G., *Storia dell'Arte e Conservazione*, in “Storia dell'arte”, n. 38-40, 1980, pp. 411-414.
- VASSALLO E., *Osate!*, in SETTE M.P., MARIANO F., VASSALLO E., *RICerca/REStauRO. Sezione 6: Ricerca in-formazione*, Quasar, Roma 2017, pp. 993-995.
- VASSALLO E., *Progetto e costruzione nel percorso formativo dello studente architetto*, in “Quaderni PAU”, n. 37-40, gennaio-dicembre 2009-2010, pp. 201-216.
- VASSALLO E., *Conservazione, costruzione*, in CORNOLDI A., RAPPOSELLI M. (a cura di), *Emanuele Fidone, Vincenzo Latina, Bruno Messina. ‘Restauri’ iblei*, Il Poligrafo, Padova 2007, pp. 9-11.
- VASSALLO E., *I segni del tempo. Restauro, architettura, architetture*, in VALTIERI S. (a cura di), *Della bellezza ne è piena la vista! Restauro e conservazione alle latitudini del mondo dell'era della globalizzazione*. Atti del Convegno “Restauro e Conservazione. Verso una filosofia pluralistica della conservazione per il XXI secolo”, Reggio Calabria 10-12 luglio 2003, Nuova Argos, Roma 2004, pp. 158-175.
- VASSALLO E., *Restauro, ricostruzione, riproduzione*, in “Storia Architettura”, n. 1-2, 1985, pp. 171-178.
- VERGER E., *Dibattito relativo al restauro del moderno*, in “AU Technologie”, n. 8-9, marzo-giugno 1992, pp. 135-136.
- VITRUVIO POLLIONE M., *De architectura*; ed. it. *Architettura (dai libri I-VII)*, BUR, Milano 2002.
- YOURCENAR M., *Le Temps, ce grand sculpteur*, Gallimard, Paris 1983; ed. it. *Il Tempo, grande scultore*, Einaudi, Torino 1985.

ZEVI B., *DoCoMoMo: tutto chiaro? E allora dai, dai*, in "L'architettura. Cronache e storia", n. 425, marzo 1991, p. 164.

ZEVI B., *Saper vedere l'architettura*, Einaudi, Torino 1948.

Esperienze a confronto

Bauhaus, Dessau

CHIORINO C., *Restauro, restauro! Notizie buone e cattive*, in "Il Giornale dell'Architettura", n. 105, maggio 2012, p. 11.

COHEN J.L., *Il colloquio sul Bauhaus a Weimar*, in "Casabella", n. 529, novembre 1986, pp. 37-38.

DANZL T., *Policromia e scienze della conservazione: il caso Bauhaus a Dessau*, in "Territorio", 2012, pp. 108-115.

DANZL T., *Materiality of architectural surfaces and their relevance to the preservation of 19th and 20th century monuments. Remarks on materials and techniques in architecture, fine arts and craft work*, in ČERNÁ I., HAMMER I. (a cura di), *Materiality*. Proceeding of the International Symposium on the Preservation of Modern Movement Architecture, Brno 27-29 April 2006, Muzeum mesta Brna & Hornemann Institut, Brno 2008, pp. 34-42.

DANZL T., *Paint research on 20th-century architecture: the case of the Bauhaus buildings in Dessau*, in BREGNHOI L., HUGHES H., LINDBOM J., OLSTAD T., VERWEIJ E. (a cura di), *Paint research in building conservation. Conference Proceedings "Understanding decorative paint with a view to informed conservation"*, Copenhagen 5-11 May 2005, London 2006, pp. 37-44.

DANZL T., *Ricostruzione versus conservazione? Sulla gestione dei restauri diintonaci e tinteggiature colorate storici negli edifici della Bauhaus a Dessau, 1999-2000*, in FIORANI D., *Il Restauro Architettonico nei Paesi di Lingua Tedesca*, Bonsignori, Roma 2006, pp. 169-181.

DANZL T., *I materiali costitutivi degli edifici del Bauhaus a Dessau tra tradizione e innovazione. Sviluppo di un metodo di restauro conservativo (1998-2004)*, in BISCONTIN G., DRIUSSI G. (a cura di), *Architettura e materiali del Novecento. Conservazione, Restauro, Manutenzione*. Atti del Convegno di Studi, Bressanone 13-16 luglio 2004, Arcadia Ricerche, Marghera-Venezia 2004, pp. 105-118.

DANZL T., *Bauhaus in Dessau*, in "Restauro", n. 6, 2002.

DROSTE M., *Bauhaus 1919-1933. Riforma e avanguardia*, Taschen, Köln 2015.

FIEDLER J., FEIERABEND P. (a cura di), *Bauhaus*, Könemann, Cologne 1999.

FUNK S., *Bauhaus rehabilitation scheme*, in "Detail", n. 4, giugno 1998, pp. 540-542.

GUTTENBERGER A., *Bauhaus. Photo. 100 photos from the collection of the Bauhaus-Archiv Berlin*, Bauhaus-Archiv, Berlin 2015.

JUNG W., SCHMITZ H.J., MARKGRAF M., HEBLING S. (a cura di), *Reworking the Bauhaus-Era in Dessau. Optimizing the energy efficiency in the housing estate Törten*, Fachhochschuldruckerei, Frankfurt am Main 2012.

KUTSCHKE C., *L'edificio del Bauhaus*, in "Rassegna", n. 15, settembre 1983, pp. 75-81.

LEROY A., *Dalla Bauhaus: il restauro e lo spirito del moderno*, in "Area", n. 12, dicembre 1993, pp. 34-43.

LIEZ B., MARKGRAF M., *Architekturoberflächen. Bauhausbauten Dessau - Fußböden*, Stiftung Bauhaus Dessau, Dessau 2004.

MANNA S., *La Bauhaus a Dessau: un monumento-manifesto restituito all'attualità dai recenti restauri*, in "L'industria delle costruzioni", n. 342, aprile 2000, pp. 81-83.

MARKGRAF M., *Bauhausgebäude. Dessau*, in MARKGRAF M., OELKER S., SCHWARTING A., HUSE N.,

- Denkmalflege der Moderne. Konzepte für ein junges Architekturerbe*, Karl Krämer, Stuttgart 2011, pp. 184-195.
- MARKGRAF M., *Bauhaus Buildings Dessau: From Experiment to World Heritage*, in VAN DEN HEUVEL D., MESMAN M., QUIST W., LEMMENS B. (a cura di), *The Challenge of Change. Dealing with the Legacy of the Modern Movement*. Proceedings of the 10th International DOCOMOMO Conference, Ios Press, Amsterdam 2008, pp. 475-477.
- MARKGRAF M., *The Bauhaus in Dessau - Reconstruction of Modernism?*, in ČERNÁ I., HAMMER I. (a cura di), *Materiality*. Proceeding of the International Symposium on the Preservation of Modern Movement Architecture, Brno 27-29 April 2006, Muzeum mesta Brna & Hornemann Institut, Brno 2008, pp. 106-111.
- MARKGRAF M. (a cura di), *Archaeology of Modernism. Renovation Bauhaus Dessau*, Jovis, Berlin 2006.
- MARKGRAF M., SCHWARTING A., *Bauforschungsarchiv*, Stiftung Bauhaus Dessau, Dessau 2007.
- MILLER E.G., *The Bauhaus. A prophet without honor*, in "Progressive architecture", n. 7, luglio 1974, pp. 58-59.
- POSENER J., *Restauration du Bauhaus*, in "Techniques & Architecture", n. 331, giugno-luglio 1980, p. 75.
- POSENER J., *Signification actuelle de Bauhaus*, in "Techniques & Architecture", n. 331, giugno-luglio 1980, pp. 76-77.
- SCHLEICHERT K., *Bauhaus buildings*, in HENKET H.J., DE JONGE W. (a cura di), *Conference proceedings of the First International DOCOMOMO Conference, Eindhoven 12-15 September 1990*, Tue Rdms, Eindhoven 1991, pp. 294-295.
- SCHLEMMER O., MOHOLY-NAGT L., MOLNÁR F., *Die Bühne im Bauhaus*, Florian Kupferberg, Mainz 1965; ed. it, *Il Teatro del Bauhaus*, Einaudi, Torino 1975.
- SHARP D., *Rebuilding Bauhaus history*, in "Building design", n. 1032, aprile 1991, pp. 28-32.
- SIEBENBRODT M., *Documenti. Bauhaus 1986: il Bauhaus di Dessau oggi*, in "Abitare", n. 247, settembre 1986, pp. 390-397.
- TREBBI G., *Abitare la storia*, in "Paramentro", n. 92, dicembre 1980, pp. 12-13.
- TROPEANO R., *Structure, material and colour: the Bauhaus in Dessau and the Budge Nursing Home in Frankfurt am Maim*, in ČERNÁ I., HAMMER I. (a cura di), *Materiality*. Proceeding of the International Symposium on the Preservation of Modern Movement Architecture, Brno 27-29 April 2006, Muzeum mesta Brna & Hornemann Institut, Brno 2008, pp. 88-93.
- TROPEANO R., *Bauhaus e Meisterhauser a Dessau*, in "Abitare", n. 352, giugno 1996, pp. 208-217.
- Walter Gropius, Bauhaus Building in Dessau, 1926. Brambach und Edert Achitekten and Pfister Schiess Tropeano & Partner, conservation of the Bauhaus Building in Dessau, Dessau, Germany 1996-2006*, in "A&U: architecture & urbanism", n. 474, marzo 2010, pp. 58-67.
- WINGLER H.M., *Il Bauhaus. Weimar Dessau Berlino 1919-1933*, Feltrinelli, Milano 1972.
- WOLFGANG P., *Restoration of the Bauhaus in Dessau (W. Gropius, 1925-26)*, in HENKET H.J., DE JONGE W. (a cura di), *Conference proceedings of the First International DOCOMOMO Conference, Eindhoven 12-15 September 1990*, Tue Rdms, Eindhoven 1991, pp. 269-272.
- Collegi Universitari, Urbino*
- BORGARINO M.P., *Giancarlo De Carlo's Urbino University Colleges: a conservation management plan for long-term maintenance and sustainable use of the complex*, in VAN BALEN K., VERSTRYNGE E. (a cura di), *Structural Analysis of Historical Constructions. Anamnesis, diagnosis, therapy, controls*. Proceedings of the

- 10th International Conference, Leuven 13-15 September 2016, CRC Press, London 2016, pp. 158-165.
- BORGARINO M.P., CANZIANI A., *I Collegi Universitari di Giancarlo De Carlo ad Urbino: dalla programmazione degli interventi alla costruzione di una strategia di gestione*, in DELLA TORRE S. (a cura di), *Sguardi ed esperienze sulla conservazione del patrimonio storico architettonico*. Proceedings of the International Conference "Preventive and Planned Conservation", Monza-Mantova 5-9 maggio 2014, vol. 2, Nardini, Firenze 2014, pp. 45-53.
- CANZIANI A., BORGARINO M.P., *Giancarlo De Carlo's Collegi in Urbino: Towards a Management Strategy for the Conservation and Sustainable Use of the Complex*, in TOSTÖES A., KIMM J.S., KIM T.W. (a cura di), *Expansion & Conflict*. Proceedings of the 13th International DOCOMOMO Conference, Seoul 24-27 September 2014, DOCOMOMO International and DOCOMOMO Korea, Korea 2014, pp. 126-130.
- GUCCIONE M., VITTORINI A. (a cura di), *Giancarlo De Carlo. Le ragioni dell'architettura*, Electa, Milano 2005.
- LASDUN D., *Giancarlo De Carlo. The University Centre, Urbino*, in LASDUN D., *Architecture in an age of scepticism*, Oxford University Press, New York 1984, pp. 50-71.
- LOACH J., *Urbino ou le sens de la durée, entretien avec Giancarlo de Carlo*, in "Techniques et Architecture", n. 331, giugno-luglio 1980, pp. 93-97.
- NICOLIN P., *Urbino*, in "Lotus international", n. 18, marzo 1978, pp. 4-41.
- ZUCCHI B., *Giancarlo De Carlo*, Butterworth Architecture, Oxford 1992.
- Dispensario Antitubercolare, Alessandria*
- BALLERINO A., *Gardella torna ad Alessandria*, in "Il Piccolo", 14 gennaio 1992.
- BERTA M., *Moderno tra storia e storiografia: il Dispensario antitubercolare di Alessandria*, in GUARISCO G. (a cura di), *Aletheia, 4. L'architettura moderna: conoscenza, tutela, conservazione*. Atti del Convegno, Milano 11-12 maggio 1993, Alinea, Firenze 1994, pp. 66-67.
- BOIDI S., *Tre generazioni di architetti per una città: i Gardella ad Alessandria*, in "ANAFKH", n. 56, gennaio 2009, pp. 150-163.
- CAMPIOLI A., *Alle origini del solaio in laterocemento*, in "Costruire in laterizio", n. 26, marzo-aprile 1992.
- DI FRANCO A., ROCA M., *Ignazio Gardella. Dispensario Antitubercolare*, Alinea, Firenze 2005.
- DI RESTA S., «Less is (still) more». *Il restauro dell'architettura razionalista: un quadro di insieme*, in DELIZIA F., DI FRANCESCO C., DI RESTA S., PRETELLI M. (a cura di), *La Casa del Fascio di Predappio nel panorama del restauro dell'architettura contemporanea. Contributi per aiutare a scegliere*, Bononia University Press, Bologna 2015, pp. 78-89.
- LOI M.C. et. al. (a cura di), *Ignazio Gardella: architetture*, Electa, Milano 1998.
- MACONI A., DACQUINO M., *Ri_visitati. Per il Dispensario di Alessandria non solo salute ma anche cultura*, in "Il Giornale dell'Architettura", 4 luglio 2017.
- MANTELLI B., *Ritorno alle origini*, in "Il Piccolo", 4 gennaio 1992.
- MONESTIROLI A., *L'architettura secondo Gardella*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna 2010.
- MONTANARI G., *Il laterizio e la modernità: Gardella ad Alessandria*, in CUPELLONI L. (a cura di), *Materiali del Moderno. Campo, temi e modi del progetto di riqualificazione*, Gangemi, Roma 2017, pp. 137-139.
- MONTANARI G., *La città l'industria l'architetto: Ignazio Gardella ad Alessandria*, in CASAMONTI M. (a cura di),

- Ignazio Gardella architetto, 1905-1999. Costruire la modernità*, Electa, Milano 2006, pp. 101-119.
- MONTANARI G., *Alessandria. Architetture di Ignazio Gardella*, in "DOCOMOMO Italia giornale", n. 7, giugno 2000, pp. 3-4.
- MONTANARI G., *Il razionalismo di Ignazio Gardella*, in "Il Piccolo", 4 gennaio 1992.
- PILO DI BOYL M., *Il progetto e il restauro del dispensario antitubercolare di Ignazio Gardella ad Alessandria*, in CALLEGARI G., MONTANARI G. (a cura di), *Progettare il costruito. Cultura e tecnica per il recupero del patrimonio architettonico del XX secolo*, Franco Angeli, Milano 2001, pp. 293-303.
- RESCHIA C., *Dopo oltre mezzo secolo Ignazio Gardella torna per ristrutturare il dispensario*, in "La Stampa", 12 gennaio 1992.
- Grattaciolo Pirelli, Milano*
- ACITO M., FRANCHI A., MIGLIACCI A., *Procedura numerico-sperimentale della fase di riallineamento delle travi dell'impalcato del 26° piano del grattaciolo Pirelli a Milano*, in "Indice", aprile 2004, pp. 38-49.
- ASCIONE P., *The Pirelli Skyscraper in Milan, Italy*, in VAN DEN HEUVEL D., MESMAN M., QUIST W., LEMMENS B. (a cura di), *The Challenge of Change. Dealing with the Legacy of the Modern Movement*. Proceedings of the 10th International DOCOMOMO Conference, Ios Press, Amsterdam 2008, pp. 347-354.
- BALDI P., *Grattaciolo Pirelli: prova di restauro*, in "Il Giornale dell'Architettura", n. 2, dicembre 2002, pp. 1, 3.
- BATTIPAGLIA M., *Ermeneutica e restauro: un percorso comune*, in "Palladio", n. 45, gennaio-giugno 2010, pp. 83-106.
- COPPOLA L., BANFO P., CERULLI T., DI SILVESTRO P., GIGLIO P., *Il restauro del Grattaciolo Pirelli*, in "Realtà Mapei", n. 68, febbraio 2005, pp. 2-9.
- CORVINO V., MULTARI G., *Amiamo il grattaciolo Pirelli*, in "Parametro", n. 270-271, luglio-ottobre 2007, pp. 68-73.
- CORVINO V., MULTARI G., SARNO R., *The restoration of the Pirelli skyscraper*, in MAZZOLANI F. (a cura di), *Protection of Historical Buildings*. Proceedings of the International Conference "PROHITECH 09", Rome 21-24 June 2009, CRC Press, London 2009, pp. 501-506.
- CRIPPA M.A. (a cura di), *Il restauro del grattaciolo Pirelli*, Skira, Milano 2007.
- CRIPPA M.A., *Tecnologie moderne e restauro: il caso Pirelli*, in "Arkos", luglio-settembre 2004, pp. 9-11.
- CRIPPA M.A., *Restauro e recupero del Grattaciolo Pirelli a Milano*, in "d'Architettura", n. 20, aprile 2003, pp. 88-97.
- CUPELLONI L., *Il grattaciolo Pirelli. Conversazione con Vincenzo Corvino e Giovanni Multari*, in CUPELLONI L. (a cura di), *Materiali del Moderno. Campo, temi e modi del progetto di riqualificazione*, Gangemi, Roma 2017, pp. 265-268.
- FIAMENI C., GALLINA G., CAPUTO R., LIMIDO A., *The Incident at The Pirelli Skyscraper: A Case Study*, in *Proceedings of the CIB-CTBUH International Conference on Tall Buildings, Kuala Lumpur 20-23 October 2003*, CIB, Rotterdam 2003, pp. 703-710.
- Giving value to identity*, in "Architecture + Design", n. 10, ottobre 2011, pp. 136-142.
- Il Centro Pirelli*, numero monografico di "Edilizia Moderna", n. 71, dicembre 1960.
- IRACE F., *Per il Pirelli: un restauro d'autore*, in "Abitare", n. 418, giugno 2002, pp. 158-159, 199.
- MULAZZANI M., *Il Pirelli ritrovato*, in "Casabella", n. 733, maggio 2005, pp. 79-84.
- PAGLIARI F., *Restauro del grattaciolo Pirelli - Milano*, in "The Plan", n. 15, luglio-agosto 2006, pp. 111-114.
- PERGOLI CAMPANELLI A., *Restoration*

- of the façade of the Pirelli skyscraper in Milan and the repair of damage to reinforced concrete structures caused by a plane crash: an example of critic conservation*, in "Frontiers of Architectural Research", n. 2, giugno 2014, pp. 213-223.
- PERGOLI CAMPANELLI A., *L'ex grattaciolo Pirelli a Milano. Il restauro del nuovo*, in PERGOLI CAMPANELLI A., *Restauro architettonico: esempi a confronto*, Mancosu, Roma 2012, pp. 94-107.
- PERGOLI CAMPANELLI A., *Il restauro del grattaciolo Pirelli a Milano*, in "L'architetto italiano", n. 6, febbraio 2005, pp. 64-68.
- PONTI G., "Espressione" dell'edificio Pirelli in costruzione a Milano, in "Domus", n. 316, marzo 1956, pp. 1-16.
- Progetti e cantieri. Giò Ponti, Grattaciolo Pirelli*, in "Recupero e Conservazione", n. 52, 2003, pp. 44-55.
- ROCCELLA G., *Innovazione e conservazione nel risanamento strutturale del grattaciolo Pirelli a Milano*, in IENTILE R. (a cura di), *Architetture in cemento armato. Orientamenti per la conservazione*, Franco Angeli, Milano 2008, pp. 487-492.
- SALVO S., *Le conseguenze del restauro: il grattaciolo Pirelli dieci anni dopo l'intervento che l'ha riscoperto*, in "Palladio", n. 53, gennaio-giugno 2014, pp. 99-106.
- SALVO S., *Restauro e 'restauri' delle architetture del Novecento: interventi sui grattacioli a confronto*, in FERLENGA A., VASSALLO E., SCHELLINO F. (a cura di), *Antico e Nuovo. Architetture e architettura*, vol. I, Il Poligrafo, Padova 2007, pp. 459-471.
- SALVO S., *Facciate continue. Storia, tecnologia e restauro di un sistema costruttivo italiano*, in "L'architetto italiano", n. 13, maggio 2006, pp. 74-77.
- SALVO S., *Il restauro del grattaciolo Pirelli. La risposta italiana a una questione internazionale*, in "Arkos", aprile-giugno 2005, pp. 64-71.
- SALVO S., *Recenti restauri delle facciate del grattaciolo Pirelli*, in PALMERIO G. (a cura di), *Appunti di restauro. Metodi e tecniche per l'architettura*, Roma 2005, p. 78.
- SARNO R., *Il progetto e il restauro dell'edificio Pirelli a Milano*, in "I Beni Culturali: tutela, valorizzazione e attività culturali", n. 3, maggio-giugno 2006, pp. 42-51.
- Monumento ai Caduti, Cimitero Monumentale, Milano*
- BARBIANO DI BELGIOJOSO L., *Notte, nebbia. Racconto di Gusen*, Guanda, Parma 1996.
- BONFANTI E., PORTA M., *Città, museo e architettura. Il Gruppo BBPR nella cultura architettonica italiana 1932-1970*, Hoepli, Milano 2009.
- CRIPPA M., *Vittime e sacrari. Il silenzioso cubo di BBPR per le vittime dei lager al Monumentale e altre polemiche*, in "Il Foglio", 21 aprile 2017.
- CUTRONI F., *Monumento ai caduti nei campi di concentramento in Germania al Cimitero Monumentale di Milano*, in "Rassegna di Architettura e Urbanistica", n. 117, settembre-dicembre 2005, pp. 56-65.
- DENTI G., *BBPR (Banfi, Belgiojoso, Peressutti, Rogers). Monumento in ricordo dei caduti nei campi di concentramento in Germania, Milano, 1946 e successivi rifacimenti*, in DENTI G., *I monumenti nell'architettura moderna. Simbolo, memoria, luogo*, Altralinea, Firenze 2015, pp. 72-76.
- GUIDARINI S., MOLINARI L., *Dalla casa ideale alla casa standardizzata*, in "Domus", n. 797, ottobre 1997, pp. 14-17.
- GUIDARINI S., *Domus itinerario n. 138: BBPR e Milano*, in "Domus", n. 797, ottobre 1997, pp. 125-132.
- La casa e l'ideale*, in "Domus", n. 176, agosto 1942, pp. 312-333.
- MAFFIOLETTI S. (a cura di), *BBPR*, Zanichelli, Bologna 1994.
- MOLINARI L. (a cura di), *Ernesto Nathan Rogers. Lettere di Ernesto a Ernesto e viceversa*, Archinto, Milano 2000.
- PERESSUTTI E., *Dedica*, in "Costruzioni", n. 193, marzo 1946, p.

- 3.
- POGAČNIK M. (a cura di), *Il segno della memoria. 1945-1955: BBPR Monumento ai caduti nei campi nazisti*, Electa, Milano 1995.
- ROGERS E.N., *Il mestiere dell'architetto*, in ROGERS E.N., *Esperienza dell'architettura*, Einaudi, Torino 1958, pp. 23-49.
- SELVAFOLTA O., *I 'segni' e le 'ragioni' della memoria*, in "Casabella", n. 625, luglio-agosto 1995, pp. 38-39.
- VASSALLO E., *Progetto e costruzione nel percorso formativo dello studente architetto*, in "Quaderni PAU", n. 37-40, gennaio-dicembre 2009-2010, pp. 201-216.
- VASSALLO E., *I segni del tempo. Restauro, architettura, architetture*, in VALTIERI S. (a cura di), *Della bellezza ne è piena la vista! Restauro e conservazione alle latitudini del mondo dell'era della globalizzazione*. Atti del Convegno "Restauro e Conservazione. Verso una filosofia pluralistica della conservazione per il XXI secolo", Reggio Calabria 10-12 luglio 2003, Nuova Argos, Roma 2004, pp. 158-175.
- VILLA C., *...E Mnemosine, confusa e smarrita, vaga tra le rovine. Monumenti e luoghi della memoria della deportazione razziale in Italia*, in LUCAMANTE S., JANSEN M., SPEELMAN R., GAIGA S. (a cura di), *Memoria collettiva e memoria privata: il ricordo della Shoah come politica sociale*. Atti del Convegno, Roma 6-7 giugno 2007, Igitur, Utrecht 2008, pp. 182-192.
- Negozi Olivetti, Venezia*
 Carlo Scarpa, *il negozio Olivetti: un capolavoro restituito*, in "Casabella", n. 797, gennaio 2011, pp. 2-3.
- CODELLO R., *Restoration of the Olivetti Showroom in Venice by Carlo Scarpa*, in "Loggia: arquitectura & restauración", n. 28, 2015, pp. 100-117.
- DAL CO F., BORRROMEO DINA L. (a cura di), *Negozi Olivetti: piazza San Marco - Venezia*, Edibus, Vicenza 2011.
- DAVANZO G., *Il restauro del negozio Olivetti*, in MANZELLE M. (a cura di), *Carlo Scarpa. L'opera e la sua conservazione, I-III. 1998-2000*, Skira, Milano 2002, pp. 53-59.
- GRIMOLDI A., *I restauri di Carlo Scarpa: una nuova valutazione*, in "Werk, Bauen & Wohnen", n. 5, maggio 2000, pp. 18-22.
- LONGEGA G., DRIUSSI G., MORABITO Z., *La statua di Alberto Viani nel Negozio Olivetti di Carlo Scarpa*, in BISCONTIN G., DRIUSSI G. (a cura di), *Architettura e Materiali del Novecento. Conservazione, Restauro, Manutenzione*. Atti del Convegno, Bressanone 13-16 luglio 2004, Arcadia Ricerche, Marghera-Venezia 2004, pp. 1271-1278.
- MANZELLE M. (a cura di), *Carlo Scarpa. L'opera e la sua conservazione, V. 2002*, Cicero, Venezia 2003.
- MONTUONO G.M., *Venezia: il restauro del negozio Olivetti. Un'intervista impossibile a Carlo Scarpa*, in "ANAFKH", n. 60, maggio 2010, pp. 70-75.
- Palazzo delle Poste di via Marmorata, Roma*
 CAPOMOLLA R., *Il palazzo delle Poste di Adalberto Libera a Roma. Questioni generali e aspetti operativi nel restauro del moderno*, in BORIANI M. (a cura di), *La sfida del Moderno: l'architettura del XX secolo tra conservazione e innovazione*, Unicopli, Milano 2003, pp. 179-192.
- CAPOMOLLA R., *Il Palazzo delle Poste di Adalberto Libera a Roma. I lavori di restauro*, in "L'industria delle costruzioni", n. 366, luglio-agosto 2002, pp. 98-103.
- CAPOMOLLA R., *Alcuni particolari architettonici e costruttivi nel restauro del palazzo delle Poste di via Marmorata a Roma*, in CASCIATO M., MORNATI S., PORETTI S. (a cura di), *Architettura moderna in Italia. Documentazione e conservazione*. Atti del Convegno Nazionale DOCOMOMO Italia, Roma 21-23 gennaio 1998,

- EdilStampa, Roma 1999, pp. 515-523.
- CUPELLONI L., *Dalle Poste all'Aventino al Palazzo della Civiltà Italiana. Conversazione con Sergio Poretti*, in CUPELLONI L. (a cura di), *Materiali del Moderno. Campo, temi e modi del progetto di riqualificazione*, Gangemi, Roma 2017, pp. 99-104.
- DI RESTA S., «*Less is (still) more*». *Il restauro dell'architettura razionalista: un quadro di insieme*, in DELIZIA F., DI FRANCESCO C., DI RESTA S., PRETELLI M. (a cura di), *La Casa del Fascio di Predappio nel panorama del restauro dell'architettura contemporanea. Contributi per aiutare a scegliere*, Bononia University Press, Bologna 2015, pp. 78-89.
- DUCA M., MURGIA F., *Adalberto Libera: il Palazzo delle Poste, Roma. I lavori di restauro*, in "L'architettura: cronache e storia", n. 549, luglio 2001, pp. 414-421.
- IRACE F., *Miraggio classico*, in "Abitare", n. 408, luglio-agosto 2001, pp. 123-124.
- MARCOSANO DELL'ERBA C. (a cura di), *Il restauro del Palazzo delle Poste a ll'Aventino a Roma*, in "DOCOMOMO Italia giornale", n. 10-11, maggio 2002, pp. 9-11.
- NEUDECKER E., *Gli edifici postali in Italia durante il Fascismo (1922-1944)*, Casa dell'Architettura, Latina 2007.
- PORETTI S. (a cura di), *Il restauro delle Poste di Libera*, Gangemi, Roma 2005.
- PORETTI S., *Roman Post Offices 1933-1935: design and construction*, in HENKEL H.J., DE JONGE W. (a cura di), *Conference proceedings of the First International DOCOMOMO Conference, Eindhoven 12-15 September 1990*, Tue Rdms, Eindhoven 1991, pp. 152-156.
- PORETTI S., *Progetti e costruzione dei Palazzi delle Poste a Roma: 1933-1935*, EdilStampa, Roma 1990.
- PORETTI S., *Tradizione e innovazione nell'architettura italiana degli anni trenta a Roma: i Palazzi delle Poste di Libera-De Renzi, Samonà, Ridolfi*, in CASCIATO M., MORNATI S., SCAVIZZI C.P. (a cura di), *Il modo di costruire*. Atti del Convegno, Roma 6-8 giugno 1988, EdilStampa, Roma 1990, pp. 489-502.
- Quartiere Weissenhof, Stoccarda*
- Action for the Weissenhofsiedlung*, in "DOCOMOMO Newsletter", n. 4, marzo 1991, p. 29.
- ADLBERT G. (a cura di), *Le Corbusier / Pierre Jeanneret. Doppelhaus in der Weissenhofsiedlung Stuttgart. Die Geschichte einer Instandsetzung*, Karl Krämer, Stuttgart 2006.
- ALFANI A., CARBONARA G., PINCI F., SEVERATI C. (a cura di), *Costruire, abitare. Gli edifici e gli arredi per la Weissenhofsiedlung di Stoccarda. «Bau und Wohnung» e «Innenräume» (1927-28)*, Kappa, Roma 1992.
- BORIANI M., *Obsoleto prima ancora che storico. Conservare il "moderno"?*, in BORIANI M. (a cura di), *La sfida del Moderno: l'architettura del XX secolo tra conservazione e innovazione*, Unicopli, Milano 2003, pp. 6-17.
- DE JONGE W., *Weissenhofsiedlung as new again or a Modernists' Disneyland*, in "DOCOMOMO Newsletter", n. 4, marzo 1991, p. 32.
- DEZZI BARDESCHI M., *Rispettare (e conservare) le testimonianze materiali del Moderno*, in DE VITA M. (a cura di), *Restauro e Conservazione dell'Architettura Moderna*. Atti della Giornata di Studio, Firenze 19 maggio 1995, Alinea, Firenze 1996.
- DEZZI BARDESCHI M., *Il restauro del Weissenhof di Stoccarda opera del Movimento Moderno*, in GIMMA M.G. (a cura di), *Il Restauro dell'Architettura Moderna*. Atti del Convegno, Roma 14-16 maggio 1992, Beta Gamma, Viterbo 1993, pp. 135-144.
- DEZZI BARDESCHI M., *Conservare, non riprodurre il moderno (1984)*, in LOCATELLI V. (a cura di), *Restauro: punto e da capo. Frammenti per una (impossibile) teoria*, Franco Angeli, Milano 1991, pp. 262-268.
- DEZZI BARDESCHI M., *Conservare, non*

- riprodurre il moderno*, in "Domus", n. 649, aprile 1984, pp. 10-13.
- DI RESTA S., «Less is (still) more». *Il restauro dell'architettura razionalista: un quadro di insieme*, in DELIZIA F., DI FRANCESCO C., DI RESTA S., PRETELLI M. (a cura di), *La Casa del Fascio di Predappio nel panorama del restauro dell'architettura contemporanea. Contributi per aiutare a scegliere*, Bononia University Press, Bologna 2015, pp. 78-89.
- FENTZLOFF A., *Restoration of Le Corbusier's double house in Weissenhofsiedlung*, in "Loggia: arquitectura & restauracion", n. 26, 2013, pp. 100-123.
- FONDATION LE CORBUSIER, *Le Corbusier: plans*, vol. 2, Codex Images International, Paris 2005.
- IRACE F., *La conservazione del Moderno*, in "Domus", n. 649, aprile 1984, pp. 2-4.
- KIRSCH K., *The Weissenhofsiedlung. Experimental Housing Built for the Deutscher Werkbund, Stuttgart, 1927*, Axel Menges, Stuttgart-London 2013.
- KIRSCH K., *The Weissenhofsiedlung An indivisible whole*, in "DOCOMOMO Newsletter", n. 4, marzo 1991, pp. 29-31.
- LA REGINA F., *L'Architettura nell'epoca della sua riproducibilità. Appunti sul "restauro del moderno" ed oltre*, PALAZZOTTO E. (a cura di), *Il restauro del moderno in Italia e in Europa*, Franco Angeli, Milano 2011.
- MOHN C., *Semi-Detached Residence. Le Corbusier / Pierre Jeanneret*, Karl Krämer, Stuttgart 2007.
- NÄGELE H., *Die Restaurierung der Weißenhofsiedlung 1981-87*, Karl Krämer, Stuttgart 1992.
- NÄGELE H., *Carnet des travaux*, in "Domus", n. 649, aprile 1984, p. 5.
- POMMER R., OTTO C.F., *Weissenhof 1927 and the Modern Movement in Architecture*, The University of Chicago Press, Chicago and London 1991.
- PRETELLI M., *Autorialità e restauro. Stuttgart, Germania, 1927-1987: la Doppelhaus della Weissenhofsiedlung*, in FACCIO P. (a cura di), *Le Corbusier: sette architetture. Conoscenza e conservazione dell'architettura del XX secolo*, Altralinea, Firenze 2016, pp. 37-50.
- REICHWALD H.F., *Surfaces and colour treatment of the interior and exterior of the Double House by Le Corbusier and Pierre Jeanneret*, in ČERNÁ I., HAMMER I. (a cura di), *Materiality. Proceeding of the International Symposium on the Preservation of Modern Movement Architecture*, Brno 27-29 April 2006, Muzeum mesta Brna & Hornemann Institut, Brno 2008, pp. 58-66.
- SCALVINI M.L., *Il nuovo di ieri*, in "Domus", n. 649, aprile 1984, pp. 6-7.
- SCHWARTING A., *Doppelhaus in der Weissenhofsiedlung. Stuttgart*, in MARKGRAF M., OELKER S., SCHWARTING A., HUSE N., *Denkmalpflege der Moderne. Konzepte für ein junges Architekturerbe*, Karl Krämer, Stuttgart 2011, pp. 280-291.
- WACHSMANN K., *La cité du Weissenhof a Stuttgart, R.F.A.*, in "Techniques & Architecture", n. 331, giugno-luglio 1980, pp. 72-74.
- WILSON R.G., *Restoring the Weissenhof, Stuttgart*, in "Progressive architecture", n. 2, febbraio 1984, pp. 29-30.
- Villa Tugendhat, Brno*
- AMBROZ M., *Investigation and Production of Furniture for Villa Tugendhat 2009-2012*, in "DOCOMOMO Journal", n. 46, 2012, pp. 26-31.
- BETSKY A., *Miesian revival: the restoration of Ludwig Mies van der Rohe's 1930 Villa Tugendhat in the Czech Republic brings the house back to its former glory, but the price is hollow authenticity*, in "Architect (Washington, D.C.)", n. 1, gennaio 2013, pp. 156-164.
- BLAKE P., *Miesian Therapy*, in "Architecture", n. 5, maggio 1999, pp. 81-83.
- ČERNÁ I., ČERNOUŠKOVÁ D. (a cura

- di), *Tugendhat. Ludwig Mies van der Rohe's Commission in Brno*, Brno City Museum, Brno 2014.
- ČERNÁ I., ČERNOUŠKOVÁ D. (a cura di), *Mies in Brno. The Tugendhat House*, Brno City Museum, Brno 2013.
- ČERNÁ I., ČERNOUŠKOVÁ D. et al., *Tugendhat House*, in ČERNÁ I., HAMMER I. (a cura di), *Materiality. Proceedings of the International Symposium on the Preservation of Modern Movement Architecture*, Brno 27-29 April 2006, Muzeum mesta Brna & Hornemann Institut, Brno 2008, pp. 147-221.
- ČERNOUŠKOVÁ D., ČERNÁ I. (a cura di), *Villa Tugendhat 1980-1985*, Brno City Museum, Brno 2015.
- ČERNOUŠKOVÁ D., CHLÁDEK L., ONDERKA R., TUGENDHAT G., *Villa Tugendhat. Rehabilitation and ceremonial reopening*, Point, Brno 2012.
- CHIORINO C., *Restaurata la casa capolavoro di Mies van der Rohe*, in "Il Giornale dell'Architettura", n. 105, maggio 2012, p. 10.
- DENTI G., MAURI A., *Mies van der Rohe: Villa Tugendhat*, Alinea, Firenze 2003.
- DI RESTA S., «Less is (still) more». *Il restauro dell'architettura razionalista: un quadro di insieme*, in DELIZIA F., DI FRANCESCO C., DI RESTA S., PRETELLI M. (a cura di), *La Casa del Fascio di Predappio nel panorama del restauro dell'architettura contemporanea. Contributi per aiutare a scegliere*, Bononia University Press, Bologna 2015, pp. 78-89.
- DOUBILET S., *Preservation: Tugendhat House*, in "Progressive Architecture", n. 4, aprile 1989, pp. 21-28.
- HAMMER I., *The Original Intention - Intention of the Original? Remarks on the Importance of Materiality Regarding the Preservation of the Tugendhat House and Other Buildings of Modernism*, in VAN DEN HEUVEL D., MESMAN M., QUIST W., LEMMENS B. (a cura di), *The Challenge of Change. Dealing with the Legacy of the Modern Movement. Proceedings of the 10th International DOCOMOMO Conference*, Ios Press, Amsterdam 2008, pp. 369-374.
- HAMMER I., TUGENDHAT D., HAMMER I., TEGETHOFF W., *Tugendhat House. Ludwig Mies van der Rohe*, Birkhäuser, Basel 2015.
- HLAVÁČKOVÁ P., KORYČÁNEK R., SVOBODOVÁ Š., VALDHANSOVÁ L., *Brno Architecture Manual. A Guide to 1918-1945 Architecture*, The Brno House of Arts, Brno 2012.
- LEFAIVRE L., *Tugendhat regained?*, in "Architecture", n. 3, marzo 2002, p. 20.
- LIZON P., *Villa Tugendhat in Brno: continued restoration*, in "DOCOMOMO Journal", n. 17, settembre 1997, pp. 16-17.
- LIZON P., *Mies imperative: a total design - Villa Tugendhat in Brno is open to public*, in "A&U: architecture & urbanism", n. 319, aprile 1997, pp. 3-13.
- LIZON P., *Preservation: Miesian revival. First Barcelona, now Tugendhat restored*, in "Architecture", n. 11, novembre 1986, pp. 12-13.
- MARCUS J.S., *Less Is Still More. The Restoration of the Tugendhat House Brings Mies's Modernist Masterpiece Back to Life*, in "Wall Street Journal, Europe", 9 marzo 2012.
- PELČÁK P., WAHLA I., *Mies van der Rohe. Villa Tugendhat in Brno*, Brno City Museum, Brno 2016.
- PERSICO E., *L'architetto Van der Rohe*, in "La Casa bella", n. 47, novembre 1931.
- PRETELLI M., SIGNORELLI L., FABBRI K., *Interventi sugli impianti storici. Un patrimonio dal significato in evoluzione*, in "Materiali e Strutture. Problemi di conservazione", n. 11, 2017, pp. 9-24.
- RENDALL W., *Mies Revival*, in "Architect's Journal", n. 18, aprile 1986, pp. 40-46.
- Rénovation de la Villa Tugendhat, à Brno*, in "L'architecture d'aujourd'hui", n.

- 275, giugno 1991, pp. 146-150.
- RÜEGG A., *The preservation of modern interiors: exploring the exhibits in an imaginary museum*, in "DOCOMOMO Journal", n. 22, maggio 2000, pp. 28-32.
- SAPÁK J., *Reconstruction of the Tugendhat house (Mies van der Rohe, 1930)*, in HENKEL H.J., DE JONGE W. (a cura di), *Conference proceedings of the First International DOCOMOMO Conference, Eindhoven 12-15 September 1990*, Tue Rdms, Eindhoven 1991, pp. 266-268.
- SAPÁK J., *Ludwig Mies van der Rohe, Villa Tugendhat, Brno (1928-1930)*, in "Domus", n. 678, dicembre 1986, pp. 25-37.
- SEDLÁK J., *The Tugendhat House. A space for art and spirit*, Fotep, Brno 2012.
- SLAPETA V., *Brno. The renovation of Mies van der Rohe's Villa Tugendhat is a triumph, but it was long unacknowledged in Czechoslovakia*, in "Architecture Today", n. 230, luglio-agosto 2012, pp. 28-30.
- TOSTÕES A., HAMMER I., FERREIRA Z., *The re-birth of the Tugendhat House*, in "DOCOMOMO Journal", n. 56, 2017, pp. 44-55.
- TROPEANO R., *Casa Tugendhat, Brno, Repubblica Ceca*, in "Domus", n. 994, settembre 2015, pp. 86-103.
- VITÁSKOVÁ J. (a cura di), *Tugendhat Villa*, Brno City Museum, Brno 2009.
- WAGNER M., *Immaterial materials of the Tugendhat House within the context of the aesthetics of materials of the time*, in ČERNÁ I., HAMMER I. (a cura di), *Materiality. Proceeding of the International Symposium on the Preservation of Modern Movement Architecture*, Brno 27-29 April 2006, Muzeum mesta Brna & Hornemann Institut, Brno 2008, pp. 26-32.
- WAGNER M., *Mies van der Rohe's Tugendhat House. Weightless Living*, in "DOCOMOMO Journal", n. 46, 2012, pp. 20-25.
- WALKER F.A., *Tugendhat house: what shall be its future?*, in "Riba Journal", n. 2, febbraio 1978, pp. 60-61.
- WEBB M., *Mies classic reborn*, in "The Architectural Review", n. 1385, luglio 2012, pp. 17-18.
- ZEVI B., *Dopo Barcellona, la villa Tugendhat*, in "L'architettura: cronache e storia", n. 5, maggio 1987, p. 325.

Ringraziamenti

Ringraziamenti

Dovendo chiudere questo impegnativo ma appassionante lavoro di ricerca, non posso non ringraziare tutte le persone che mi hanno accompagnato lungo il percorso.

Il primo sincero e doveroso ringraziamento va al Supervisore di questa tesi. Sempre disponibile al confronto, il professor Marco Pretelli è stato per me non solo una guida, ma un docente che ha saputo gettare le basi della mia crescita nella disciplina del Restauro.

Altri particolari ringraziamenti vanno ai due Co-Supervisor della tesi: il professor Ruggero Tropeano che mi ha dato preziosi consigli sui materiali e sul restauro dell'architettura del XX secolo e il professor Eugenio Vassallo che è stato fondamentale per riflettere sul rapporto tra Modernità e Restauro.

Ringrazio il Comune di Forlì e l'Associazione ATRIUM (in particolare, Elisa Giovannetti e Claudia Castellucci) per l'interessamento mostrato alla ricerca e la costante disponibilità.

Ringrazio quindi tutte le persone che mi sono state d'aiuto nell'individuazione dei materiali inediti. Il primo grazie va alla sede di Forlì dell'Archivio di Stato di Forlì-Cesena (in particolare, ad Anna Rosa Bambi e al personale della sala studio, Paola Palmiotto e Cinzia Romagnoli, che mi hanno affiancato nei tre anni di ricerca in archivio). Sempre nel forlivese, un grazie va alla Biblioteca Comunale "Aurelio Saffi" di Forlì (in particolare, ad Antonella Imolesi) e all'Azienda Unità Sanitaria Locale della Romagna. Ampliando lo sguardo sulla regione, un grazie va alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini; al Polo Archivistico Regionale dell'Emilia-Romagna a San Giorgio di Piano; al Centro Studi e Archivio della Comunicazione dell'Università degli Studi di Parma; e al Comune di Rimini. In ambito romano, un grazie va all'Archivio Centrale dello Stato, nonché all'Archivio Cesare Valle, dove sono stata accolta con enorme ospitalità. All'estero, un grazie va allo Study and Documentation Centre di Villa Tugendhat a Brno (in particolare, a Iveta Černá, Lucie Valdhansová, Barbora Benčíková e Petr Dvořák), alla Bauhaus Dessau Foundation (in particolare, a Monika Markgraf) e al Weissenhofmuseum im Haus Le Corbusier a Stoccarda (in particolare, ad Anja Krämer). Per

avermi fornito altro materiale e ulteriori dati, ringrazio l'Azienda Ospedaliera Nazionale "SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo" ad Alessandria, lo studio Corvino + Multari, la restauratrice Elisabetta Longega, l'architetto Maria Paola Borgarino, l'architetto Giancarlo Gatta e l'ingegnere Alberto Gentili.

Un sentito ringraziamento va quindi alla professoressa Teresa Sofia Faria da Cunha Ferreira e alla professoressa Sara Di Resta, per i loro essenziali e precisi consigli.

Ringrazio i Coordinatori del Dottorato: la professoressa Annalisa Trentin con cui abbiamo iniziato e concluso il cammino; il professor Giovanni Leoni che ci ha guidato per oltre due anni in questo entusiasmante percorso; il professor Andrea Boeri e il professor Marco Gaiani che ne hanno fatto parte. Ringrazio quindi il Collegio dei Docenti, ma anche i Dottorandi, amici prima ancora che colleghi.

Ringrazio poi, in modo particolare, il "gruppo restauro" dell'Università di Bologna. Un enorme grazie va ai professori Marco Pretelli e Andrea Ugolini, nonché ai giovani della squadra: Alessia, Anna, Chiara, Elena, Eleonora, Leila e gli altri collaboratori che in questi anni ci hanno affiancato. A tutte queste persone va un grande ringraziamento perché ognuna di loro mi ha dato qualcosa.

Da ultimo, un grazie di cuore va ai miei amici, a tutti coloro che mi sono stati vicini e, in particolare, a Filippo, per il suo affetto, per aver creduto in me, per avermi costantemente sostenuto e per la sua enorme pazienza.

Infine, apro e chiudo questa tesi con un ringraziamento speciale ai miei genitori. Perché senza i loro aiuti e il loro supporto, tutto questo non sarebbe stato possibile. Ma soprattutto perché sono per me un punto fermo, su cui sempre potrò contare.