CURRICULUM 2

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL'ANTICHITÀ
SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

POLITECNICO MILANO 1863

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA

DOTTORATO DI INTERESSE NAZIONALE IN HERITAGE SCIENCE

Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Scienze dell'Antichità
Coordinatore Nazionale: Prof. Paolo Carafa

CICLO XXXVIII

Curriculum 2: Scienza e tecnologie per il patrimonio architettonico

Università leader: *Politecnico di Milano*
Coordinatrice: *Prof.ssa Renata Picone*

IL BINOMIO SUPERFICIE-RIVESTIMENTO NELL'ARCHITETTURA ITALIANA DEL PRIMO NOVECENTO
Magisteri teorici, saperi costruttivi e prassi edilizie fra tradizione e industrializzazione

Settore Scientifico Disciplinare: 08/CEAR-11 - Restauro e Storia dell'Architettura

Tutor:
prof.ssa Irene Giustina
Cotutor:
dott.ssa Letizia Tedeschi

Candidato:
Marco Comunian
2074636

Università degli Studi di Brescia
Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e Matematica

a.a 2024/2025

Ricerca dottorale finanziata dall'Unione Europea

Next Generation EU

Missione: I.4.1 Borse PNRR Patrimonio Culturale (Missione 4)

Componente: 1

CUP: B53C22007260006

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Ministero dell'Università e della Ricerca

DA NOBIS HODIE INCANTUM QUOTIDIANUM

A Paola,
che nelle notti della mente
continua a trovarmi

Indice.

Introduzione. **1**

Ri-conoscere le superfici dell'architettura italiana del primo Novecento

Capitolo 1.
Il principio del rivestimento e la sua possibile ricezione nell'architettura italiana del primo Novecento **21**

1.1 Dalla teoria alla storia. Contestaulizzazioni e prospettive della ricerca 21
1.1.1 Il primato della superficie 21
1.1.2 Livelli d'inquadramento della questione 23
1.2 Genealogia di un principio teorico 25
1.2.1 L'origine mitologica: Gottfried Semper e la formulazione della Bekleidungtheorie 25
1.2.2 La verità materiale, ovvero l'apporto razionalizzatore di Adolf Loos 28
1.2.3 Le rielaborazioni di Wagner e della scuola viennese 31
1.2.4 Dalla Mitteleuropa all'Italia: una mediazione boitiana? 33
1.2.5 L'intimità delle parti. Organismo e Simbolismo 37
1.3 Interferenze politiche nella superficie 40
1.3.1 L'architettura al servizio del mito: la componente simbolica nel fascismo 40
1.3.2 L'autarchia e sue ricadute nell'Organismo 44
1.3.3 L'illusione dell'autosufficienza, fra fallimento ideologico e progresso tecnico-scientifico 46
1.3.4 Costruire con materiale autarchico 50

Capitolo 2.
Superfici e rivestimenti. Riviste tecniche e cultura dei materiali nell'Italia tra le due guerre **53**

2.1 Le riviste come infrastruttura del discorso tecnico-architettonico 53
2.1.1 Dalla manualistica alla pubblicistica tecnica: la trasformazione del sapere costruttivo 53
2.1.2 Grifini e l'aggiornamento della manualistica 57
2.2 La crescente attenzione alle tematiche tecnico-materiche nelle riviste d'architettura nel primo Novecento 60
2.2.1 Decoro e costruzione ne *La Casa* 60
2.2.2 Una linea istituzionale entro il quadro editoriale italiano 66
2.2.3 Spazi per la critica militante 71

2.2.4 Riviste per la diffusione del sapere tecnico 73
2.3 Arkhé e téchnē. La questione dei rivestimenti architettonici attraverso le riviste 78
2.3.1 Una prima fondamentale sistematizzazione di Gaetano Minucci 78
2.3.2 Klinker, o meglio Italklinker 82
2.3.3 Il progresso dell'industria vetriera 87
2.3.4 La funzione del materiale nell'architettura. Il contributo al dibattito di Giuseppe Pagano 92
2.3.5 Gli intonaci "pietrificanti" 96
2.3.6 Pitture e vernici per pareti 102
2.3.7 *Potenza del marmo* 105
2.3.8 Tecnica del rivestimento lapideo 110
2.4 Modernizzare la tradizione: dalla monumentalità marmorea al rivestimento razionalista 121
2.4.1 Un discorso ancora monocentrico. La nascita della *Rassegna Apuana* 121
2.4.2 *Il marmo. Nell'arte, nell'industria, nel commercio* 127
2.4.3 Non solo marmo. Graniti, pietre ed affini 137
2.4.4 Il ritorno all'universalità de *Il Marmo* 174
2.4.5 *Colonna:* una rassegna d'architettura a carattere tecnico-artistico 192
2.5 Il materiale ceramico, connubio fra estetica e rquisiti prestazionali moderni 199
2.5.1 *L'industria del vetro e della ceramica* 199
2.5.2 *Ceramiche e Laterizi:* industrializzazione e tradizione 219
2.5.3 *La Ceramica* moderna 226
2.5.4 Il lascito tecnico-scientifico nel secondo dopoguerra 238

Capitolo 3.
Considerazioni sulla superficie quale luogo d'incontro fra arte e architettura nel primo Novecento 241

3.1 La superficie come crocevia disciplinare. Il dibatitto novecentesco sulla "sintesi delle arti" 241
3.1.1 Gli estremi cronologici del dibattito 241
3.1.2 Il Convegno Volta del 1936 fra contrasti e mediazioni 244
3.1.3 La diplomazia piacentiniana e la provocazione lecorbuseriana 246
3.1.4 Rivestimento e decorazione: la classificazione di Gerevich 250
3.2 Arte, architettura e ideologia 252
3.2.1 La questione dell'"arte di Stato" 252

3.2.2 Laboratori di sintesi: dal caso comasco alla regia piacentiniana 255
3.2.3 La crisi del "muro nudo" e le superfici integrate dell'architettura razionale 258
3.3 Continuità e rinnovamento nel secondo dopoguerra 261
3.3.1 La ripresa del dibattito negli anni Cinquanta 261
3.3.2 «La pittura trova nell'architettura un nuovo châssis spaziale» 262
3.3.3 Il Fulget e la "via" di Marco Zanuso 265
3.3.4 Lo spazialismo di Zanuso e Fontana in via Senato 270

Capitolo 4.
Affondi. Ri-vestimenti **275**

4.1 Dal discorso alla materia. Rivestimenti e superfici tra stampa tecnica e opera costruita 275
4.2 Pensiline della stazione di Venezia Santa Lucia (1933-8) 277
4.2.1 Angiolo Mazzoni e la vicenda della nuova stazione veneziana: tracce di un progetto incompiuto 277
4.2.2 Genesi e definizione della pensilina "ad ombrello" tra precedenti tipologici e razionalità funzionale 281
4.2.3 Struttura e rivestimento. L'unità organica nella poetica mazzoniana 288
4.2.4 Il rivestimento lapideo dei pilastri tra tecnica e identità 292
4.2.5 La "questione materica" dietro la scelta del rivestimento per l'intradosso della copertura 298
4.2.6 Modestia apparente, profondità critica: il valore delle pensiline veneziane 306
4.3 Colonia marina "Principi di Piemonte" al Lido di Venezia (1936-8) 307
4.3.1 Un'architettura sospesa. Declino, riscoperta e attualità della colonia marina di Daniele Calabi 307
4.3.2 Razionalità compositiva e tecnico-costruttiva 310
4.3.3 Un risultato qualitativamente incerto: le criticità del processo realizzativo 317
4.3.4 Cornici di pietra e campi d'intonaco. L'analisi delle finiture della colonia 319
4.3.5 La prova del tempo: durabilità, degrado e nuove sfide per il restauro del Novecento 325
4.4 Torre Piacentini a Genova (1937-40) 327
4.4.1 Una figura ricorrente: Piacentini tra ricerca teorica e pratica progettuale 327
4.4.2 Progetto e costruzione. La dialettica Piacentini -

Invernizzi (e Traverso) 332
4.4.3 L'organismo architettonico, ovvero forniture e ditte specializzate 339
4.4.4 Dall'interno all'involucro. La definizione del rivestimento del grattacielo 343
4.4.5 Botticino, Mazzano e la genesi dei rapporti con l'Industria Marmi Vicentini 350
4.4.6 La litoceramica Piccinelli per il "fusto" della Torre 355
4.4.7 Il rivestimento lapideo come campo di tensione: problemi tecnici, materici e logistici 358
4.4.8 «Sarebbe assurdo rovinare un'opera che riesce così bene [...] con una decorazione non necessaria e mal riuscita» 365
4.4.9 Le complessità retrostanti la superficie architettonica, o meglio, il visibile 369
4.5 Tra narrazione e pratica: bilancio dei casi-studio 372

Conclusioni. **375**
Per un riconoscimento valoriale del rivestimento nell'architettura moderna italiana?

Bibliografia ragionata. **383**

Appendice.
Regesto degli articoli selezionati nelle riviste tecniche di settore

Nelle riviste tecniche del settore marmifero-estrattivo I
Nelle riviste tecniche del settore ceramico XVIII

Introduzione.
Ri-conoscere le superfici dell'architettura italiana del primo Novecento

Il progetto di ricerca dottorale si propone di analizzare in maniera sistematica il rapporto fra la superficie e le sue caratterizzazioni materiali nell'architettura italiana del primo Novecento. Un'indagine in tal senso muove non solo, sul piano più strettamente epistemologico, dal riscontro della lacuna di uno studio storiografico organico sul tema, ma anche, su un piano più operativo, dalla constatazione dell'urgenza di predisporre – riscontrandone l'attuale limitatezza e frammentarietà – un bagaglio strutturato di conoscenze fondate, traducibili in criteri analitici e di indirizzo, utili a orientare, quale *usable knolwedge*, il processo valutativo prodromico al progetto di restauro nella conoscenza e nel riconoscimento valoriale dell'involucro superficiale dell'architettura protonovecentesca, nelle sue diverse connotazioni materiche.

In merito – assodato ormai da tempo il nesso strutturale fra conoscenza storica e progetto di restauro, come attestano in particolare le articolate riflessioni di Bruno Reichlin che insistono sulla funzione intrinsecamente progettuale dell'indagine storico-critica[1] condensandosi nell'assioma «il progetto comincia facendo storia»[2] – per la salvaguardia dell'architettura del Novecento emerge ancora oggi in termini particolarmente acuti la necessità di indagini e affondi conoscitivi più strutturati da cui discenda un fondato riconoscimento di valore patrimoniale. Da qui l'esigenza, indicata dallo stesso Reichlin, di affiancare all'interpretazione storico-critica la costruzione di un sapere strutturato e cumulativo, fondato sulla «costituzione di un inventario sistematico delle materie e delle conoscenze che riguardano il costruito in quanto oggetto di tutela»[3] – come è il caso dell'*Enciclopedia*, curata dello stesso Reichlin con Roberta Grignolo, di recentissima pubblicazione[4] – senza il qua-

1 «Qualsiasi intervento di recupero e di riuso sollecita, in linea di principio almeno, un largo spettro di conoscenze e competenze. Il progetto comincia sin dall'inquadramento storico-critico dell'opera e la riconversione funzionale, il ripristino ed eventualmente il restauro impongono strategie progettuali appropriate». Reichlin 2011, p. 12.

2 *Ibid.*

3 *Ivi,* p. 17.

4 Reichlin, Grignolo 2025. L'*Enciclopedia storico-critica* è l'esito di un progetto di ricerca avviato nel 2009 con l'obiettivo di colmare un'evidente lacuna nel campo della tutela dell'architettura del XX secolo, attraverso l'elaborazione di un quadro conoscitivo organico, criticamente fondato e direttamente orientato al progetto di riuso e restauro. Il riferimento al termine "enciclopedia" – ha spiegato Grignolo – va inteso come volontà di sistematizzazione e capitalizzazione dei saperi, mentre l'aggettivo "critica" ne sottolinea il carattere selettivo, riflessivo e non normativo, volto a evitare tanto l'accumulazione indiscriminata di dati quanto l'applicazione meccanica di modelli operativi. Promossa da Bruno Reichlin, Franz Graf e

le l'indagine rischia di scivolare nell'aneddotica.

Accordandosi a quella «funzione "progettante" dello studio storiografico»[5] insita nell'approccio reichliniano alla disciplina, anche il recente *Documento di indirizzo per la qualità dei progetti di restauro dell'architettura*, sviluppato in seno al III Convegno della Società Italiana per il Restauro dell'Architettura (Napoli, 15-16 giugno 2023), ha delineato, con chiarezza di metodo e di intenti, l'importanza della conoscenza – nelle sue diverse connotazioni, dall'analisi storico-critica alla diagnostica – nel restauro. Questa, si connota, infatti, non solo come il primo momento del processo progettuale del restauro, ma anche come fondamentale attività «di 'riconoscimento di valore'»[6]. Non potendo addentrarci, per ragionevoli motivi di sintesi, nell'ampia trattazione relativa alle linee di indirizzo da applicarsi in questa prima fondamentale fase[7], ci si limita a sottolineare come il riconoscimento valoriale – di cui già ci aveva parlato Alois Riegl agli inizi del XX secolo[8] – sia un passaggio cruciale

Vittorio Magnago Lampugnani, con il coinvolgimento pure della SUPSI di Lugano e della Fondazione Archivio del Moderno, la ricerca, fortemente innovativa per ampiezza disciplinare, impostazione metodologica e consistenza degli esiti, ha mirato alla costruzione di un inventario sistematico e cumulativo delle conoscenze relative all'architettura del Novecento, mettendo in relazione la storia e la critica dell'architettura recente con la storia materiale del costruito, le pratiche di rilievo e di diagnosi, nonché le strategie di intervento, e restituendo un quadro articolato e comparabile di casi, concetti e procedure, oltre ad una riflessione, culturalmente e scientificamente fondata, sui processi di patrimonializzazione del moderno. Per un inquadramento della suddetta ricerca e sul ruolo fondante dell'indagine storico-critica nel progetto di restauro, si veda anche Grignolo 2011.

5 Reichlin 2011, p. 19.

6 *Documento di indirizzo per la qualità dei progetti di restauro dell'architettura* 2023, s.p. Il Documento prosegue esplicitando i connotati della relazione fra la "conoscenza" ed il "riconoscimento": «Riconoscere è un'azione analoga al ricordare, al rinnovarsi nella nostra coscienza di una esperienza nota -'sperimentata'- divenuta consueta e tipica e per questo rimasta impressa in forma di memoria incline a essere rievocata: riconoscere implica aver conosciuto e ciò comporta la ricerca di informazioni utili alla costruzione di un appropriato sistema di dati. Pertanto, le attività del conoscere (e del riconoscere) accompagnano tutti i processi progettuali inerenti le iniziative per la conservazione e la valorizzazione in vista della fruizione dei valori culturali espressi dal patrimonio. Esse, quindi sono centrali nel processo di formazione del valore identitario delle comunità e per l'inclusione dei singoli: si guardi per questo alle elaborazioni culturali prodotte dai trattati e convenzioni della Consiglio d'Europa, come la Convenzione europea del paesaggio (Convenzione di Firenze) e la Convenzione quadro sul valore del patrimonio culturale per la società (Convenzione di Faro)». *Ibid.*

7 A tal riferimento, si rimanda al terzo capitolo del Documento SIRA, *La conoscenza per il progetto di restauro*. Il Documento integrale è consultabile al presente link: https://sira-restauroarchitettonico.it/wp-content/uploads/2023/08/SIRA_Documento-di-indirizzo_Versione-1_31072023.pdf

8 Il riferimento è ovviamente alla teoria dei valori (*Denkmalkultus*) elaborata dallo storico dell'arte austriaco. Vedi Riegl 1903. Per una comprensione del ruolo dello studioso nello sviluppo della conservazione dei momenti come specifico ambito disciplinare, si veda Scar-

ai fini della conservazione di un bene architettonico. A tal riguardo, tuttavia, è necessario sottolineare come tale complessa operazione non si configuri come un dato intrinseco e automatico, ma sia l'esito di un processo critico che dipende dalla capacità della ricerca storica di intervenire tempestivamente[9]. In questa prospettiva, la conoscenza storica assume pertanto una dimensione esplicitamente etica e civile, configurandosi come condizione necessaria per sottrarre l'architettura del Novecento all'indistinzione e alla perdita.

Soffermarsi sull'importanza dell'approfondimento storico in relazione alla conservazione e al restauro del patrimonio architettonico del Novecento è premessa fondamentale anche per quanto esposto e sostenuto nel presente studio. Poiché se quel riconoscimento a cui si faceva accenno pocanzi può considerarsi ormai un dato acquisito per buona parte del patrimonio costruito storico, esso si manifesta, invece, secondo tempi e modalità differenti nei confronti della produzione architettonica del Novecento. Ciò non è imputabile a una carenza di attenzione o di sensibilità – che pare sviluppata da tempo all'interno della disciplina e delle istituzioni preposte – quanto, piuttosto, al fisiologico processo di progressiva dilatazione dei limiti cronologici entro cui istituzioni, organi di tutela e studiosi sono chiamati a ridefinire il perimetro stesso del patrimonio. In tale prospettiva, l'architettura moderna e contemporanea pare collocarsi in una condizione di transizione, nella quale i processi di storicizzazione – pur già da tempo in essere e ampiamente riconosciuti – risultano tuttora in fase di assestamento e richiedenti un costante aggiornamento dei quadri interpretativi e dei relativi strumenti operativi. Le numerose occasioni di confronto che hanno coinvolto la comunità scientifica di recente[10], oltre a confermare l'attualità della riflessione sullo statuto e sul destino di questa produzione, attestato come tale specifica porzione di patri-

---

rocchia 1995.

9 Quando ciò non avviene, avverte Reichlin, «si assiste allo scempio di interi patrimoni». Reichlin 2011, p. 12.

10 Ci si riferisce, in particolare, al convegno *Restaurare il presente. Metodologia, materiali e sostenibilità* (Roma, 2-3 ottobre 2025), promosso dalla Direzione Generale Creatività Contemporanea del Ministero della Cultura e dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale della Sapienza Università di Roma, in co-organizzazione con il CNAPPC - Consiglio Nazionale Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori; al Congresso Docomomo Italia *Novecento in transizione. Patrimonio e Progetto, Azione e Tutela* (Ferrara, 17-19 ottobre 2025); ed al convegno internazionale *Oltre il Novecento. Teorie e prassi per il "restauro del moderno"* (Firenze, 12-13 dicembre 2025) organizzato dall'Università di Firenze, con il coordinamento scientifico di Susanna Caccia Gherardini, Sara Di Resta, Emanuela Ferretti, Maria Cristina Giambruno e Marco Pretelli. Si vuole poi ricordare il convegno di studi "Scienza e Beni Culturali" *Architettura e materiali del Novecento. Conservazione, restauro, manutenzione* (Bressanone, 13-16 luglio 2004), il quale costituì, con tutta probabilità, una delle prime occasioni di ampio e rilevante confronto della comunità scientifica sul tema. Per le tematiche emergenti trattate in quella sede, si veda Biscontin, Driussi 2004.

monio, sebbene "giovane" in termini cronologici, ponga questioni teoriche e metodologiche peculiari, incidenti in modo significativo sulle pratiche del restauro e della conservazione.

Sulla necessità di affrontare in maniera approfondita e sistematica queste problematiche – e, più in generale, di interrogarsi sulle dinamiche e sulle conseguenze della progressiva estensione dei confini del patrimonio – ha recentemente richiamato l'attenzione anche Donatella Fiorani. La studiosa nota come tali effetti, riconducibili, a suo dire, ad un vero e proprio «slittamento di giudizio»[11] nella contemporaneità, siano divenuti particolarmente evidenti anche in Italia,

> almeno a giudicare dalla letteratura scientifica del restauro, che dedica uno spazio sempre maggiore a edifici soprattutto tardo-ottocenteschi e novecenteschi fino a poche decadi fa tenuti sostanzialmente al margine degli interessi del restauro: dai manicomi ai capannoni industriali, dagli ospedali ai mercati coperti, dall'edilizia residenziale alle caserme[12].

L'insorgere di queste nuove frontiere della disciplina, non prive di poche ambiguità – che Fiorani, giustamente, non manca di sottolineare[13] – sia di ordine teorico che metodologico, come si diceva poc'anzi, porta con sé un consistente numero di inedite valutazioni e considerazioni – che la comunità scientifica di riferimento negli ultimi decenni si sta sforzando a recepire e risolvere, come operato, ad esempio. nell'*Enciclopedia* – relative alle specificità del patrimonio architettonico novecentesco.

Fra le questioni che emergono con maggiore evidenza nel quadro degli interventi sull'architettura del XX secolo, accanto ai problemi strettamente connessi all'azione progettuale su tipologie architettoniche inedite, si impone in modo centrale il tema della comprensione dei metodi costruttivi, profondamente diversi rispetto a quelli del costruito storico tradizionale. In tale prospettiva, un'attenzione crescente è stata rivolta, negli ultimi decenni, al repertorio materiale introdotto dall'architettura novecentesca, la cui natura sperimentale e industriale comporta rilevanti implicazioni sul piano della conservazione e del restauro. Alla diffusione dei nuovi sistemi strutturali in

11 Fiorani 2022, p. 5.

12 *Ibid.*

13 Osserva criticamente Fiorani che «in questo approccio entusiasta, che sembra soprattutto compiacersi della scoperta di nuove frontiere per lo studio e l'applicazione delle istanze conservative, raramente trapelano considerazioni su vantaggi e limiti di una tale apertura di orizzonti e, soprattutto, non emergono con sufficiente consapevolezza valutazioni sui nessi e sulle possibili conseguenze relativamente al piano teorico e metodologico. Assistiamo anzi soprattutto all'attestazione di una gioiosa presa di possesso di nuovi ambiti applicativi, da contendere – talvolta tramite una più o meno equilibrata sinergia, talvolta con modalità più apertamente antagoniste – ad altre specificità disciplinari dell'architettura». *Ibid.*

cemento armato e acciaio si affianca infatti una vasta gamma di prodotti innovativi sviluppati dall'industria edilizia, la cui conoscenza critica è rimasta a lungo marginale nella letteratura disciplinare ed è stata oggetto, solo in tempi relativamente recenti, di studi sistematici e fondati. Tali ricerche, assunte come riferimento imprescindibile anche per il presente lavoro[14], sono state sollecitate dalla necessità di comprendere in profondità questa nuova materialità, non soltanto al fine di orientare in modo consapevole la prassi progettuale, ma soprattutto di attivarne quel processo di riconoscimento valoriale che costituisce il presupposto stesso di ogni istanza di salvaguardia. Questo orientamento di studi parrebbe del tutto affine alla nozione di "storia materiale del costruito", proposta da Franz Graf, che, si iscrivendosi nel solco delle "storie particolari" della civiltà/cultura materiale, secondo gli indirizzi di Fernand Braudel[15] si articola infatti attorno a tre ambiti complementari — la storia dei materiali, la storia del cantiere e la storia dei sistemi costruttivi — e si configura come un sapere operativo, capace di fornire quella documentazione conoscitiva che costituisce «il punto di partenza del progetto di restauro»[16]. In tale prospettiva, la conoscenza della materialità non assume il carattere di una curiosità erudita, né di una ricognizione nostalgica, ma diviene strumento critico attraverso cui conoscere e valutare gli elementi dell'edificio in relazione al loro stato di conservazione, alle prestazioni fisiche e alle qualità intrinseche. Questo processo di apprendimento – inteso come una vera e propria "decostruzione-ricostruzione" dell'opera, stando alle parole di Graf – consente non solo di individuarne le specificità costruttive e la qualità spaziale, ma anche di ripercorrerne la genesi progettuale, fondando su basi conoscitive solide e comprovate le scelte di intervento.

Sulla scia di queste linee di ricerca intende inserirsi il presente studio, che circoscrive l'indagine ad alcuni specifici tipi e tecniche di rivestimento adottati nell'architettura italiana del primo Novecento, individuati quali maggiormente caratterizzanti e, al contempo, centrali nel dibattito della cultura architettonica del periodo. Come già sottolineato, la scelta di focalizzarsi specificamente sul rivestimento deriva dalla constatazione di situazioni di diffuse criticità contingenti in ordine alla sua tutela e conservazione, criticità che per altro hanno subito un notevole incremento in seguito agli imperanti interventi di efficientamento energetico. Tali opere, come noto, sono state incentivate negli ultimi anni dalle recenti direttive delle politiche pubbliche in materia: volendo sintetizzare un quadro normativo alquanto articolato, in ambito euro-

14 All'interno dell'ampia letteratura scientifica di riferimento, sono risultati fondamentali Poretti 2008, Cupelloni 2017, Pagliuca 2019 e, in particolare, Di Resta *et al.* 2021, cardinale punto di riferimento.

15 Graf 2011, p. 33.

16 *Ivi,* p. 40.

peo, particolarmente rilevante per le prospettate ricadute sul patrimonio, è la revisione dell'*Energy Performance of Buildings Directive* (EPDB) che ha normato il percorso per rendere il settore delle costruzioni *climate neutral* entro il 2050; al contempo, sul piano nazionale, il D.L. Rilancio 34/2020 introduceva all'art. 119 – disciplinante il cosiddetto "Superbonus 110%" – consistenti agevolazioni per gli interventi volti, fra gli altri, all'efficientamento energetico degli edifici, mentre la Legge n. 160/2019 già istituiva il "Bonus Facciate", specificatamente volto agli interventi di recupero e restauro delle facciate esterne degli edifici. Pure se entro un quadro che ha rapidamente subito consistenti rimodulazioni[17], nonostante quelle agevolazioni fossero comprensibilmente volte alla sostenibilità ambientale e alla riduzione del consumo energetico – contributo fondamentale nel contrasto al cambiamento climatico – la loro sconsiderata applicazione, così come potrebbe verificarsi per analoghe misure in un prossimo futuro, ha rischiato, se non quando effettivamente comportato, di alterare irreversibilmente una parte del patrimonio architettonico più recente[18], ancora esente dai vincoli di tutela previsti dalla normativa vigente.

Il conflitto tra la conservazione del patrimonio del XX secolo e la volontà di un miglioramento prestazionale e tecnologico si rende manifesto,

17 Dalla loro introduzione, sia il "Bonus Facciate" sia il "Superbonus 110%" hanno conosciuto un percorso di progressiva rimodulazione. Il primo, nato come detrazione del 90% per gli anni 2020 e 2021, è stato prorogato al 2022 con aliquota ridotta al 60% (L. 234/2021), senza ulteriori rinnovi, e ha successivamente risentito delle limitazioni introdotte dal D.L. 11/2023 (conv. L. 38/2023) in materia di cessione del credito e sconto in fattura. Più articolata è stata l'evoluzione del cosiddetto Superbonus, che dal regime originario al 110% ha visto progressivamente restringersi l'ambito applicativo: dapprima con il mantenimento dell'aliquota piena solo in presenza di specifiche condizioni procedurali e temporali, quindi con un *decalage* che ha portato al 90% per gran parte delle spese del 2023, al 70% nel 2024 e al 65% nel 2025 (L. 197/2022 e successive modifiche). In entrambi i casi, le restrizioni alle opzioni alternative alla detrazione hanno inciso in maniera decisiva sulla loro effettiva praticabilità, segnando il passaggio da strumenti straordinari ad alto impatto a incentivi più selettivi e finanziariamente sostenibili. Ad ogni buon conto, l'attuale situazione non pregiudica il fatto che questa tipologia di incentivi non possa essere ripresentata, anche sotto altre forme, in un prossimo futuro, riproponendo i medesimi effetti nel patrimonio. Per una interessante raccolta di contributi che mettono in luce le varie sfaccettature insite nella complessa, quanto attuale, tematica dell'efficientamento energetico del patrimonio residenziale novecentesco, si veda Ascione, De Falco 2024.

18 A richiamare l'attenzione sugli effetti potenzialmente dirompenti prodotti dagli interventi contemporanei di adeguamento è stato, in tempi non sospetti, Bruno Reichlin, rilevando come l'aggiornamento dell'edilizia recente alle prescrizioni in materia di bilancio energetico, comfort abitativo e sicurezza «rientri sovente in questa categoria di interventi, che possono modificare anche notevolmente l'aspetto esterno e, in determinati casi, anche l'impianto planimetrico degli edifici». Tale osservazione evidenzia, ancora una volta, la particolare condizione di vulnerabilità di un patrimonio che, non essendo ancora pienamente riconosciuto e interpretato sul piano storico-critico, risulta frequentemente esposto a trasformazioni irreversibili, attuate in assenza di un quadro valoriale condiviso e di una consapevolezza culturale adeguata a orientare le scelte progettuali. Reichlin 2011, p. 11.

come già accennato, in particolare negli interventi sui rivestimenti esterni, la cui rimozione o copertura è una conseguenza frequente dell'installazione di nuovi strati isolanti. Di tale evenienza allarmava molto chiaramente Paola Ascione, avvisando che simili operazioni «trattate come interventi di manutenzione, [quali] la collocazione di un cappotto termico sulle pareti perimetrali o la sostituzione degli infissi, riguardano scelte progettuali che impattano notevolmente sulla configurazione dell'edificio e sul paesaggio delle periferie»[19]. La studiosa avvertiva del «rischio di una riqualificazione sommaria del patrimonio costruito»[20], valutato in particolar modo l'impatto potenziale della soluzione più popolare, quella dell'"impacchettamento" degli edifici, ovvero la perdita dell'originaria caratterizzazione delle superfici[21]. In riferimento a ciò – a sostegno di questa preoccupazione – anche la giurisprudenza ha avuto modo di esprimersi, nella fattispecie la sez. XIII del Tribunale di Milano, la quale, con ordinanza del 30 settembre 2021, ha stabilito la sospensione di interventi di miglioramento energetico su un edificio per abitazioni rivestito in litoceramica (klinker italiano), ritenuto che

> l'aspetto esteriore degli edifici sarà significativamente modificato perché già la sola sostituzione del klinker – che costituisce una caratteristica di molti fabbricati edificati in Milano, tipico di una precisa epoca storica, e che imprime un peculiare tratto distintivo, sotto il profilo estetico, agli edifici, contribuendo a conferire ad essi una specifica identità e fisionomia – ne implica la totale alterazione sotto il profilo estetico[22]

e valutando, pertanto, lesivi del decoro architettonico gli interventi premeditati poiché, come chiarito dalla Corte di Cassazione (ord. n. 10371/2021) in caso analogo, «l'eventuale alterazione del decoro architettonico costituisce un limite imposto alla legittimità della innovazione diretta al miglioramento dell'efficienza energetica del fabbricato»[23]. Un caso giuridico che evidenzia la

19 Ascione 2022, s.p.

20 *Ibid.*

21 Oltre a ciò, la tecnologa sottolineava un'ulteriore implicazione legata alla corretta esecuzione del "cappotto": «Si tratta di architetture che vedono nei rivestimenti murali soluzioni architettoniche e materiali tipici dell'epoca di costruzione, superfici espressive che andrebbero perse se impacchettate dal cappotto termico, che a regola d'arte dovrebbe essere risvoltato all'interno dei vani finestra e balconi, alterando anche i rapporti proporzionali aperture/chiusure nel registro di facciata». *Ibid.*

22 Trib. Milano, sez. XIII, ord., 30 settembre 2021, s.p.

23 *Ibid.* Ove per "decoro architettonico", spiega il relatore, si intende «"l'estetica data dall'insieme delle linee e delle strutture che ne costituiscono la nota dominante ed imprimono alle varie parti dell'edificio, nonché all'edificio stesso nel suo insieme, una sua determinata, armonica fisionomia, senza che occorra che si tratti di edificio di particolare pregio artistico" (Cass. nn. 18928/2020, 1286/2010, 8731/1998, 6496/95, 10507/1994, 10513/1993), e che, per la sua violazione, è sufficiente che vengano alterate, in modo visibile e significativo, la

crescente tensione tra le istanze contemporanee e la tutela del valore storico-architettonico degli edifici moderni, confermando la necessità della ricerca di un approccio metodologico che bilanci questi due aspetti, verso il quale, come detto, si sta impegnando la disciplina.

Circa il mancato raggiungimento di detto bilanciamento, con il conseguente mutamento irrimediabile dei caratteri architettonici, ma soprattutto dell'identità del progetto – richiamata anche dalla giurisprudenza – si scorgono nell'attualità casi positivi ed altri, purtroppo, dal destino avverso. Risale solo a qualche anno fa l'eclatante caso del Palazzo I.N.A. (1953-8) in corso Sempione a Milano, opera cardine della produzione di Piero Bottoni, oltre che a suo modo rappresentativa del coevo professionismo milanese[24]. Gli interventi paventati sul palazzo furono al centro delle preoccupazioni dapprima dell'Archivio Bottoni – conservato presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano – che lanciò una segnalazione alla Soprintendenza milanese, a cui subito si accodò Docomomo Italia. Caduti nel vuoto questi appelli, da alcuni docenti del Politecnico venne successivamente mossa una petizione, la quale raccolse un gran numero di adesioni – anche internazionali – dimostrando un'estesa sensibilità nei confronti del destino dell'architettura novecentesca. Nell'accorato scritto di Orsina Simona Pierini riguardo tale vicenda, è rimarcata l'importanza della comprensione della storia del progetto e, dunque, della sua conoscenza, ai fini della sua tutela[25], in linea con quanto già sopra evidenziato. Nei fatti, le consistenti migliorie prestazionali all'edificio supposte inizialmente avrebbero pesantemente intaccato il peculiare rivestimento musivo esterno[26], influendo anche sull'iconico androne d'ingresso dalla riconoscibile policromia rosa-blu[27]. A tale riguardo, osserva schiettamente Orsini: «Sono solo pochi centimetri nello spessore della facciata? Sì, ma cambiano irrimediabilmente tutto»[28]. Un'opinione che questa tesi cerca di avvalorare ulteriormente, cercando di motivarla con solide ragioni, in senso sia estetico sia tecnico. Come detto, la risoluzione di tale vicenda è

particolare struttura e la complessiva armonia che conferiscono al fabbricato una propria specifica identità». Tema su quale preciseranno ancora le più recenti Cass. 1076/05 e Cass. 14455/09.

24 Per approfondire sui caratteri compositivi dell'edificio e il suo ruolo esemplare nella progettazione, milanese e non, di quegli anni, si veda Veronesi 1959; Sabatelli 1990.

25 Vedi Pierini 2023.

26 A partire dalla prospettiva di un efficientamento energetico di suddetta opera, una più ampia e ragionevole riflessione è svolta in Montedoro 2022.

27 Più in profondità, gli studi sull'uso del colore nell'architettura del XX secolo hanno efficacemente dimostrato come, non solo gli aspetti materici siano bisognosi di tutela, ma pure gli aspetti cromatici, in quanto parte integrante del progetto e altamente influenti nella sua comprensione globale. Sul caso del Palazzo INA, vedi Tonon 2013.

28 Pierini 2023, p. 17.



Fig. 1
Vista della conformazione in moduli-pannelli delle partizioni esterne di una delle torri MBM. (Comunian 2023)

più che positiva, ed i recenti interventi manutentivi nelle facciate esterne del palazzo si configurano, anzi, come un caso di buona pratica nel campo del restauro del moderno che, si spera, possa venir preso ad esempio in occasioni similari[29].

La prospettata sorte di quest'opera di Bottoni non costituisce, di certo, un caso sporadico o isolato, ponendoci di fronte ad una questione pienamente attuale, che vede coinvolte ben altre componenti del patrimonio architettonico del XX secolo. È, ad esempio, il caso del drammatico intervento di «manutenzione straordinaria delle facciate e balconi e della copertura del fabbricato condominiale Condominio Borsa 38 - Milano» - così come riportato nella cartellonistica di cantiere – eseguito con il finanziamento "Superbonus 110%", riguardante una delle torri MBM (1963-71) nel quartiere Gallaratese [Fig. 1], progettate da Vico Magistretti per l'Istituto Autonomo Case Popolari (IACP)[30]. Al contrario della felice conclusione della precedente vicenda, si deve documentare – per la prima volta in questa sede – l'esecuzione di un completo rivestimento a cappotto della struttura [Figg. 2-3], con la conseguente scomparsa del rivestimento ceramico integrato nel pannello, nonché della lettura complessiva dell'innovativo sistema costruttivo Balency-MBM impiegato dall'architetto nella realizzazione, originariamente evidenziato dalla composizione dei moduli-pannelli[31] [Figg. 4-5]. Questo appare senza dubbi

29 La metodologia d'intervento nel primo lotto del restauro delle facciate del Palazzo è stata recentemente esposta dall'architetto Claudio Sangiorgi in occasione del convegno di studi *Sulla qualità del progetto di restauro architettonico. Riflessioni da Venezi*a (Venezia, 29-30 maggio 2025), a cura di Silvia Degan e Sara Di Resta.

30 Sul progetto, vedi *Vico Magistretti: soggiorno-pranzo-cena, in un piccolo alloggio di serie* 1965; Patetta 1973.

31 Per una comprensione dei sistemi Balency-MBM, si rimanda all'opuscolo illustrativo prodotto dalla stessa Impresa Generale Costruzioni MBM s.p.a. di Trezzano sul Naviglio. Vedi MBM 1965.



Fig. 2
Il cantiere dell'intervento di efficientamento energetico di una delle torri MBM. (Comunian 2023)



Fig. 3
Dettaglio dell'applicazione di rivestimento isolante a cappotto in una delle torri MBM. (Comunian 2023)

come un caso paradigmatico – sul quale si dovranno di certo effettuare maggiori considerazioni in futuro – rivelandoci le conseguenze di un'applicazione non debitamente soppesata di tal genere di misure. Di là delle loro ripercussioni, è tuttavia doveroso annotare che esse rappresentino solo l'acuirsi del problema, avendo posto in luce la questione degli inappropriati interventi manutentivi nei rivestimenti dell'architettura del secolo scorso, ben lungi da scaturire univocamente da predetti incentivi. Basti pensare a quanto accaduto nella palazzina Salvatelli (1939-40) in piazzale delle Muse, unica realizzazione di un edificio per abitazioni di Gio Ponti e Antonio Fornaroli nella Capitale, in cui lo specifico rivestimento ceramico scelto appositamente dal progettista, sul quale ci si soffermerà più avanti nel corso della trattazione, fu indebitamente rimosso a favore di un normale intonaco.

In generale, dunque, l'orientamento dovrebbe quindi vertere verso un adeguato controllo delle soluzioni adottate, entro uno studio approfondito delle particolari peculiarità costruttive, oltre che formali, del patrimonio del XX secolo. Una fase fondamentale che, come ci suggerisce il Documento SIRA, dovrebbe precedere all'attuazione di un vero e proprio progetto di restauro del moderno. Quest'ultimo si configura, nell'alveo della disciplina, come un ambito di ricerca in evoluzione, tanto a livello nazionale quanto internazionale, giungendo anche a tracciare possibili traiettorie risolutive. Ne sono un esempio, fra i più strutturati, gli studi condotti da Graf e Marino all'interno del Laboratory of the Techniques and Preservation of Modern Architecture[32] (TSAM) dell'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, costituenti probabilmente il *corpus* più omogeneo e approfondito circa le metodologie d'intervento, con particolare riguardo al retrofit energetico e alla riqualificazione compatibile[33], nell'architettura del Novecento.

32 Sulla struttura e le ricerche condotte dallo TSAM, vedi Graf 2019.

33 Nella letteratura scientifica di riferimento si configura come uno studio spiccatamente

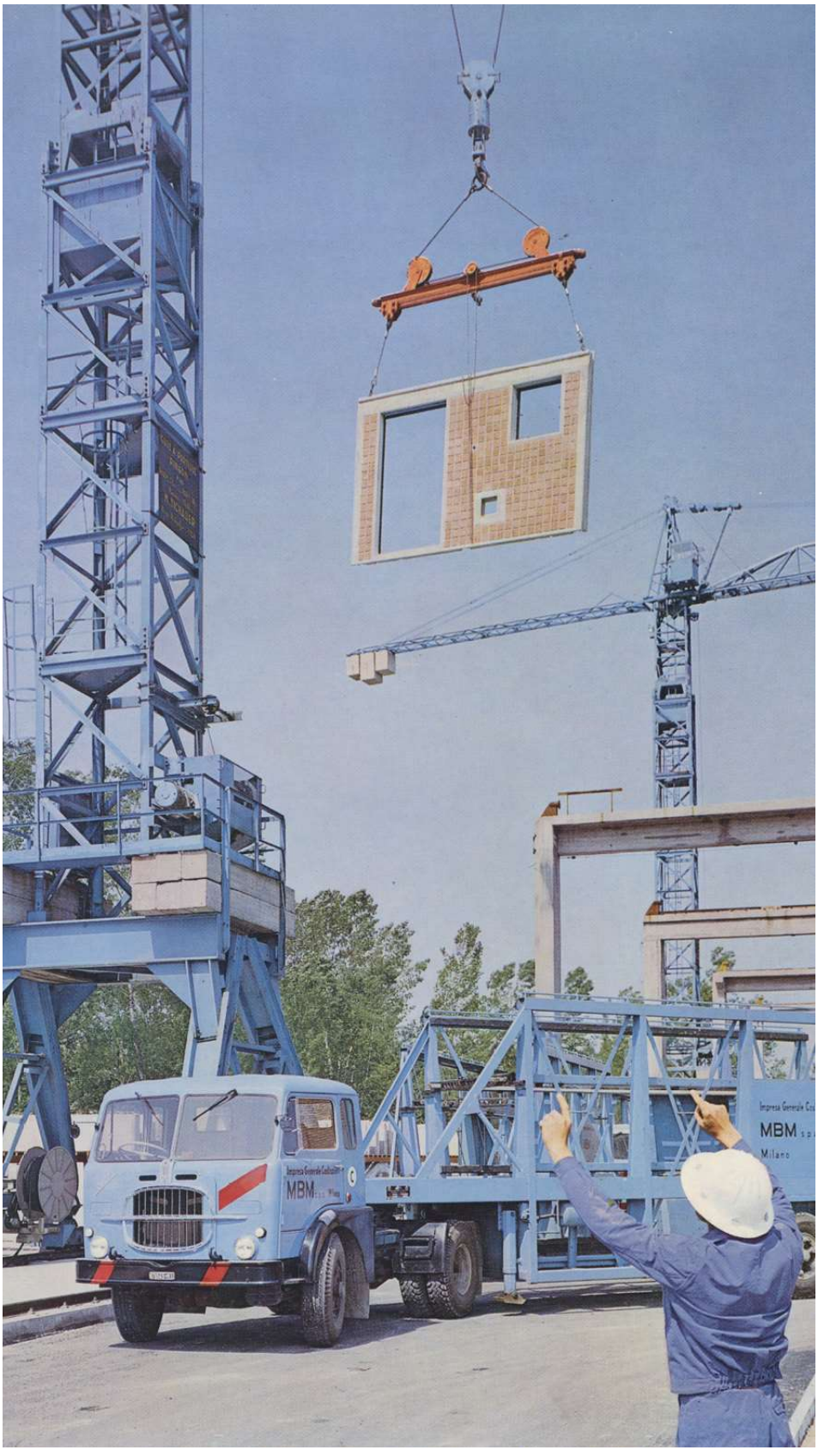


Fig. 4
Messa in opera di uno dei moduli-pannelli realizzati con il sistema costruttivo Balency-MBM. (MBM 1965, s.p.)

Fig. 5
Sezione tecnologica di un elemento prefabbricato per partizioni esterne con sistema costruttivo Balency-MBM. (MBM 1965, p. 50)

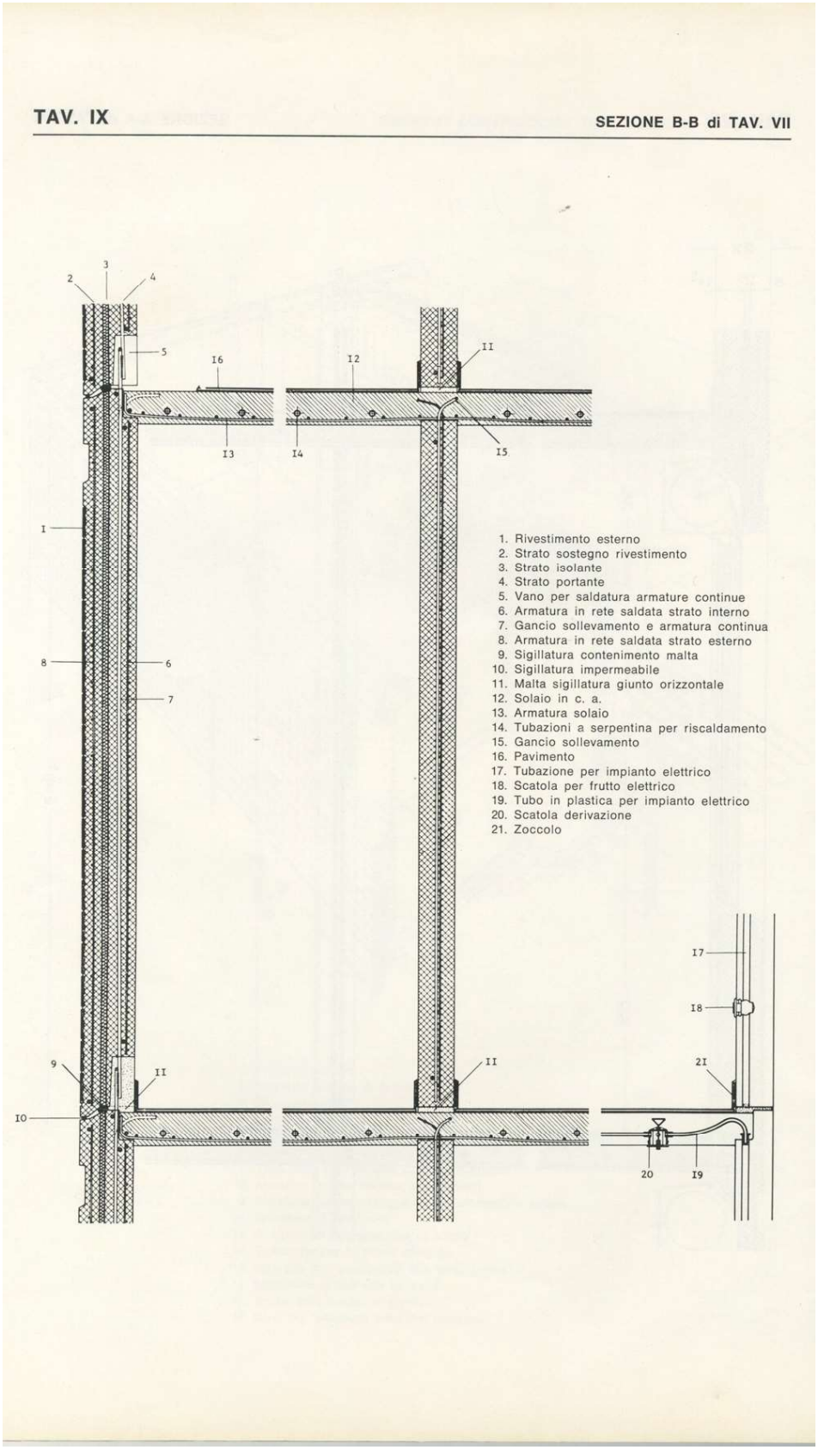




Fig. 6
Vista del complesso residenziale della cité du Lignon. (Graf, Marino 2011, p. 34)

Tali ricerche si fondano su un approccio riconducibile a quella nozione di "storia materiale del costruito" – cui si è sopra accennato – intesa come strumento conoscitivo orientato alla comprensione dall'opera quale presupposto imprescindibile del progetto di conservazione e restauro. Un impianto metodologico che ha trovato un'applicazione altamente significativa in un caso-studio divenuto esemplificativo dell'approccio proposto dai ricercatori, ovvero nella riqualificazione degli edifici residenziali della *cité du Lignon* [Fig. 6], progettati dall'architetto svizzero Georges Addor fra il 1963 e il 1971. La ricerca – condotta fra il 2008 e il 2011, vincitrice del Premio Europa Nostra nel 2013 – si è trovata a considerare un complesso dalle notevolissime dimensioni (oltre 2700 unità abitative) caratterizzato da un sistema costruttivo semplificato, con una struttura in calcestruzzo armato prefabbricato e un vasto involucro di facciata in curtain-wall. Le complesse questioni insite in un simile intervento di riqualificazione hanno dato esito ad un repertorio di soluzioni a diversi livelli – sulle quali, per motivi di necessaria sintesi, non si entrerà specificamente nel merito, rimandando all'ampia bibliografia disponibile[34] – ma tutte tali da integrare il mantenimento dei caratteri architettonici con le necessarie istanze contemporanee, fornendo, per giunta, la possibilità di scelta dell'opzione più giovevole idonea agli stessi abitanti sulla base delle loro personali necessità.

Tutto ciò premesso, il progetto di ricerca qui presentato, senza la pretesa di fornire soluzioni operative risolutive della questione, intende inserirsi nel dibattito contemporaneo con l'obiettivo di approfondire dal punto di vista storico-critico quella conoscenza già più volte definita come momento essenziale per l'avvio del progetto di restauro, relativa al complesso binomio

notevole Graf, Marino 2016b. Sulla medesima tematica, ma affrontata con maggiore sintesi, si veda anche Graf, Marino 2011.

34 Vedi Graf, Marino 2012; Id. 2014; Id. 2016a; Id. 2021.

costituito dalla superficie architettonica e dal suo rivestimento nel patrimonio architettonico italiano del XX secolo, evidenziando il valore non solo estetico, ma anche tecnologico e funzionale, delle varie soluzioni adottate.

Per conseguire tale obiettivo si rende necessaria l'analisi del contesto storico e culturale in cui moderni materiali e soluzioni di rivestimento iniziarono a essere concepiti e impiegati, indagando i magisteri teorici, i saperi costruttivi e le tecniche edilizie, oltre alle motivazioni simboliche e le intenzioni estetiche, che, a cavaliere fra industrializzazione e tradizione, nel primo Novecento ne hanno determinato la diffusione. Solo attraverso la ricostruzione del contesto e delle ragioni che ne hanno giustificato l'adozione – dall'esigenza di protezione alla volontà di conferire alla costruzione, mediante il paramento esterno, una specifica identità formale ed espressiva – sarà possibile avviare quell'attività di "riconoscimento di valore", cui si è fatto cenno inizialmente. Il presente studio intende quindi concorrere alla definizione di un quadro teorico-metodologico di riferimento, capace di orientare la riflessione critica e di fornire un supporto conoscitivo alle future pratiche di intervento. La sua finalità non risiede, pertanto, nell'elaborazione di strumenti operativi o di dispositivi prescrittivi – che esulerebbero, *de facto*, dall'ambito della ricerca – bensì nella produzione di un contributo storiografico volto ad ampliare e articolare la comprensione di questa "giovane" componente del patrimonio architettonico italiano. In termini più specifici, la ricerca intende elaborare e mettere a disposizione dati e criteri interpretativi solidamente fondati per il riconoscimento del ruolo cruciale assunto dai rivestimenti nell'architettura di questa stagione, contribuendo a rafforzare, sul piano culturale e disciplinare, una concezione della conoscenza storica come pratica attiva e operante sul versante progettuale, come dispositivo critico capace di intervenire nei processi di attribuzione di valore, orientando in modo consapevole le scelte della conservazione. In tal senso, l'indagine sui rivestimenti si configura come uno strumento per indirizzare un approccio al progetto di restauro responsabile e rispettoso delle specificità progettuali e materiali dell'architettura del primo Novecento.

In coerenza tali obiettivi, l'impianto metodologico della ricerca è stato costruito secondo un approccio integrato, fondato sulla correlazione tra revisione critica della letteratura, analisi delle fonti documentarie e archivistiche, e approfondimenti su casi-studio significativi.

Una prima fase è stata quindi dedicata a una estesa *literature review*, volta a ricostruire lo stato dell'arte degli studi sul rapporto fra superficie, materia e involucro nell'architettura italiana del primo Novecento, operazione che ha consentito di identificare i principali riferimenti della riflessione scientifica sedimentata sul tema[35]. Questa ricognizione iniziale, se, da un lato, ha per-

35 Accanto ai testi monografici già richiamati, assunti come riferimenti imprescindibili per l'impostazione e la conduzione della ricerca, sono stati oggetto di attenta consultazione nu-

messo di definire il quadro entro cui inserire e sviluppare la ricerca, dall'altro, ha consentito di cogliere zone e margini di notevole interesse rimasti ancora parzialmente inesplorati, in particolare, in relazione alla cultura tecnica novecentesca e al ruolo svolto dalla stampa specializzata nella mediazione tra industria e progetto.

Parallelamente, riconoscendovi un passaggio necessario per restituire una comprensione più ampia e stratificata del tema, si è voluto aprire un approfondimento che, considerando l'involucro dell'edificio anche quale eventuale luogo privilegiato di incontro tra architettura ed arte, inquadrasse le principali istanze culturali e figurative che hanno concorso a orientare la riflessione sulla superficie architettonica nel primo Novecento. Era evidente che l'argomento, per la sua complessità e per la sua specificità disciplinare, prettamente storico-artistica, in questa sede non avrebbe potuto essere che sviluppato in modo circoscritto; nondimeno, si è ritenuto opportuno fare emergere questo livello di lettura, valutandone anche i riflessi nel secondo Novecento, nella misura in cui esso contribuisce a chiarire il contesto culturale di riferimento entro cui maturano e si conciliano – conferendo un ulteriore incremento valoriale al rivestimento architettonico – scelte espressive e materiche, offrendo un supporto interpretativo utile a comprendere la superficie dell'architettura anche come luogo di mediazione tra istanze estetiche, simboliche, ideologiche, e preparando così il terreno per le successive analisi di carattere storico-materiale e tecnico-costruttivo.

Su tale base si è innestata una seconda fase di indagine, centrata sull'esplorazione della manualistica edilizia e delle principali riviste di architettura attive tra gli anni Venti e Cinquanta del Novecento, assunte non soltanto come sedi di elaborazione del dibattito, ma soprattutto come dispositivi culturali capaci di veicolare parallelamente saperi tecnici e inediti assunti teorici. A questa ricognizione – già in larga parte oggetto di indagine storiografiche – sono stati affiancati un vaglio capillare e un'analisi mirata delle riviste tecniche di settore, nello specifico, quelle afferenti ai comparti lapideo e ceramico, assunte come fonti primarie ai fini della comprensione dei relativi processi di innovazione materiale e costruttiva. La scelta di porre tali organi di stampa al centro dell'indagine risponde alla constatazione della sostanziale lacuna, nella produzione scientifica consolidata, di spogli sistematici e di letture organiche di queste fonti, rimaste nell'ombra nonostante il determinante ruolo da loro svolto nella diffusione delle conoscenze tecnologiche e nella definizione del

merosi contributi considerati fondamentali per l'inquadramento del tema. Tra questi, oltre agli studi specifici che verranno progressivamente discussi nel corso della trattazione, si annoverano in particolare: Rostron 1964; Prudon 1981; Poretti 1993; Fanelli Gargiani 1994; Jester 1995; Lewis 1995; Herbert, Huggins 1999; Wagner 2001; Fuhrmeister 2001; Ferrero 2004; Di Battista, Cattanei 2005; Rübel, Wagner, Wolff 2005; Durbin 2005; Brookes 2008; Bertolazzi 2015; Irace 2019.

linguaggio architettonico moderno. Lo studio è stato compiuto sulla base dello spoglio integrale delle testate pubblicate in Italia nell'arco temporale considerato, a cui è succeduta una selezione critica dei contributi ritenuti significativi rispetto al tema trattato, andando a formare un solido *corpus* documentale, strutturale e sistematico, che, oltre a evidenziare meglio alcune specifiche questioni legate al trattamento delle superfici architettoniche e alla loro caratterizzazione materica, ha consentito anche di ricostruire ed esplicitare le strategie discorsive attraverso cui l'industria intervenne nella maturazione del lessico architettonico moderno. L'indagine si è concentrata in modo selettivo sui rivestimenti lapidei e su quelli dei materiali ceramici, estendendo l'interesse anche ai moderni intonaci, poiché individuati quali principali tipologie di finiture superficiali impiegati nell'architettura italiana del tempo. Tale focalizzazione ha consentito di delimitare un campo di osservazione e di analisi coerente e, insieme, rappresentativo, capace di restituire le principali traiettorie di innovazione tecnologica, di sperimentazione formale e di trasformazione delle pratiche costruttive.

In continuità con questa impostazione, la ricerca si è ulteriormente sviluppata attraverso le esperienze di *internship*, svolte in ambito nazionale e internazionale, assunte come parte integrante del percorso dottorale e come specifici momenti di approfondimento. Tali esperienze hanno reso possibile l'accesso diretto a fondi archivistici e a materiali in larga parte inediti, consentendo lo sviluppo di indagini ad alto grado di dettaglio fondate, in via prioritaria, sull'analisi delle fonti primarie di progetto e di cantiere. In questo quadro, l'individuazione di alcuni casi studio significativi si è configurata come un naturale sviluppo del percorso avviato attraverso l'analisi della manualistica e delle riviste, volto a trasferire e radicare, nella concreta dimensione progettuale e costruttiva le acquisizioni maturate in precedenza sul piano teorico e narrativo. Le architetture in oggetto, pertanto, sono state assunte come ambiti privilegiati di osservazione, capaci di restituire con più elevata densità e precisione le dinamiche già ricostruite a partire dalle fonti a stampa, mettendo in luce le modalità con cui esse si sono tradotte in scelte materiche, soluzioni tecniche e pratiche esecutive. L'analisi *in-depth*, che esigenze di sintesi hanno imposto di limitare a soli tre casi selezionati entro un numero ben più ampio di architetture esaminate, è stata condotta secondo un'impostazione metodologica riconducibile alla storia "materiale del costruito", cui si è sopra accennato, indagando il manufatto architettonico a partire da un interesse analitico circoscritto e intenzionalmente mirato: quello dei rivestimenti e delle loro relazioni con la superficie architettonica e con il sistema costruttivo. Tale scelta ha consentito di interrogare le opere prescelte – per altro già ben note e ampiamente esplorate in letteratura – secondo un taglio inedito rispetto alle consolidate letture storiografiche, privilegiando l'osservazione dei processi, delle soluzioni tecniche e delle decisioni progettuali che trovano nella dimensione materica della superficie uno dei principali luoghi di manifestazione. In questa prospettiva, la centralità attribuita allo studio degli elaborati

di progetto originali, della documentazione di cantiere e delle ulteriori fonti archivistiche, affiancata al confronto diretto con i manufatti, ha permesso di accedere a un livello di conoscenza puntuale ma stratificato, capace di avvalorare, densificare e, in alcuni casi, riorientare le acquisizioni emerse dall'analisi delle riviste tecniche di settore. Un passaggio che si è rivelato determinante per affinare la comprensione delle relazioni tra superficie e rivestimento nel momento storico considerato, integrando la dimensione storico-critica con quella tecnico-esecutiva propria della realizzazione architettonica e restituendo, al contempo, uno sguardo storiografico fondato su una scala di osservazione minuta ma altamente significativa, in grado di portare alla luce aspetti meno noti o marginalizzati nella letteratura esistente, di ribadire e ridefinire il contenuto valoriale della superficie nell'architettura italiana del primo Novecento e, auspicabilmente, di orientare in modo più consapevole le pratiche della sua tutela.

Ringraziamenti

Il presente lavoro non avrebbe potuto compiersi senza il sostegno, l'accompagnamento e il confronto di numerose persone e istituzioni, cui desidero esprimere la mia più sincera gratitudine. In primo luogo, un ringraziamento profondo va alla mia tutor, prof.ssa Irene Giustina, per il lungo e costante ruolo di guida assunto nel corso di questi anni, esercitato con pazienza, rigore e generosa disponibilità, e determinante non solo per la mia crescita scientifica e professionale, ma anche per la mia maturazione personale. Alla prof.ssa Sara Di Resta va la mia riconoscenza per aver saputo orientare il mio percorso già in occasione della tesi di laurea, sollecitando una passione autentica per la disciplina e un interesse duraturo per la ricerca. Ringrazio la prof. ssa Valeria Pracchi per le critiche sempre puntuali e costruttive, nonché per il confronto diretto e sincero. Ai professori Stefano Della Torre e Renata Picone va un sentito ringraziamento per il fondamentale ruolo di coordinamento e di indirizzo svolto nel quadro di questa esperienza dottorale.

Un ringraziamento speciale è rivolto all'arch. Silvia Degan, per il coinvolgimento in molteplici esperienze che hanno rappresentato occasioni di alta crescita umana e professionale, e a tutta la Soprintendenza di Venezia, per avermi accolto e consentito un contatto diretto con il mondo della tutela in un contesto di straordinaria complessità e unicità; in particolare, desidero ringraziare l'arch. Alessandra Turri per la disponibilità nella gestione delle procedure burocratiche connesse allo svolgimento dell'esperienza. Parallelamente, esprimo la mia gratitudine all'Archivio del Moderno di Balerna, e in particolare alla dott.ssa Letizia Tedeschi e al prof. Nicola Navone, per l'apprezzatissima disponibilità e i preziosi consigli, nonché alla prof.ssa Annalisa Viati Navone a tutto lo staff che mi ha accompagnato nei mesi di studio trascorsi presso l'istituzione, con un ringraziamento affettuoso e sentito alla dott.ssa Micaela Caletti.

Si ringrazia, inoltre, il personale degli altri enti e istituzioni che hanno agevolato l'accesso alle fonti e reso possibile la consultazione delle risorse documentarie necessarie allo svolgimento della ricerca, tra cui la dott.ssa Ilaria Pascale dell'Archivio della Fondazione FS, l'Archivio Italcementi, l'Archivio Progetti dell'Università Iuav di Venezia, l'Archivio del '900 del Mart di Rovereto, il Museo Internazionale delle Ceramiche e la Biblioteca Manfrediana di Faenza, la Biblioteca Nazionale di Firenze e di Roma, la biblioteca di Geoscienze dell'Università di Padova, la Biblioteca Universitaria Alessandrina e la Biblioteca di Archeologia e Storia dell'Arte di Roma, le biblioteche di Scienze della Terra e di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università Sapienza. La disponibilità e la competenza dimostrate da queste istituzioni hanno costituito un supporto imprescindibile alla ricostruzione dei temi affrontati nel presente lavoro.

Su un piano più personale, desidero esprimere un affettuoso ringra-

ziamento alla dott.ssa Ilaria Patella, per i suggerimenti generosi e amorevoli offerti nel corso della stesura dell'elaborato, e a Federico Greppi, per il sostegno costante, la dolce comprensione e la grande forza trasmessa nei momenti conclusivi di questo percorso. Infine, il ringraziamento più profondo va a mia nonna Paola, alla quale questo lavoro è dedicato: a lei è rivolto l'auspicio che queste pagine possano, un giorno, giungerle come segno di riconoscenza e amore.

Capitolo 1.
Il principio del rivestimento e la sua possibile ricezione nell'architettura italiana del primo Novecento

1.1 Dalla teoria alla storia. Contestaulizzazioni e prospettive della ricerca

1.1.1 Il primato della superficie

> Quando gli architetti seguiranno con iscrupolo le esigenze dell'organismo architettonico, essi avranno per due terzi scoperto anche il simbolismo novello. Insomma nell'organismo sta il fondo della quistione[1].

Nel 1998, Joseph Rykwert affermava iperbolicamente, all'inizio del suo saggio all'interno del numero monografico di *Rassegna* – rivista fondamentale nel dibattitto della cultura architettonica fra gli anni '80 e '90[2], sulla quale si ritornerà anche nei prossimi capitoli – intitolato *Ri-vestimenti*, che «l'architettura è tutta nella superficie»[3]. Un concetto denso, volutamente esaspera-

1 Boito 1880, ora in Boito 2021, p. 26.

2 *Rassegna* iniziò le sue pubblicazioni nel 1979, sotto la direzione complessiva di Vittorio Gregotti, che ne affidava la curatela dei numeri monografici a vari studiosi, artisti e professionisti esperti nel tema su cui il numero si incentrava. Sulle vicende della rivista, si vedano Brovelli 2016; Morpurgo 2022.

3 Rykwert 1998, p. 20. La riflessione dell'autore si incentra proprio sul rintracciarne l'origine semperiana. In merito, degna di nota è la ricostruzione terminologica effettuata, che emerge come una non comune chiave interpretativa, effettuando un esercizio di pura teoresi: «Semper sosteneva di aver elaborato la sua teoria da una intuizione linguistica. Era avido lettore di linguistica comparata e, una volta elaborata la sua teoria, ne trova conferma negli scritti di Albert Höfer, un discepolo di Wilhelm von Humboldt. Gli sembrava che esistesse uno stretto, addirittura logico rapporto fra ἀνάγκη, che deve essere in tedesco *Noth*, e il suo quasi-omonimo *Nath*, che significa cucire, ma anche cucitura. Una analoga quasi-omonimia fra *Zaun*, recinto, e *Saum*, orlo o bordo, sembrava confermargli la validità dell'intuizione originale per la quale tessere e cucire erano la prima delle arti poiché, come indicato dal suono, erano la più diretta e pertanto immediata risposta alle necessità dell'uomo. Si potrebbe addirittura dire: di necessità virtù. La lingua tedesca, in ogni modo, porta all'estremo questo rapporto. A Semper sembrò anche che il nodo, *Knote*, dovesse quindi essere interpretato come il "simbolo tecnico" primario, mentre l'intreccio ad anello doveva essere considerato come l'opera d'arte originale. Setacciò con successo (o comunque, con sua grande soddisfazione) le pubblicazioni di molti linguisti contemporanei (i fratelli Grimm, Humboldt e altri) per trovare la conferma di questa intuizione originale. Ed esistevano altre omonimie e analogie: *Decke*, per esempio, significa sia "coperchio", "coperta", sia "tetto". La verniciatura, comunque, viene dopo la tintura. Le prime composizioni colorate non furono quindi verniciate su una superficie, ma create annodando o intrecciando fili di diversi colori. Ma anche le chiusure, forse prima della copertura, erano prodotte intrecciando rami, canne e vimini. Presumibilmente, le

to, ma funzionale all'esortare un ripensamento sulle influenze contemporanee del cosiddetto "principio del rivestimento", formulato a cavallo fra XIX e XX secolo. Sosteneva lo storico britannico che fu «attraverso il saggio di Loos, piuttosto che attraverso gli scritti di Semper, che questo concetto è entrato a far parte della recente teoria dell'architettura, anche se di solito la sua origine e la sua logica semperiana vengono trascurate»[4]. Lo scritto loosiano a cui si riferiva era, ovviamente, *Das Prinzip der Bekleidung*, pubblicato per la prima volta nel fascicolo del 4 settembre 1898 di *Neue Freie Presse*. Cosa sostenesse in esso il maestro viennese lo si vedrà meglio in seguito, ma il fatto che egli avesse addirittura traslitterato l'inizio del prologo del Vangelo secondo Giovanni, divenuto per mano di Loos «in principio fu il rivestimento»[5] – traduzione dell'originale "Im Anfang war die Bekleidung" – rende palese l'importanza che, a suo dire, avesse questo elemento nell'intera storia dell'architettura. Fra le locuzioni apologetiche di Loos, prima, e di Rykwert, poi, una non meno decisa affermazione del ruolo cardinale del rivestimento nell'opera architettonica proviene da Henry-Russel Hitchcock e Philip Johnson che, ancora in una fase di maturazione – se non, addirittura, di definizione – del modernismo internazionale, lo riconobbero e dichiararono quale tratto connotante il nuovo lessico architettonico. L'occasione è quella della ben nota mostra *The International Style: Architecture Since 1922*, andata in scena al Museum of Modern Art di New York nel 1932. Nel relativo catalogo, edito dalla W. W. Norton & Company, i due curatori assumono «come uno dei principi estetici fondamentali dello stile internazionale la delimitazione dello spazio con piani e superfici sottili»[6], dedicandovi un apposito capitolo (il quinto). Il tema viene relazionato direttamente al "first principle" dell'architettura del XX secolo, secondo gli autori, ovvero la sua concezione nello spazio euclideo quale volume[7]. L'enunciato d'apertura è netto e deciso, non lasciando spazio ad alcuna

prime "coperture" erano fatte di pelli di animali (che potevano essere tinte) con la corteccia del legno e la pelle umana? E la somiglianza potrebbe anche suggerire che la pelle dell'uomo ad essere decorata per prima?». *Ivi,* pp. 22-24.

4 *Ivi,* p. 21.

5 Loos 1898a, ora in Loos 1972, p. 79.

6 Fanelli, Gargiani 1994, p. 264.

7 Vedi Hitchcock, Johnson 1966, pp. 40-49. La conclusione del quarto capitolo apre a ciò che verrà dipanato nel seguente: «The principle of surface of volume intelligently understood will always lead to special applications where the construction is not the typical cage or skeleton of supports surrounded by a protecting screen. The apparent exception may not prove the validity of the general principle, but it undoubtedly indicates its elasticity. Rigid rules of design are easily broken once and for all; elastic principles of architecture grow and flourish. Forgetting neither the origins in a certain type of construction nor the possibilities which lie always ahead, architects should find in such principles as that of surface of volume a sure and continuing guidance as the international style develops».

sorta di ambiguità: «The character of surface of volume is not expressed merely by the general design of modern building: the actual materials of the surface itself are of the utmost importance»[8]. Così, Hitchcock e Johnson aprono, già in un tempo aurorale, un nuovo fronte di lettura ed interpretazione della nuova architettura, che si discosta da quella "battaglia" stilistica preponderante nel dibattito, sulla quale la storiografia del secondo Novecento continuerà a soffermarsi, a discapito, si potrebbe osservare, di una non meno rilevante presa in esame delle questioni materico-tecniche.

1.1.2 Livelli d'inquadramento della questione

Ciò premesso, il presente capitolo intende fornire un inquadramento su più livelli del polivalente rapporto fra la superficie e il rivestimento nell'architettura del Novecento italiano, fornendo una solida base alle considerazioni più approfondite che interverranno successivamente, nel corso della trattazione. Il primo passo verrà risolto nel focalizzare la dimensione teorica entro cui origina e muove il tema della ricerca, la quale, come si è brevemente anticipato, trova un non disconoscibile fondamento nelle riflessioni dei protagonisti nel campo del sapere architettonico di fine Ottocento che, pertanto, dovranno essere debitamente richiamate. Ampi sono gli studi in bibliografia che hanno saputo circostanziare con dovizia l'argomento, fra i quali spicca, per meticolosità, completezza contenutistica e chiarezza espositiva – e per tali ragioni ivi assunta a riferimento primario – la monografia *Il principio del rivestimento. Prolegomena a una storia dell'architettura contemporanea* (1994) di Giovanni Fanelli e Roberto Gargiani, ai quali va riconosciuto il merito ulteriore di essere stati fra i primi a produrre un'indagine sistematicamente orientata in tal senso[9]. Nella loro densa dissertazione, tuttavia, il campo italiano risulta trattato con meno intensità rispetto ad altri[10] e, di conseguenza, osservare la

8 *Ivi,* p. 50. Il contributo passa in rassegna i vari materiali adoperati nella caratterizzazione delle superfici dell'architettura moderna, con relative considerazioni in termini di effetto ottenuto nonché di economia. In conclusione, gli autori scrivono: «In the choice of surfacing materials the architect is far form free. Factories will hardly have marble sheating; yet because they have very large wall areas, the surfacing material itself is less noticeable. Brick appears the best material for large and inexpensive construction, tile in the middle range and plate sheating for exceptional buildings. In the last the architect has the opportunity to seek to the full the possibilities of richness and individual distinction which the contemporary style affords quite as much as the styles of the past». *Ivi,* pp. 54-55.

9 Il riverbero di questo importante studio si risente anche nella successiva pubblicazione – sempre per gli editori Laterza – della loro *Storia dell'architettura contemporanea*, narrata con un taglio decisamente innovativo attraverso la lente di tre macro-tematiche (menzionate nel sottotitolo): spazio, struttura e involucro. Vedi Fanelli, Gargiani 1998.

10 In merito a quanto accaduto al di qua delle Alpi, i due studiosi notano come «nel panorama delle soluzioni del rivestimento nell'ambito della cultura del razionalismo internazio-

questione da questa prospettiva potrebbe rappresentare l'occasione per tessere i fili di una trama più ampia, gettando, si auspica, un'inedita luce su una possibile ricezione nazionale delle teorie formulate in ambito europeo.

Nel condurre una considerazione simile, tuttavia, non si potrà esimersi dall'osservare un ulteriore livello di inquadramento, di natura storico-politica, consistente nelle condizioni al contorno che influenzarono la società e la cultura – non da ultima quella architettonica – nell'Italia del primo Novecento. I rapporti fra il potere politico dominante e l'insorgere, nonché l'affermarsi, dell'architettura razionalista sono stati oggetto di solide indagini che ne hanno tracciato i confini e le compromissioni, delineando come una corretta lettura interpretativa della produzione architettonica del periodo non possa avvenire in valori assoluti. Fra le prime a dircelo, nell'immediato secondo dopoguerra, vi fu Giulia Veronesi, la quale narrò con sincerità intellettuale quelle «difficoltà politiche»[11] attraversate dall'architettura italiana a partire dagli anni Venti, peraltro, da lei vissute in prima persona. Nell'indagare l'evidente "politicizzazione" del discorso architettonico nell'Italia fascista – volendo prendere a prestito tale asserzione dall'interessantissimo lavoro di David Rifkind[12] – contributi essenziali provengono, fra gli altri, da Cesare De Seta, Luciano Patetta e Giorgio Ciucci[13], sulla cui scia si inseriscono, in tempi più recenti, i corposi studi di Paolo Nicoloso[14]. Se tali ricostruzioni storiografiche delineano, per lo più, le influenze formali, stilistiche, nonché ideologiche – che verranno richiamate a più riprese nel corso della trattazione, anche in riferimento al coniugio con le arti figurative – un versante delle ricerche, emerso con particolare enfasi negli ultimi anni, concerne il peso che le politiche economiche promulgate dal regime ebbero sulla dimensione materico-tecnica delle costruzioni. Un

---

nale degli anni Trenta, le opere degli architetti italiani, da Giuseppe Terragni, a Gio Ponti, a Adalberto Libera, a Giovanni Michelucci, a Luigi Moretti, si distinguono nettamente per la peculiare ricercatezza grafica della superficie che trascende quella indifferenza indicata da Hitchcock e Johnson per il disegno delle commettiture e delle venature di materiali tradizionali da rivestimento». Fanelli, Gargiani 1994, p. 268. Essi accennano brevemente alla questione del rivestimento lapideo – con riferimento, in particolare, a Terragni, Libera e Ponti – senza tuttavia entrarvi particolarmente nel merito, né affondare sulle altre metodologie in uso.

11 Vedi Veronesi 1953.

12 Vedi Rifkind 2012. Lo studioso, in maniera del tutto simile a quanto si opererà in questa sede – ricostruisce le interferenze fra politica e architettura assumendo come fonte primaria la rivista *Quadrante*, fondata nel 1933 da Massimo Bontempelli e Pietro Maria Bardi. Tale scelta risulta particolarmente arguta ed efficacie poiché, fin dalle intenzioni iniziali dei fondatori, il nuovo periodico voleva fungere da collegamento fra gli indirizzi moderni dell'arte e della cultura e la filosofia politica di stampo fascista.

13 Nella vastissima bibliografia prodotta dagli storici, ci si limiterà ad indicare quelle che si configurano come le *magnum opus* rispetto a tale tematica e, dunque, De Seta 1972; Patetta 1972; Danesi, Patetta 1976; Ciucci 1989.

14 Si vedano, in particolare, Nicoloso 1999 e Id. 2008.

aspetto non meno interessante, affrontato, come sostenuto in premessa, soprattutto a partire dalla necessità di oltrepassare la mera immagine di queste architetture per conoscerne a fondo la fisicità e la sostanza, in virtù di finalità conservative. Per far ciò sarà necessario ripercorrere brevemente l'ascesa e il declino dell'autarchia, ovverosia dell'auspicata indipendenza in termini economici e produttivi rispetto agli altri stati[15]. Distolta dagli inganni ideologici tipici della narrazione propagandistica di cui fu oggetto, la forsennata ricerca di un'utopica autosufficienza ebbe, *de facto*, serie ricadute su molti settori del sistema industriale italiano, fra cui, come si cercherà di mettere in luce nei capitoli che seguono, anche in quelli ivi presi in considerazione. L'imposizione delle direttive autarchiche travolse prepotentemente il comparto edilizio italiano a cavallo fra la fine degli anni Trenta e i primi anni Quaranta, avendo un punto di contatto sostanziale proprio nella materia dell'opera architettonica, chiamata a confrontarsi con l'impiego di innovative produzioni nazionali, in grado di soppiantare quelle che rappresentavano una forma di dipendenza dall'estero. Un ragionamento che finì per influenzare notevolmente anche le logiche retrostanti la scelta dei rivestimenti architettonici, dietro cui, dunque, si cela uno stratificato miscuglio di presupposti e valutazioni che si tenterà di inquadrare, alla luce delle argomentazioni e dei casi che verranno affrontati.

1.2 Genealogia di un principio teorico

1.2.1 L'origine mitologica: Gottfried Semper e la formulazione della Bekleidungtheorie

Scrive Gottfried Semper:

> Penso che coprire e mascherare sia un uso antico come la civiltà umana. […] Tuttavia, mascherarsi non aiuta se quel che c'è dietro la maschera è sbagliato o se la maschera non vale nulla; perché il materiale, indispensabile, venga annullato completamente nella creazione artistica è necessario che prima lo si padroneggi con maestria. Solo una perfetta realizzazione tecnica, solo un coretto trattamento dei materiali a seconda delle loro qualità, ma soprattutto il rispetto di queste ultime nel modellare la forma, possono far dimenticare i materiali stessi, possono liberare totalmente da essi la creazione artistica[16].

15 Per approfondire sulla politica economica autarchica, e sulle effettive ricadute connesse alla sua attuazione nell'industria italiana del primo Novecento, si vedano Guarneri 1988; Galasso 1993.

16 Semper 1863, ora in Semper 1992, p. 120-121. Circa tale opera letteraria, si segnala la recentissima edizione digitale critica di *Der Stil* (1860-3), esito di un notevole progetto di ricerca sviluppato in collaborazione fra l'ETH di Zurigo e l'Univeristà della Svizzera Italiana, diretto da Philip Ursprung e Sonja Hildebrand. L'opera, pubblicata nelle sue diverse redazioni –

Quando si esprime in tal senso si è già oltre un decennio dopo l'affermazione dell'origine tessile dell'architettura, alla quale l'architetto tedesco aveva dedicato ampio spazio nel trattato *Die vier Elemente der Baukunst*, risalente agli anni Cinquanta dell'Ottocento[17]. In questa sede, Semper aveva in qualche modo sovvertito i dogmi dell'architettura classica, di modo che «al mito di una struttura costruttiva trilitica, che viene nobilitata in ordine architettonico, si contrappone[va] il mito di un involucro delimitante lo spazio»[18]. In questa prospettiva, l'architettura si sgretola nella sua articolazione di elementi portanti, configurandosi quale trasfigurazione simbolica della tecnica attraverso la superficie che separa, protegge e rappresenta. Semper, come acutamente sottolineato da Fanelli e Gargiani, «indaga e riconosce nell'antichità il rivestimento e il colore come componenti essenziali della qualificazione architettonica e quindi delinea un'idea di architettura che esalta i valori simbolici e metaforici, trascendendo il ruolo deterministico dei materiali costruttivi»[19]. Lo stabilire una simile genesi è il preludio all'affermazione della *Bekleidungtheorie* – letteralmente la teoria del "vestito" della costruzione – quale principio generatore dell'architettura e, di conseguenza, non concependo più il rivestimento come un mero accessorio decorativo applicato alla struttura. Lo sforzo di Semper, in questo senso, appare orientato alla formulazione di base teorica per gli sviluppi moderni dell'arte di costruire[20], che influenzerà

bozze, varianti manoscritte, prove di stampa e materiali illustrativi – è accompagnata da testi inediti come *Kunstformenlehre* e *Vergleichenden Baulehre*, nonché dalle note delle lezioni zurighesi di Semper, che ne chiariscono il contesto teorico e il progetto incompiuto del terzo volume. L'edizione, a libero accesso, è basata su un database grafico che consente di ricostruire la complessa rete di rimandi e connessioni interne al *corpus* semperiano. https://www.semper-edition.ch Per approfondire sul lavoro di ricerca condotto, si veda Chestnova, Vermeul 2020.

17 Per uno solido studio dell'opera e degli scritti di Semper, nonché sull'influenza che questi produssero negli autori coevi e successivi, si vedano Mallgrave 1996 e Gravagnuolo 2017.

18 Fanelli, Gargiani 1994, p. 5.

19 *Ibid.*

20 In merito a quest'operazione di teorizzazione, osservano criticamente Fanelli e Gargiani che «nell'orizzonte teorico ottocentesco – segnato dalle aspirazioni a una razionalità costruttiva imposta anche dai nuovi materiali – Semper avverte di dover riformulare, dando a tale principio un fondamento teorico razionalistico e perciò in conflitto con quella originaria componente simbolica. Così Semper arriva a formulare tesi che possono apparire almeno in parte in sintonia per esempio con le teorie di Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc o di August Welby Pugin sulla "verità" dei materiali e della costruzione, e che, a rigore, presuppongono la fine di quello stesso vitalistico e mitico "*Prinzip der Bekleidung*" (principio del rivestimento), che nella sua teoria consente la sublimazione della tecnica e senza il quale essa finirebbe per proporsi come determinante e assoluta per l'arte e l'architettura». *Ivi,* pp. 5-6. Risulterà curioso notare che nella breve voce dell'Enciclopedia Italiana del 1936 dedicata a Semper, lo storico dell'arte tedesco Fritz Baumgart terrà a sottolineare proprio questa sua propensione: «Il Semper è il rappresentante principale dello stile architettonico storico-eclettico della seconda metà del sec. XIX, cui cercò di dare anche una base teorica». Baumgart 1936.

successivamente molti architetti contemporanei e delle future generazioni[21]. Ci si trova in un momento, nel passaggio fra XIX e XX secolo, nel quale il rapporto tra struttura e rivestimento assume una tensione drammatica. Il manufatto architettonico non si affida oramai più alla cortina muraria come elemento rivelatore della verità formale e costruttiva, mentre il rivestimento deve ridefinire la propria funzione estetica e simbolica distaccandosi dalla matrice decorativistica di stampo ottocentesco. In questo scenario, la *Bekleidung* semperiana può configurarsi sostanzialmente in tre modi: quale "delitto" contro la verità della costruzione; divenire elemento nobilitante della parete; oppure essere semplice superficie a completamento della moderna struttura portante[22]. Sembra vigere, dunque, un conflitto interno alla stessa teoria, che parrebbe contrastare un altro credo moderno, quello della verità strutturale, esplicitata e mai celata. Ecco, quindi, che Semper ci riserba un'ulteriore raffinata distinzione, intercorrente fra i concetti di *Bekleidung* e *Verkleidung,* ovvero del rivestimento funzionale a "rivelare" o "mascherare" la costruzione. Una differenza sottile, ma che in questa precisa stagione «diviene centrale nella riflessione teorica della cultura architettonica internazionale sul rivestimento»[23], se considerato che tale dialettica si sviluppa

> nel mutuato orizzonte tecnico e tecnologico che non contempla più soltanto la soluzione tradizionale di una struttura continua muraria che risolve l'involucro alla quale il rivestimento aggiunge un alto grado di qualità materica e di finitezza, ma vede anche nell'affermarsi ineluttabile della struttura a telaio in ferro e in calcestruzzo armato che esaspera la diversità di natura e di funzione del rivestimento e della costruzione, rendendo irresolubile, rispetto al traguardo della verità, il loro rapporto se informato alla volontà di conservare ancora l'immagine dell'architettura lapidea[24].

Analizzato in maniera approfondita, dunque, il principio del rivestimento non costituisce una negazione del dominio della tecnica, incarnato dalle nuove

21 È, infatti, attestato che «grazie alla presenza di Semper in Germania, a Londra, a Zurigo e a Vienna, alla sua intensa attività didattica e pubblicistica e alla raccolta di suoi testi […] negli ultimi due decenni dell'Ottocento le sue idee entrano a far parte del patrimonio teorico della cultura architettonica internazionale». Da quest'ampia diffusione delle teorie semperiane deriveranno «a partire dagli ultimi anni dell'Ottocento, l'appassionata riflessione di Adolf Loos sulla "Bekleidung", di Otto Wagner sul "Nutzstil", di Hendrik Petrus Berlage sulla "waandarchitectuur", tutte fondamentale tese – al di là delle differenze talvolta anche sostanziali – a verificare la vitalità e la possibilità del mito tessile e del principio del rivestimento che l'esaltazione delle nuove tecniche e l'ideologia di razionalità costruttiva avevano minato nei fondamenti teorici e resi inattuali». *Ivi,* p. 7.

22 *Ivi,* p. 13.

23 *Ivi,* p. 12.

24 *Ivi,* p. 13.

forme strutturali con cui si concretizza l'architettura moderna, essendone, al contrario, il *medium* rivelatore. O almeno, tale doveva esserlo nelle elucubrazioni del teorico tedesco, seppur, alla fine, si debba constatare che «la forza mistica del principio della verità della struttura, anche per il suo essere del tutto nuova nella storia delle teorie architettoniche, ha finito con il prevalere nella storia delle ideologie del Movimento Moderno rispetto al principio semperiano del rivestimento»[25]. Invero, nella stagione della *Neue Sachlichkeit*, le antiche tensioni sembrano sciogliersi nella smaterializzazione dell'involucro, con il rivestimento che sopravvive quale luogo simbolico in cui l'architettura tenta ancora di conciliare la propria essenza costruttiva con il desiderio ineliminabile di figurazione. In questa traiettoria, il principio della *Bekleidung* si rivela non un episodio superato, ma una matrice teorica persistente, continuamente riattivata dalle trasformazioni tecniche e culturali dell'architettura, nella cui nuova espressione si prediligono ora l'«assoluta assenza di ornamento, [la] parete nuda, bianca, trasparente»[26].

1.2.2 La verità materiale, ovvero l'apporto razionalizzatore di Adolf Loos

A esplicitare, in maniera piuttosto netta, questa linea filosofica sarà Adolf Loos, componendo, nel primo decennio del secolo successivo, *Ornament und Verbrechen*. Nel breve scritto, l'architetto viennese dichiara tutta la sua avversione verso l'ornamento in architettura, percepito come avulso rispetto al sentire attuale: «l'uomo moderno, che celebra l'ornamento come espressione dell'esuberanza di epoche passate, riconoscerà immediatamente l'aspetto forzato, tortuoso e malato dell'ornamento moderno. Nessun ornamento può più essere inventato oggi da chi vive al nostro livello di civiltà»[27]. Per l'autore, il fatto che gli orientamenti recenti dell'architettura si fossero indirizzati verso una serena perdita della superfetazione non ne costituiva un fattore invalidante rispetto alle espressioni architettoniche del passato, tutte, a loro

25 *Ivi,* p. 12. Un altro fattore – particolarmente rilevante in questa sede – sottolineato da Fanelli e Gargiani riguarda la mancanza di una adeguata riflessione su «quanto l'intuizione critica di Semper sulla origine tessile della parete abbia acquistato straordinaria ricchezza di significati e di implicazioni nella fase storica dello sviluppo dei nuovi materiali e delle nuove tecnologie, dal ferro al calcestruzzo armato, al vetro, alla ceramica».

26 *Ivi,* p. 14.

27 Loos 1908, ora in Loos 1972, p. 226. L'architetto tornerà a ribadire il medesimo concetto circa una ventina d'anni più tardi, quando in risposta ad una domanda diretta di un collega, affermerà che «l'uomo moderno, l'uomo che possiede una sensibilità moderna, non ha bisogno dell'ornamento, al contrario, gli ripugna. Tutti quegli oggetti che noi chiamiamo moderni sono privi di ornamenti. I nostri vestiti, le nostre macchine, i nostri articoli in cuoio e tutti gli oggetti che servono all'uso quotidiano, dalla Rivoluzione francese in poi non recano ornamenti». Loos 1924, ora in Loos 1972, p. 327.

modo, inserite all'interno dei dettami di uno "stile" dominante, ove «per stile s'intendeva l'ornamento»[28], ma, al contrario,

> questo appunto costituisce la grandezza del nostro tempo, il fatto cioè che esso non sia in grado di produrre un ornamento nuovo. Noi abbiamo superato l'ornamento, con fatica ci siamo liberati dall'ornamento. […] Presto le vie delle città risplenderanno come bianche muraglie! Come Sion, la città santa, la capitale del cielo. Allora sarà il compimento[29].

Il pensiero di Loos potrebbe sembrare, comprensibilmente, connotato da un certo estremismo, ma ciò che indubbio è che nel panorama della cultura architettonica europea dei primi decenni del Novecento, egli rappresenta il punto più alto – e, al contempo, più radicale – della riflessione sulla teoria semperiana del rivestimento. La sua interpretazione si configura quasi come un tentativo di purificazione del *Prinzip der Bekleidung,* portato alle soglie di una razionalità assoluta che, pur dichiarandosi fedele al lascito di Gottfried Semper, ne riformula in profondità i presupposti simboli e costruttivi. È in questo senso che, come ben osservato da Fanelli e Gargiani, «Loos accentua la componente razionalista del pensiero semperiano»[30], attraverso un tentativo di isolamento del principio del rivestimento dalle sue connotazioni mitiche, andando a liberarlo «dalle implicazioni formali del mito tessile e a conferirgli estrema razionalità»[31]. L'architettura di Loos assume così un linguaggio fondato sulla verità fenomenica della superficie, che non imita la costruzione ma protende al suo rivelamento. In coerenza con la primaria lezione di Semper – ed in parte, come si vedrà, di Wagner – per egli il rivestimento diventa il luogo della verità del materiale, tale per cui la sua realizzazione «non solo non può imitare alcuna struttura costruttiva, […] ma deve anche rinunciare a qualsiasi residuo di ornamento simbolico riferito alla cultura tessile»[32], affidando la componente ornamentale, o meglio estetica, alla «natura del materiale attraverso la cura della lavorazione, la scelta della grana, il calcolato gioco delle venature del legno o del marmo, i gradi di lucentezza ottenuti attraverso la politura o la verniciatura»[33]. Tali concetti della filosofia loosiana sono riscontrabili, prima che nel già citato *Das Prinzip der Bekleidung,* in uno scritto scritto prodromo a quest'ultimo, nel quale il maestro viennese si scaglia contro il "principio dell'imitazione" che condizionava la produzione architettonica al

28 *Ivi,* p. 219.

29 *Ibid.*

30 Fanelli, Gargiani 1994, p. 16.

31 *Ivi,* p. 17.

32 *Ibid.*

33 *Ibid.*

passaggio del secolo[34]. Eppure, sotto l'apparente rigore di questa posizione, vive un sottile paradosso entro la pratica dell'architetto, disvelato acutamente ancora una volta dai due storici, i quali sottolineano come «neppure la "divina psiche" da lui invocata contro gli "imitatori", gli "architetti del surrogato", potrebbero percepire quell'abile contraffazione, quella ricerca del falso perfetto perché impercettibile, che informa le soluzioni del rivestimento e le false strutture dell'edificio in Michaelerplatz»[35]. Ne deriva, dunque, che l'ideale loosiano di purezza formale implichi una forma di illusione consapevolmente progettata, un'arte del rivestimento calibrato che miri a far coincidere il "vero" e il "falso" nel punto limite dell'indistinguibile. Trattasi di un atteggiamento teorico e pratico peculiare: l'invocata razionalità viene intesa non come reale fedeltà alla genesi costruttiva delle forme, bensì come esattezza dell'effetto visivo (e tattile) finale, secondo un approccio che «stabilisce il primato dell'effetto da raggiungere»[36], interessato soltanto ai «risultati – le forme – e non [al]la logica»[37]. L'apporto di Loos al dibattito è quindi duplice: da un lato, porta ad un significativo compimento la tensione razionale insita nella teoria semperiana, emancipando il rivestimento da ogni funzione decorativa; dall'altro, con inevitabile ambiguità, ci mostra, in particolare nel suo operato, come la decantata verità architettonica non possa che risiedere in una perfezione sensibile. La *Bekleidung* funge così non solo da principio tecnico che orienta le scelte progettuali, ma da forma di mediazione tra la realtà costruttiva e la rappresentazione dell'immagine architettonica, tra l'etica della materia e l'estetica della superficie, fondando una scuola di pensiero destinata a influenzare in modo duraturo la riflessione architettonica del Novecento.

34 Loos 1898b, ora in Loos 1972, p. 77. Circa l'impiego dei moderni materiali da costruzione, all'alba della stagione novecentesca, Loos osservava criticamente: «Le tappezzerie sono di carta, però non lo si deve assolutamente capire. Deve sembrare damasco di seta, arazzo o tappeto. Le porte o le finestre sono di legno dolce. Siccome però il legno duro è più costoso, devono essere dipinte in modo da imitarlo. Il ferro, dipinto come bronzo o rame, deve imitare questi materiali. Soltanto di fronte al cemento, che è una conquista del nostro secolo, si è rimasti completamente disarmati. Siccome il cemento di per sé è un materiale stupendo, ci si attiene a valorizzarlo a un unico principio, quel principio che viene riproposto ogni volta che si inizia ad applicare un nuovo materiale: con questo che cosa di potrebbe imitare? Lo si è usato come usato come surrogato della pietra. E, poiché il cemento è straordinariamente economico, se ne è abusato in ogni modo, sempre nel tipico stile da *parvenus*. Il cemento si è diffuso nel nostro secolo come una vera epidemia».

35 Fanelli, Gargiani 1994, p. 26.

36 *Ivi,* p. 20.

37 *Ibid.* A tal riguardo, ne consegue che «tali forme assumono dunque valore assoluto e possono essere riproposte, come di fatto farà Loos nelle sue architetture, anche senza ripercorrere la logica che le ha prodotte: colonne non portanti o travature dei soffitti false».

1.2.3 Le rielaborazioni di Wagner e della scuola viennese

Il contesto in cui si inserisce l'apporto loosiano alla *Bekleidungtheorie* è quello della vivace cultura architettonica viennese a cavallo fra XIX e XX secolo, all'interno della quale «le problematiche del principio del rivestimento, con le sue connotazioni simboliche, le sue connessioni con la tradizione tessile, le sue implicazioni relativamente all'istanza di verità della costruzione»[38] divengono un vero e proprio terreno di sperimentazione teorica e progettuale, sul solco dei lasciti del pensiero semperiano. Personaggi di spicco della scuola viennese come Joseph Maria Olbrich, Joseph Hoffmann, Otto Wagner, oltre che, naturalmente, Adolf Loos, mettono in pratica la loro personale interpretazione del tema, nella quale all'emancipazione della superficie si accompagna perpetuamente una valutazione sulla natura del materiale, sottesa all'ambiguo bipolarismo fra verità e apparenza[39]. Si è poc'anzi preso atto di come per Loos la superficie perda ogni funzione narrativa o allegorica per consolidarsi come elemento neutro, determinato univocamente dalla qualità intrinseca del materiale e dalla sua lavorazione e posa in opera, esasperando l'assunto semperiano secondo cui il rivestimento – più che la struttura – definisce lo spazio architettonico. Se, dunque, in questo caso l'intento è razionalizzatore, per «facciate di case lisce da cima a fondo»[40], anticipando quell'ideale di purezza della forma che si imporrà come matrice dell'estetica modernista; in altre declinazioni verrà affrontato il tema nell'incubatore viennese. Ad esempio, è stato osservato come l'approccio di Olbrich, esplicitato nel Secessionsgebäude (1897-8) a Vienna, sia quello che più tende a discostarsi dalla concezione vitruviana: le pareti del volume retrostante l'ingresso paiono immaginate come superfici "tese", evocando la consistenza di un tessuto «fissato in alto da borchie dorate contornate da nastrini»[41]. Segni, quest'ultimi, che esplicitano il riferimento al mito dell'origine tessile dell'architettura e, al contempo, divengono artificio decorativo proprio del linguaggio moderno. Il tema dell'evidenza del sistema di aggancio quale *excusatio non petita* per confessare la natura del rivestimento sarà uno dei punti cardine della ricerca progettuale viennese, in alternativa al classico sistema a zanche celato dietro l'ultimo strato dalla parete.

Sarà Otto Wagner a definire tale metodologia di posa in opera del

38 Fanelli, Gargiani 1994, p. 67.

39 Si dà il caso che, nella loro produzione architettonica, «sia Wagner, che Hoffmann, che Loos, commentano le superfici degli elementi della struttura in calcestruzzo armato degli interni con decorazioni grafiche oppure con rivestimenti lignei o marmorei. Nei rari casi in cui il calcestruzzo viene lasciato a vista, è lavorato finemente in modo da renderlo simile o al granito o all'intonaco». *Ivi,* p. 69. Sull'evoluzione del linguaggio architettonico nel contesto viennese, al passaggio del secolo, si veda Denti 2000.

40 *Ivi,* p. 71.

41 *Ivi,* p. 70.

Plattenverkleidung[42]*,* ovvero del rivestimento in lastre di marmo o pietra, in cui la chiodatura metallica in vista diviene elemento ornamentale e, al tempo stesso, emblema del progresso della tecnica. In quest'ottica, stando a quanto riportato nella opera che incarna il suo pensiero, *Moderne Architektur* del 1896, per l'architetto viennese «il chiodo finisce […] con il proporsi come simbolo massimo di perfezione»[43]. Oltre al lato prettamente teorico, è interessante sottolineare pure l'alto livello raggiunto dal punto di vista tecnico-costruttivo, in qualche modo precursore di molti dei ragionamenti che si svilupperanno negli anni Trenta, quando il rivestimento lapideo in lastre si diffonderà anche in Italia. Nell'elaborazione di tale soluzione,

> peculiarità del rivestimento lapideo wagneriano è l'estrema riduzione dello spessore delle lastre – in generale di due centimetri – che elimina ogni ammorsatura di elementi del rivestimento nella muratura e consente una assoluta indipendenza tra il disegno del rivestimento e l'apparecchiatura muraria. In tal modo il rivestimento può proporre il proprio disegno come immagine di parete autonoma da ogni logica tettonica[44].

Nonostante l'impegno profuso nell'ideazione di siffatta metodologia di posa in opera, nel corso del tempo Wagner effettuerà un significativo cambio di rotta, dapprima rinunciando alla chiodatura in vista e poi sostituendo nel rivestimento le lastre lapidee con l'intonaco. Fanelli e Gargiani vedono in questa scelta, fornendoci una plausibile motivazione, uno sguardo alle opere di due fra i suoi migliori allievi, Joseph Plečnik e Joseph Hoffmann, i quali rispettivamente «con la Zacherl-Haus, terminata nel 1905, e il palazzo Stoclet, allo studio dal 1905, avevano interpretato il tema wagneriano del rivestimento in lastre sviluppandolo oltre i vincoli e i limiti tecnici e formali posti dalla soluzione della chiodatura»[45]. I due, partendo dai comuni insegnamenti del maestro, avevano saputo intraprendere proprie vie espressive. Dal canto suo Hoffmann, a cui si è già fatto accenno parlando del palazzo della Secessio-

42 L'architetto comincia a sviluppare tale metodologia alla metà degli anni Novanta del XIX secolo, quando si sta confrontando con i progetti dell'infrastruttura metropolitana viennese. Più avanti, nel corso del primo decennio del Novecento, la riflessione wagneriana giunge a un punto di maturazione: con l'edificio della chiusa di Kaiserbad (1904–6), Wagner realizza una delle applicazioni più coerenti della propria poetica della superficie. Le «lastre di marmo bianco rettangolari allungate» sono disposte verticalmente e fissate «da un solo chiodo nella parte alta, quasi fossero appese», mentre quelle del basamento, in granito, sono «disposte in orizzontale con commettiture non sfalsate e fissate con due chiodi alle estremità». La parete diventa una sorta di campo vibrante, sospeso fra precisione costruttiva e tensione simbolica, dove il chiodo funge da punto di contatto visibile tra materia e struttura. *Ivi,* p. 94.

43 *Ivi,* p. 74.

44 *Ivi,* p. 73.

45 *Ivi,* p. 95.

ne, elabora un linguaggio coerente con le premesse dei suoi predecessori, ma coinvolto in un raffinato esercizio di semplificazione. A ben guardare, «tutta l'opera di Hoffamann conferma che la sua poetica è concentrata sulla superficie dell'involucro e sulla indifferenza alla struttura in un procedimento di astrazione»[46]. Se quest'ultimo, come Wagner, mantiene l'autonomia della pelle architettonica rispetto alla struttura, un percorso di ricerca sensibilmente diverso sarà quello intrapreso da Plečnik che giungerà «a eliminare il rivestimento concepito come strato applicativo risolvendo la qualificazione delle superfici come tessitura di apparecchiature murarie in mattoni o in pietra, anche quando queste sono involucro scisso dalla struttura dell'edificio»[47]. Nel suo progressivo superamento della formulazione originaria del *Prinzip der Bekleidung,* Plečnik chiude, in un certo senso, un ciclo aperto da Semper: l'idea di rivestimento come mediazione simbolica tra tecnica e rappresentazione si tramuta – attraverso il passaggio nella tradizione viennese, che aveva progressivamente depurato la superficie dall'ornamento – nella maturità del maestro sloveno in una nuova unità organica fra la costruzione e il visibile.

Dagli anni Venti in avanti, con l'insorgere delle avanguardie europee, a prevalere nelle tendenze dell'architettura internazionale, fra cui quella razionalista italiana, sarà la linea "purista" loosiana, seppur rispetto a tale discendenza non sia stato sufficientemente valutato

> come il passaggio al tema della parete come superficie astratta non tettonica sia avvenuto anche attraverso una sublimazione di quell'originario mito tessile semperiano il quale ha offerto un fondamento poetico essenziale alla ricerca di quella ideale leggerezza che nella Neue Sachlichkeit si identifica non più con la cultura tessile ma con i nuovi materiali e in primo luogo con il vetro[48].

1.2.4 Dalla Mitteleuropa all'Italia: una mediazione boitiana?

Dopo aver delineato, in forma sintetica, la genesi e l'evoluzione delle principali teorie e sperimentazioni legate al concetto di rivestimento architettonico, si intende ora, come riferito inizialmente, spostare l'attenzione al contesto nazionale, ambito che la storiografia sull'argomento ha finora indagato in misura più limitata. A tal riguardo, se è piuttosto noto l'influsso della scuola viennese nella cultura architettonica europea, così come parimenti attestata è la ricezione italiana delle esperienze della Secessione nei primi decenni del XX secolo, in particolare attraverso la mediazione dell'opera e dei disegni di Antonio Sant'Elia; meno oggetto di idonee riflessioni è stato il possibile

46 *Ivi,* p. 99.

47 *Ivi,* p. 185.

48 *Ivi,* p. 261.

contributo al principio del rivestimento da parte di una delle figure chiave nell'architettura italiana a cavaliere fra Otto e Novecento, ovvero Camillo Boito. Come si proverà a mettere in luce, parrebbe infatti che nel passaggio dalle teorie di Gottfried Semper alla riflessione del Boito si manifesti una trasformazione decisiva del concetto di *Bekleidung*, che da principio tecnico e simbolico si espande in una più complessa riflessione sul valore storico e identitario dell'architettura. Se in Semper la pratica del rivestire, o meglio del "rivelare" o "mascherare" la costruzione, affonda le proprie radici in un mito delle origini, in cui la superficie dell'edificio deriva dal gesto tessile e artigianale costituente la matrice simbolica della forma, nella riflessione boitiana essa si riformula assumendo i connotati di una questione morale e civile, connessa alla ricerca di un linguaggio architettonico capace di esprimere la nuova unità nazionale[49]. Il tema della dialettica tra struttura e ornamento, parallelo alla distinzione boitiana tra "Organismo" e "Simbolismo", potrebbe essere letto come il luogo privilegiato di un dialogo implicito tra i due autori. L'elaborazione di Boito, pur muovendosi in un diverso orizzonte teorico e cronologico – le pubblicazioni di Semper sono, di fatto, precedenti a quelle dell'architetto italiano – si configura, forse, come prosecuzione e reinterpretazione in chiave storicista del discorso semperiano, anticipando quella moderna concezione dell'architettura come sintesi fra necessità costruttiva e significato espressivo.

Per Gustavo Giovannoni, suo integerrimo seguace e allievo, Camillo Boito fu «una delle figure più importanti e più rappresentative dell'architettura e della cultura artistica italiana nella seconda metà del secolo XIX e nell'inizio del XX»[50]. Affrontare il tema del rapporto fra superficie e rivestimento nell'architettura italiana del Novecento a partire da una figura come quella di Boito, fervido sostenitore di una linea di pensiero convintamente storicista, confermata da una produzione architettonica eclettica quando non neomedievaleggiante, potrebbe apparire quantomeno stridente. Ma, in realtà, gli studi svolti su questa figura di spicco nello sviluppo della disciplina architettonica in Italia – basti pensare alla decisiva rilettura apportata da Liliana Grassi negli anni Cinquanta[51] – ci hanno riconsegnato un profilo ben più complesso,

49 Il risvolto chiaramente politico delle tesi boitiane è ben precisato da Federico Bucci, quando, nella presentazione alla riedizione di *Architettura del medio evo*, lo storico scrive che «Boito declina le conoscenze scientifiche con le invenzioni narrative e tra le righe espone al lettore un progetto politico che, valorizzando le testimonianze architettoniche regionali, mette al centro la tradizione culturale come strumento per la costruzione dell'identità nazionale». Bucci 2021, p. 12.

50 Giovannoni 1930, s. p. Aggiunge l'autore: «Il Boito ha recato, nelle gravi contingenze in cui si dibatteva allora l'architettura italiana, il sussidio, non tanto d'una energia d'arte, quanto d'una elevatezza di pensiero, e soprattutto di una cultura storico-artistica veramente superiore, che ne fa forse il vero fondatore degli studi di storia dell'architettura in Italia». Sui rapporti fra Boito e Giovannoni, si veda Pane 2017.

51 Ci si riferisce a Grassi 1955 e Id. 1959. Sul filo conduttore interno alla cultura del restauro

nel quale è vivo il bagliore della nascente modernità architettonica[52], preludio dell'esperienza novecentesca.

È in *Architettura del Medio Evo in Italia,* edita nella sua prima versione da Ulrico Hoepli nel 1880 [Fig. 7], che Boito detta la via, nello specifico anticipando la trattazione *Con una introduzione sullo stile futuro dell'architettura italiana*, come riportato nel frontespizio. Ne risulta un lavoro nel quale «in sintesi, l'autore si occupa della "architettura di là da venire" in Italia, attraverso l'analisi del "costrutto pratico", con l'obiettivo di "mostrare, innazi tutto" il ruolo preminente della storia»[53]. Risulta interessante osservare attentamente in questa sede tale scritto, poiché è ivi che Boito propone quel dualismo dell'opera architettonica moderna, al quale si faceva pocanzi accenno. Nell'*Introduzione*, Camillo Boito delinea con lucidità la necessità di fondare una riflessione critica sull'architettura del XX secolo, a partire dallo studio delle esperienze costruttive del passato. Il fatto che egli esordisca in tal senso, all'interno di un testo dedicato allo studio degli edifici medievali potrebbe stupire, ma le perplessità vengono ovviate, sin da subito, spiegando che dette indagini «possono servire a qualcosa»[54], ossia a orientare la ricerca di una nuova architettura nazionale. L'intento di Boito, pertanto, non è meramente didattico, ma programmaticamente proiettato verso il futuro: la conoscenza storica diviene strumento operativo e funzionale, premessa indispensabile per l'elaborazione di una modernità architettonica radicata nella tradizione, seppur il rischio di cadere nell'anacronistica replica formale sia evidente[55]. Il tono dell'*Introduzione*

architettonico italiana che da Boito giunge a Liliana Grassi, si veda Sorbo 2022.

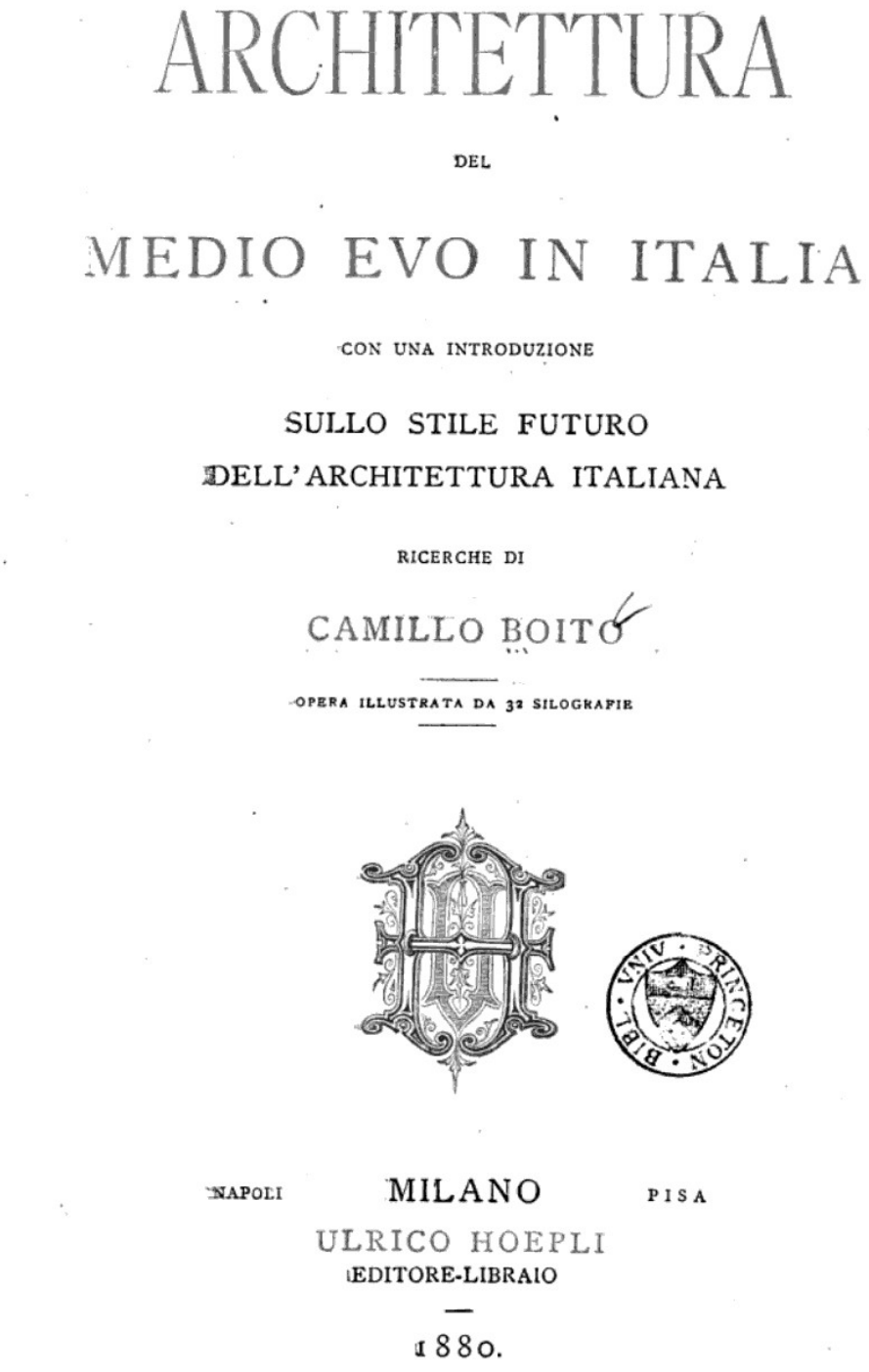
52 Sarà significativo, allora, apprendere che il tema del convegno svoltosi in occasione del Centenario Boitiano fu proprio Camillo Boito moderno (Milano, 3-4 dicembre 2014), dai cui interventi è efficacemente emersa l'influenza e l'intrinseca modernità del suo pensiero, coinvolgente plurimi aspetti del campo artistico-architettonico. Vedi Scarrocchia 2018. All'interno della vasta bibliografia dedicata all'architetto, per ulteriori approfondimenti ci si limiterà a rimandare ai sistematici studi di Guido Zucconi: Zucconi 1997; Zucconi, Serena 2002.

53 Bucci 2021, p. 9.

54 Boito 1880, ora in Boito 2021, p. 15.

55 Nonostante la grande ammirazione personale, persino Giovannoni osserverà successivamente l'inapplicabilità dell'ipotesi boitiana, soprattutto alla luce della rivoluzione del linguaggio architettonico che prenderà avvio a partire dai secondi anni Venti. Nel suo commento, comunque pacato e mai aspro, Giovannoni sosterrà che «nella prefazione del volume ora citato su l'*Architettura del Medioevo in Italia* il B. espone incidentalmente i suoi principî sui nuovi mezzi e sulle nuove tendenze dell'architettura moderna italiana. Le forme medievali di vario tempo e di varia origine avrebbero dovuto essere studiate ed assimilate e fuse nelle moderne composizioni; poiché nella libertà spontanea e nella varietà inesauribile di quella produzione di architetti e di artefici dell'età di mezzo, nella facoltà assimilatrice dei più diversi concetti stilistici che in essa spesso si manifesta, il B. vedeva mezzi agili di adattamento ai tempi moderni e di ricollegamento alla nostra tradizione ben più che in qualunque altra corrente stilistica. Egli, affascinato dal suo stesso entusiasmo e dalla sua stessa eloquenza, non s'accorgeva che quelle forme, talvolta mirabili, avevano un significato solo nel loro

Fig. 7
Prima edizione di Architettura del medio evo in Italia. (Boito 1880, frontespizio)



ARCHITETTURA

DEL

MEDIO EVO IN ITALIA

CON UNA INTRODUZIONE

SULLO STILE FUTURO
DELL'ARCHITETTURA ITALIANA

RICERCHE DI

CAMILLO BOITO

OPERA ILLUSTRATA DA 32 SILOGRAFIE

PRINCETON · UNIV · LIBR ·

NAPOLI MILANO PISA

ULRICO HOEPLI
EDITORE-LIBRAIO

1880.

rivela, tuttavia, anche un atteggiamento quasi ironico nei confronti della disciplina, tipico di quella sua capacità di esposizione narrata connessa alle sue abili doti di scrittore. Boito riconosce che l'architettura è «fra tutte le arti del disegno la più noiosa a sentirne parlare»[56], in quanto legata a una componente scientifica e a una «nomenclatura particolare»[57] che la rendono ardua per il pubblico colto ma non tecnico. Questa osservazione, solo apparentemente marginale, anticipa una concezione razionalmente fondata dell'arte del costruire: l'architettura, scrive Boito, ha «il grave torto di essere ragionevole e necessaria»[58]. Una caratteristica divenuta assai centrale in un'epoca segnata dal progresso tecnico e dall'ampliarsi dei bisogni materiali.

1.2.5 L'intimità delle parti. Organismo e Simbolismo

È dopo queste puntualizzazioni iniziali che Boito introduce una delle distinzioni più fertili della sua riflessione teorica – alla quale si accennava precedentemente per l'assonanza con le tesi semperiane – quella tra la dimensione organica e la parte simbolica dell'architettura [Fig. 8]. Egli distingue, infatti, la componente costruttiva e funzionale dell'opera (l'"Organismo") da quella espressiva e rappresentativa (il "Simbolismo"), avvertendo però che le due dimensioni non possono mai essere realmente disgiunte[59]. Il primo è descritto come l'ossatura razionale dell'edificio, determinata dalla distribuzione interna, dai materiali, dalle leggi statiche e dalle condizioni ambientali. È la struttura

ambiente e che appunto per la loro spontanea e libera vivezza erano lontane dagli schemi regolarmente geometrici moderni, e quindi non suscettibili di imitazioni senza cadere nel falso e nell'ibrido». Considerate le derive intraprese dall'architettura moderna italiana, assai differenti dagli auspici di Boito, in ogni caso Giovannoni trova nella sua lezione pratica e teorica un momento fondamentale di apertura: «In ogni modo tutta la multiforme operosità del B., pur in quelle manifestazioni che a noi possono sembrare errate, è stata costantemente ispirata a una vera elevatezza, e ha pertanto validamente contribuito alla nuova valorizzazione dell'architettura italiana, anche se questa avviene per vie diverse da quelle da lui intravvedute». Giovannoni 1930, s. p.

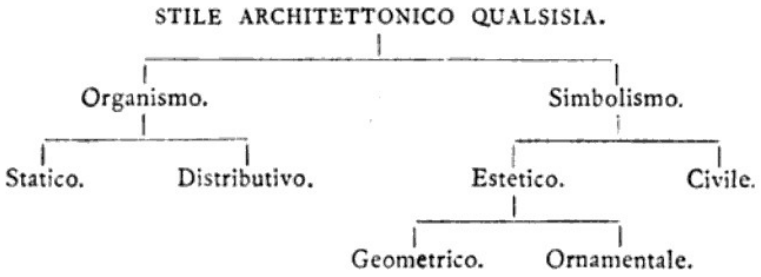
56 Boito 1880, ora in Boito 2021, p. 15.

57 *Ibid.* Egli non può fare a meno di notare che «nel descrivere un quadro od una statua si accenna a un caso della vita umana o ad una forma dei nostri corpi: non è difficile commuovere od allettare; ma l'architettura, con la sua parte scientifica, con la sua nomenclatura particolare ha qualcosa del freddo e del duro de' suoi graniti e del suo ferro, delle sue pietre e de' suoi mattoni».

58 *Ivi,* p. 16.

59 Boito chiarisce che il "corpo" e l'"anima" dell'architettura sono una cosa sola: «Non però l'una di esse può nell'effetto stare scompagnata dall'altra; ma ragionando, se garba, nessuno contende per maggiore chiarezza di dividerle e di definirle. […] Il vero bello viene dalla intimità delle due parti, e l'espressione anche: le parti formano dunque unite ciò che si dice uno stile dell'arte architettonica». *Ivi,* p. 18.

Fig. 8
Schema della distinzione boitiana fra Organismo e Simbolismo. (Boito 1880, p. XI)



"dipendente", chiaramente più logica che artistica, che garantisce l'unità e la concretezza del costruito. L'altra sfera, invece, rappresenta l'aspetto civile ed estetico dell'architettura, la sua capacità di esprimere allegoricamente i valori, le culture e le inclinazioni poetiche di un popolo o di un'epoca[60]. In questa dialettica, Boito riconosce la genesi stessa dello "stile", inteso come sintesi tra razionalità costruttiva e necessità espressiva. Nonostante egli critichi velatamente l'astrusità dell'articolazione della classificazione hegeliana della prima arte[61], la distinzione, a questo punto, si articola ulteriormente in una vera e propria tassonomia. L'organismo, ci dice Boito, si divide in "statico" e "distributivo", mentre il simbolismo si biforca in "civile" ed "estetico". Nel simbolismo civile rientra la dimensione figurativa – scultura e pittura – che rende l'architettura il luogo d'incontro privilegiato per la sintesi delle arti, tema che, come si vedrà meglio nel corso della trattazione, diverrà centrale nel dibattito culturale del primo Novecento con strascichi per tutto il secolo. Il simbolismo estetico, invece, si declina a sua volta in due componenti: "geometrico" e "ornamentale". Il primo riguarda le proporzioni, i rapporti numerici e le armonie tra le masse, vale a dire quella grammatica e quello studio compositivo che informa l'architettura; il secondo concerne la pura decorazione, sia essa vege-

60 Nell'introdurre la definizione di "Simbolismo", Boito afferma che «l'organismo non basta a formare lo stile. L'architettura non si ferma all'ufficio di servire e di rivelare la distribuzione e la costruzione: intende ancora alla bellezza, esprimendo con allegorie dirette, con astratte analogie, o con l'indefinibile spirito dell'arte, l'uso dell'edificio, rappresentando quasi inconsapevolmente l'indole della civiltà, certi stati delle culture, certe inclinazioni poetiche o prosaiche dei popoli, e finalmente dando una forma all'animo artistico tutto individuale dell'architetto». *Ibid.*

61 «L'Hegel classifica l'architettura così: simbolica o indipendente, classica o dipendente, romantica o dipendente e indipendente insieme: classificazione da filosofo. Noi ci contentiamo di una distinzione più grossa». *Ibid.*

tale o astratta, definita dal Boito la «frangia architettonica»[62] che, pur priva di alcuna funzione, contribuisce alla definizione del carattere visivo dell'opera. Si apprende, dunque, come anche nella concezione boitiana, così come intrinsecamente lo era in quella di Semper, all'ornamento o, meglio ancora, alla caratterizzazione delle superfici spetti ancora un ruolo di prim'ordine nella definizione dello "stile" architettonico[63], secondo una logica che, come si è detto, verrà successivamente rigettata, a partire dalle dichiarazioni loosiane.

Rispetto a questa tematica, lo sguardo di Boito sulla realtà contemporanea è però severo. Egli non può far altro che constatare che «lo stato dell'architettura è al giorno d'oggi più avverso ai criterii della filosofia della storia e più meschino di quel che fosse al cadere dello scorso secolo e nei primi trent'anni del nostro»[64], in una totale assenza di una coerenza ideale o un fine condiviso: «ora ci sono edifici e architetti, non architettura»[65]. L'arte del costruire, sul finire del XIX secolo, si è ridotta ad «un trastullo della fantasia, una ingegnosetta combinazione di forme, uno sbizzarramento di matite, di compassi, di righe e di squadre. L'organismo architettonico esiste tuttavia, anzi in questi ultimi anni s'è migliorato; ma il simbolismo è sconclusionato e matto, con qualche lucido intervallo»[66]. L'osservazione, oltre a esprimere un giudizio estetico, può essere percepita come una denuncia della crisi di identità della disciplina nel contesto postunitario, incapace di trovare un linguaggio espressivo univoco all'altezza della nuova realtà politica e culturale, ovvero di omologarsi in uno "stile nazionale". Invero, l'Italia, divenuta ora nazione, deve darsi «un'architettura italiana»[67] capace di essere, come nel Trecento, «varia, pieghevole a' bisogni, a' climi, all'indole delle diverse provincie; e dovrà essere degna della civiltà raffinata, della scienza progredita di questo nostro secolo decimonono o del ventesimo, perché noi discorriamo, così per nostro diletto, delle cose di là da venire»[68]. Nel delineare questa visione, Boito individua nella

62 *Ibid.*

63 Seppur, in questa prima istanza, il tema dell'ornamento non venga approfondito ma, anzi, venga quasi liquidato frettolosamente, in realtà nel discorso successivo Boito ne farà trasparire il ruolo imprescindibile nella definizione di uno "stile" vero e proprio. Inoltre, la forte attrazione verso tale aspetto della disciplina architettonica è testimoniata dal fatto che, qualche anno dopo, Boito darà alle stampe una corposa raccolta di esempi e tipi di ornamento in architettura. Vedi Boito 1882.

64 Boito 1880, ora in Boito 2021, p. 24.

65 *Ibid.*

66 *Ibid.*

67 *Ivi,* p. 25.

68 *Ibid.* La questione del "carattere nazionale" dell'architettura – che ritornerà in auge durante la stagione fascista, sorretto da figure come quella di Marcello Piacentini – si intreccia qui con quella del "carattere storico": «perché un'architettura sia monumento di una età e di un popolo, bisogna che si annodi intimamente al passato», in quanto, per Boito, il primo deriva

parte corrispondente all'organismo il fondamento di ogni possibile rinnovamento, e solo quando gli architetti seguiranno con rigore le esigenze della costruzione, potranno scoprire anche un simbolismo nuovo, come riporta il passo scelto come incipit al presente capitolo. Tuttavia, egli precisa che «il simbolismo libero è qualcosa di più e di meglio, poiché riesce indispensabile a formare lo stile, sebbene a dire libero si dica male, giacché non deriva, è vero, dall'ossatura architettonica, ma deve immedesimarsi in quella»[69] per divenire elemento costitutivo dello stile. Boito giunge così a un principio di equilibrio dinamico tra struttura e decorazione, tra funzionalità ed estetica, che anticipa molte riflessioni di quello che sarà il dibattito architettonico novecentesco. Rispetto ad una sua possibile ricezione italiana, in definitiva, si nota come, all'interno della riflessione boitiana, il principio del rivestimento – seppur mai esplicitamente menzionato – oscilli fra le due "anime" dell'architettura, ma risulti imprescindibile ai fini della sua connotazione stilistica. Ancor di più, questo si inserisce in questioni prettamente nazionali, quali l'eredità della tradizione e la ricerca di uno stile identitario italiano, che ne influenzeranno prepotentemente la concezione sia in termini materico-tecnici che estetici.

1.3 Interferenze politiche nella superficie

1.3.1 L'architettura al servizio del mito: la componente simbolica nel fascismo

Quando, sul finire del XIX secolo, con fare anticipatore, Boito tratteggia gli orizzonti dell'architettura "di là da venire", teorizzando la bipolarizzazione dell'opera poc'anzi osservata, egli, di certo, non poteva immaginare che gli sviluppi futuri dell'arte del costruire sarebbero stati fortemente influenzati dalle vicissitudini politiche che attraversarono l'Italia nella prima metà del secolo successivo. Come già accennato, la produzione architettonica del periodo considerato si lega irrimediabilmente al contesto storico-politico entro il quale si sviluppa, caratterizzato dall'ascesa del regime fascista. A ben guardare, infatti, ricollegandoci ancora alla distinzione boitiana fra "Organismo" e "Simbolismo", si noterà come l'ideologia fascista permei ambo le dimensioni, derivandone un'influenza altamente condizionante, quando non pienamente totalizzante. Alla luce di tali constatazioni – confermate da autorevoli studi, come quelli citati in precedenza, che hanno saputo ricondurre i fili della complessa trama che intreccia architettura e politica nel primo Novecento italiano – sarà, dunque, opportuno inquadrare brevemente la tematica entro le pe-

assolutamente dal secondo. *Ivi,* p. 27. Per approfondire sul tema, si veda Zucconi, Castellani 2000.

69 *Ivi,* p. 26.

culiari dinamiche di questa stagione, anche al fine di chiarire alcuni passaggi delle considerazioni che verranno effettuate nei prossimi capitoli.

Si diceva che, per componente simbolica dell'architettura, si ha da intendere quella attinente agli aspetti estetico-artistici e, ancor meglio, quella atta all'espressione dei valori culturali dell'epoca e della civiltà che l'ha prodotta. Si è anche osservato come, essendone la parte emergente e visibile, questa sfera coinvolga primariamente l'involucro dell'edificio, ovvero la conformazione del suo rivestimento, che diviene così il significante all'interno del segno linguistico risiedente nel manufatto, volendo comparare l'interpretazione dell'architettura con la celebre triangolazione semiotica saussuriana[70]. In merito, appare vivo il fatto che, in questo preciso momento storico, vada maturando una presa di coscienza tale per cui l'arte non marchi un'epoca per mera propagazione stilistica – come la storiografia ne aveva canonicamente letto lo sviluppo nei secoli, ovvero come successione e mutuazione di stili – ma, in maniera tanto rilevante quanto silente, per il significato interno a sé stessa, trasmesso alla società e agli individui che la costituiscono. Se a tale assunto si intrecciano le riflessioni sulla modalità percettiva dell'architettura che Walter Benjamin andava elaborando negli anni coincidenti con la maturazione dei razionalismi internazionali, ben si può intendere l'accorato interesse della politica culturale fascista nei confronti dell'arte del costruire. Quando il filosofo tedesco compie la sua lucida analisi sui mutamenti moderni del compimento artistico, riconnettendoli al tema della massificazione della società – come noto, al centro dei suoi ragionamenti – non può far altro che notare come l'architettura, rispetto alle discipline sorelle, rappresenti un caso peculiare, poiché «la sua storia è più antica di qualunque altra arte ed è utile tener sempre conto del suo genere di influenza, qualora si voglia comprendere il rapporto delle masse con l'arte»[71]. Al riguardo, Benjamin sostenne che «le costruzioni architettoniche sono oggetto di una doppia modalità di ricezione: l'uso e la percezione, e meglio ancora: il tatto e la vista»[72], ed è proprio in virtù di questa loro fruizione esperienziale, "tattile", che queste manifestazioni artistiche divengono un *medium* comunicativo privilegiato. A ciò aggiungasi il fatto che l'architettura, venendo fruita «più in una impressione fortuita che in un'attenzione sostenuta»[73] , in maniera quasi distratta e involontaria quanto però costante e imprescindibile – a differenza delle altre arti, le quali richiedono un'attenta concentrazione, che Benjamin approssima alla contemplazione – consentirà di entrare più facilmente e diffusamente a contatto con

70 Il riferimento è, ovviamente, alle teorie linguistiche di Ferdinand de Saussure, elaborate nei primi decenni del XX secolo. Vedi De Saussure 1916.

71 Benjamin 1936, ora in Benjamin 2019, p. 39.

72 *Ibid.*

73 *Ivi,* p. 40.

gli individui. Un fattore che consente di "istruirne" le coscienze, poiché, per l'appunto, il rapporto con essa si delinea come non specifico ma continuativo, e l'uomo moderno finisce con l'adeguarsi all'appiattimento indotto dalla dimensione abitudinaria[74].

Comprendere tali dinamiche aiuta a decodificare i motivi che spinsero il regime dittatoriale ad uno sfruttamento dall'architettura come fondamento della costruzione di una nuova impostazione societaria. Gli intellettuali impegnati nella propaganda fascista seppero assorbire tali concetti, come il sapiente gioco di referenze che l'utilizzo di uno specifico materiale nel rivestimento può mettere in atto, le cui specifiche articolazioni narrative saranno approfonditamente esaminate nel corso della trattazione. Il compito attribuito all'architettura, in questo senso, dalla propaganda di regime viene limpidamente enunciato da una delle personalità più influenti della cultura fascista, ovvero Margherita Sarfatti[75]. L'occasione è quella della recensione della famosa Mostra della Rivoluzione Fascista [Fig. 9] – organizzata nell'ambito delle celebrazioni per il primo Decennale della Marcia su Roma – a seguito della cui visita la critica d'arte scriverà:

> Il fascismo – con tutta la distanza che separa l'umano, anche eroico, dal Divino ed eterno – è risalito a questi grandi esempi. Come la Chiesa, esso ha affidato all'arte il compito di tradurre e glorificare in immagini fisiche, e pur spirituali, i fatti dello spirito. Il compito di concretare nella realtà questo simbolo del mito, toccò come era giusto, all'architettura, la più concreta e insieme la più simbolica delle arti. Musica, pittura, scultura, persino l'arte della parola – prosa e poesia – tutte imitano più o meno qualcosa che esiste già, o se ne ispirano: il suono, la visione delle cose, la misura delle membra umane, la necessità e l'uso della parola parlata. Solo l'architettura costruisce senza affinità immediate con la realtà; trasforma e glorifica le forme e le proporzioni umane a tal segno, e per così indiretti modi, che la sua può quasi dirsi creazione[76].

Appare evidente come la Sarfatti riconosca all'architettura una doppia natura – concreta e, al tempo stesso simbolica – tale da renderla il mezzo migliore per la traduzione della dimensione, insieme politica e mitologica, del fascismo

74 Spiega Benjamin: «E per quanto concerne l'architettura, l'abitudine determina in larga misura la stessa ricezione ottica. […] Ora, questa modalità di ricezione, elaborata a contatto con l'architettura, ha acquisito, in certe circostanze, un valore canonico. Il motivo è questo: i compiti che, nei tornanti della storia, sono stati imposti alla percezione umana non potrebbero quasi mai essere assolti dalla semplice ottica, ovvero dalla contemplazione. Questi sono stati sempre progressivamente superati dall'abitudine di un'ottica che si approssima al tatto». *Ibid.*

75 Per ulteriori approfondimenti, all'interno dell'ampio ventaglio di indagini condotte sulla figura della Sarfatti, si rimanda a Pontiggia 2002; Ferrario 2015.

76 Sarfatti 1933, pp. 4-5.



Fig. 9
A. Libera, M. De Renzi, Facciata della Mostra della Rivoluzione Fascista, Roma, 1932-3. (Sarfatti 1933, p. 2)

in realtà. Una visione che trova esplicita prosecuzione nel commento conclusivo, dove l'autrice stabilisce un chiaro riferimento all'architettura imperiale romana, dalla quale la nuova architettura fascista deve recuperare la sincerità, l'onestà e l'audacia. Tuttavia, viene ben specificato che questo non debba avvenire in forma imitativa: «questi edifici devono essere nostri: moderni»[77] dichiara perentoria Sarfatti, introducendo ad una fine ma significativa differenza fra architettura "razionale" e "razionalista". La critica prende le distanze da un razionalismo ridotto a funzionalismo, incapace, dunque, di generare bellezza, promuovendo invece un'idea di razionalità che unisca utilità e spiritualità, funzione e simbolo[78]. Ancor di più, il pensiero di Sarfatti esprime un'idea dell'architettura "mussoliniana" che non deve limitarsi ai canonici aspetti funzionali o estetici, ma deve rendersi epifania del "mito" della nazione, luogo di sintesi dello spirito e della materia. Il "Simbolismo" boitiano, pertanto, viene caricato, in questa stagione, dalla vanagloriosa pretesa di figurare un'origine mitologica della nuova architettura italiana, anche se, come ci ricorda Emilio Gentile – in conclusione al suo sostanzioso lavoro di ricostruzione di quello che fu il "laboratorio Roma" nella figurazione dell'immagine della nazione – «dell'ambizione mussoliniana di creare, nel laboratorio totalitario, i Romani della modernità, sono svanite le parole, sono svaniti i miti: restano solo i monumenti del "fascismo di pietra"»[79].

77 *Ivi,* p. 16.

78 «Non razionalisti, nel senso di essere limitati alla nuda ragione e alle necessità pratiche e spesso basse dell'uso, perché il bello comincia a partire, come da un trampolino, proprio de dove termina l'utile; ma razionali, cioè tali, che la loro destinazione e la loro funzione, non solo pratica, ma spirituale, ne riesca interpretata e glorificata in necessarie nude e maestose espressioni monumentali». *Ivi,* pp. 16-17. Sui rapporti fra Margherita Sarfatti e la corrente razionalista italiana, si veda Sassoli de' Bianchi Strozzi 2022; mentre sulle interrelazioni fra gli architetti razionalisti e il regime si veda Ghirardo 1980.

79 Gentile 2007, p. 258.

Si delinea così una concezione dell'architettura carica di significato politico, in cui la modernità non è intesa come rivoluzione o rottura ma come rinnovamento e ripresa della storia. In tale orizzonte ideologico, il culto della romanità promosso dal regime fascista[80], vivido nelle affermazioni di Sarfatti, assume una funzione paradigmatica: esso non si limita a rievocare i fasti dell'Impero come modello, ma si impone come il cardine di una mitologia collettiva volta a costruire un senso di appartenenza condiviso, di cui l'architettura è chiamata a tradurre in forma tangibile la potenza e la perennità. Tuttavia, accanto a questa lettura unitaria e centralizzata del linguaggio architettonico, si sviluppa una più articolata riflessione sul valore dell'identità locale, intesa come espressione delle specificità storiche, culturali e, per giunta, materiali dei diversi territori della penisola. La corrente razionalista italiana – pur ritrovando nella purezza delle forme classiche un fondamento comune – si articolerà, dunque, in una pluralità di declinazioni, dove la continuità con il passato si manifesterà attraverso la rilettura di tecniche costruttive, saperi artigianali e materiali tradizionali. La pietra, il mattone, il marmo o l'intonaco non vengono più meramente assunti come elementi funzionali della fabbrica, ma come veicoli di espressione identitaria, capaci di ancorare la modernità architettonica a un preciso radicamento territoriale. In equilibrio tra universalità e specificità, tra l'ambizione della monumentalità romana e la valorizzazione delle culture locali, la componente simbolica dell'architettura del periodo si trova a dover assumere un duplice compito: *in primis*, incarnare l'idea di una "italianità" moderna coerentemente con l'immaginario fascista della nazione rinata; dall'altro, restituire alle forme e alla materia del costruire la densità di una tradizione che, lungi dall'essere negata, diviene essa stessa fulcro del linguaggio contemporaneo. L'argomento, per la sua intrinseca complessità dovuta alla moltitudine di campi entro cui si dipana, necessiterebbe indubbiamente di più ampie riflessioni che non è ivi possibile affrontare, per chiari motivi di sintesi; ma ciò che si reputava utile sottolineare era il fattore politico-ideologico risiedente nell'immagine della produzione architettonica del primo Novecento italiano, da cui dipenderà, anche in maniera sostanziale, la preferenza di talune soluzioni materiali di rivestimento rispetto ad altre, costruendo attorno ad esse un artefatto racconto che le includa nella visione istituzionale, come nel paradigmatico caso dei rivestimenti lapidei[81].

1.3.2 L'autarchia e sue ricadute nell'Organismo

Se, in tal modo, la cultura fascista permeerà subdolamente la boitia-

80 Per approfondire sul tema, vedi La Penna 1999.

81 Circa la narrazione in cui vengono coinvolti i materiali lapidei nel periodo, sulla quale si discuterà ampiamente in seguito, si vedano le interessanti considerazioni in Rifkind 2018.

na componente simbolica dell'architettura, non meno oggetto di una forte influenza sarà la controparte fisica dell'opera, costituitasi nell'"Organismo". Al di là della nota rivoluzione apportata dall'avvento delle moderne tecnologie costruttive, quali i sistemi strutturali in acciaio o cemento armato; nello specifico contesto italiano, il settore delle costruzioni verrà altamente condizionato da quella che sarà la politica economica e industriale imposta dal regime, ovvero l'autarchia. Soffermarsi per un attimo nel circostanziare tale indirizzo risulta imprescindibile per comprendere alcune dinamiche che verranno ad essere dirimenti soprattutto nella seconda metà degli anni Trenta ma che, come si cercherà di mettere in luce, trovano dei pregressi già a partire dalla fine del decennio precedente. Ciò si riscontrerà in maniera lampante dall'approfondita analisi che verrà svolta sui due settori industriali fra i più coinvolti nelle nuove pratiche di rivestimento architettonico, ovvero quello marmifero-estrattivo e quello ceramico, offrendo un'efficace chiave di lettura al loro progressivo accostamento al mondo delle costruzioni, con le relative interferenze derivatene.

La politica autarchia costituisce, senza dubbio, uno dei momenti più emblematici della volontà fascista di costruire una modernità integralmente italiana, fondata su un'indipedenza, o meglio, su un'autosufficienza coinvolgente molteplici livelli della struttura dello Stato, da quello economico a quello produttivo, passando, ovviamente, per quello culturale. Il termine stesso indicato per descrivere tale linea – dal greco antico α□ τάρκεια, che nella tradizione filosofica designava l'autonomia morale e, letteralmente, la "capacità di bastare a sé stessi" – ce ne comunica candidamente l'utopica intenzionalità. La "reinterpretazione" in tal senso si deve a Bruno Migliorini – linguista con un ruolo cardine nello sviluppo della dottrina culturale fascista[82] – il quale, dopo averne ripercorso la storia linguistica, tiene ad osservare che «per ogni adozione d'un termine d'altra lingua (antica o moderna), come per ogni creazione d'un neologismo, si risale in definitiva a un individuo, il quale interpretando i bisogni del suo tempo foggia o riprende la parola di cui sente la necessità»[83]. E la necessità del regime parrebbe essere stata quella di una sua rilettura in chiave politico-economica, tale da attribuire al termine il significato di «indipendenza assoluta o relativa, permanente o temporanea, della vita economica di un paese concepito come mercato chiuso»[84]. Questa, infatti, è la definizione che ne viene data da Anselmo Anselmi, Mario Marcazan e Mario Marcelletti, nella lunga presentazione della parola per l'*Enciclopedia Italiana* del

82 Sul pensiero e sul ruolo di Migliorini, si veda, anche ai fini di ulteriori rimandi bibliografici, Covino 2023.

83 Migliorini 1934, pp. 107-108. Il medesimo articolo veniva contemporaneamente pubblicato in *Cultura* (XIII, 1934, pp. 23-27) con il titolo *Storia del termine "Autarchia"*.

84 Anselmi et al. 1938, s. p.

1938, in cui, fra le altre, compare come referenza bibliografica proprio il saggio di Migliorini[85]. Leggendo detta voce appare evidente la trasmutazione del concetto in strumento ideologico: ivi viene ribadito che «suo fine principale è quello di rendere la nazione economicamente autonoma per tutto ciò che riguarda i prodotti essenziali alla vita e alla difesa in caso di guerra»[86], connotando tale politica non più come semplice misura economica, ma espressione di un principio organico di sovranità nazionale.

1.3.3 L'illusione dell'autosufficienza, fra fallimento ideologico e progresso tecnico-scientifico

A questo punto, occorrerà ripercorrere brevemente i motivi e le vicende che portarono all'instaurazione del regime autarchico, anche al fine di porre i presupposti per successive considerazioni. L'atto fondativo della politica autarchica viene riconosciuto nel discorso che Benito Mussolini pronuncia in occasione della II Assemblea nazionale delle Corporazioni, il 23 marzo del 1936, durante il quale il duce del fascismo stabilisce lapidario l'urgenza di «realizzare nel più breve termine possibile il massimo possibile di autonomia nella vita economica della Nazione»[87] [Fig. 10]. Le ragioni retrostanti ad una svolta in questo senso sono da ricondursi all'«obbrobrioso tentativo di strangolamento economico»[88] operato dalla Società delle Nazioni – definita da Mussolini «ambiente esiziale»[89] – contro lo Stato italiano. Il duce si sta riferendo all'imposizione delle sanzioni comminate all'Italia dalla SdN, entrate in vigore il 18 novembre 1935, a seguito dell'invasione d'Etiopia avvenuta il mese precedente. Con l'entrata delle truppe di Emilio De Bono, già governatore dell'Eritrea, l'Italia, *de facto*, infrangeva l'art. 16 del Patto della Società delle Nazioni. In virtù di ciò, si stabilì «la pena di morte, per asfissia economica, decretata dagli umanitari di Ginevra»[90] [Fig. 11], consistente per lo

85 Oltre a questo, fra i contributi delineanti questa nuova interpretazione si riscontrano la raccolta *L'indipendenza economica italiana* del '37, curata da Luigi Lojacono – professore di economia politica e già sottosegretario di Stato al Ministero delle Comunicazioni – e la monografia *Materie prime ed Autarchia*, pubblicata nello stesso anno da Odon Por, per la collana dei "Quaderni" dell'Istituto Nazionale di Cultura Fascista.

86 *Ibid.*

87 Per avere contezza del discorso tenuto da Mussolini in questa sede, vedi Boidi 1938, pp. 484-9.

88 Così si pronunciò Mussolini nel celebre discorso *Per l'uscita dell'Italia dalla Società delle Nazioni,* tenuto alla folla dal balcone di Palazzo Venezia a Roma, l'11 dicembre 1937. Senato del Regno, Camera dei Fasci e delle Corporazioni 1939, p. 104.

89 *Ibid.*

90 Dalle *Dichiarazioni contro la politica sanzionista* del Capo del Governo Benito Mussolini alla Camera dei Deputati, il 7 dicembre 1935. Susmel, Susmel 1951, pp. 198-9.

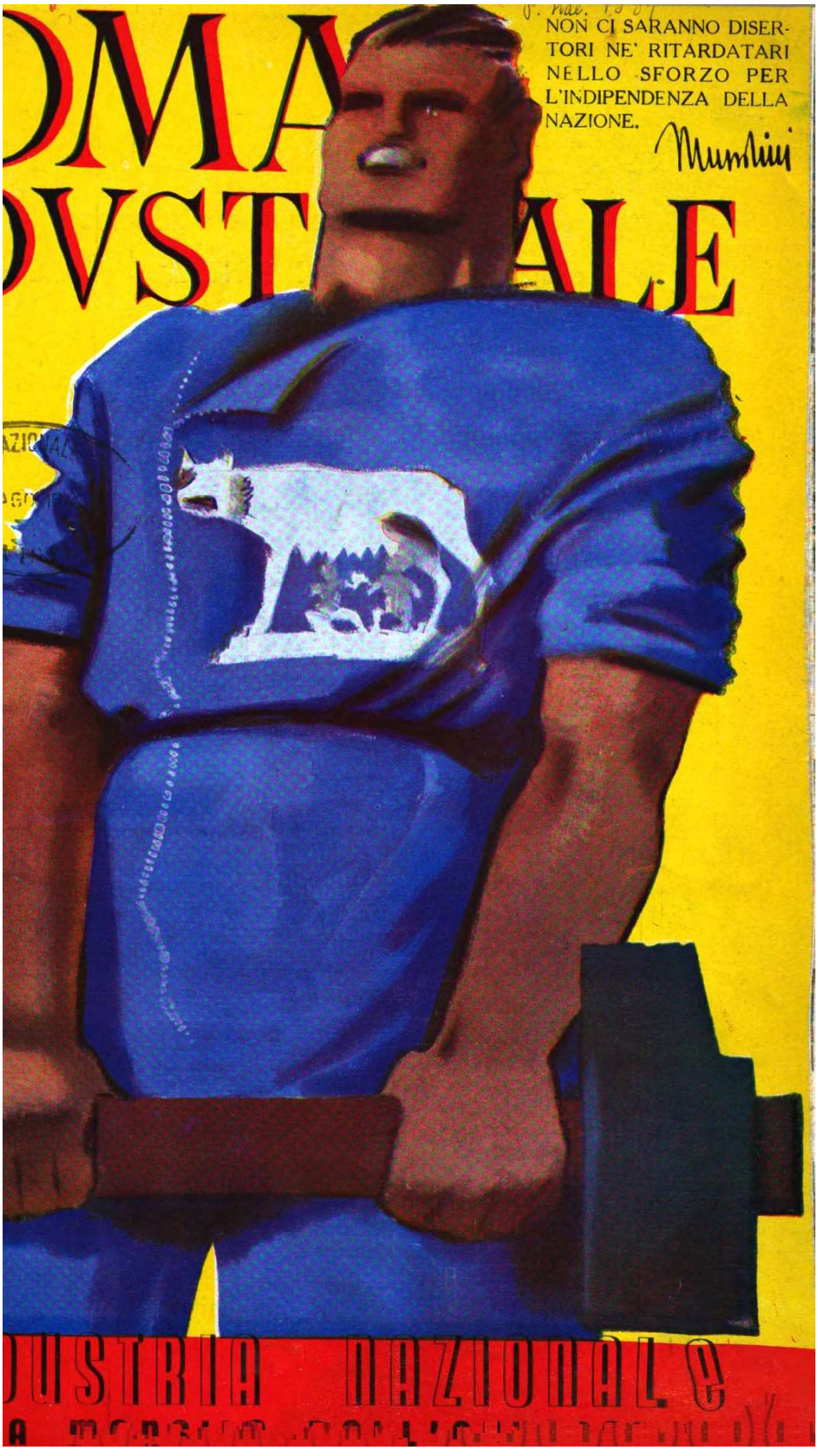


Fig. 10
Campagna propagandistica a favore dell'autarchia, 1940. (L'industria nazionale, 3-4, 1940, frontespizio)

Fig. 11
Campagna propagandistica a favore dell'autarchia, 1940. (L'industria nazionale, 3-4, 1940, p. 9)



più in una serie di limitazioni negli scambi commerciali con l'estero.

Quelle che vennero comunemente rese note come le "inique" sanzioni – al centro di una campagna propagandistica comprendente l'apposizione di un'apposita targa commemorativa in ogni comune del Regno, iniziativa sulla quale nei prossimi capitoli si fornirà una nuova chiave interpretativa – prevedevano, oltre al divieto di prestiti o crediti, l'embargo di armi e munizioni ed il relativo divieto di fornitura di materie prime per l'industria bellica (ad esclusione però del petrolio) fra cui il ferro, la cui mancanza causerà non poche ripercussioni nella moderna industria edilizia. In realtà, nonostante la propaganda fascista tendesse a dipingerle come una vera e propria ecatombe ai danni del popolo italiano, parlandone con un lessico bellico utile ad alimentare un sentimento di astio verso i maggiori stati democratici europei, quali Inghilterra e Francia, le analisi successive ne hanno drasticamente ridimensionato la portata[91], oltre a considerare il fatto che le "inique" cessarono definitivamente il 15 luglio 1937, dopo nemmeno un anno di attuazione, data che verrà celebrata in tutta la nazione come vittoria della "guerra economica".

Tenuto conto di ciò, alla luce di quelle che Roberto Maiocchi definisce «anticipazioni autarchiche»[92], la politica economica autarchica sarebbe da considerarsi quale «l'inevitabile ma non previsto […] esito di scelte compiute nel decennio precedente»[93]. In merito, Sara Di Resta osserva come le dinamiche che culminarono nell'adozione delle direttive autarchiche possano essere schematizzate in sostanzialmente tre «avvenimenti sequenziali»[94]: a partire dallo sviluppo del cosiddetto nazionalismo tecnico-scientifico, risvolto del primo dopoguerra italiano, e passando per le misure protezionistiche volte a contenere le ripercussioni sull'economia nazionale derivanti dalla "Grande depressione" del 1929. Ne deriva, pertanto, che l'instaurarsi del regime autarchico, più che una risposta ad un fantomatico "assedio economico", acquisti il senso di un estremo tentativo di proteggere il mercato interno nel contesto di una cooperazione internazionale fortemente compromessa da tempo. La questione autarchica, dunque, sembrerebbe essere propria di un carattere dicotomico, muovendosi su di un piano puramente ideologico e su altro afferente alla concreta realtà. Al primo è ovviamente da ricondursi il tentativo di giustificazione della stessa come atto incontrovertibilmente necessario a seguito dell'imposizione delle "inique", specchio, in realtà, del nazionalismo

91 È da considerarsi, infatti, che al mantenimento di alcuni scambi di materie prime, l'Italia continuò ad avvalersi di un proficuo scambio commerciale con i paesi dell'Asse (Germania e Giappone) e con gli Stati Uniti. Altri stati, inoltre, come Spagna, URSS, Belgio e Jugoslavia, seppur aderenti alla SdN continuarono comunque ad intrattenere rapporti con l'Italia, eludendo di fatto le sanzioni imposte.

92 Maiocchi 2013a, s.p. Si veda anche Id. 2013b.

93 Pretelli 2021, p. 20.

94 Di Resta 2021, p. 39.

Fig. 12
I. Ciaurro, Un imperativo categorico: Costrutire con materiale autarchico. (Ciaurro 1940, p. 11)



totalitarista di stampo fascista. Più aderente al piano del tangibile della stagione autarchica, e di maggiore interesse per il versante in cui ivi viene affrontata la questione, è l'effettiva spinta allo sviluppo industriale italiano – non da ultime nell'industria delle costruzioni e dei materiali edili – che ne conseguirà, sia nell'immediato, così come nei riflessi successivi nel boom economico degli anni Cinquanta. In merito, la storiografia economica ha appurato come il conseguimento di una politica di *import substitution industrialization* e della conseguente nazionalizzazione di gran parte delle produzioni, avvenuta in comparti strategici come quello dell'energia e della meccanica, abbia dato vita a «vasti processi di mobilitazione delle forze produttive, spinse diffusamente alla sperimentazione di nuovi materiali, nuovi prodotti e nuove soluzioni produttive, e favorì miglioramenti e adattamenti delle tecnologie disponibili»[95].

1.3.4 Costruire con materiale autarchico

Autarchia come sperimentazione e rinnovamento. È pertanto, forse, questa la lettura più assimilabile ad un'analisi oggettivante che se ne potrebbe trarre, ovvero quella di una politica fallimentare nel conseguimento dei suoi precetti ideologici, ma che nella sua tentata applicazione – riprendendo quanto dirà Anselmi nella riscrittura della sua definizione nel 1948[96] – fu, in qualche modo, feconda di progresso scientifico e tecnologico. In particolare, gli studi sulle dinamiche economiche di questa stagione hanno valutato come l'effettiva crescita del paese, in termini di P.I.L. e produzione industriale, appaia «tutta concentrata nei settori che producono materiali bellici, nelle opere pubbliche e nelle industrie che – come quelle chimiche – lavorano a

95 Chiapparino 2021, p. 12.

96 Anselmi 1948, s.p.

"sostituire le importazioni" nel quadro della politica autarchica»[97]. Un «ruolo decisivo»[98] quello dell'industria chimica, che non deve banalmente essere relegato ad una mera crescita individuale, ma interpretarsi anche come ausiliario ad altri settori, quale risposta risolutiva a fisiologiche carenze in termini di risorse e materie prime. È in questo senso che la boitiana componente organica dell'architettura moderna italiana verrà fortemente influenzata dalle nuove direttive, ovvero nella sostituzione di taluni materiali e nell'introduzione nel mercato di un vasto repertorio di nuove produzioni, raggruppate sotto il nome di "materiali autarchici", il cui utilizzo nelle moderne costruzioni diviene – riprendendo un eloquente titolo di Italo Ciaurro - «un imperativo categorico»[99] [Fig. 12]. L'innovazione apportata riguardò lo spettro di tutte le soluzioni tecniche e materiche, generando un indotto che motiva la particolare attenzione riposta al settore delle costruzioni e all'architettura nelle scelte del regime, poiché, come veniva giustamente osservato all'epoca,

> occorre anche fermare l'attenzione, oltre che sulla imponenza della somma di capitali investiti e sul numero rilevante di mano d'opera utilizzata, sul fatto che il lavoro delle costruzioni si riflette sulle industrie che forniscono molteplici prodotti, quali il cemento, la calce, la pietra, il legname, i laterizi, il ferro, le ceramiche, il vetro e molte e molte altre, così che nell'economia nazionale l'industria delle costruzioni occupa un posto di primissimo ordine[100].

Accertate, dunque, le implicazioni e le conseguenze concrete che la politica autarchica ebbe in ambito economico e produttivo, risulta evidente come la cultura architettonica del periodo ne sia stata profondamente influenzata, in particolare per effetto dell'ampio repertorio di nuovi materiali

97 Tattara, Toniolo 1975, p. 435. Nell'ambito della nuova configurazione che andava assumendo il sistema industriale il dato più eclatante è quello della chimica (e dei combustibili) che registra l'incremento di produzione più alto, tale da portare questo settore ad essere trainante nell'economia degli anni Cinquanta, costituendo da solo il 30% della produzione manufatturiera italiana. Ciocca 1975, p. 372.

98 Sottilaro 1938, p. 47.

99 In merito, scriveva Ciaurro: «Ogni popolo si serve di quel materiale di cui può più largamente e più facilmente disporre, che ogni paese si orienta verso del "tipo" di costruzioni che più aderisce alle sue necessità, che lo sforzo incessante che la generalità pone in questo settore, è quello che tende ad ottenere i migliori risultati con la minima spesa possibile. Quindi: esame e selezione accurata di materiale; revisioni di metodi più o meno tradizionalistici seguiti per il passato. Questo in linea generale. Ma oggi la necessità si accentua maggiormente ed è particolarmente sottolineata, per quel che riguarda il nostro Paese, da due fatti essenziali e concomitanti: lo smisurato impulso dato all'epoca mussoliniana alle costruzioni e la crescente necessità di riservare il ferro alle impellenti necessità belliche». Ciaurro 1940, p. 11.

100 Rocco 1938, p. 56.

introdotti e sperimentati in quegli anni[101]. Tali innovazioni, frutto diretto della politica di autosufficienza e delle strategie di sostituzione delle materie prime d'importazione, divennero strumenti operativi attraverso i quali l'architettura poté tradurre in forma costruita l'ideologia autarchica. L'impatto di questo "nuovo campionario" materiale si rivelò, sotto molti aspetti, rivoluzionario, al pari della coeva trasformazione linguistica ed espressiva del razionalismo, pur rimanendo, nelle interpretazioni storiografiche, un aspetto spesso sottovalutato rispetto alle più evidenti questioni stilistiche e formali. Non è qui intenzione restituire la varietà e la complessità del catalogo materiale prodotto in questa stagione, rimandando agli studi sistematici sul tema, ai quali si è già fatta menzione nell'introduzione a questa tesi. Ma, parallelamente all'inquadramento teorico sviluppato nella prima parte del presente capitolo, si è ritenuto necessario fornire anche una contestualizzazione storica, considerate le implicazioni, sia sul versante "simbolico" che su quello "organico", che vedranno coinvolto l'elemento di rivestimento nell'architettura del XX secolo e che ritorneranno, a più riprese, nella trattazione a seguire.

101 A ben identificare la centralità della questione, riscoprendone l'importanza nella valutazione critica del patrimonio novecentesco italiano, fu Sergio Poretti, con una serie di studi a partire dagli anni Novanta. Si vedano, fra gli altri, Poretti 1992; Id. 1994; Id. 1996; Id. 1999; Id. 2003. A questi seguirà poi il fondamentale contributo dato alla *Storia dell'architettura italiana*, curata da Giorgio Ciucci e Giorgio Muratore, sostanziale prologo alla monografia dedicata ai *Modernismi italiani*. Vedi Poretti 2004 e Id. 2008.

Capitolo 2.
Superfici e rivestimenti. Riviste tecniche e cultura dei materiali nell'Italia tra le due guerre

2.1 Le riviste come infrastruttura del discorso tecnico-architettonico

2.1.1 Dalla manualistica alla pubblicistica tecnica: la trasformazione del sapere costruttivo

L'obiettivo di esaminare in modo sistematico le tecniche produttive, realizzative e costruttive dei rivestimenti nell'architettura del primo Novecento italiano, ha naturalmente comportato, sul piano metodologico, una seria valutazione delle fonti primarie da assumere. In tal senso, il processo di ricerca ha dovuto interrogarsi su quale genere di documentazione rappresentasse una "voce" quanto più possibile diretta della temperie del periodo in esame, preso atto della frammentarietà degli studi su tale specifica tematica e della necessità di allargare i margini d'indagine di quanto già in parte esplorato e presente in letteratura.

Tale riflessione – che ha costituito un punto di partenza ineludibile, volendo costruire una ricerca basata su solide fondamenta documentali – ha dovuto constatare come il primo Novecento italiano rappresenti un momento di transizione, non solo, come noto, dal punto di vista dei mutamenti politici, sociali ed economici che ivi presero corso, ma anche circa le sorti della disciplina architettonica stessa. Non volendo indugiare sui temi, già ampiamente esplorati, della 'rivoluzione copernicana' che comportò la messa in crisi dei secolari dogmi dell'arte del costruire e l'affermazione – scomodando Bruno Zevi – del "linguaggio moderno" dell'architettura, si è voluto orientare l'approfondimento sulla manualistica e la pubblicistica d'architettura, versante documentario forse meno considerato ma capace di delineare con notevoli puntualità e immediatezza i principali connotati materico-tecnico-costruttivi della transizione al moderno.

Tale docmunetazione, infatti, restituisce con grande efficacia – talvolta più di molti altri studi spiccatamente teoretici – l'atmosfera transitoria che caratterizza la cultura architettonica agli inizi del XX secolo ma, ciononostante, appare scarsamente considerata, sovente nemmeno menzionata, all'interno della vasta storiografia relativa all'architettura del periodo, divenendo soggetto di ricerche solide e articolate solo in tempi recenti[1].

1 Ci si riferisce, nello specifico, ai due Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale "La Biblioteca dell'architetto XV-XX secolo" del 2005, coordinatore nazionale Giovanna

Ad osservare, fra i primi, questa problematica discrepanza fra l'intrinseco valore di tale ambito di ricerca e l'insufficiente interesse suscitato negli studiosi fu Carlo Guenzi, il quale osservando l'evolversi della manualistica italiana nel corso del Novecento, constatava come essa costituisse «un ampio settore quasi del tutto inesplorato da parte della critica»[2] seppur essa restituisca «le prassi edilizie con estrema puntualità»[3], ovvero il fulcro di tutta la storia della costruzione. Con sintesi puntuale, Guenzi traccia le sorti di un filone di ricerca che all'epoca appariva ancora poco battuto, in merito al quale un contributo indubbiamente fondamentale proverrà dalla sua curatela de *L'arte di edificare*[4], volume che si configura come un'interessante "storia dell'architettura" narrata attraverso la "storia delle tecniche architettoniche" riprese dai maggiori manuali pubblicati in Italia nell'arco di due secoli: dall'ottocentesco Cavalieri San Bertolo al celebre *Manuale* del Ridolfi. Reduce da questi corposi studi, in quella che può essere adottata a tutti gli effetti come un'anticipazione pubblicata nella *Rassegna* all'inizio del medesimo anno, l'autore non può far altro che constatare l'ineluttabile decadenza del manuale in quanto tale, divenuto subalterno rispetto alle logiche che si impongono e regolano il settore edilizio nel Novecento. In realtà, Guenzi riscontra una prima frattura già nella prima metà del XVIII secolo, «con le nuove esigenze indotte dalla mentalità

Curcio, e "Libri, incisioni e immagini di architettura come fonti per il progetto in Italia (XV-XX secolo" del 2008, coordinatore nazionale Marco Rosario Nobile.

2 Guenzi 1981a, p. 73. L'autore, in questa sede, ribatte su un nodo sul quale si era già espresso qualche anno prima, ricollegandola alla questione ben più della conoscenza delle tecniche architettoniche: «Negli anni recenti abbiamo assistito ad un progressivo allontanamento della critica e della pratica architettonica dal tentativo di ricostruire una sintesi esauriente fra tecniche e problemi di cantiere. Si è cioè verificata una perdita di controllo sulle tecniche da parte della professione in relazione ad una più ampia convalida collegata all'uso, ruolo questo peraltro garantito dagli aspetti più originali della cultura manualistica». Guenzi, Pizzi, Ubertazzi 1978, p. 10.

3 *Ibid.*

4 *Id.* 1981b. Il volume, che vede i contributi di Francesco Barrera, Emilio Pizzi e Elena Tamagno oltre a quello dello stesso Guenzi, suddivide la trattazione in tre fasi cronologiche: 1750-1860; 1860-1920; 1920-1950. Ogni sezione è accompagnata da un breve incipit che affronta "Norme e tipi. Formazione professione e produzione intellettuale. Scienza e tecnica". Fra i manuali di cui si da conto si annotano: *Istituzioni di architettura statica e idraulica* di Nicola Cavalieri San Bertolo; il *Trattato teorico e pratico dell'arte di edificare* di Rodelet, il *Nuovo corso di pubbliche costruzioni* del Sganzin; *L'arte di fabbricare* di Giovanni Curioni; il Musso-Copperi; l'imprescindibile *Trattato generale di costruzioni civili* di Breymann; *L'arte muratoria* di Cattaneo; i notissimi volumi del Formenti e del Donghi; il collettaneo *L'arte moderna del fabbricare*; *La costruzione razionale della casa* di Enrico A. Griffini; il manuale sulla casa popolare del duo Diotallevi-Marescotti; finanche al *Manuale dell'architetto* di Ridolfi del 1946. A questo volume, descritto come "il contributo più utile dal punto di vista bibliografico, sulla letteratura a carattere tecnico", fa riferimento anche la bibliografia ragionata prodotta da Campisi e Pallottino, i quali hanno il merito di proporre una sistematizzazione efficacie di un considerevole numero di testi di architettura tecnica editi tra le due guerre in Italia. Campisi, Pallottino 1987.

scientifica neopositiva, con la necessità di operare profonde trasformazioni sull'ambiente con la rivoluzione industriale»[5], che culminerà agli albori del secolo scorso quando si andrà «esaurendo il rapporto stretto che aveva storicamente legato l'architettura alle risorse fisiche del luogo, ai suoi materiali specifici, alle condizioni d'impiego della manodopera»[6]. È il prefigurarsi della dimensione internazionale dell'architettura, dello sguardo rivolto alla maturazione del linguaggio moderno d'oltralpe, le cui nuove modalità espressive vanno di pari passo con l'adozione di inedite soluzioni costruttive.

Qualche anno prima, a delineare questo scenario, ricollegandolo magistralmente alla nuova produzione manualistica e pubblicistica, fu Luciano Patetta, nell'abito della celebre mostra del '76 alla Biennale di Venezia che, dopo la *damnatio* subita nel secondo dopoguerra, avrà il merito di effettuare una rivalutazione dell'architettura del Ventennio allentandola dallo spettro del giudizio politico-morale. Nel catalogo della mostra[7], co-curato insieme a Silvia Danesi, lo storico sofferma la sua attenzione proprio sulla costituzione di un'inedita bibliografia ragionata delle pubblicazioni italiane d'architettura nel preciso frangente fra le due guerre: un compito non facile – come ammesso dallo stesso autore[8] – sulla cui scelta sarebbe giusto interrogarsi, avente, tuttavia, il merito di presentare «un quadro, seppur sintetico dei principali temi e problemi, che sono stati allora al centro del dibattito culturale»[9]. Parlare di libri (e riviste, come si vedrà meglio in seguito) per Patetta corrisponde ad affrontare i punti salienti della storia dell'architettura e della costruzione del Novecento italiano. Fra questi, in linea con quanto verrà sostenuto da Guenzi qualche anno dopo, vi è l'aggiornamento[10] del lessico tecnico-costruttivo operato dai giovani architetti razionalisti – gli "eretici" secondo Roberto Gargia-

5 Guenzi 1981a, p. 73.

6 *Ibid.* Una tesi del tutto simile è riscontrabile anche in Scotti Tosini 2014, nel quale viene tracciata una valida parabola dei metodi di diffusione del sapere costruttivo dalla trattatistica settecentesca alle riviste specializzate diffusesi nel XX secolo.

7 Danesi, Patetta 1976.

8 Patetta 1976, p. 43. Patetta, nonostante la sua profonda conoscenza di testi e temi, pare riscontrare nella presentazione un'iniziale difficoltà di carattere metodologico: "Ho adottato un criterio classificatorio, che mi permettesse di raggruppare le pubblicazioni per contenuto, per tematiche, per occasioni ecc., anche se tali raggruppamenti presentano sempre alcune forzature".

9 *Ibid.*

10 Patetta parla in maniera specifica di "aggiornamento". Per l'autore i nuovi manuali sorti in corrispondenza dell'ascesa dell'architettura razionalista italiana prendono a modello i classici diffusi nelle Scuole di Architettura italiane, ovvero la *Pratica del fabbricare* (1908) del Formenti, i 5 volumi del Nonnis Marzano, le riedizioni del Sacchi, il *Trattato pratico delle costruzioni civili* (1917) di Carlo Levi e, ovviamente, il trattato del Donghi "che pur uscito nel 1923 poteva essere utilizzato solo per un'edilizia tradizionale". Oltre a questi, in nota 1, Patetta appunta riferimenti anche ad altri manuali pubblicati dalla casa editrice Hoepli. Patetta 1976, p. 43.

ni[11] – a «testimonianza che (anche in Italia) l'estetica dell'architettura moderna viene vista in connessione con il rinnovo della sua tecnica costruttiva, e che ciascuno dei suoi elementi va corredato da giustificazioni tecnologiche»[12]. Fra le pubblicazioni ritenute «brillanti e corredate da un ottimo materiale illustrativo»[13], lo studioso include *Le esigenze costruttive della casa moderna* (1931) del Rossi, *I tetti piani* (1935) di Francesco Basile, *L'acustica nell'architettura* (1935) di Marchesi Cappai, *Il corso del sole in urbanistica ed edilizia. Contributo alla razionalizzazione dell'architettura* (1939) del Vinaccia e la *Tecnica dell'abitazione* (1935) di Giuseppe Pagano[14]. Quest'ultima apre ad un altro filone di pubblicazioni che «tenta un aggiornamento rispetto ai modelli della tradizione ottocentesca, seguiti fino al 1930, [ovvero] quello che tratta i problemi tipologico-distributivi degli edifici»[15]. L'incursione di tal genere di riflessioni, di carattere meno tecnico rispetto a quelle usualmente esposte nella manualistica "pura", è sintomatica della crescente sensibilità dell'architettura moderna – e dei suoi artefici – verso nuove tematiche progressiste, prima fra tutte la questione dell'abitazione[16]. Tuttavia, sempre ripercorrendo la sinossi di Patetta, il tema «più importante e sul quale si è focalizzata l'attenzione storiografica di questo dopoguerra»[17] è senza dubbio quello delle pubblicazioni di ordine teorico, d'indirizzo, per così dire, della nuova architettura moderna. In merito, fra i tre contributi indicati come centro nevralgico del disegno razionalista[18], è interessante evidenziare uno scritto del 1928, poco noto ai più, ma di rilevanza

11 Il riferimento è, ovviamente, al primo volume della trilogia *Eretici italiani dell'architettura razionalista*. Gargiani 2021.

12 Patetta 1976, p. 43.

13 *Ibid.*

14 Circa l'opera di Pagano, Patetta scrive: «La *Tecnica dell'abitazione* di Giuseppe Pagano affronta invece un unico tema, quello della normale casa d'affitto, tema di fondo per imprenditori e committenti dell'edilizia privata. È la documentazione della famosa Mostra della casa, organizzata alla VI Triennale di Milano (1936), che affrontando il problema dell'abitazione "dalla casa dell'operaio all'alloggio del professionista", presentava al grosso pubblico l'intero sviluppo della metodologia di analisi razionalista». *Ibid.*

15 *Ivi,* p. 44.

16 Ciò è appurato anche da Guenzi, il quale nota che «gli anni che vanno dal 1910 al 1930 rivelano all'interno del filone manualistico l'esistenza di una testimonianza significativa degli stadi di sviluppo del paese, documentati ad esempio dall'affermarsi di nuovi tipi di edilizia residenziale borghese e dalla nascita della questione delle abitazioni». Guenzi 1981a, p. 73.

17 Patetta 1976, p. 46.

18 Oltre al saggio di Vitale, Patetta include fra questi l'articolo *Milano '800-'900*, pubblicato da Giovanni Muzio su «Emporium» nel 1921, e i celebri articoli del Gruppo 7 apparsi su «La Rassegna Italiana» fra il 1926 e il 1927, che per l'autore «possono venir considerati – al tempo stesso – l'esordio ufficiale del razionalismo italiano e l'esplicitazione definitiva (e già "consumata") di quelli che saranno successivamente i suoi limiti, le sue carenze ideologiche, le sue incertezze politiche, e la sua volontà di presentarsi sempre in termini accattivanti». *Ibid.*

fondamentale nella sua capacità di rintracciare i punti di contatto fra classicità e neo-classicità all'interno degli aspetti strutturali. Si tratta del saggio *L'estetica dell'architettura*[19] di Salvatore Vitale, il quale già nel sottotitolo denuncia l'inseparabilità dell'esplorazione estetica da quella più propriamente costruttiva. A Vitale «il razionalismo moderno sembra 'più radicale di quelli del passato', perché estende il problema dell'ordine alla 'tecnica costruttiva, da cui il movimento di inizia', e perché, pertanto, potrà ben presto dar vita 'ad un nuovo classicismo, inteso come tendenza alla stilizzazione'»[20]. Con la manualistica, intesa in valori assoluti, il saggio di Vitale condivide, dunque, una narrazione dello "spirito nuovo" che, seppur di maniera teorica, si dipana dal versante tecnico-costruttivo, assunto quale fondamento dello stesso.

2.1.2 Grifini e l'aggiornamento della manualistica

Di estremo interesse per la storia tecnico-costruttiva dell'architettura del primo Novecento italiano sono, senza dubbio, le innovative soluzioni materiche esplorate dagli architetti dell'epoca, che videro nei sistemi di rivestimento un campo di prova privilegiato. In merito, sempre secondo Guenzi, «i caratteri dell'appropriazione dei nuovi materiali da parte degli architetti del Movimento Moderno sono esemplarmente sintetizzati nello scritto di M. Ginzburg *La lotta per i nuovi materiali edili*, slogan assai convincente del clima di quegli anni»[21], dominati da una fascinazione verso il nuovo repertorio materiale reso disponibile dall'industria. Tuttavia, l'introduzione di questi prodotti, il più delle volte a carattere innovativo se non quando addirittura sperimentale, comporta una determinata incompatibilità con le rassicuranti tecniche edilizie tradizionali fino a quel momento impiegate, tale da «rendere rapidamente obsoleto l'apporto conoscitivo della manualistica»[22]. La letteratura tecnica consolidata entra, dunque, in una fase di crisi trovandosi, in breve tempo, a non essere più di utilità per una giovane generazione di professionisti. Chiarisce bene ciò Valeria Tatano: «il mercato edilizio in grande espansione vede il proliferare di nuovi prodotti, in particolare di provenienza estera, circostanza che rende utili, se non indispensabili, nuove forme di informazione da cui il professionista possa attingere notizie e dati per il proprio aggiornamento»[23]. Un aggiornamento – come già definito da Patetta – si rende pertanto impellente e doveroso: muta il lessico, deve cambiare l'abbecedario.

19 Vitale 1928. Di questo scritto, immeritatamente meno ascoltato di altri, è stata recentemente effettuata una riedizione in Lenza 2010.

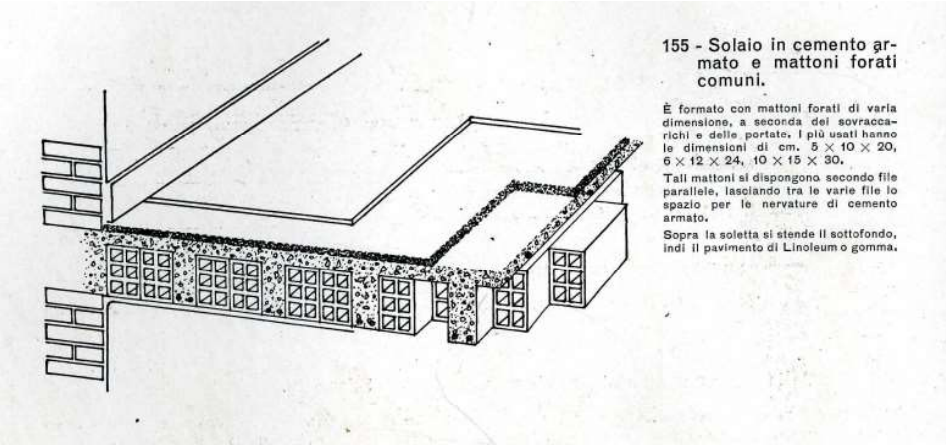
20 Patetta 1976, p. 46.

21 Guenzi, Pizzi, Ubertazzi 1978, p. 15.

22 Tale frangente viene ben delineato in Nardi 2001.

23 Tatano 2007, p. 20.

Fig. 13
E. A. Griffini, Descrizione di solaio in cemento armato e mattoni forati comuni, 1932. (Griffini 1932, p. 108)



A contribuire in maniera determinante in questa "lotta" per la diffusione e affermazione delle nuove produzioni materiali fu Enrico Agostino Griffini, pubblicando, nel 1932, *La costruzione razionale della casa*[24]. La maggior parte degli studiosi è concorde nel considerare l'opera del Griffini un vero e proprio punto di svolta nella storia della letteratura tecnica, con «il tono del manuale [che] da descrittivo tende a farsi anticipatorio rispetto ai futuri destini dell'architettura moderna»[25]. Per Patetta «è senz'altro la pubblicazione tecnica più completa uscita in Italia tra le due guerre»[26], nonché «il testo più utilizzato dai progettisti italiani, e in particolare da quelli impegnati nella progettazione dei quartieri di edilizia popolare»[27]. Lo storico vede soprattutto nella ripresa delle sistematizzazioni di Alexander Klein[28] – esposte nella prima sezione – l'apice del testo di Griffini, oltre all'intenso lavoro di analisi di «tutta la problematica delle nuove costruzioni, l'organizzazione razionale degli spazi, nuovi sistemi costruttivi, coperture, serramenti, rivestimenti eccetera»[29]. Infatti, nelle sezioni seconda e terza, l'autore tenta di operare un'esposizione di tutti i sistemi e gli elementi costruttivi che vanno a comporre il corpo fisico dell'architettura moderna [Fig. 13], dalle pareti al vetrocemento, dalle nuove tipologie di serramento alle pitture. Ma non solo, oltre a ciò, già di per sé della portata già notevole, in appendice Griffini si proietta nella presentazione di molti dei "nuovi materiali per l'edilizia" introdotti in commercio dall'industria [Fig. 14], che verranno progressivamente aumentati nelle varie riedizioni di

24 Griffini 1932.

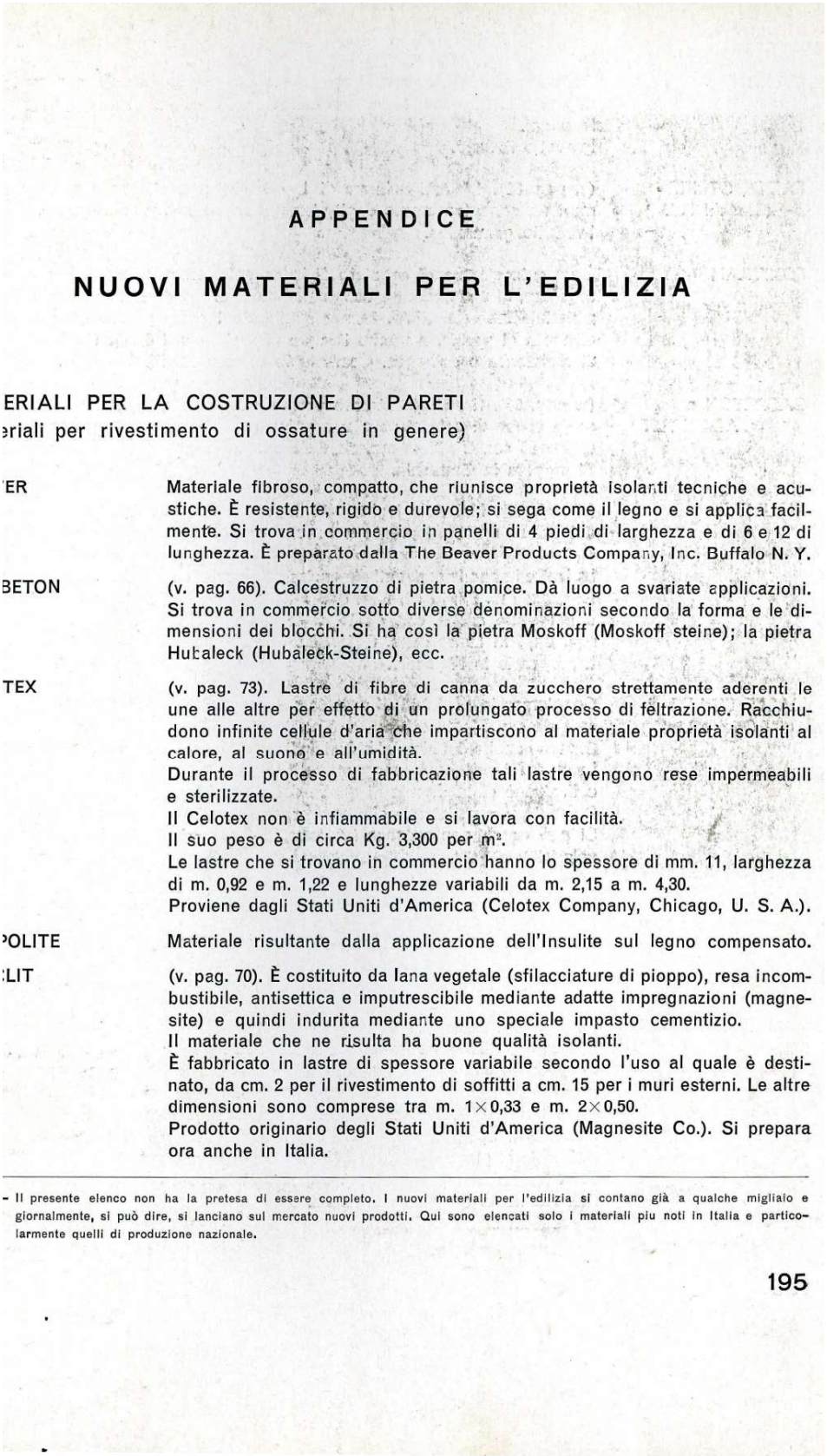
25 Guenzi 1981a, p. 73.

26 Patetta 1976, p. 43.

27 *Ibid.* L'autore specifica poi "almeno fino alla pubblicazione del famoso manuale del Neufert, uscito in Germania nel 1936, ma diffuso in Italia con un certo ritardo".

28 Per approfondire, si veda Baffa, Rossari 1975.

29 Patetta 1976, p. 43.



APPENDICE

NUOVI MATERIALI PER L'EDILIZIA

ERIALI PER LA COSTRUZIONE DI PARETI
eriali per rivestimento di ossature in genere)

'ER — Materiale fibroso, compatto, che riunisce proprietà isolanti tecniche e acustiche. È resistente, rigido e durevole; si sega come il legno e si applica facilmente. Si trova in commercio in panelli di 4 piedi di larghezza e di 6 e 12 di lunghezza. È preparato dalla The Beaver Products Company, Inc. Buffalo N. Y.

BETON — (v. pag. 66). Calcestruzzo di pietra pomice. Dà luogo a svariate applicazioni. Si trova in commercio sotto diverse denominazioni secondo la forma e le dimensioni dei blocchi. Si ha così la pietra Moskoff (Moskoff steine); la pietra Hubaleck (Hubaleck-Steine), ecc.

TEX — (v. pag. 73). Lastre di fibre di canna da zucchero strettamente aderenti le une alle altre per effetto di un prolungato processo di feltrazione. Racchiudono infinite cellule d'aria che impartiscono al materiale proprietà isolanti al calore, al suono e all'umidità.
Durante il processo di fabbricazione tali lastre vengono rese impermeabili e sterilizzate.
Il Celotex non è infiammabile e si lavora con facilità.
Il suo peso è di circa Kg. 3,300 per m³.
Le lastre che si trovano in commercio hanno lo spessore di mm. 11, larghezza di m. 0,92 e m. 1,22 e lunghezze variabili da m. 2,15 a m. 4,30.
Proviene dagli Stati Uniti d'America (Celotex Company, Chicago, U. S. A.).

'OLITE — Materiale risultante dalla applicazione dell'Insulite sul legno compensato.

:LIT — (v. pag. 70). È costituito da lana vegetale (sfilacciature di pioppo), resa incombustibile, antisettica e imputrescibile mediante adatte impregnazioni (magnesite) e quindi indurita mediante uno speciale impasto cementizio.
Il materiale che ne risulta ha buone qualità isolanti.
È fabbricato in lastre di spessore variabile secondo l'uso al quale è destinato, da cm. 2 per il rivestimento di soffitti a cm. 15 per i muri esterni. Le altre dimensioni sono comprese tra m. 1×0,33 e m. 2×0,50.
Prodotto originario degli Stati Uniti d'America (Magnesite Co.). Si prepara ora anche in Italia.

- Il presente elenco non ha la pretesa di essere completo. I nuovi materiali per l'edilizia si contano già a qualche migliaio e giornalmente, si può dire, si lanciano sul mercato nuovi prodotti. Qui sono elencati solo i materiali più noti in Italia e particolarmente quelli di produzione nazionale.

195

Fig. 14
E. A. Griffini, Appendice - Nuovi materiali per l'edilizia a La costruzione razionale della casa, 1932. (Griffini 1932, p. 195)

cui *La costruzione razionale* godrà, fino a divenire una pubblicazione a sé stante, ovvero il *Dizionario*[30]. In merito, come acutamente osservato da Tatano, è opportuno precisare che «più che di materiali si tratta in realtà di un elenco di prodotti commerciali, quindi di una anticipazione di quello che diventerà, solo pochi anni dopo, il catalogo merceologico»[31]. In tal senso, dunque, potrebbe scorgersi quel carattere anticipatore già individuato da Guenzi in questa nuova tipologia di manuale, al punto che, per alcuni, diverrebbe addirittura improprio perpetrare tale denominazione. Il segno lasciato da Griffini è quello di una cesura rispetto alla manualistica tradizionale, datata e divenuta oramai inattuale, costituendo una svolta dalla manualistica alla letteratura tecnica[32].

La riflessione, fin qui sinteticamente esposta, sull'aggiornamento della manualistica nel corso del primo Novecento, nonché sulle più generali modalità informative della cultura tecnica dell'epoca, è parsa, come detto inizialmente, un imprescindibile punto di partenza nello sviluppo della ricerca. Sotto il profilo metodologico, secondo tali ragionamenti, si è constatata l'inefficacia dei testi tradizionali nel rendere conto di quelle che furono le innovative tecniche produttive, progettuali e costruttive con la quale fu realizzato la maggior parte del patrimonio architettonico del XX secolo, ivi comprese le questioni legate al loro rivestimento su cui si focalizza l'attenzione in questa sede. Assumere ciò, ha fatto propendere verso l'individuazione di un altro genere di fonti, che riportassero in presa diretta la modernizzazione delle produzioni provenienti dal mondo dell'industria, la riforma delle prassi costruttive, il mutamento dei processi progettuali e dell'approccio dei professionisti. Approfondendo la questione in questo senso, si potrà notare come, abbandonata la trattatistica prima e lasciata alle spalle la manualistica, la trasmissione del sapere tecnico nel primo Novecento si apra a mezzi di comunicazione maggiormente agili e capillari, privi di quella volontà universalistica che contraddistingueva i tradizionali "vangeli" dell'arte del costruire.

2.2 La crescente attenzione alle tematiche tecnico-materiche nelle riviste d'architettura nel primo Novecento

2.2.1 Decoro e costruzione ne *La Casa*

Negli anni intercorsi fra le due guerre, il dibattito architettonico, tecnico e culturale si sposta dunque progressivamente dalle tradizionali fonti manuali-

30 Griffini 1934.

31 Tatano 2007, p. 21.

32 De Giorgi, Poletti 1983, p. 266.

stiche verso una nuova forma di mediazione del sapere: i numerosi periodici di architettura, ingegneria e tecnica specializzata che iniziano a circolare con crescente diffusione[33]. Queste pubblicazioni, spesso addirittura promosse direttamente dalle industrie – come nel caso di quelle che verranno considerate in seguito –, assumono un ruolo centrale nella trasmissione di conoscenza aggiornate, sostituendo una cultura costruttiva fondata sulla trasmissione della regola d'arte con un nuovo sistema di comunicazione tecnico-scientifica. Come ben osservato da Tatano, infatti,

> l'ingresso in tutta Europa delle più note riviste di architettura e ingegneria, e delle pubblicazioni tecniche di settore, promosse dalle industrie, che non potendo più contare su una comune cultura costruttiva fondata sulla regola d'arte, si trovano nelle condizioni di dover fornire ai costruttori le informazioni tecniche necessarie alla corretta posa in opera dei nuovi prodotti industriali, innovativi per tipo di materiale impiegato, per la lavorazione o soltanto per la tecnica di posa. Nuovi materiali e prodotti che negli anni Trenta conoscono un momento di intensa espansione, per i successi della ricerca applicata all'industria e per la razionalizzazione e il conseguente miglioramento della produttività industriale[34].

La centralità delle riviste in questo periodo, che non si limitano banalmente a riflettere gli orientamenti ma ne divengono esse stesse parte costruttiva, emerge chiaramente nell'ampio spazio che gli viene dedicato nello scritto di Patetta. È interessante osservare come la maggior parte di quelli che lo storico reputa fra i «contributi critici, concreti e costruttivi […] che a mio avviso potrebbero venir raccolti in un'antologia, essenziale per valutare la cultura architettonica italiana tra le due guerre»[35] abbia sede proprio fra le colonne della

33 Oltre a queste sedi, è necessario appuntare come il dibattitto architettonico, presenzi anche fra le pagine dei principali giornali dell'epoca. Patetta fornisce una spiegazione calzante a tale deriva popolare, ricongiungendola allo scalpore generato dalla II Esposizione del MIAR a Roma, ed ancor più dal "Tavolo degli orrori" Pier Maria Bardi, che attira l'attenzione anche dei non addetti ai lavori. Osserva lo storico: «Infatti (prassi inconsueta e dopo di allora non più seguita) architetti e critici sviluppano il dibattito non solo sulle riviste specializzate, ma anche sulle pagine dei quotidiani. Val la pena di ricordare che Piacentini scrive i suoi pezzi più polemici in "Il Giornale d'Italia" (1931), dove gli rispondono il Gruppo Romano Architetti Razionalisti; che Berardi, Rava, Libera e Paladini intervengono in "La Rassegna Italiana"; che Nicolosi, De Renzi e Moretti scrivono su "Il Tevere" (1931); Terragni, Bardi e Pica su "L'Ambrosiano" (1931-33); che Bardi riporta i suoi programmi in "Il Lavoro Fascista" (1931) e che Pensabene pubblica su "Il Tevere" (1933) il suo Libro giallo dell'architettura italiana; che Persico scrive su "L'Italia letteraria" (1933); che Sommi Picenardi usa il "Regime Fascista" per le sue polemiche contro i razionalisti, Ojetti usa il "Corriere della Sera" (1933), Piacentini replica ad Ojetti su "La Tribuna" (1933)». Patetta 1976, p. 48.

34 Tatano 2007, p. 16.

35 Patetta 1976, p. 48. A giudizio dell'autore, questi sono: i due articoli di Gaetano Minnucci

variegata moltitudine di periodici specializzati che fra gli anni Venti e Quaranta vengono dati alle stampe. Allo stesso modo, già Edoardo Persico alla metà degli anni Trenta – nel criticare il complesso di un dibattito architettonico e culturale piuttosto desolante o, quanto meno, sconfortante[36] – indicava come scritti validi solamente poche righe provenienti dagli editoriali di alcune riviste[37]. Queste si configurano, ciascuna a loro modo, come luoghi di elaborazione teorica, di sperimentazione linguistica, di costruzione di reti intellettuali e professionali, di informazione tecnica, di pubblicità del progresso industriale, insomma veri e propri "laboratori" del moderno nei quali vengono ridefiniti i confini della disciplina architettonica. Il complesso della rete editoriale che prende forma nell'arco di un ventennio e ampio e variegato[38], composto di una numerosa serie di dispositivi critici e informativi, capaci di raccogliere e rilanciare istanze artistiche, tecnologiche, sociali e politiche, ma ognuno contraddistinto da peculiari sfumature che tornerà utile osservare brevemente.

A partire dagli anni Venti, si assiste all'insorgere di una moltitudine di testate che a vario titolo e modo, con orientamenti, pubblico e finalità differenti, si occupano della materia architettonica. È interessante, tuttavia, annotare che fra le prime ad aprire questo inedito filone narrativo, con un certo anticipo rispetto al suddetto lasso temporale, fu una rivista non frequentemente menzionata nella storiografia contemporanea. Si tratta de *La Casa*, edita a Roma a partire dal 1 giugno 1908 dalla Società Editrice di "Novissima", quest'ultima al tempo già consolidata e prestigiosa rivista in campo

Moderna architettura olandese, in «Architettura e Arti Decorative», XI, 1924, pp. 492-522, e *L'architettura e l'estetica degli edifici industriali*, in «Architettura e Arti Decorative», XI-XII, 1926, pp. 481-583; E. Persico; *Gli architetti italiani*, in «L'Italia letteraria», 6 agosto 1993; i vari scritti di Raffaello Giolli pubblicati su «Casabella» fra il 1933 e il 1937; i due scritti di Carlo Ludovico Ragghianti *La profezia dell'architettura*, in «La Critica d'Arte», VI, 1936, pp. 300-304 e *Note per una analisi linguistica dell'architettura moderna*, in «Casabella», 116, 1937, pp. 2-5; e infine i contributi di Giuseppe Pagano *I benefici dell'architettura moderna*, in «La Casa Bella», 27, 1930 pp. 11-14, *Del monumentale nell'architettura*, in «La Casa Bella», 40, 1931, pp. 9-15, *Politica e Architettura*, in «Casabella», 88, 1935, pp. 2-3, *Struttura e Architettura*, in *Dopo Sant'Elia*, Milano 1935, pp. 98-119, e *Internazionale dei pompieri*, «Costruzioni-Casabella», 147, 1940, p. 2.

36 Il riferimento è a Persico 1934.

37 In particolare, gli scritti apparsi nel celebre editoriale *Domus* del 1935 intitolato *Dopo Sant'Elia*, *Il pensiero critico di Antonio Sant'Elia* e *Punti di partenza della nuova architettura* di Giulio Carlo Argan, *Per la nuova architettura* di Lionello Venturi e le *Considerazioni sulla architettura* di Carlo Levi, ai quali aggiunge l'articolo di Giuseppe Pagano, *L'estetica delle costruzioni in acciaio*, «Casabella», 68-69, 1933, pp. 66-67.

38 Un utilissimo regesto è stato prodotto in Grignolo, Triunveri 2008. Seppur trattandone in maniera schematica, le due autrici hanno dato forma ad un elenco delle riviste di architettura sorte nel XX secolo che si contraddistingue in letteratura per completezza e ricchezza dei dati offerti.

artistico[39]. Gli ambiti principali della rivista, evocate già nel sottotitolo, erano l'estetica e il decoro dell'abitazione moderna, temi che stavano divenendo cruciali in quegli anni, rispetto ai quali gli editori riscontrarono un'evidente lacuna nella carta stampata che si proponevano di colmare[40]. Il quindicinale, rimasto in attività per cinque anni fino al 1913, era ancora evidentemente legato ad un gusto liberty [Figg. 15-16], di chiara influenza viennese, percepibile fin dalla raffinata veste grafica che si fregiava di disegni di artisti come Dulio Cambellotti e Sergio Tofano. In merito al tema ivi trattato, spicca la frequente pubblicità delle piastrelle per rivestimento della Società Ceramica Richard-Ginori di Milano, con la quale gli artisti coinvolti nelle due riviste strinsero vivaci rapporti di collaborazione, soprattutto relativamente allo sviluppo di prodotti innovativi[41], dimostrando la fertilità delle testate quali punti d'intreccio fra

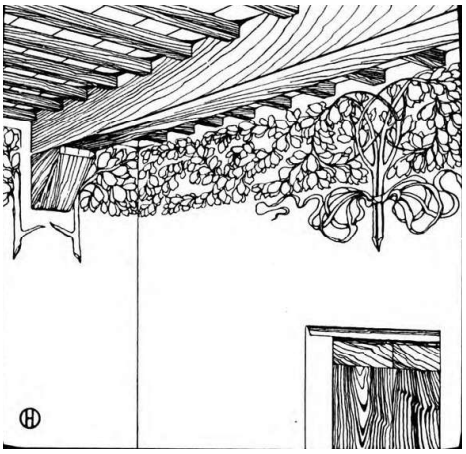
39 Sul tema, si veda De Guttry, Maino 2007 e Corrà 2020.

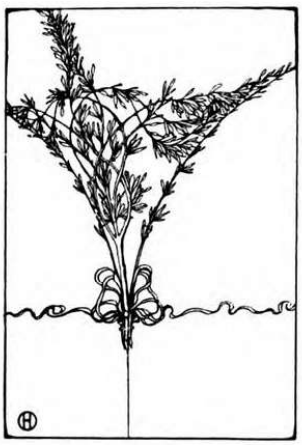
40 Il programma della rivista, che qui si riporta integralmente, recitava: «Con parola semplice e chiara diremo del nostro nascere e dei propositi che facciamo.
Se prima d'ora l'Italia, a pochi paesi seconda nella produzione della carta stampata, non ebbe una Rivista pari per indole a questa nostra, vuol dire che il bisogno non ne era sentito, e quindi nessuno vi pensò.
La nostra comparsa adunque è prova sicura di un generale benefico mutamento nel modo d'intendere e di sentire la vita.
L'idea nacque e prese poi consistenza perché era il riflesso d'un rinnovamento, se non compiuto, certo sulla via di compiersi: l'amore della casa congiunto ad un senso di poesia, di decoro e d'arte, tutto del tempo nostro.
Senza tali evidenti segni di rinascenza questa Rivista, che vuol essere nuova ne' tempi nuovi, non sarebbe esistita. Così, essa che nasce per influenza di pensieri e di criteri già diffusi o in via di progressiva espansione nella società moderna, può fidare nell'assentimento generale, e vantare una virtù preziosa per l'inizio e lo svolgimento di qualsiasi pubblicazione: giungere opportuna a tempo opportuno.
Ma il giungere opportunamente varrebbe meno che nulla se l'opera nostra non fosse sussidiata e confortata da un senso acutamente comprensivo della casa d'oggi, da uno spirito di bene intesa modernità ne' riguardi dell'arte con rispetto alle tradizioni patrie, da un intento di assoluta praticità in tutti gli aspetti e in tutte le cure dell'abitazione, e ciò in armonia perfetta con le conquiste e le aspirazioni del tempo nostro.
Così della casa moderna ci proponiamo d'essere investigatori intenti e prudenti sempre, ammonitori tenaci quanto in buon gusto ed il senso estetico vi difettino, propugnatori convinti d'ogni sua nuova geniale e fresca bellezza, consigliari sagaci d'ogni atto e vicenda che ad essa praticamente si riferisca; e tuttociò senza retorica, senza parole e riferimenti inutili, ma in modo piano, semplice e garbato per essere intesi da tutti.
Gli svariati argomenti della Rivista saranno trattati da scrittori e scrittrici competenti. Non escluderemo dalle nostre colonne la pagina letteraria purché armonizzi con l'insieme organicamente; faremo anche buon viso allo spirito gaio, festevole e scintillante di certi speciali scrittori e disegnatori affinché la totalità non abbia a resultare uniforme». *Programma*, in «La Casa», 1, 1908, p. 1.

41 Corrà cita il caso esemplare di Vittorio Grassi – noto come il direttore degli aspetti illustrativi dell'Enciclopedia Treccani – il quale disegnò delle maioliche, prodotte dalla Richard-Ginori, da applicarsi nei rivestimenti di un villino realizzato in occasione del Concorso

Fig. 15
U. Bottazzi, Fregio per parete di villetta rustica, 1910 (La Casa, 1, 1910, p. 10)

Fig. 16
U. Bottazzi, Decorazione di volta, 1910 (La Casa, 1, 1910, p. 10)





arte e industria. Accanto alla presentazione di villini in stile, ne *La Casa* compaiono primi lampi di un'architettura moderna razionalmente intesa, come il buon giudizio riservato alle nuove case popolari fatte costruire dal Comune di Roma, nella zona di porta Metronia[42]. Rimanendo nell'ambito dell'edilizia popolare del primo Novecento, poco meno d'una decina d'anni dopo nasce a Milano un'omonima rivista (*La Casa*), quale *Organo degli uffici municipali delle abitazioni e degli istituti per le case popolari*, come riportato nel sottotitolo. Se nei primi anni di vita questa si struttura come un modesto bollettino, dal 1920, Alessandro Schiavi – allora assessore all'edilizia del Comune meneghino – la rende una vera e propria rivista bimestrale. È interessante osservare come il carattere de *La Casa* diviene piuttosto tecnico a partire dal 1922, quando ne assume la direzione Cesare Albertini – direttore dell'edilizia dell'Ufficio tecnico comunale – che, oltre a continuare la comunicazione delle attività dell'Ufficio municipale dell'abitazione e dell'Istituto per le case popolari, pubblica approfondimenti su tematiche tecniche, urbanistiche e giuridico-amministrative. Dal 1935, *La Casa* viene acquistata e edita da Giuseppe Guenzati, da qualche anno già direttore di un'altra rivista *Case d'oggi*. Quest'ultima risulta di particolare rilievo per la sua precisa impostazione, ben descritta da Elena Triunveri:

> la rivista è strutturata in due parti: la prima si presenta come un repertorio soprattutto di architettura corrente, con poche immagini fotografiche e disegni e un breve testo descrittivo; la seconda, impaginata su

Nazionale di Architettura del 1909. https://centrobossaglia.it/grafica/novissima-albo-di-arti-e-lettere/ [ultimo accesso: 5 maggio 2025]

42 Savarese 1911. Nell'articolo venivano felicemente valutate le abitazioni costruite dalla Ditta Giovanni Peruchetti e Soci, che seppur nella loro modestia, risultavano «le più solidamente costruite. Esse hanno una intelaiatura in ferro con rivestimento di laterizi, doppia parete con camera d'aria e pavimento di cemento armato dello spessore di 40 cm. Le pareti di mattoni forati sono a latte di calce nell'interno ed hanno uno spessore di 20 cm».

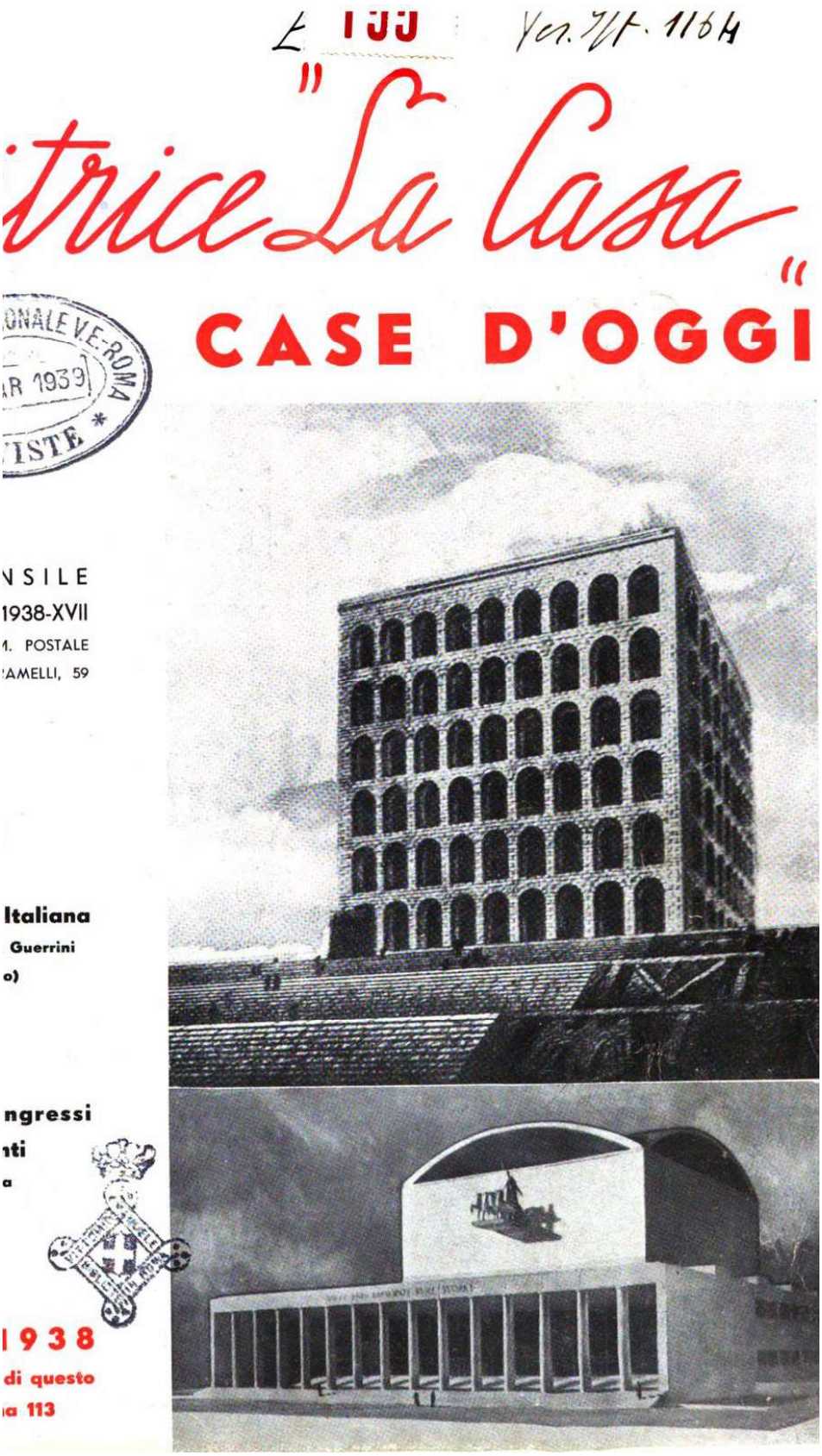


Fig. 17
I progetti per le architetture dell'Eur di Roma presentate in Case d'oggi, 1938. (Case d'oggi, 12, 1938, frontespizio)

> carta di colore diverso, ospita articoli di approfondimento, prevalentemente destinati a un pubblico specializzato. […] insiste su argomenti di carattere giuridico o di architettura tecnica, illustrando le più aggiornate tecniche costruttive e i materiali autarchici[43].

Non si commetterà errore nel pensare che un tal genere di linea editoriale ricalchi perfettamente quella assunta da *Casabella* qualche anno dopo, a partire dal 1937, quando il duo composto da Irenio Diotallevi e Francesco Marescotti verrà chiamato da Pagano per occuparsi di una sezione prettamente tecnica all'interno di ogni numero. Questa "appropriazione indebita" verrà fatta notare dalla direzione di *Case d'oggi* – anche alla luce di vecchie discrepanze – notando che essa

> da anni ha separato la sua materia in due parti distinte e cioè prima illustrazioni e poi articoli tecnici. Ora col gennaio anche "Rassegna" ha adottato una disposizione simile: e siamo ben contenti. Ciò che invece ci ha stupito è stato di vedere che la stessa innovazione è stata introdotta da "Casabella" che in omaggio a tale divisione della materia si chiama ormai "Casabella-Costruzioni"[44].

In *Case d'oggi* la redazione tecnica specializzata è affidata all'architetto Giovanni Dazzi di Genova, il quale sembra promuovere una linea di indirizzo spiccatamente favorevole alla promozione di tutto quel nuovo catalogo di materiali edili prodotti dall'industria italiana – ampiamente presenti anche negli inserti pubblicitari di ogni numero – il cui uso viene parallelamente segnalato pure nelle esposizioni delle architetture di recente costruzione [Fig. 17].

2.2.2 Una linea istituzionale entro il quadro editoriale italiano

Risalente agli inizi degli anni Venti è pure la pubblicazione di *Dedalo*, notissima rivista di critica d'arte della Casa Editrice d'Arte Bestetti & Tumminelli di Milano, diretta ininterrottamente dal 1920 al 1933 da Ugo Ojetti. Nonostante non si occupi prettamente di architettura, è necessario menzionare tale rivista per il ruolo svolto nel dibattito artistico e culturale dell'epoca che invase prepotentemente anche il campo del costruito, in ragione dei netti ideali del suo direttore, fortemente contrario alla "deriva" internazionale dell'architettura moderna italiana – non solo dal punto di vista formale, ma anche

43 Grignolo, Triunveri 2008, p. 300.

44 *Diritti d'autore!* 1938, p. 32. Il trafiletto, dall'ironico titolo, esponeva poi le celate ragioni di questo dissidio: «ci verrebbe voglia di ricordare quando la stessa "Casabella" ha pubblicato a proposito di uno studente che pubblicò, rifatto alla men peggio, un articolo di Pagano (sembra) e che fu rimproverato acerbamente e minacciato di chissà quali punizioni legali ed oltre. Dove si contempla quanto siano ritenuti importanti anche i contributi di idee della predetta rivista».

da quello costruttivo – e, pertanto, fervido sostenitore della linea piacentiniana[45]. Quest'ultima era espressa da un'altra rivista, edita sempre da Bestetti & Tumminelli, ovverosia *Architettura e arti decorative*, data alle stampe nel maggio-giugno 1921, sotto la direzione di Gustavo Giovannoni e, per l'appunto, di Marcello Piacentini. La sensibile affinità con *Dedalo* – il cui frontespizio viene riportato nella retrocopertina del primo numero – è rispecchiata anche nella veste grafica, sostanzialmente identica, ed emerge in maniera evidente se si osservano le tematiche trattate in apertura[46]. Piacentini esordisce con un corposo articolo nel quale si delinea quello che sarà il fine ultimo della rivista, come pure della carriera dello stesso architetto, ovvero la definizione del "nostro stile nuovo"[47]. In quest'ottica, *Architettura e arti decorative* può essere intesa come l'organo di espressione della linea più istituzionale del dibattito architettonico, in cui il velo storicista non può essere semplicemente ricondotto alla presenza di Giovannoni alla direzione[48], bensì assunto quale punto di partenza nello sviluppo di uno stile nazionale del quale farsi organo promotore. Siffatta ufficialità – o ufficiosità – vede un considerevole incremento nel 1927, quando divenne la rivista ufficiale del Sindacato Nazionale Architetti[49],

45 L'appoggio palese di Ojetti a Piacentini viene dichiarato nel noto articolo *Piacentini ha ragione*, apparso nel «Corriere della Sera» del 24 agosto 1938, poi ripubblicato in Ojetti 1942, pp. 271-278. Per approfondire sulla controversa figura del critico d'arte, e sul ruolo giocato nel dibattito architettonico dell'epoca, si vedano gli ampi studi di Marta Nezzo (2001; 2016) e De Lorenzi 2004.

46 Gli articoli presentati all'esordio della rivista, oltre al contributo di Marcello Piacentini, sono: G. Q. Giglioli, *Il Tempio dell'Italia antichissima,* in «Architettura e arti decorative», 1, 1921, pp. 3-16; C. Ricci, *La porta di San Pietro di Perugia*, in «Architettura e arti decorative», 1, 1921, pp. 17-31; L. Morosini, *Opere minori di Giuseppe Sacconi*, in «Architettura e arti decorative», 1, 1921, pp. 77-89.

47 Piacentini 1921, p. 32. L'architetto passa in rassegna le nuove tendenze architettoniche a livello internazionale, giungendo a formulare quelle che, a suo parere, rappresentano le tendenze delle scuole nazionali e le leggi comuni. Sulla base di queste riflessioni, Piacentini afferma che «le tendenze, o meglio, le maniere nostre, tra le più vitali, sono nel più assoluto contrasto con queste leggi universali. […] Noi siamo ancora, e in certe città si direbbe oggi più che mai, nel grasso borghesismo architettonico, che ostenta una ricchezza inesistente con la profusione dei cementi grigi. Noi facciamo ancora, non possiamo negarlo, un'architettura da capomastri presuntuosi». *Ivi,* p. 75.

48 Grignolo, Triunveri 2008, p. 296.

49 La nota introduttiva, affidata a Calza Bini, recita: «Con rapidità di decisione che ha tutta l'impronta dello "stile fascista", per accordi intervenuti fra l'Editore, la Presidenza dei Cultori di Architettura e il Sindacato Nazionale Architetti, da oggi questa Rivista diviene l'organo ufficiale del Sindacato Nazionale Architetti, pur conservando il patrocinio dei Cultori di Architettura, e mantenendo quelle direttiva che sono state le precipue ragioni del suo successo. Non consentendolo la brevità del tempo, solo nel prossimo numero sarà iniziata in appendice la cronaca della vita sindacale; i Segretari provinciali del Sindacato sono tenuti ad inviare in tempo utile comunicati e notizie alla Segreteria nazionale.
La nuova funzione di questa nostra Rivista ha avuto la piena approvazione delle Gerarchie

sotto la guida di Alberto Calza Bini, allora Segretario Generale del suddetto Sindacato, seguito da Arnaldo Foschini. In questa nuova veste, pure se la tendenza a trattare temi storico-artistici rimane evidente, si denota un'apertura maggiore verso il nuovo linguaggio architettonico[50] e viene istituito, anche in questa sede, un "Notiziario tecnico", per cui scrive in particolare Gaetano Minnucci[51]. Dunque, in questo secondo tempo, la rivista sembra concretizzare l'intento di conciliare la continuità storica prospettata fin dagli inizi con l'innovazione razionale, proponendo una ricerca e modelli architettonici posti in un labile equilibrio tra retorica monumentale e pragmatismo costruttivo.

Nell'ultimo numero del 1931 veniva dato conto della riorganizzazione che la rivista avrebbe assunto a partire con il nuovo anno[52], consistente nel-

superiori fasciste; basti il cortese e lusinghiero saluto del Segretario Generale della Federazione dei Sindacati Intellettuali grand. uff. avv. Di Giacomo, instancabile e fervido creatore e regolatore del sindacalismo degli intellettuali italiani.
A lui, e al Capo della Confederazione dei Sindacati fascisti, all'On. Edmondo Rossoni che genialmente ha impostato e risolto il problema dell'intervento degli artisti nella vita corporativa dello Stato, vada, iniziandosi la nuova attività della Rivista, la riconferma della reverente gratitudine di quanti intendono fascisticamente operare nell'arte e nella vita, pel trionfo della più pura italianità». A. Calza Bini, in «Architettura e arti decorative», 1, 1927, p. 3.

50 Ciò si deve, con tutta probabilità, alla presenza di personalità nel Comitato di Redazione originario di personalità dell'approccio sensibilmente differente, in quanto composto, oltre che dal direttore, da Edgardo Negri, Carlo Cecchelli, Gino Clerici, Gustavo Giovannoni, Giovanni Muzio, Marcello Piacentini, Calogero Tumminelli, Plinio Marconi, Luigi Lenzi, Luigi Piccinato e Cesare Valle.

51 Per approfondire l'opera e gli scritti, soprattutto di carattere tecnico, di Minnucci, si veda Bellucci 2023.

52 «Col prossimo anno 1932-X la RIVISTA DI ARCHITETTURA ED ARTI DECORATIVE inizia un nuovo ciclo della sua vita.
In conformità della deliberazione del Consiglio Nazionale del Sindacato Fascista Architetti, l'organo è posto alla più diretta dipendenza del Segretario Nazionale, in quale ne presiede il Consiglio direttivo, formato, oltre che da lui, dal Direttore Tecnico della Rivista e dall'Editore.
Sciolto pertanto il vecchio Comitato direttivo, ai cui componenti va il rinnovato saluto e plauso per l'opera compita, il Segretario nazionale, d'accordo coi Membri del Direttorio residenti in Roma, ha proceduto alla sostituzione dell'Arch. Prof. Foschini che ha, come è noto, insistito nelle sue dimissioni da Direttore, nonostante le preghiere vivissime a lui rivolte.
La Direzione della Rivista è stata pertanto affidata a S.E. l'Architetto Marcello Piacentini, Accademico d'Italia, che sarà coadiuvato dal Redattore Capo Arch. Plinio Marconi e dai Redattori Ing. Gaetano Minnucci e Arch. Mario Paniconi. Il Consiglio Direttivo della Rivista e la rappresentanza del Direttorio Nazionale del Sindacato esprimono il commosso plauso di riconoscenza all'Arch. Prof. Foschini, che della Rivista ha tenuto la direzione in momenti difficili, e fa oggi la consegna al collega ed amico Arch. Piacentini di un organismo vivo, efficiente, capace di accogliere tutte le innovazioni utili, forte di una nobilità di tradizione e di prestigio che lo fa ricercato e ambito organo di cultura e di battaglia.
L'Arch. Marcello Piacentini, Accademico d'Italia, non ha bisogno di essere presentato.
A lui va, con la fiducia dei Capi, la riverente simpatia di tutti i giovani architetti italiani.

la trasformazione in quella creatura tutta piacentiniana che è *Architettura*. In questo passaggio si assiste alla nascita di un vero e proprio "organo di stato", che ha la pretesa di voler rappresentare in via ufficiale la linea italiana dell'architettura moderna, nonché il suo rilevante apporto nelle politiche di regime. Nel fare ciò, Piacentini sembra ammorbidire la sua ortodossia, forse poiché oramai conscio dell'inesorabile ascesa del fronte razionale e del fatto che un organo di stampa che aspira alla rappresentanza totale della scena architettonica nazionale non può escluderne una parte consistente. Nella dichiarazione programmatica del direttore, l'universalità di *Architettura* viene ammessa esplicitamente:

> Siamo ormai d'intesa sui nostri desideri. Noi tutti vogliamo un'architettura modernissima, concorde con le aspirazioni politiche, sociali, civili dell'Italia d'oggi, concorde con i sentimenti, i gusti, i sistemi di vita attuali, concorde con i mutati mezzi d'opera, con i nuovi materiali. Le manifestazioni artistiche di queste volontà saranno diverse: chi, maggiormente ardito e insofferente, si sentirà spinto verso forme più assolute e universali, chi, più riflessivo e nostalgico, farà germogliare il fiore novello dal vecchio ceppo. Guai se tutti dovessimo concepire alla stessa maniera! Sarebbe inutile anche la Rivista! Ma saranno, queste diversità, sfumate leggere, varietà saporite di uno stesso frutto. Dove dovremo essere uniti, unanimi, rigidi, intransigenti, sarà nel segnalare e nel condannare tutto quello che è cattivo mestiere, che sa di male intesa industria; tutto quanto è retrogrado per ignoranza e per meschinità[53].

Piacentini prosegue nel descrivere come questi intenti verranno perseguiti attraverso la rivista, esponendone la linea editoriale, delle quale colpiscono alcuni aspetti, come il ridotto spazio riservato alla trattazione – «faremo poche parole: molte illustrazioni soprattutto tecniche, grafiche»[54] dice – al contrario di quello dato al versante tecnico-costruttivo, rispetto al quale afferma

> ci dilungheremo nei particolari costruttivi e tecnologici. Faremo conoscere, sì, le tendenze estetiche dei vari autori, e le facciate dei loro edifici, ma anche, e spesso più diffusamente, faremo sapere con quali criteri sono state studiate le piante, come sono state costruite le finestre, come sono stati realizzati gli impianti sanitari, come è stata immaginata la manovra per sollevare una tenda[55].

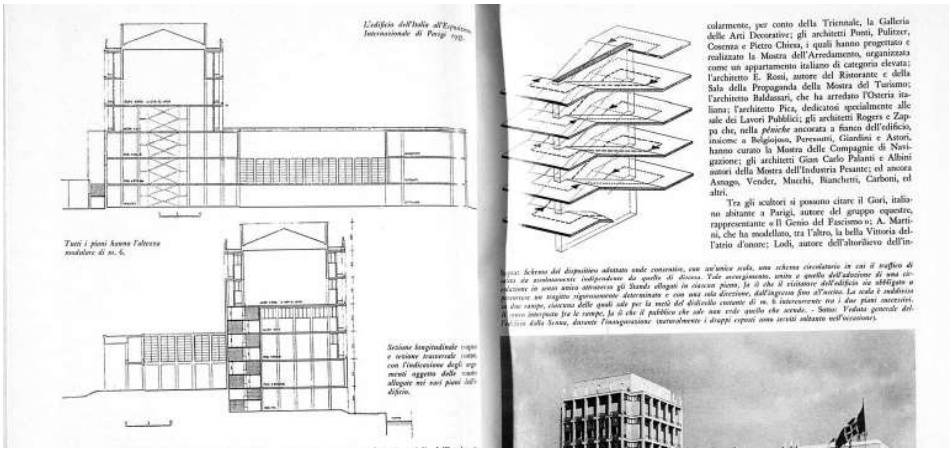
Iniziando il nuovo periodo di vita, la RIVISTA si attende l'aiuto incondizionato di tutte le forze vive e sane del Sindacato Fascista degli Architetti, aiuto che deve manifestarsi con la collaborazione, con l'abbonamento, con la propaganda». Calza Bini 1931, p. 817.

53 Piacentini 1932, p. 1.

54 *Ibid.*

55 *Ivi,* pp. 1-2.

Fig. 18
M. Piacentini, Presentazione del progetto per il Padiglione italiano all'Esposizione Internazionale di Parigi, 1937. (Architettura, 5, 1937, pp. 246-7)



Ed in effetti, sfogliando i vari fascicoli pubblicati nell'arco degli oltre dieci anni di vita, nei quali viene dipinta senza pari l'architettura italiana fra le due guerre, si nota limpidamente come i lunghi saggi storico-artistici lascino posto ad un'esposizione più asciutta, incentrata quasi esclusivamente sulla costruzione architettonica e sugli interventi urbanistici, accantonando i temi legati al decorativismo affrontati ora limitatamente «a quanto è strettamente connesso con l'architettura»[56]. Sulla medesima scia si colloca pure la *Rassegna di architettura* di Giovanni Rocco[57], fondata nel 1929, che in particolare dal 1938 esplicitò l'attenzione per gli aspetti tecnici, mutando il titolo in *Architettura, decorazione, tecnica edile* e cambiando la linea editoriale lasciando maggiore spazio alle tematiche costruttive, affrontate anche in preziosi contributi di Enrico Agostino Griffini.

A partire dal 1941, *Rassegna* si fuse con l'*Architettura* di Piacentini, episodio che riflette quella malcelata tendenza all'unificazione e alla centralizzazione anche del discorso architettonico, coerentemente con le logiche di controllo culturale proprie del fascismo maturo. In questo senso, segna, al contempo, la fine di una stagione editoriale durata oltre vent'anni, caratterizzata da pluralismo, sperimentazione e confronto critico, durante la quale, come si è detto inizialmente, le riviste divennero la sede per lo svolgimento del dibattitto architettonico e tecnico. In generale, è possibile affermare come *Architettura* si configuri quale espressione di una linea istituzionale, allineata con gli orientamenti culturali e politici del regime. In essa, in particolare nella sua ultima fase, il progetto architettonico viene interpretato come strumento di rappresentazione del potere, radicato in una concezione monumentale dell'architettura, che guarda alla tradizione come risorsa per una modernità moderata, depurata di ogni eccesso sperimentale. Il discorso critico promos-

56 *Ibid.*

57 Per approfondire, si veda Quattrocchi 2021.

so della rivista tende alla codificazione un linguaggio architettonico nazionale, unitario, regolato e conciliatore, teso a integrare le istanze moderne entro una retorica identitaria e di continuità storica.

2.2.3 Spazi per la critica militante

A questa impostazione si contrappongono, pur con accenti a traiettorie differenti, alcune tra le più note e discusse riviste di architettura sorte attorno agli anni Trenta: *Domus*, *Casabella* e *Quadrante*. Lungi dall'effettuarne in questa sede un'analisi dettagliata[58], risulta, tuttavia, opportuno ricordare come queste testate abbiamo saputo esprimere e articolare un'alternativa significativa al linguaggio codificato dalla sfera ufficiale, vivacizzando fortemente il dibattito architettonico del periodo. Fra queste, *Casabella* – soprattutto a partire dal 1933, nel periodo in cui fu diretta da Giuseppe Pagano, affiancato da Edoardo Persico – divenne un vero e proprio spazio di elaborazione di una progettualità eticamente impegnata, ispirata ai criteri di funzionalità, verità costruttiva e responsabilità sociale dell'architettura che andavano propagandosi nel contesto europeo, divenendone il principale organo promotore di diffusione in Italia. Pagano e Persico infondono alla rivista un tono altamente polemico e militante, pubblicando editoriali sferzanti e apertamente in contrasto con alcune posizioni consolidate, opponendosi con decisione tanto all'accademismo quanto alla spettacolarizzazione della forma. Su un altro fronte, ma con analoga volontà di superamento dei modelli tradizionali, nata sostanzialmente in contemporanea con *Casabella*, si colloca *Domus,* fondata da Gio Ponti, la quale esplora con originalità il terreno di confine tra architettura, arti applicate, cultura e tecnica. Nella sua lunga direzione, Ponti pare non proporre un'opposizione frontale al sistema, adottando una posizione più sfumata e meno "belligerante" rispetto a Pagano, espressione di una modernità intesa come qualità estetica e innovazione tecnica, con un occhio di riguardo verso le interazioni con il design e alla dimensione domestica dell'abitare. Pur non consistendo espressamente in una rivista di architettura come le due precedenti – ma trattando prevalentemente di essa – anche *Quadrante* si distingue per un'attitudine marcatamente polemica e sperimentale, dove la materia architettonica intreccia connessioni con le arti visive, la fotografia, la letteratura e le altre manifestazioni artistiche sorelle. Fondata nel 1933 da Massimo Bontempelli e Pietro Maria Bardi, anch'essa edita a Milano ma da

58 *Casabella* e *Quadrante* sono state oggetto di recenti pubblicazioni monografiche, rispettivamente Baglione 2008 e Rifkind 2012, alle quali si rimanda per opportuni approfondimenti. Per quanto concerne *Domus,* oltre alla vasta lettura in cui si affrontano tematiche legate alla rivista, si rimanda, in particolare, alla mostra celebrativa *1928-1973. Domus: 45 ans d'architecture design, art* (Parigi, 31 maggio-23 settembre 1973) il cui catalogo venne edito dall'Editoriale Domus.

Mondiano, *Quadrante* assume un interessante ruolo di snodo critico tra cultura nazionale e influenze internazionali, giocando un ruolo quasi di mediazione fra gli ideali e la simbolicità propri del fascismo e gli stimoli provenienti dalle avanguardie europee, promuovendo una visione dell'architettura come forma culturale totale, inserita in un orizzonte ideologico di rinnovamento sociale e politico[59].

Volendo completare il quadro editoriale dell'epoca, fra gli anni Venti e Trenta nascono anche altre riviste di critica d'arte che, a vario titolo e modo, partecipano al dibattito architettonico in corso. Tra queste spiccano quelle dirette da Raffaello Giolli – autore di illuminanti contributi apparsi sulla *Casabella* di Pagano[60] – ovvero *1927. Problemi d'Arte Attuale*, divenuta due anni dopo *Poligono*, e poi mutata nuovamente, a partire dal 1933, in *Colosseo*; cui si affiancano le più tarde riviste fiorentine *Critica d'Arte* di Ranuccio Bianchi-

59 Nel primo numero, nei due brevi scritti – ciascuno a firma dei due direttori – che presentano ai lettori la nuova rivista, Pier Maria Bardi fornisce una spiegazione di come sia scaturita la nascita di Quadrante, nella quale il sottofondo politicizzato è assai palpabile: «La lettera cui allude Bontempelli a me indirizzata dalle colonne della "Gazzetta del Popolo" è molto importante, anche perché ha determinato la nascita di "Quadrante".
Era fatale che con Bontempelli dovessi realizzare una stretta collaborazione. Il decisivo ausilio che egli ha dato traverso alcuni suoi scritti alla polemica da me intrapresa in favore di un'architettura razionale, è indimenticabile ed è giunto in un momento in cui la rivolta dei conservatori delle arti stava per gridare vittoria. Fu così che noi, io e gli architetti nuovi, ci intendemmo con Bontempelli in fraternità, scoprendo alcune circostanze e chiarendo alcune idee sulla necessità di costruire qualche cosa come un fronte unico dell'estetica.
"Quadrante" è nato in mezzo a un appassionante dibattito di idee cui hanno partecipato non soltanto scrittori e architetti, ma musicisti, pittori, scienziati, scultori, ingegneri, e persino industriali: e ognuno ha contribuito all'affermazione di alcuni punti fondamentali sull'intesa deliberata di istituire un centro di ritrovo per un'intelligenza spregiudicata, avanzata, originale.
Non ho bisogno di spiegare che cosa s'intenda per intelligenza, perché la polemica sul razionalismo ha coinvolto nella sua vasta orbita uomini e idee di ogni settore, vagliando ogni posizione e assegnando a ognuno un posto sull'una o sull'altra sponda. Da che parte noi siamo è risaputo, come tutti sanno chi sono i campioni d'una mentalità pigra, sospettosa e inattuale che noi combattiamo strenuamente con proposito naturalissimo di vincere.
Tra tanta confusione, tra tanti accomodamenti, tra tanta rinuncia della questione per noi cardinale d'un adeguamento ai tempi e della partecipazione dell'arte alla vita (e si intende per vita, intanto, la Rivoluzione Mussoliniana come direttrice spirituale e come sintesi d'azione e di pensiero) noi riteniamo che "Quadrante" avrà una funzione non inutile.
Il richiamo alle idee con le quali Mussolini apriva "Ardita" nel 1919 è per noi essenziale. Forse non potremmo scrivere una norma più viva, più carica di attualità. La riproduciamo per intero, come per darci una disciplina. Noi siamo dei fascisti prima di tutto. Discuteremo, ci agiteremo, combatteremo con tutta la franchezza, con tutto il disinteresse, con tutta la libertà che distinguono l'uomo fascista.
Pensiamo che una Rivoluzione è appena cominciata: e non concepiamo che le rivoluzioni permanenti». Bardi 1933, p. 2.

60 Sui brillanti interventi di Raffaello Giolli in campo architettonico nello scenario culturale dell'Italia fra le due guerre, si rimanda alle curatele di Cesare De Seta, ed in particolare, Giolli 1972; Id. 2012.

Bandinelli e Carlo Ludovico Ragghianti – fondata nel 1935 e impostasi fin da subito come rivoluzionaria nell'impostazione degli studi storico-artistici – e la prestigiosa *Le Arti*, edita da Le Monnier a cura della Direzione Generale della Antichità e Belle Arti, che vedeva nel medesimo consiglio direttivo sia Marcello Piacentini sia Giuseppe Pagano[61]. Anche queste ultime testate concorrono a vivacizzare lo spazio di riflessione del primo Novecento italiano, nel quale l'architettura vive un momento di profonda interrogazione sul proprio senso, sulla propria autonomia rispetto alle altre arti e sul proprio rapporto con la modernità. Ciascuna pubblicazione rappresenta, in tale contesto, una sorta di laboratorio culturale che ha contributo, chi sotto il versante più teorico-critico, chi altri con l'attenzione rivolta verso il progresso tecnico-costruttivo, alla definizione di un'idea plurale della modernità architettonica.

2.2.4 Riviste per la diffusione del sapere tecnico

Nonostante, come sottolineato da Patetta, «anche sulle riviste di architettura compaiono numerosi contributi al problema tecnologico della nuova edilizia»[62], la cui valenza nella diffusione dell'informazione tecnica si è cercato di mettere in luce nel precedente paragrafo, è necessario rilevare, tuttavia, come una trattazione prettamente scientifica, tecnologica e industriale legata al mondo delle costruzioni, prenda avvio in apposite testate, che affiancano quelle di ordine più generale poc'anzi osservate. Ci si riferisce, in particolare, alle cosiddette "riviste tecniche", le quali divengono nei primi decenni del Novecento gli organi di comunicazione privilegiata dei professionisti e, più ancora, dello stesso apparato industriale, nel quale insorgono rapide dinamiche di rinnovamento. In merito, il variegato scenario della pubblicistica tecnica fra le due guerre, contraddistinta da molteplici sfaccettature e specializzazioni, appare però accomunata da un prevalente intento, ovvero

61 Alla sua istituzione, nel 1938, *Le Arti* vedeva un consiglio direttivo composta dai nomi più altisonanti del panorama artistico e architettonico dell'epoca: Carlo Anti, Felice Carena, Carlo Carrà, Silvio D'Amico, Giulio Quirino Giglioli, Mario Labroca, Roberto Longhi, Antonio Maraini, Virgilio Marchi, Arturo Martini, Giovanni Michelucci, Ugo Ojetti, Cipriano Efisio Oppo, Biagio Pace, Giuseppe Pagano, Marcello Piacentini, Luigi Ronga, Romano Romanelli, Ardengo Soffici, Pietro Toesca. Giovane segretario di redazione era Giulio Carlo Argan.

62 Fra questi, Patetta segnala il saggio tecnico di G. Minnucci, *La costruzione metallica delle piccole case*, in «L'Ingegnere», 3, 1930, pp. 164-172; gli articoli di Piero Bottoni, *L'abitazione del nostro tempo*, in «Edilizia Moderna», 3, 1931, pp. 1-14, *Sistemi di lottizzamento razionale*, in «Rassegna di Architettura», 2, 1932, pp. 84-86 e *Premesse alla standardizzazione della casa popolare*, in «Atti del sindacato interprovinciale fascista degli architetti in Lombardia», 2, 1935, pp. 18-22; il *Repertorio 1934: dei materiali per l'edilizia e l'arredamento*, Editoriale Domus, Milano 1934, compilato da Giuseppe Pagano, Italo Bertolini, Gino Vincenzi e Guido Florin; e i saggi di Mario Ridolfi, *Contributo allo studio sulla normalizzazione degli elementi di fabbrica*, in «Architettura», V, 1940, pp. 241-248 e *Mobili fissi*, in «Architettura», VI, 1942, pp. 182-199 .

«giustificare i vantaggi delle nuove dottrine costruttive in termini di maggior superficie utile e di risparmio sui materiali»[63]. La stessa opinione viene espressa anche nel breve scritto che accompagna il regesto delle riviste tecniche italiane del primo Novecento[64], apparso nel numero monografico di *Rassegna*, nel quale si osserva che

> negli anni che precedono immediatamente la guerra, sempre più attento si faceva l'interesse per quelle applicazioni dei nuovi materiali da costruzione che offrivano un risparmio generale nei costi di cantiere e nello stesso tempo migliori prestazioni di tipo costruttivo ed igienico, non tanto nelle opere monumentali, quanto piuttosto nell'edilizia minore, di tipo abitativo[65].

Tali riflessioni intersecano la questione della crescente e diffusa fiducia riposta nel progresso scientifico-tecnologico e, ancora più nello specifico, proprio nel nuovo repertorio di prodotti per l'edilizia immessi dall'industria, tale da farli intendere «come portatori materiali dell'ideologia della pacificazione sociale, frutto della razionalizzazione produttiva, che aveva, nei tecnici dell'epoca i portavoce più in buona fede, e sicuramente meno ascoltati»[66].

L'annuncio delle novità in campo tecnico veniva positivamente accolto nella stampa specializzata, in cui spiccavano due storici titoli: *Il Politecnico* e *Il Monitore Tecnico*. La prima rivista, risalente alla seconda metà dell'Ottocento[67], rispecchiava sostanzialmente quel sapere politecnico, per l'appunto, proveniente in particolar modo delle ricerche e dalla formazione sviluppate in seno all'ateneo milanese[68], dimostrando una maggiore apertura oltre il campo delle scienze pure a partire dal 1928, segnalata dal mutamento del sottotitolo in *Rivista di ingegneria, tecnologia, industria, economia, arte* [Fig. 19]. In attività fino al 1937, ad apportarvi i contributi più significativi dal punto di vista architettonico sono Luca Beltrami e Camillo Boito. In maniera del tutto similare,

63 Guenzi, Pizzi, Ubertazzi 1978, p. 14.

64 Tale elenco, seppur piuttosto sintetico nelle descrizioni di accompagnamento delle varie testate, si configura ancor oggi come uno dei più completi al riguardo, manifestando un fronte di ricerca che andrebbe sicuramente ampliato con maggiore profondità. Nulli 1981, p. 87.

65 *Ivi,* p. 85.

66 *Ivi,* p. 86.

67 Nulli specifica che la creazione della nuova rivista a partire dal 1869 deriva, nei fatti, dalla fusione di due periodici già esistenti, ovverosia *Il Politecnico* di Carlo Cattaneo, fondata a Milano nel 1839, e *Il Giornale dell'Ingegnere Architetto ed Agronomo* risalente agli inizi degli anni Cinquanta dell'Ottocento. *Ivi*, p. 87.

68 Circa l'apporto tecnico-scientifico, nonché il modello formativo di ingegneri e architetti, sviluppato nell'ambiente del Politecnico milanese al passaggio fra XIX e XX secolo, si rimanda, anche per ulteriori riferimenti bibliografici, agli studi condotti da Ornella Selvafolta, ed in particolare Selvafolta 2015; Id. 2013; Id. 2012a; Id. 2012b; Id. 2008.

Fig. 19
Il nuovo sottotitolo della rivista Il Politecnico, 1928. (Il Politecnico, 1, 1928, frontespizio)



Fig. 20
La rivista tecnica del Sindacato Nazionale Fascista Ingegneri e dei Circoli di Cultura degli Ingegneri, 1930. (L'Ingegnere, 1, 1930, frontespizio)


L' INGEGNERE
RIVISTA TECNICA
SINDACATO NAZIONALE FASCISTA INGEGNERI
CIRCOLI DI CVLTVRA DEGLI INGEGNERI

anche *Il Monitore* si muove dalla sfera del Politecnico di Milano, essendo l'organo ufficiale dell'Associazione ex-allievi, nonché dell'Associazione Nazionale Ingegneri e Architetti Italiani[69]. Agli inizi degli anni Venti, pressoché in contemporanea con gli architetti, anche gli ingegneri si dotarono di un organo di stampa ufficiale, *Ingegneria*, che a partire dal 1928 confluì nella più longeva e nota *L'Ingegnere. Rivista tecnica. Organo Ufficiale del Sindacato Nazionale Fascista Ingegneri e dei Circoli di Cultura degli Ingegneri* [Fig. 20]. Questa può essere letta come la controparte ingegneristica dell'*Architettura* di Piacentini, ospitando illuminanti saggi di ingegneria edile, tecnica delle costruzioni e in materia architettonica. Altra pubblicazione altamente rivolta alle questioni tecnico-pratiche dell'arte del costruire fu la *Rivista Italiana di Costruzioni edili e dei Lavori Pubblici,* la quale rappresentava la neocostituita Federazione Nazionale Fascista dei Costruttori Edili ed Imprenditori di Opere Pubbliche e Privata e Industriali affini, con la quale collaborarono anche importanti nomi del panorama architettonico dell'epoca come Gustavo Giovannoni e, addirittura, Marcello Piacentini.

Ma al di là di queste riviste tecniche dal carattere marcatamente omnicomprensivo, in cui i contributi attinenti all'architettura, seppur di spiccato interesse, risultano sporadici e frammentari, come ci suggerisce Nulli, sono «soprattutto le riviste più specifiche del settore, come *Il Cemento*, [che] pubblicavano tempestivamente le ultime novità, sia italiane che straniere»[70]. Tale rivista – allo stesso modo per quanto si vedrà con quelle al centro di questa ricerca – costituiva una delle fonti principali circa le novità messe in campo

69 In seguito, a partire dal 1928, diverrà l'Organo ufficiale dell'Associazione del Motore a Scoppio, mutando il sottotitolo in *Quindicinale d'Ingegneria, Architettura, Elettrotecnica, Meccanica, Agronomia, Arti industriali e Arredamento, Carburanti, Combustibili, Motori a Combustione interna, Lubrificanti. Ibid.*

70 *Ivi*, p. 85.

dal settore industriale dei cementi[71], che vide nei primi decenni del Novecento una crescita esponenziale, tale da assurgere a protagonista incontrastato della storia dell'architettura, dell'ingegneria, nonché della costruzione dell'epoca[72]. Complice questo assoluto protagonismo, *Il Cemento. Rivista tecnica dei materiali da costruzione,* fondata a Milano nel 1904 da Giovanni Morbelli[73], godrà di una grande popolarità fra i professionisti del settore, progettisti e industriali, nonostante varie vicissitudini[74], che tuttavia non ne compromisero la vitalità cosicché le sue pubblicazioni continuarono ancora nel secondo dopoguerra.

A seguito di questo breve *excursus*, in sintesi, si può osservare come l'emergere delle riviste tecniche tra le due guerre delinei un ambito editoriale distinto ma complementare rispetto alle testate più orientate al dibattitto culturale e progettuale. Queste pubblicazioni, sovente sostenute da reti associative o da interessi industriali, si affermano come strumenti privilegiati di divulgazioni di un sapere tecnico specialistico, offrendo aggiornamenti costanti sull'evoluzione dei materiali, delle tecniche costruttive e delle prassi edilizie. Effettuando una riflessione più approfondita, oltrepassando la loro apparente neutralità tecnico-scientifica, esse testimoniano l'affermazione di una visione produttivistica della modernità, fondata sul progresso industriale, sull'efficienza, sull'economia e sulla razionalizzazione. In tale contesto, la costruzione si configura, nel corso del primo Novecento, quale campo strategico di innovazione, in cui convergono fattori culturali, sapere ingegneristici, istanze economiche e, non da ultime, aspettative sociali. Lungi dal costituire

71 È necessario specificare che gli industriali del cemento avevano il proprio organo ufficiale di stampa ne *L'industria italiana del cemento*, data alle stampe a partire dal 1929, con l'intento di promuovere l'uso ed esporre le innovative capacità di questo materiale. Di tale rivista, a seguito della sua cessazione nel 2010, è stata recentemente ridata nuova vita con il n. 855 del 2021. Sui contributi di tale periodico alla scienza delle costruzioni e all'architettura del XX secolo, vedi Pietrantonio 2014.

72 Il ruolo del cemento armato, e della relativa industria produttrice, nello scenario architettonico e ingegneristico dell'Italia del XX secolo è stato profondamente indagato nell'ambito del progetto di ricerca "SIXXI – XX Century Structural Engineering: The Italian Contribution", avente come Principal Investigator Sergio Poretti e Tullia Iori. La vastissima ricerca, fra i molteplici esiti raggiunti, ha dato vita ad una inedita *Storia dell'Ingegneria Strutturale in Italia*, alla quale si rimanda per opportuni approfondimenti. Iori, Poretti 2014-2020. Specificamente sullo sviluppo e sull'uso del cemento in Italia, si vedano le ricerche che hanno, in qualche modo, aperto questo filone di studi condotte, ancora una volta, da Tullia Iori, ed in particolare Iori 2001 e Iori, Marzo Magno 2011.

73 Risulta interessante notare come *Il Cemento* si inserisca in un progetto editoriale più ampio, condotto da Morbelli, che vede accostarsi a questa rivista principale delle altre minori, date alle stampe per brevi lassi di tempo, quali *Il Costruttore Edile, I Materiali da Costruzione, Le Industrie Costruttive Metallurgiche e Minerarie*. Nulli 1981, p. 87.

74 Dopo un primo cambio del sottotitolo in *Rivista dei materiali e della moderna costruzione* nel 1911, nel 1923 la rivista si dividerà in *Il Cemento Armato* e *Le Industrie del Cemento*, per poi ritrovarsi a partire dal 1936 ne *Il Cemento Armato*. *Ibid.*

un semplice repertorio operativo, queste riviste tecniche diventano indubbiamente parte attiva nel processo di trasformazione dell'ambiente costruito, con un contributo nella ridefinizione dei parametri culturali e materiali del progetto dell'architettura moderna che troppo spesso è stato trascurato nella storiografia contemporanea.

2.3 Arkhé e téchnē. La questione dei rivestimenti architettonici attraverso le riviste

2.3.1 Una prima fondamentale sistematizzazione di Gaetano Minnucci

Come accennato inizialmente, la sintetica ricostruzione delle tendenze crescenti ad approfondire gli aspetti tecnici e materici dell'architettura, da parte della manualistica e della pubblicistica di architettura italiana del primo Novecento, ha permesso di tracciare un quadro di riflessioni preliminari a fondamento dello sviluppo della presente ricerca. A ben guardare, infatti, entro la traiettoria delineata, il nodo tematico ivi trattato, ovvero quello della superficie architettonica e della sua relativa caratterizzazione materiale, ricorre con frequenza significativa, emergendo come centrale in vari articoli pubblicati nelle maggiori testate, fra cui quelle poc'anzi osservate. In questi, come si vedrà in seguito, il rivestimento verrà inteso, non solo quale artefice dell'apparenza estetica dell'opera architettonica, con le opportune riflessioni a ciò connesse, ma pure con un'accezione strettamente tecnica, in relazione ai nuovi modi propri dell'arte del costruire.

In merito, un'interpretazione e una lettura critica di quest'attenzione da parte della stampa tecnica nei riguardi del rivestimento ci viene fornita sempre da Nulli, il quale osserva che

> le metodologie, apparentemente antieconomiche, del mascheramento del cemento per renderlo il più possibile simile ai materiali nobili, trovano benevola accoglienza nelle pagine delle riviste tecniche, accanto ad accesi articoli a favore della razionalizzazione del cantiere e dei metodi costruttivi. Ciò dimostra, da una parte l'estraneità e l'indifferenza della cultura tecnica nei confronti del dibattito architettonico e del problema della forma fino quasi alla fine degli anni Venti, dall'altra la volontà di offrire, a costi non troppo elevati, una dignità borghese ai ceti operai e impiegatizi delle nuove città industriali[75].

Ancora una volta riemergono le molteplici questioni insite nel rivestimento architettonico, ma soprattutto viene sottolineata la centralità del tema all'in-

75 *Ivi*, p. 86.

terno della pubblicistica architettonica e tecnica, confermandone l'importanza come fonte per questa ricerca. Assunto ciò, si è quindi operata una prima indagine, volta ad acquisire gli argomenti, il tono e la sensibilità con cui tale tematica veniva accolta e affrontata all'interno della letteratura architettonica e tecnica dagli anni Venti ai Quaranta.

Fra i primi contributi a fornire un inquadramento del tema, in seno alle mutate coordinate dell'architettura moderna, si registra un interessante articolo di Gaetano Minnucci in *Architettura e Arti Decorative*, che si rivela fondamentale per l'individuazione delle principali tendenze materiali nel rivestimento dell'architettura: «L'architettura d'oggi ha bisogno di perfezione nelle sue superfici sia esterne che interne»[76] constata Minnucci, rivelandoci «un campo industriale ed artistico vastissimo che ancora deve darci importanti sorprese»[77]. Minnucci espone chiaramente quali siano le tipologie di rivestimento impiegate nell'architettura moderna italiana ed europea, ovverosia gli intonaci, i materiali ceramici e quelli lapidei. Circa i primi, osserva come le ricerche in quel campo fossero allora indirizzate su due principali filoni, ossia la forma superficiale e la composizione stessa del prodotto[78]. In merito, Minnucci non può fare a meno di commentare come l'Italia, un tempo maestra in questo campo, avesse lasciato il passo ad altre industrie europee, in particolar modo quella tedesca, le quali avevano alacremente avviato un processo di aggiornamento della produzione e di abbandono delle tradizionali modalità di posa in opera[79]. Sono un esempio di questo cambiamento l'intonaco Terranova e il Terrasit, dei quali «non ne neghiamo il valore e non ne tessiamo l'elogio, ma se pure gli architetti italiani cominciano oggi ad usarli, è necessario che essi una volta di più si convincano che, anche in una materia in cui siamo stati maestri, oggi siamo in piena decadenza»[80]. L'altro «comunissimo materiale di

76 Minnucci 1930, p. 90.

77 *Ibid.*

78 Su tali processi di modernizzazione degli intonaci, Minnucci osserva che «la chimica industriale è la più valida cooperatrice in questo campo». *Ibid.*

79 L'autore correda il suo articolo con tre immagini particolarmente significative del grado di modernizzazione raggiunto nelle modalità di stesura degli intonaci. Infatti, vengono mostrati tre addetti nell'atto di applicare intonaci e vernici per mezzo di «aria compressa» e «a pressione». Tali metodologie, meglio dette "a spruzzo", come noto, verranno successivamente applicate anche nel contesto italiano, consentendo una sensibile riduzione nelle tempistiche e una maggiore facilità d'esecuzione. *Ivi,* p. 92.

80 *Ivi,* p. 91. L'architetto ricollega l'insorgere di questa decadenza al sostanziale abbandono della professionalità dell'artigiano nella realizzazione degli elementi appartenenti al tradizionale lessico architettonico: «in epoche più vicine a noi le maestranze d'Italia furono maestre nella formazione e nell'uso dell'intonaco a stucco, tanto che la parola stessa è rimasta in tutto il mondo civile a indicare tale genere d'intonaco e di lavorazione. Ma l'avvento del cemento, l'uso di colorazione vivaci anche per intonaci esterni, lo spirito moderno che si allontana sempre più da tutto ciò che è architettura decorativa, o meglio decorazione architettonica, ha

rivestimento»[81] sul quale si sofferma Minnucci è quello ceramico, sottolineando, anche in questo caso, come la maggior parte della produzione sia straniera e criticando il settore per una evidente mancanza di «iniziativa ed organismi capaci di organizzare una produzione in armonia alle esigenze»[82], a segnalare un comparto industriale che, ancora agli inizi degli anni Trenta, risultava piuttosto rallentato rispetto alla concorrenza internazionale. Vi è poi l'esposizione di vari materiali prodotti in pannelli a partire da fibre vegetali o minerali, ma è bene annotare che questi troveranno posto nell'edilizia moderna più come elementi di tamponamento o, più ancora, di isolamento, piuttosto che come finiture superficiali[83]. Altrettanto improprio appare l'invito all'impiego di rivestimenti metallici[84], siano esse leghe variamente composte o l'autarchico alluminio, piuttosto diffusi nelle coeve costruzioni americane ma di rarissima adozione nell'architettura razionalista italiana. D'altronde Minnucci specifica chiaramente le sue intenzioni in conclusione, affermando di non voler fornire al lettore-professionista soluzioni risolutive ma, piuttosto, essere di stimolo e incoraggiamento, andando a

> chiarire agli occhi degli interessati le condizioni della nostra industria edilizia e di far comprendere quale importanza essa abbia, oltre che nell'economia nazionale, nello spirito dell'architettura nuova. Bisogna creare uno stato di animo di intolleranza e di ricerca appassionata negli architetti e nei tecnici della costruzione edilizia italiana, perché essa si muova verso quella modernità senza la quale oggi non si vive ma appena si vegeta[85].

Modernità intesa non solo come impiego dei materiali moderni, ma anche come impiego moderno dei materiali, come avrebbe detto da lì a poco Pagano[86]. Evocativa di tale concetto è la promozione dell'impiego "razionale" di materie prime tradizionalmente impiegate nella costruzione italiana, quali i marmi e le pietre da taglio. «Se lo spirito dell'architettura moderna ha tenden-

---

fatto passare in seconda linea l'opera dello stuccatore per modanature, cornici, modellazione di ogni genere, per usare invece, su larga scala, ampie superfici lisce, sfondi e aggetti dalle forme e sagomature elementari, passando perciò ad una produzione di carattere più industriale e in cui il fattore economico è preponderante».

81 *Ibid.* In particolare, Minnucci si riferisce alla maiolica.

82 *Ivi,* p. 92.

83 *Ivi,* p. 93. Circa la diffusione e le modalità d'impiego dei materiali coibenti nel cantiere dell'architettura del primo Novecento italiano, la ricerca più aggiornata e completa, presente attualmente in bibliografia, risulta Bertolazzi 2017.

84 *Ivi,* p. 94.

85 *Ivi,* p. 96.

86 Il riferimento è a quanto scritto in Pagano 1931.

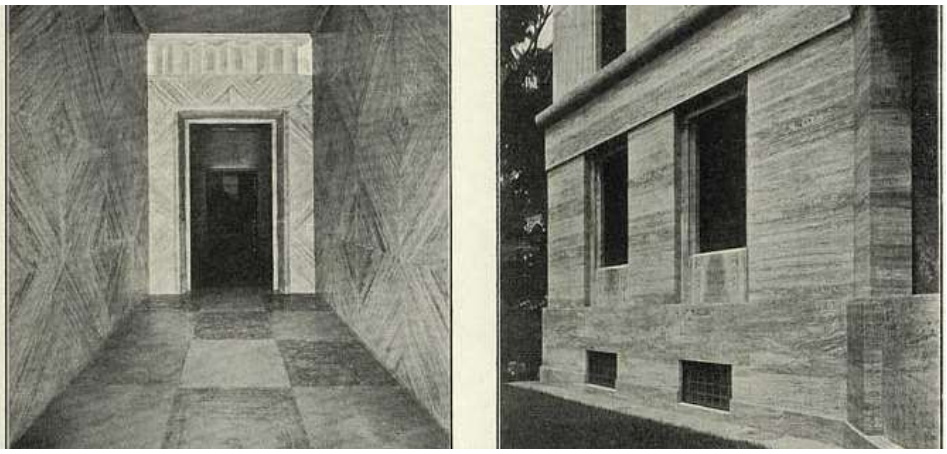


Fig. 21
G. Capponi, palazzina Nebbiosi, Roma, 1928-32. (Minnucci 1930, p. 95)

za alle facciate lisce, semplici, pulite, di una chiarezza cristallina, non vediamo oggi quale materiale meglio di un rivestimento di lastre di pietra naturale lucidata potrebbe assolvere al compito»[87] afferma Minnucci, auspicando che parallelamente ad un'evoluzione in senso estetico nell'impiego dei materiali lapidei, ne corrisponda una in senso industriale e commerciale, mediante la produzione di elementi industrializzati anche in questo campo che ne consentano un abbassamento dei costi tale da consentirne l'uso anche nell'edilizia popolare[88]. È interessante osservare che, quale esempio costruito di questa nuova tendenza, Minnucci scelga di mostrare alcune immagini della palazzina Nebbiosi (1928-32) al Lungotevere Arnaldo da Brescia in Roma [Fig. 21], fra le prime realizzazioni di Giuseppe Capponi: mentre la critica coeva ne esaltava la reinterpretazione formale delle fluidità proprie del barocco romano e,

87 Minnucci 1930, p. 95. L'autore cita come esempio del positivo connubio fra logica architettonica moderna e materiali lapidei nazionali quanto fatto da Giovanni Muzio nel Salone del marmo alla IV Mostra Internazionale delle Arti Decorative di Monza, che aveva da poco preso il via. Tale esperienza ne tesse le lodi pure Ferdinando Reggiori, il quale nella sua recensione della IV Triennale ebbe a scrivere: «La più forte ed originale espressione architettonica della Mostra è la gran "Sala del marmo italiano", che Giovanni Muzio ha sistemato in quel ch'era il salone delle cerimonie al primo piano. Nessun altro architetto nostro, d'oggi, avrebbe saputo, bisogna ammetterlo, trattare un problema tanto vasto in modo così esemplare. Con lo scopo di presentar degnamente i marmi italiani – di cui vedete qui le più stupende e le più note e ignote varietà – Muzio ha creato un ambiente di una concezione soda piacevole e forte. Tutte le maggiori Ditte han generosamente concorso: né il loro disinteresse può dirsi deluso. Portali, camini, pavimento, dove infinte varietà di marmi benefician l'una dell'altra, concorrono a dare agli occhi la più grande gioia. Unico rammarico è che tanto dovizia debba andar dispersa alla chiusura della mostra». Reggiori 1930, p. 492.

88 Minnucci denota che «anche con la pietra di sono nuove vie da tentare esteticamente e commercialmente: anche nei marmi si possono tentare produzioni in formati diversi standardizzati, piastre sottili, non troppo grandi, fasce a misure fisse, elementi che architetti al servizio di industrie potrebbero, con senso di arte, ritrovare». *Ibid.*

meglio ancora, borrominiano[89], Minnucci mette in luce l'uso moderno che il progettista fa di un materiale tipico dell'architettura romana quale il travertino – largamente impiegato tanto negli esterni quanto negli interni – sotto forma di lastre tagliate in vario modo (di falda, contro falda) secondo la porzione da rivestire[90].

2.3.2 Klinker, o meglio Italklinker

La critica mossa in questa sede nei confronti del comparto ceramico, accusato di una determinata sonnolenza rispetto ai competitor europei, viene addolcita in successivo contributo apparso nella rubrica *Tecnologia e ricerche* del medesimo periodico che, come già specificato, nel frattempo è mutato nell'ufficiale *Architettura*. L'occasione è quella della lodevole esposizione – o, forse, promozione – di un nuovo prodotto dell'industria ceramica, ovvero la Litoceramica. L'ingegnere apprezza la propositività e l'audacia dell'Industria Ceramica Piccinelli di Bergamo, la quale, nel suo stabilimento di Mozzate, dette allora avvio alla produzione italiana di quel materiale, il cui impiego, in realtà, risultava da lungo tempo consolidato in particolare nei paesi nordeuropei[91]. Rispetto alle altre tipologie di rivestimenti superficiali, già affrontate nel precedente saggio, Minnucci osserva che l'Italklinker – altro nome con cui veniva commercializzato tale prodotto, variante nazionalista di Klinker con cui era denominato all'estero – fungeva come migliore alternativa all'intonaco tradizionale «che si deteriora e non resiste al tempo»[92], mentre, invece, risultava ben associabile ai rivestimenti lapidei, pietre da taglio o marmi, che «quasi ugualmente nobili, si sposano magnificamente nelle facciate moderne degli edifici»[93]. Secondo la tendenza sottolineata nei precedenti paragrafi, i

89 Progettata nel 1927, ma giunta a compimento tre anni più tardi, vede una prima recensione in Ponti 1931, seguita da quella di Papini 1932. Nel 1940 ne tornano a parlare Plinio Marconi, nel catalogo della retrospettiva su Capponi svoltasi nella capitale, e Argan con una breve nota apparsa su *Le arti*. Per una contestualizzazione della palazzina Nebbiosi nell'opera di Capponi e, più in generale, nel contesto del primo Novecento italiano, si veda Clementi 1974.

90 Minnucci 1930, p. 95.

91 Il ritardo della produzione italiana rispetto a quella tedesca e olandese, per esempio, viene giustificato dal fatto che «noi italiani, per la nostra ricchezza di pietre naturali, non abbiamo mai data la necessaria cura alla produzione di un materiale cotto raffinato dal punto di vista estetico», smorzando notevolmente i noti accusatori rispetto al precedente contributo in tema di rivestimenti. Minnucci 1933, p. 265.

92 *Ibid.*

93 *Ibid.* In merito, Minnucci consiglia al professionista-lettore di combinare «un paramento di italklinker, ad esempio, di un colore ocra leggermente dorato, accoppiato a riquadri o zoccolature di travertino romano, [che] non può non entusiasmare l'architetto con la sua reale bellezza». Questo specifico connubio verrà posto in opera da Arnaldo Foschini nel suo ingresso monumentale (1932-35) della Città Universitaria di Roma, dove ad un rivestimento

contributi di Gaetano Minnucci, seppure pubblicati in riviste d'architettura, assumono un taglio prevalente tecnico. Ed anche in questo caso, dopo la breve presentazione incentrata sulla valenza estetica e funzionale del Klinker, ne vengono descritte le proprietà e le caratteristiche: «Se nella forma questo materiale assomiglia ad un mattone la sua sostanza è molto diversa da quella del solito laterizio, sia per la scelta delle argille, che per la fabbricazione e cottura. L'Italklinker è sotto vari punti di vista un prodotto ceramico che ha le caratteristiche della pietra naturale»[94] afferma l'ingegnere, dilungandosi poi nell'esposizione delle diverse fasi e lavori del processo produttivo, durante il quale «viene, in un certo qual modo, ripetuto in piccolo il grandioso processo naturale che diede origine alle rocce ignee»[95]. E sarebbe proprio merito di questa lavorazione che la Litoceramica risultasse intrinsecamente dotata di «eccezionali qualità di resistenza alla compressione che è di circa 5-6 volte

94 Minnucci 1933, pp. 265-266.

95 Secondo quanto riferisce Minnucci, il procedimento industriale di fabbricazione era così suddiviso: «Composizione e preparazione. – Scelte le argille feldspatiche, queste vengono, separatamente, macinate ad un grado finissimo e mescolate a dosi diverse secondo l'uso cui è destinato il prodotto finale. In tale miscela si incorporano dei dimagranti, come trachiti, porfidi e basalti in parte allo stato naturale ed in parte calcinati, anch'essi preventivamente macinati ad un elevato grado di finezza. Per dare all'impasto una certa plasticità a affinché il prodotto acquisti le sue caratteristiche di tenacità, la miscela viene bagnata, impastata e mescolata con una soluzione di catalizzatori (stearato di sodio, sali dell'acido umico, Sali dell'acido ossalico, pirogallato di potassio, silicato di sodio, solfato di magnesio, cloruro di alluminio, nitrato di ammonio). Questa percentuale di catalizzatori varia a seconda dei caratteri delle argille adoperate per l'impasto. Essi influiscono sulla plasticità dell'impasto aumentandone la fluidità ma, d'altra parte, presentano lo svantaggio di influenzare il ritiro del materiale durante l'essicamento e la cottura. Le preparazioni suddette avvengono per mezzo di ripetuti passaggi attraverso diverse macchine, come molazze con griglia forata, mescolatrici, laminatoi, propulsori, presse ad elica, ecc.
Stagionatura. – Ottenutosi l'impasto, esso viene lasciato stagionare per periodi variabili da uno a tre mesi, a seconda della qualità del materiale.
Lavorazione ed essicamento. – La massa così stagionata viene sottoposta alla lavorazione e ridotta con macchinari diversi, quali presse a frizione od eccentriche, ad elica orizzontali o verticale, nelle forme variamente dimensionate e sagomate secondo l'uso a cui debbono esse destinate. I pezzi, così tagliati nei diversi formati richiesti, vengono fatti essiccare in appositi essiccatoi a temperatura regolabile.
Cottura. – L'ultima operazione è naturalmente la cottura alla quale si provvede con forni speciali. Il regime di cottura e l'atmosfera dei gas in combustione variano in relazione al carattere delle argille usate, come pure varia la durata del trattamento che è compreso fra 260 e 1300 °C. La produzione è molto varia, variando la temperatura, l'impasto e il tempo di cottura. Non fu così delle argille, fra le quali ve ne sono alcune che richiedono speciali accorgimenti, come quelle che contengono sostanze chimiche dannose alla buona riuscita del prodotto finito. Per approfondire sull'argomento, pp. 266-267. Per approfondire sull'argomento del Foschini, vedi Brocca 2013.

quella del comune laterizio»[96], a cui si aggiungeva un'elevatissima resistenza «all'azione del fuoco, al gelo e disgelo, all'azione delle acque marine e degli agenti atmosferici ed esterni in genere»[97], rendendolo un materiale dalle spiccate doti tecnico-prestazionali, ai limiti dell'incorruttibilità. Tali portentose proprietà verranno esposte da Minnucci anche fra le colonne di *Sant'Elia* – prosecuzione di *Futurismo*[98] – dove, poco tempo prima, era già stato sostanzialmente ripubblicato il suo contributo sulla Litoceramica apparso nel notiziario tecnico di *Architettura*[99]. Nel medesimo periodo, a cavaliere fra il 1933 e l'anno successivo, il periodico futurista, ospitava ulteriori due scritti incentrati sull'esposizione delle qualità di questo materiale di recentissima produzione italiana. In particolare, Angiolo Mazzoni ne trattava soprattutto gli aspetti estetici, mentre Enrico Griffini ritornava ad esaltarne le peculiari capacità prestazionali, sottolineando il fatto che a fronte di un incremento nel peso del 50%, il mattone di litoceramica godeva di una resistenza a compressione addirittura quintupla rispetto al tradizionale laterizio, derivandone «che a parità di carico lo spessore di una muratura in Klinker può ridursi ad oltre la metà di quanto necessita con una muratura di mattoni comuni»[100]. Posta questa intrinseca differenza fra i due materiali, Griffini consigliava, quale accorgimento nella posa in opera, di adoperare «poca calce, cemento e sabbia, nel rapporto 1:3 [poiché] una eccessiva dosatura di calce può dar luogo a efflorescenze superficiali create per lo più da solfati solubili, nell'industria edilizia impropriamente chiamati "salnitro"»[101].

Mentre Mazzoni elogia l'impiego di questo materiale nella costruzione della Città Universitaria di Roma, riferendosi, nello specifico, all'accostamento della litoceramica giallo-dorata con il travertino operato da Pietro Ascheri nell'Istituto di Chimica[102], Minnucci è fra i primi a dare conto dell'applicazione di questo materiale, su vasta scala, nel ancora costruendo Palazzo dell'Arte

96 *Ivi*, p. 267. Di grande interesse risultano i dati delle diverse prove sostenute dal Politecnico di Milano su campioni di Litoceramica Piccinelli, riportati a corredo dell'articolo. Da essi si evince come la resistenza a compressione potesse giungere fino a 1400 kg/cmq, risultando sostanzialmente invariato anche nelle prove termiche; che il coefficiente di assorbimento fosse in media del 5,9%; ed una completa indifferenza al ciclo gelo-disgelo.

97 *Ibid.*

98 Sulle riviste futuriste italiane fra gli anni Venti e Trenta, si vedano Baldazzi *et al.* 1977; Virgilio 2007.

99 Un articolo effettivamente identico a quello di Minnucci, seppur privo di firma, appare in «Sant'Elia», 6, 1933, p. 4. Poco dopo, un ulteriore contributo, questa volta siglato con le sole iniziali, compare nel medesimo periodico. G. M. 1934.

100 Griffini 1934, p. 3.

101 *Ibid.*

102 Mazzoni 1933, p. 2. Dice Mazzoni, con tono poetico, che tale nuance «con il suo caldo colore si dovrà intonare meravigliosamente al sole e alla luce della eterna città».



Fig. 22
G Muzio, Palazzo dell'Arte, Milano, 1931-2. (Reggiori 1933, p. 7)

(1931-33) [Fig. 22] – in occasione del trasferimento delle Triennali delle Arti Decorative da Monza al capoluogo lombardo – pubblicando alcuni scorci che mostrano il completo rivestimento degli esterni in mattoni litoceramici rosso cupo[103]. Largo spazio alla presentazione di questo nuovo complesso viene dato nel fascicolo speciale di *Architettura*, allegato all'ultimo numero del 1933, interamente dedicato alla V Triennale di Milano. In quella sede, ritroviamo la contrapposizione fra Ferdinando Reggiori e Giovanni Muzio, con il primo chiamato a criticare l'operato del secondo. Se, anni prima, l'architetto e storico aveva esaltato compiaciuto l'allestimento del Muzio – sua "guida" all'interno del gruppo "Novecento" – nella Triennale precedente, in questa occasione i toni appaiono ben diversi. Reggiori giudica il palazzo «eccessivamente immusonito, troppo edificio industriale»[104], nel quale si riscontrano «le eccezionali doti di Muzio costruttore, stavolta forse miglior costruttore che architetto»[105]. Leggendo le argomentazioni del critico si evince come al termine "costruttore" egli dia un'accezione piuttosto negativa, esito della applicazione dei principi dell'architettura razionale, tale per cui, si rammarica Reggiori, «è evidente la preoccupazione di fare soprattutto architettura con-

103 Minnucci 1933, p. 266-267.

104 Reggiori 1933, p. 9. Per una completa documentazione del Palazzo dell'Arte si rimanda a Muzio 1982.

105 *Ibid.* Il critico, che ben conosce la produzione architettonica pregressa di Muzio, osserva: «è il Muzio del periodo eroico-neoclassico che cercava di non rinunciare al partito tradizionale, e tuttavia lo deforma e gli dà un insolito rapporto per renderlo adatto ai tempi; è il Muzio del periodo, dirò, monastico, che non vuole abbandonare il ritmo dell'architettura a pareti cieche, e purtroppo lo riprende e lo sviluppo e lo svuota in superfici tanto disparate da renderlo fuori scala: tanto lo svuota da renderlo inconsistente e doverlo poi ancorare con tiranti perché non se ne scappi via. Non è, invece, il Muzio del Tennis Club che qui avremmo volentieri ritrovato, con l'allegria – anche debitamente messa a punto ed aggiornata – delle masse solo apparentemente sforate, delle sue orditure colorate e delle piacevoli trovate giardiniere». Per un approfondimento sull'opera di Muzio, vedi Irace 1994.

seguente o funzionale – come s'usa scrivere –»[106]. La scarsa riuscita in questa realizzazione viene giustificata dal fatto che Muzio abbia «dovuto costruire, purtroppo, in un periodo di assestamento delle coscienze architettoniche universali e forse anche in un momento di sua crisi spirituale»[107], seppure, più avanti, i toni del giudizio si facciano maggiormente aspri. Pur rimarcando la «perfezione costruttiva del Palazzo, perfezione che ha essere lodata in prima linea assieme alla genialità con cui furono risolti i complicati meccanismi del sistema»[108], Reggiori scorge un cedimento di Muzio rispetto a quella che egli definisce «la tirannia della necessità costruttiva»[109], alla quale l'architettura sembra chinare il capo. Fra le cause maggiori di questa perdita di lucidità, di questo noioso rigore, rientra proprio la scelta tecnico-costruttiva adottata nei prospetti rivestiti «per nove decimi in Klinker italiano, il noto materiale delle fornaci Piccinelli, per la prima volta usato in così vasta scala, materiale certo nobile ed eccellente, ma privo di trasparenze e di sorprese; per cui diviene, nelle superfici vaste, meccanico e monotono»[110]. L'impiego del rivestimento litoceramico concorreva nell'effetto di una fronte centrale verso il parco «eccessivamente elementare»[111], che nemmeno il quadriportico aperto, con i suoi bracci protesi verso il giardino ritmati dalla successione di archi, riusciva a movimentare, allietando l'aspetto austero da moderna fabbrica. Al fine di accrescere la monumentalità del portico, Muzio avrebbe scelto di rivestirlo con lastre di granito rosa di Baveno, ripreso anche nella fascia basamentale delle ali laterali; tale accoppiamento, già suggerito da Minnucci, verrà successivamente riproposto in altre iconiche architetture del primo Novecento italiano.

Ne sono un esempio due significative realizzazioni di Marcello Piacentini e Giuseppe Pagano, rispettivamente nella sede centrale della Banca Nazionale del Lavoro (1934-37) in via Veneto a Roma e nella sede dell'Università Bocconi (1935-41) di Milano: due architetture che, seppur sostanzialmente coeve, si distinguono per una profonda differenza a livello progettuale ed espressivo, rispecchiando le diverse posizioni teoriche dei progettisti, ma che in questo senso posso essere accomunate. Si potrà osservare, infatti, come l'architetto romano ricorra a quest'associazione materiale nel tentativo di una rilettura della tradizionale tripartizione del palazzetto urbano rinascimentale, prevedendo un'alta fascia basamentale in travertino romano, un corpo soprastante in mattoni di litoceramica color cotto posti in opera con un accat-

106 *Ibid.*

107 *Ibid.*

108 *Ivi,* p. 10. Al termine della presentazione del Reggiori viene ampiamente dato conto, in un'apposita nota, di tutte le questioni tecnico-costruttive affrontate nel progetto. *Ivi*, p. 13.

109 *Ibid.*

110 *Ivi,* p. 11.

111 *Ibid.*

tivante motivo listato orizzontale che vivacizza la facciata con un piacevole gioco di sottili ombre, e infine un piano attico nel quale, almeno originalmente, decorazioni ad altorilievo si integravano nella ripresa del travertino alla base[112]. Parallelamente, a Milano, Pagano riveste tutti i corpi che compongono la nuova sede dell'Università Bocconi con piastrelle di litoceramica del tipo "porfiroide" di tonalità grigio chiaro, a cui associa un rivestimento in pietra di Finale nell'attacco a terra del corpo degli uffici, in corrispondenza del portico che precede l'ingresso principale all'istituto[113]. Nonostante le diversità di preconcetto che, com'è noto, dividevano i due architetti, è interessante notare la similare impostazione nell'associare un materiale tradizionale, come quello lapideo, con uno prettamente moderno, quale la Litoceramica, mettendo in luce quello diverrà quasi un *modus operandi* in questo periodo, variamente ripreso da molti altri progettisti.

2.3.3 Il progresso dell'industria vetriera

L'elaborazione dei rivestimenti litoceramici si inserisce appieno nell'ambito dello spiccato progresso tecnico-scientifico e produttivo che vede protagonista in questi anni l'industria ceramica, come verrà ampiamente approfondito in seguito. Ma oltre a questo, anche un ramo industriale parallelo gode in questa stagione di una crescita esponenziale, «in una misura che esorbita da quanto finora si era venuto facendo»[114], ovverosia quello del vetro. Alla metà del 1934, *Casabella* ospita fra le sue pagine un corposo saggio dell'ingegner Silvio Tanziani, il quale espone, con un certo entusiasmo, le "nuove risorse tecniche" apportate da questo campo dell'industria, giungendo addirittura ad affermare convintamente che «nel campo dei rivestimenti in specie l'avanzata

112 Per le elaborazioni originali del progetto, che differiscono nel trattamento della fascia sommitale con quanto poi effettivamente realizzato, nonché per un'accurata ricostruzione storiografica circa l'edificazione del palazzo, si veda Castronovo 1996.

113 Le scelte progettuali e tecnico-costruttive sono dettagliatamente esposte dallo stesso autore nel numero monografico che Costruzioni-Casabella dedica a questa nuova architettura. In questa sede particolarmente rilevante è l'approfondita descrizione che Pagano fa del rivestimento litoceramico: oltre a indicarne il tipo, "porfiroide" per l'appunto, l'architetto illustra i cinque formati di piastrella impiegati, lunghi dai 12 ai 15 cm per un'altezza fra i 6 e i 7 cm, ma tutti del medesimo spessore di 6 mm. Oltre a questi formati standard, l'architetto adotta un pezzo speciale, avente un risvolto di 5 cm, utilizzato per il rivestimento degli angoli dell'edificio. La chiara esposizione, corredata da un ricco apparato grafico, consente di comprendere anche le modalità di messa in opera di tale rivestimento, che avveniva mediante un sottofondo di malta di cemento – del classico grigio scuro piuttosto in contrasto con il candore della piastrella – che rimaneva ben visibile nei giunti, regolari e decisamente marcati, dello spessore costante di 1 cm. Pagano 1942, p. 17. Poco dopo la sua conclusione, anche la rivista L'Ingegnere dedica ampio spazio alla presentazione di quest'opera; vedi Pica 1943.

114 Tanziani 1934a, p. 22.

dell'elemento vetro, sia come elemento decorativo, che come vero e proprio materiale da costruzione si è sentita più che in ogni altro campo»[115]. L'autore si concentra sull'esposizione in particolare di due tipologie di rivestimenti vetrosi prodotti dalla S. A. Luigi Fontana & C. di Milano [Fig. 23]: il Désegnat e il Fontanit. Il primo prodotto si contraddistingueva rispetto ai congeneri per la peculiare caratteristica di risultare flessibile, mediante un processo di incisione della lastra di vetro che veniva accorpata ad una stuoia in tessuto, risultando adattabile a qualsiasi sorta di movimento delle superfici[116]. A dispetto delle normali preoccupazioni circa la frangibilità del vetro, soprattutto a seguito di una tale lavorazione che ne frammentava l'unità, si rassicurava che

> la resistenza all'urto di questo materiale potrebbe sembrare inferiore a quella del vetro comune sia per il leggero spessore sia perché suddiviso in piccoli rettangoli; in effetto invece una volta che esso è stato addossato alla parete, poiché si adatta perfettamente alla superficie da rivestire, fa parte di essa assumendo così una grande solidità e una resistenza notevolissima[117].

Ad ogni buon conto, nel malaugurato caso in cui la lastra avrebbe dovuto subire un forte urto – «nel qual caso nessun altro materiale da rivestimento avrebbe potuto resistere»[118] – un'ulteriore positiva qualità del Désegnat era rappresentata dal fatto che potesse essere facilmente ripristinato, mediante la sostituzione delle singole tessere, così come potesse agilmente essere tagliato per conformarne la sagoma alla superficie da rivestire o per rimpiazzarne alcune parti, senza che l'omogeneità dell'aspetto ne venisse a risentire. Alle proprietà dovute al particolare processo realizzativo, questo materiale univa requisiti tecnico-prestazionali «veramente ottimi oltre che rispetto agli altri materiali da rivestimenti, anche rispetto ai materiali analoghi cioè di vetro comune»[119], presentando un'accentuata durevolezza, una sostanziabile inalterabilità, oltre che una completa impermeabilità associata ad una totale assenza

115 *Ibid.*

116 L'ingegner Tanziani così spiega il particolare processo che donava al vetro un'inedita flessibilità: «Il rivestimento flessibile Désegnat è costituito da lastre di vetro delle dimensioni di cm 50 per 50 che sono stare attraversate nelle due direzioni perpendicolari da tagli, in modo che ne risultino delle piccole tessere rettangolari le quali, colorate o decorate su una delle due facce, sono state mediante una speciale lavorazione fissate su una stuoia in tessuto resistentissimo. Queste tessere, le quali si trovano affiancate le une alle altre, per il principio stesso della loro lavorazione, possono articolarsi le une rispetto alle altre in modo che l'insieme del rivestimento è flessibile nei due sensi verticale ed orizzontale adattandosi perfettamente alle superfici da rivestire siano esse piane, concave o convesse». *Ivi,* p. 23.

117 *Ibid.*

118 *Ibid.*

119 *Ibid.*



Fig. 23
Inserzione pubblicitaria della S. A. Luigi Fontana & C., 1938. (Domus, 166, 1938, p. XIV)

di porosità. Parallelamente, del Désegnat venivano messe in luce la poliedrica resa estetica, tale per cui si rendeva un materiale adatto a molteplici ambienti, dalle abitazioni alle vetrine dei negozi, e l'estrema facilità di posa in opera «essendo fatta quasi come per una comune carta da parato»[120]. Come detto, la Luigi Fontana oltre al Désegnat era la produttrice anche di un altro genere di rivestimento vetroso, ovverosia il Fontanit, anch'esso presentato con entusiasmo dal Tanziani. La particolarità di quest'altra produzione risiedeva nell'inedito grande formato delle lastre, «di dimensioni superiori alle normali piastrelle sia di vetro che di ceramica»[121], ma soprattutto nello speciale processo di coloritura messo appunto, che sorpassava la tradizionale verniciatura a fuoco, andando ad agire chimicamente a freddo sul lato interno della lastra. L'elaborazione di questa nuova metodologia produttiva consentiva di produrre elementi di colore perfettamente omogeneo in diverse partite – eventualità non scontata con i tradizionali metodi – risultando, per giunta, inalterabile alla luce e al possibile attacco di acidi e gas. Un ulteriore aspetto molto interessante del Fontanit constava nella facilitazione delle modalità di posa in opera, grazie ad una soluzione brevettata che associava alla lastra di vetro un leggere strato di cemento speciale, che migliorava sensibilmente l'aderenza del rivestimento al rinzaffo in malta cementizia del muro.

Oltre a queste due produzioni, il mese precedente Tanziani presentava, sempre all'interno di *Casabella,* l'Opalina della Fabbrica Pisana Specchi e Lastre Colate di Vetro, descrivendola come «quanto di meglio si possa richie-

120 *Ibid.* In merito, Tanziani si dilunga molto nell'esposizione delle modalità di fornitura e di applicazione di tale prodotto, reputandole di grande interesse per il professionista che voglia farne uso, confermando il carattere di divulgazione tecnica delle riviste. Spiega: «Il rivestimento Désegnat è posto in vendita, come s'è detto, in stuoie di dimensioni 50 per 50 cm; le dimensioni delle tessere sono invece commercialmente correnti in due tipi e cioè di cm 5 per 2,5 e di centimetri 5 per 1,25; volendosi però delle tessere di dimensioni diverse, bisogna tenere presente che è possibile fabbricarle però sempre per multipli o sottomultipli interni di 5 cm. Lo spessore di questo rivestimento si aggira intorno ai 3 mm compreso lo strato di stoffa; si comprende come con uno spessore così basso il peso di questo rivestimento è molto inferiore di quello di altri rivestimenti similari. Il rivestimento Désegnat pesa kg 6 al mq, cosa che lo rende ottimo per rivestimenti e decorazioni di navi e soprattutto di soffitti e in tutti quei casi in cui la leggerezza sia un requisito di primaria importanza. La curvatura che si può dare a questo rivestimento di vetro è tale da raggiungere il raggio minimo di cm 10 sia per rivestimenti di pareti concava che convesse. […] La dilatazione termica è quella del vetro resa però praticamente insensibile date le piccole dimensioni delle tessere. La posa in opera, alla quale accudisce la ditta stessa con un personale specializzato, garantendone così la durata, richiede un tempo relativamente limitato. Un uomo con un aiutante può eseguire una media di oltre un mq di rivestimento all'ora». *Ivi,* p. 25.

121 Da ciò deriva che il Fontanit risultasse particolarmente indicato «per quegli usi ove la riduzione dei muneri dei giunti viene tenuta in gran conto non solo per ragioni di estetica e di decorazione ma soprattutto per ragioni di igiene e di facilità di pulizia; infatti adottando lastre di grandi dimensioni di questo materiale si può ridurre il numero dei giunti di molto rispetto a quanto si può ottenere con i rivestimenti in piastrelle d'altro genere». *Ivi,* pp. 27-29.

dere all'industria moderna in fatto di rivestimenti di vetro»[122]. Di questa nuova produzione vetrosa venivano esaltate le inedite caratteristiche, approntate dalla Fabbrica Pisana,

> che lo differenziano non solo da tutti gli altri rivestimenti in genere, ma anche dagli altri tipi di rivestimento affini, quali ceramiche, vetri di altri tipi, porcellano vetrificate, ecc., [quali] la perfetta lavorazione delle facce che si presentano spianate su tutta la superficie con una regolarità veramente eccezionale per lastre di vetro, se si pensa alle difficoltà nella lavorazione sia a caldo che a freddo di questo materiale, congiunta alla possibilità di ottenere l'Opalina in lastroni di dimensioni veramente rilevanti: infatti si possono ottenere, e se ne sono già costruite e poste in opera in diversi casi, lastre che misurano oltre tre metri di lunghezza e oltre un metro di larghezza»[123].

Circa quest'ultima possibilità, resa possibile solo grazie ai progressi del sistema produttivo, Tanziani ne mostrava un recente esempio nel bancone del bar Craja a Milano, disegnato da Melchiorre Bega all'interno del progetto generale coordinato da Luciano Baldessari affiancato dai giovani Luigi Figini e Gino Pollini, fra le massime espressioni del gusto moderno in Italia, come ebbe a dire persino Persico, che ne apprezzò particolarmente proprio il sapiente e calibrato uso dei nuovi materiali[124]. Al di là di questi usi ricercati, Tanziani osservava, tuttavia, che «ove si richiede oltre che l'estetica specialmente la massima pulizia per l'igiene, e tanto più per ambienti adibiti a dei servizi speciali, il vetro risolve molto bene il problema del rivestimento murale avendo esso indubbiamente ottime qualità estetiche e caratteristiche meccaniche non indifferenti»[125], rendendolo un materiale particolarmente idoneo per luoghi quali scuole, ospedali oltre che, ovviamente, negli ambienti di servizio privati. Un aspetto, quest'ultimo, che veniva rimarcato anche nella conclusione del secondo articolo dedicato ai rivestimenti murali vetrosi, i quali rappresentavano pienamente «un effettivo progresso nella tecnica vetraria, un effettivo passo avanti nell'estetica, nella pratica e nell'igiene delle nostre dimore non indifferente, in quanto interessano, per molte e molte applicazioni, possibili

122 Tanziani 1934b, p. 38.

123 *Ibid.*

124 Osserva Persico: «Sembra che i tre costruttori si siano posti il problema di creare un ambiente tipico, alla bellezza del quale concorressero tutti gli accorgimenti nuovi: dalla scelta dei materiali, alle trovate della disposizione ed allo sfruttamento dell'ambiente. Ne è risultato una bottega, in cui la precisione delle forme si accorda ad una sorta di fantasia contenuta ed "impassibile" che costituisce il maggior pregio di questo locale, dove pare che la ruota del tempo debba girare in un'atmosfera di sogni astrali e di splendori incantati». Persico 1931, p. 17. Per approfondire specificamente su quest'opera eccelsa del razionalismo italiano, vedi Ciagà 2021.

125 Tanziani 1934b, p. 38.

in vari campi, una vasta cerchia di costruttori»[126].

2.3.4 La funzione del materiale nell'architettura. Il contributo al dibattito di Giuseppe Pagano

È oramai consolidato nella storiografia architettonica l'indiscusso ruolo di Giuseppe Pagano nella ricezione dei nuovi paradigmi dell'architettura moderna europea, nonché nella sua promozione in ambito nazionale[127]. Come noto, tale promozione avvenne prevalentemente attraverso le riviste del settore, con numerosi scritti apparsi nelle maggiori testate[128]. Sorvolando sui più noti contributi di ordine teorico – sovente contraddistinti da una caratteristica *verve* polemica – ci si limiterà a soffermarsi su quelli centrali per il tema ivi trattato, concernenti il campo tecnico-materico. In riferimento a ciò, Pagano, già nel 1931, pubblica un fondamentale contributo fra le pagine de *La Casa Bella*, scaturito dalle aspre critiche di Ojetti e Piacentini ad alcuni materiali impiegati nelle recenti realizzazioni architettoniche[129], ovvero il cemento armato e gli intonaci moderni. La riflessione formulata origina da alcune domande: «Quale è la funzione del materiale nell'architettura? Quale rapporto corre tra la volontà creativa dell'architetto moderno e il materiale che la realizza? Dove incominciano le responsabilità artistiche e dove incominciano quelle tecniche?»[130], ponendo interrogativi che inducono a temi

126 Tanziani 1934a, p. 29.

127 Basti citare gli importanti studi del De Seta (1976; 1979; 1985) che hanno svolto un ruolo fondamentale nella rivalutazione della figura di Pagano nel secondo Novecento. Un ulteriore scritto di De Seta è ospitato anche in un interessante recente approfondimento sull'opera di Pagano, Marcello 2022.

128 Subito nell'immediato secondo dopoguerra, la maggiori parte di questi vengono raccolti da Franco Albini, Giancarlo Palanti e Anna Castelli in un affascinante volumetto, Albini, Palanti, Castelli 1947.

129 Pagano appare fin dall'apertura molto infastidito dal fatto che le critiche alla nuova architettura siano giunte al punto da disprezzarne anche gli aspetti materici: «La reazione contro la novità artistica non può evidentemente basare una critica convincente sul tema "del bello e del brutto" soltanto. Su questo campo le conclusioni si trasformano sempre in apprezzamenti personali del "mi piace" o del "non mi piace"; testimonianza insufficienti ad arginare un movimento estetico. Di gente che scuote gravemente la testa, che dubita, che non riesce a persuadersi della evoluzione delle idee e delle forme, che cavilla in ogni modo per difendere la propria inerzia è piena la storia di tutte le arti, e non delle arti soltanto. Basta ricordare a proposito che la Nona Sinfonia è stata giudicata dai contemporanei come prodotto scadente di un musicista sordo.
Ma, se è spiegabile questo stato di ostilità contro la modernità, non vuol dire si debba ignorarlo quando esso ricorre a ragionamenti di carattere apparentemente scientifico e tecnico». Pagano 1931, p. 10.

130 *Ivi,* p. 11.

ancor oggi attuali. La tesi che Pagano sostiene è che «esiste nel materiale qualche cosa che non è soltanto "aspetto esterno" ma è tendenza formale potenzialmente inerente al materiale prescelto»[131] da cui si genera «una conseguenza tra materiale e forma [che] è sempre esistita, come fenomeno naturale di sincerità e di economia»[132] dipesa, oltre che dall'essenza materica in sé, dalle modalità d'impiego e di esecuzione, le une in capo all'architetto-artista e le altre alla sua personalità tecnica. Il formulare tale distinzione, che emerge chiaramente nei rivestimenti delle superfici architettoniche, giova a Pagano per confutare la polemica innescata da Piacentini, domandosi ironicamente «se l'intonaco di una casa della Potsdamerplatz si è sgretolato, si può riprovare tutta l'architettura moderna?»[133]. All'esatto opposto di Piacentini, l'architetto istriano è fermamente convinto che mai come in questo frangente storico l'architettura si sia concentrata sulla propria natura materica e tecnica, come dimostrato dall'abbondanza degli «studi appassionati sui materiali e sul loro impiego moderno e gli sforzi continui per potersi servire dei materiali nobili senza eccessivi sacrifici, […] dai progressi della tecnica edilizia per dare materiali omogenei e resistenti, […] dai perfezionamenti delle diverse finiture moderne»[134]. La seconda parte del contributo, forse più notoria, approfondisce la riflessione con una vena più eterea e sentimentale, cercare di porre freno a quella malsana abitudine di ricollegare frettolosamente l'insorgere dell'architettura moderna alla disponibilità di un nuovo catalogo materiale, poiché «è lo spirito che ha cercata la materia e non è stata la materia a imporsi all'architetto»[135]. La conclusione a cui giunge Pagano è sintetica, decisa, limpida, e conferma quella sottesa importanza del rivestimento all'interno del fenomeno architettonico moderno che questa tesi cerca di mettere in luce:

> Questa è la "poesia" del materiale. È poesia del materiale moderna la perfetta funzionalità delle cose impiegate, è elemento di godimento estetico l'esatta levigatezza di una larga parete di marmo o la perfezione di una finestra in duralluminio; è pieno di accenti di moderna dissonanza l'accostamento del ferro rigido e infrangibile al vetro fragile

131 *Ibid.*

132 *Ibid.*

133 *Ivi,* p. 12. Pagano rafforza il suo interrogativo con altre domande altamente scomode per coloro che vedevano nella storia dell'architettura la strada maestra: «Il rinascimento ha fatto cilecca perché il cortile di Santo Ambrogio del Bramante si è dimostrato staticamente imperfetto? Il Guarini è stato un pessimo artista perché è crollata la volta di San Filippo a Torino? Al barocco piemontese si deve negare ogni pregio artistico perché è stato eseguito quasi tutto in malta, gesso o stucco? La Vita del Cellini è riprovevole perché la sua sintassi non è come la vorrebbe la Crusca? Leonardo è stato un cattivo pittore perché si è ammuffita la Cena e le sue tele si sono annerite?».

134 *Ibid.*

135 *Ivi,* p. 13.

> e trasparente, è sorgente di commozione estetica intensa e completa una larga e maestosa parete di mattoni vetrificati o di lastre di travertino o di piastre metalliche impiegate in modo che nessun elemento ipocritamente decorativo ne diminuisca la maestà con la frivolezza di un ormato pettegolo e decadente. Il resto è tecnologia che si potrà esaminare a parte, ma che comunque segue e mai precede la volontà stilistica moderna. Non si domandano schemi decorativi da imporre alla schiettezza della materia ma si vuole che la materia si presenti nella sua forma più espressiva in funzione di equilibrio tra utilità e bellezza[136].

Il richiamo all'essenzialità della triade vitruviana quale faro della modernità è, in quest'ultimo passaggio, quanto mai palese, ma il sunto finale risulta ancor più suggestivo in questa sede, chiarendo lo sforzo per cui si tenta una trattazione che coniughi gli aspetti estetici con quelli tecnici, ovverosia che il materiale impiegato in modernamente deve «servire come elemento essenziale all'opera d'arte e nello stesso tempo alla funzione pratica dell'architettura»[137].

Il medesimo concetto era stato espresso in maniera magistrale in un lungo saggio che Pagano lascia fra le pagine della rivista *Edilizia Moderna*, nel quale, in conclusione, egli affermò che

> dalla corrispondenza tra i fini pratici e la loro artistica interpretazione, dalla armoniosa relazione tra l'interno e l'esterno, dalla opportuna e indispensabile valutazione dei materiali e dei mezzi tecnici più aggiornati, dalla volontà precisa e sincera di servirsi dei vocaboli correnti senza aver paura della divina semplicità, viene giudicato il valore di un'opera architettonica[138].

Le dense considerazioni di Pagano, riportate in detto articolo, delineano una concezione etico-formale dell'architettura moderna, nella quale l'involucro edilizio – in particolare quello esterno – assume una centralità non soltanto percettiva, ma anche ideologica e operativa. «Poiché sono le facciate quelle che l'occhio vede e che la mente giudica»[139], osserva l'autore, «ne deriva una conseguenza di responsabilità non indifferente»[140] per l'architetto, chiamato a concepire l'edificio nella sua interezza spaziale, «sentendo contemporaneamente le tre dimensioni»[141]. L'involucro, in tal senso, viene inteso come il risultato visibile di un processo progettuale coerente e consapevole. Compreso ciò, risultano maggiormente chiare le motivazioni per le quali Pagano re-

136 *Ivi,* p. 14.

137 *Ibid.*

138 Pagano 1932, p. 43.

139 *Ivi,* p. 34.

140 *Ibid.*

141 *Ibid.*

spinge con decisione ogni retorica della struttura esibita, affermando che «la sincerità architettonica non consiste nell'andar con le costole in fuori o con lo scheletro in vista»[142], ma si fonda piuttosto sulla capacità dell'architetto di stabilire una relazione logica tra forma e materia, superando la loro reciproca indeterminatezza.

Di particolare rilievo, in questa prospettiva, è la metafora organicista mediante cui Pagano descrive il rapporto tra struttura portante e rivestimento: «la carne e la pelle nel corpo umano, le corbe e il fasciame nelle coste della nave, la lamina verde nella nervatura della foglia»[143]. L'involucro, dunque, non è elemento ancillare, bensì componente essenziale, capace di rendere leggibile e sensibile l'ossatura tecnica dell'edificio, svolgendo al contempo una funzione termica, acustica ed estetica. In stretto rapporto con la questione del rivestimento architettonico si pone anche un'ulteriore riflessione, concernente l'industrializzazione edilizia e, ancor più, la serialità produttiva. Secondo Pagano, è proprio la produzione in serie a costituire uno dei postulati fondamentali dell'architettura contemporanea, implicando «creazione e adozione di tipi uniformi»[144], non come gesto di appiattimento formale, ma come strumento per «scoprire lo standard della nostra epoca»[145]. Il moderno rivestimento architettonico rientra appieno in questa logica, configurato come un sistema di componenti standardizzati – dalla lastra di marmo, al mattone litoceramico, alla piastrella di grès – che formano una delle unità funzionalmente coerenti che modellano la razionalità dell'edificio. La riflessione si estende poi alla dimensione sensoriale della materia, la quale, affrancata da ogni funzione puramente ornamentale, viene «goduta in sé stessa nella sua forma più espressiva e più propizia»[146]. L'architetto istriano rivela un'attenzione quasi tattile alla qualità intrinseca dei materiali, in grado di generare «vere e proprie emozioni estetiche»[147] quando impiegati secondo criteri di sintesi formale e logica funzionale. Ne emerge una concezione dell'architetto come «psicologo della materia»[148], figura capace di interrogare le potenzialità espressive di ogni so-

142 *Ibid.*

143 *Ivi,* p. 39.

144 *Ivi,* p. 35.

145 *Ibid.*

146 *Ivi,* p. 41.

147 *Ibid.*

148 *Ivi,* p. 42. In questo senso, la professionalità e la bravura dell'architetto constano nell'essere in grado di domandare alla «materia "pura" domanda gli accordi principali di armonia». Armonia perseguibile anche mediante l'uso dei più innovativi materiali: «Mattoncini e travertino adoperati in forma modernissime e maestose si accorderanno sempre col clima di Roma; pietra istriana e colori caldi, non importa se di Stic B o di Terranova o di mosaico, si accorderanno sempre col cielo di Venezia, anche se impiegati per forme modernissime; e si

stanza – «colore, aspetto, durezza, elasticità, peso e persino odore»[149] – al fine di restituire al costruito un'autenticità perduta. Nella definizione del quadro tecnico-materico dell'architettura moderna, il tema del rivestimento si dipana in Pagano con duplice istanza: da un lato, la razionalizzazione del processo produttivo, capace di dare forma a un'estetica della serialità consapevole e funzionale; dall'altro, il recupero del valore espressivo della materia, in continuità con una tradizione costruttiva che riconosce alla scelta e al trattamento del materiale una funzione poetica oltre che tecnica.

2.3.5 Gli intonaci "pietrificanti"

Il contrasto di Pagano al malcelato tentativo, da parte di Marcello Piacentini, di disprezzare la nuova formulazione e resa degli intonaci – con riferimento particolare a quelli di origine tedesca, fra cui, uno fra tutti, il Terranova – si pone in coerenza con quell'attività di promozione dei materiali moderni che l'architetto istriano perseguirà, lungo tutti gli anni Trenta e oltre, fra le pagine di diversi periodici. Oltre a lui, anche altri professionisti si adopereranno in questo senso, fra i quali si è già accennato ai fondamentali contributi di Minnucci in merito. A dispetto dell'opinione piacentiana, sorprende osservare che nel 1934 proprio nella rivista diretta dall'Accademico d'Italia, comparisse un trafiletto dedicato all'esposizione della qualità degli intonaci moderni, nel quale fra quelli più affermati veniva menzionato proprio il Terranova, aggiungendo – ironicamente all'esatto opposto di quanto sostenuto in precedenza da Piacentini - «che pur con colori morbidi e brillanti non si altera all'azione del tempo»[150]. Per giunta, il motivo delle preoccupazioni rispetto al suo uso veniva ricondotto alle «alle numerose imitazioni di tale prodotto ed è sovente il loro cattivo risultato che danneggia ed ostacola anche l'applicazione dei buoni materiali moderni»[151]. L'articolo in questione promuoveva l'uso dei moderni intonaci ricollegandoli soprattutto a ragioni di convenienza in senso tecnico, realizzativo ed economico: «è la materia più plastica, 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 versa progettazione, numerosi particolari tecnici ed un certo tempo di posa in opera»[152]. In merito alle implementa-

accorderanno assai più di quelle case, così dette gotiche, costruite a Sant'Elena in uno scenario melanconico di pietre false».

149 *Ibid.*

150 *Intonaci moderni* 1934, s. p.

151 *Ibid.*

152 *Ibid.* Sarà opportuno annotare che a queste motivazioni veniva sottolineata, in apertura, la perfetta aderenza della resa dell'intonaco rispetto ai principi estetici delle superfici archi-

te caratteristiche degli intonaci prodotti dall'industria dei materiali edili nel corso del primo Novecento venivano esaltate quelle proprie della Fibrite, il quale «destinato a speciali usi, ha già incontrato il favore degli architetti e dei costruttori»[153]. Un tale spiccato apprezzamento era dovuto alle straordinarie doti impermeabilizzanti e coibenti, quest'ultime quasi al pari degli isolanti in lastra, con cui i quali condivideva buona parte della composizione essendo costituito da un preparato a base di fibre minerali[154]. Qualche anno dopo, nella rubrica tecnica di *Casabella*, Marescotti sarebbe tornato ad elogiare le qualità della Fibrite, mettendone in luce la sua funzionale compatibilità con «tinteggiature e verniciature anche alla nitrocellulosa senza che vi siano la necessità di una preparazione preventiva (si conosce in prativa quanto sia difficoltosa una simile applicazione sulle comune stabilitura in gesso)»[155], nonché con carte da parati e tappezzerie, risultando, per giunta, «chiodabile, ed essendo essenzialmente plastico non produce scrostazioni evidenti»[156].

Invero, in detto contributo di Marescotti, la presentazione della Fibrite seguiva quella di una nuova tipologia di intonaco Terranova, rispetto alla quale si poneva come una sorta di controparte da adottarsi negli interni, con cui il quale condivideva la natura a base di fibre minerali. Marescotti concentra l'attenzione su quella che rappresentava una recente evoluzione

---

tettoniche razionaliste e, per tale ragione, di gran lunga preferito ad altre tipologie materiali: «con le caratteristiche dell'architettura moderna, uno degli elementi costruttivi che assume una particolare fisionomia è senza dubbio l'intonaco: le belle superfici, i puri volumi plastici, le colorazioni tenui o vivaci su cui l'architettura basa gran parte della sua estetica architettonica possono realizzarsi (per ragioni economiche) poche volte in pietra, raramente con altri materiali (vetro, metallo) ed invece quasi sempre con l'intonaco».

153 *Ibid.*

154 *Ibid.* Per suddette caratteristiche la Fibrite era prettamente consigliata per lisciature di pareti interne e soffitti (Fibrite tipo A) nonché, considerata la resistenza all'umidità, per sotterranei e ambienti industriali (Fibrite tipo B). Di essa si fornivano anche indicazioni circa la messa in opera, piuttosto diversa in confronto alla rapidità esecutiva che contraddistingueva altre tipologie d'intonaci: «La presa dell'impasto è lenta ed è completa dopo 15-20 giorni. La "Fibrite" si applica per uno spessore di circa 3,5-4 mm e con un quintale di tale prodotto si coprono circa 20 mq di parete». Tali indicazioni operative verranno riviste in valori piuttosto diversi in successivo contributo di Francesco Marescotti: «L'intonaco ha una presa alquanto lenta e raggiunge il suo rapido indurimento dopo 15-45 giorni dall'applicazioni, a seconda della stagione. Il suo rendimento quando si tratti di lisciature varianti di spessore da 2 a 4 mm si aggira dai 30-45 ma ca. per ogni quintale impiegato». Marescotti 1937, p. 48.

155 Marescotti 1937, p. 48. In ragione di questa sua proprietà, l'autore trovava giustificato il leggere incremento di prezzo rispetto ai prodotti più consueti, osservando che nonostante ciò «si realizza sempre col suo impiego un'economia quando nell'ambiente sia richiesta una qualsiasi durevole e resistente verniciatura a protezione delle pareti con la più ampia possibilità di trattamenti successivi di colore o rivestimenti decorativi».

156 *Ibid.*

dello stesso Terranova – «troppo conosciuto per doverlo descrivere ancora»[157] sottolinea l'autore, confermando la grande popolarità di cui godette – introdotta dalla Società An. Italiana Intonaci Terranova di Milano. Confrontato al Terranova normale, dotato di una «composizione granulare uniforme e compatta variante a seconda dei tipi»[158], il tipo "a grana dura" costituiva una sostanziale implementazione. Sotto il profilo visivo, «presentando alla superficie i composti silicei di vario colore e grossezza conferisce al prodotto un aspetto di granulazione in profondità che lo rende particolarmente luminoso e di conseguenza di ottimo impiego in rivestimenti protettivi della costruzione moderna»[159], potendo essere prodotto in un ampio spettro di colori e tonalità – in relazione alla proporzione e alle grandezze degli elementi silicei – con la colorazione dipesa esclusivamente dai componenti in vista e dai leganti, tale per cui «l'intonaco assume alla luce un valore luminoso di tonalità veramente di bellissimo effetto a colorazione uniforme»[160]. Ma la dote prestazionale che lo distingueva rispetto ai congeneri era rappresentata dalla sua straordinaria resistenza e inalterabilità – rendendosi particolarmente adatto all'applicazione in zone soggette ad elevato logorio e contatto quali, ad esempio, le zoccolature degli edifici – infusa dalla studiata miscela dell'impasto: «infatti, mentre le piccole fibre di amianto uniformemente diffuse nell'impasto assicurano una reazione elastica costante agli urti oltre a determinare la formazione di uno strato fibroso stabile, resistente e inalterabile alle variazioni di temperatura e all'umidità, gli altri elementi componenti funzionati da leganti determinano a loro volta la formazione di uno strato cellulare totale che, per sua stessa natura è un cattivo conduttore termo-acustico»[161]. A discapito di quanto affermato anni prima da Piacentini, anche Marescotti non può esimersi dal denotare l'accentuata durabilità di tale tipologia d'intonaco, capace di assicurare «una più duratura protezione in virtù della sua particolare plasticità che gli consente di subire urti e pressioni ammaccandosi senza sgretolarsi»[162]. Ad avvalorare questa tesi, confutando, di converso, le perplessità piacentiniane, sono stati di recente, fra gli altri, gli autorevoli studi condotti da Elisa Franzoni, ed in particolare le osservazioni e le analisi effettuate sul rivestimento della Facoltà

157 *Ibid.*

158 *Ibid.*

159 *Ibid.*

160 *Ibid.*

161 *Ibid.* La particolare composizione del Terranova a grana dura comportava, per giunta, una diminuzione del peso di circa il 50% rispetto alle comuni tipologie d'intonaco, «rispetto al quale [tuttavia] ha un volume doppio, ciò significa che a parità di peso e spessore, si realizza con il suo impiego un'apprezzabile economia, tanto maggiore quanto maggiore ne risulta l'applicazione».

162 *Ibid.*

d'Ingegneria di Bologna, progettata da Giuseppe Vaccaro nella prima metà degli anni Trenta[163]. Quest'architettura, infusa di un razionalismo inteso sia in senso formale che tecnico-materico, al momento dell'esposizione del Marescotti era stata portata a compimento da pochi anni ed è scelta, non a caso, dall'architetto quale esempio applicativo del moderno intonaco Terranova: ottant'anni più tardi l'eccellente stato di conservazione del rivestimento – così come documentato dagli studi di Franzoni – conferma pienamente le affermazioni sostenute all'epoca della sua costruzione circa la notevole resistenza e durabilità di questo materiale.

L'anno precedente Francesco Marescotti aveva già dato conto, sempre nella sezione tecnica di Casabella, di altro intonaco moderno, molto affine al Terranova a grana dura. Anche il Jurasite, prodotto dalla S.A.I.P.I. di Milano [Fig. 24], afferiva alla gamma degli intonaci cosiddetti "pietrificanti", composto di quarzo purissimo bianco al 99% di silice, colorato mediante ossidi di ferro e di cromo, e impermeabilizzato mediante un idrofugo in polvere[164]. Tale miscela conferiva allo Jurasite naturali doti di resistenza, inalterabilità e impermeabilizzazione, nonché «una grande resistenza all'aria e acqua marina, e la possibilità di essere posto in opera anche sotto pioggia e umidità costante, condizione questa che lo rende particolarmente utile e preferito in condizioni ambientali normalmente sfavorevoli»[165], seppur la posa in opera dovesse seguire particolari accortezze per giungere ad una perfetta resa del prodotto[166]. A queste proprietà, il Jurasite – disponibile in molteplici tipologie,

163 All'interno dell'amplia bibliografia dedicata agli studi sull'intonaco Terranova prodotta dalla ricercatrice bolognese, ci si riferisce – data la sua pubblicazione nell'articolo di Marescotti – a Franzoni et al. 2017. L'eccellente studio condotto su questo caso studio – valso il premio Luca Bertolini Memorial Award, promosso American Concrete Institute Italy Chapter (ACI-IT) e dal Gruppo Materiali Cementizi e Durabilità (mCD) del Politecnico di Milano – tenta, con efficaci considerazioni conclusive, di motivare le ragioni insite nella grande durabilità di questa tipologia d'intonaco attraverso un'analisi della sua composizione.

164 Marescotti 1937b, p. 42. Constatava l'autore: «Dall'analisi dei suoi componenti risulta evidente la perfetta concezione dell'intonaco intesa come elemento protettivo impermeabile e pietrificante, e non come elemento di semplice rivestimento e protezione affidato a componenti di scarsa resistenza e fortemente permeabili».

165 *Ibid.*

166 «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. Nella preparazione dell'impasto dell'intonaco, come nella sua applicazione, è necessario osservare delle particolari condizioni affinché i materiali componenti si integrino, e mutuamente agiscano in condizioni favorevoli, così: l'acqua di impasto dovrà essere aggiunta gradatamente affinché l'idrofugo in polvere possa sciogliersi e agire su tutta la massa, il sottofondo non dovrà essere di cemento poiché verrebbe a mancare la necessaria traspirazione alla superficie protetta, l'applicazione dovrà essere eseguita in una sola volta su tutta la superficie, e il materiale residuo della giornata utilizzato solo come materiale di sottofondo, la messa in opera di guarniture per imposte, attacchi per tubature, balaustre, ecc. eseguite dopo l'intonaco

Fig. 24
Inserzione pubblicitaria della Jurasite prodotta dalla S.A.I.P.I. di Milano, 1938. (Domus, 109, 1937, p. VIII)



differenziate a seconda dalla zona di applicazione e dell'effetto finale voluto – associava un apprezzabile risultato estetico, per via del «suo colore opaco e [del]la lucentezza dei minuscoli elementi di quarzo affioranti alla superficie, [che] conferiscono al suo aspetto un senso chiaro e riposante di colore, che tale si mantiene nel tempo in virtù dell'inalterabilità dei suoi componenti»[167]. Di quest'elegante resa del Jurasite, oltre che della vasta gamma di colorazioni disponibili e dalla facilità di lavorazione e stesura, aveva rappresentato un'efficace dimostrazione un murales di Bruno Munari, realizzato per la Mostra dei materiali da costruzione alla VI Triennale di Milano del 1936, con il quale Marescotti sceglie di illustrare la sua nota tecnica[168].

Nell'insieme omogeneo degli intonaci cosiddetti "pietrificanti" si inserisce anche la produzione dello Stic Nova, messo appunto dalla francese Stic B, all'epoca già conosciuta al di fuori dei confini nazionali per la qualità che contraddistingueva le sue pitture e vernici laccate[169]. Contrariamente a quest'ultime, usualmente impiegate negli interni – addirittura nella realizzazione di pitture murali[170] – lo Stic Nova era definito «plastico decorativo pietrificante granulato»[171], dotato della capacità fondamentale di «non ricevere la pioggia e conserva[re] la traspirazione delle muratura»[172] grazie alla sua

di fondo per evitare aperture e riparazioni, non aggiungere all'impasto alcun altro materiale (cemento, gesso, sabbia, ecc.) e bagnare l'intonaco in tempi secchi e caldi onde evitare una troppo rapida presa nociva al processo integrativo del materiale. Su superfici a sporgenza l'acqua colando produrrà sempre inevitabilmente delle macchie che nulla hanno a che vedere con la bontà dell'intonaco, in questi casi è indispensabile munire i davanzali delle finestre, pavimenti di terrazze ecc., di gocciolatoi accuratamente rifiniti, come pure per evitare le macchie causate da efflorescenze del cemento, calce, ecc. accuratamente riempire gli spazi fra le pietre applicate per cornici, mensole, ecc. L'intonaco jurasite ha la proprietà di essere facilmente lavorabile, e adattabile quindi in ogni caso senza pregiudizio alcuno delle sue qualità particolari». *Ibid.*

167 *Ivi,* p. 43.

168 *Ibid.*

169 Già alla metà degli anni Trenta, tale azienda contava grandi stabilimenti produttivi a Parigi, Londra, San Paolo e pure uno italiano sito a Milano. Secondo quanto affermato, pare che le vernici Stic B avessero goduto di ampia popolarità soprattutto in Inghilterra «in concomitanza alle moltissime applicazioni che colà si sono fatte del cemento armato». Invero, «il cielo di Londra, a tutti noto per il suo grigiore, richiedeva che le grigie strutture di cemento fossero ravvivate e illuminate da dei rivestimenti veramente eccezionali. Era necessario, in odio a tanto grigio – da un punto di vista estetico – e in considerazione delle speciali qualità del cemento, - da un punto di vista tecnico – adottare un rivestimento dai colori brillanti che contemporaneamente aderisse perfettamente al calcestruzzo e ne correggesse nel contempo la porosità facendo le funzioni di quella che è l'epidermide per l'uomo». G. B. 1935, p. 54.

170 Vedi Stahl 2006.

171 G. B. 1935, p. 54.

172 *Ibid.*

struttura cellulare microscopica, oltre a godere di ottimi livelli prestazionali valutati in «numerose esperienze eseguite in laboratori scientifici e convalidate da quelle pratiche dimostrano quali buone caratteristiche di resistenza, di aderenza, l'inattaccabilità agli acidi e agli alcali, d'incombustibilità e infine di correzione e isolazione acustica»[173]. Pure dal punto di vista estetico, la resa dello Stic Nova era anch'essa particolarmente apprezzata, rimando inalterato per lungo tempo quale «conseguenza diretta dei criteri che hanno guidato le ricerche per la sua fabbricazione e che fanno dei prodotti Stic B i diretti successori delle pitture degli antichi egizi»[174].

2.3.6 Pitture e vernici per pareti

L'inedita varietà cromatica assunta dagli intonaci non era da considerarsi un attributo secondario, bensì una fra le qualità fondamentali rese disponibili dalle nuove produzioni. In relazione all'uso del colore, infatti, Marescotti osservò come le comuni tinteggiature si fossero dimostrate inadeguate, in quanto «insufficienti, scarsamente adesive e facilmente deteriorabili»[175], andando a formare «uno strato sottilissimo inelastico, insufficiente a neutralizzare reazioni interne ed esterne molto frequenti»[176]. A fronte di tale critica rivolta ai prodotti vernicianti di uso corrente, l'autore tenne però a distinguere alcune formulazioni di nuova generazione, individuando nelle «speciali vernici protettive»[177] quelle soluzioni che andavano incorporando i moderni requisiti tecnici richiesti, quali impermeabilità e resistenza agli agenti aggressivi. Il riferimento è, dunque, a quei prodotti elaborati dall'industria che, analogamente al processo evolutivo che ha interessato gli intonaci tradizionali nel corso del primo Novecento, testimoniano un sensibile incremento prestazio-

173 *Ibid*

174 *Ibid.* Stando a quanto sostenuto dagli sviluppatori delle pitture Stic B, Bertin e Lapeyre, essi guardarono alle pitture murali egiziane per studiare la composizione delle loro moderne vernici: «Noi siamo meravigliati per la bellezza delle pitture egiziane. Guardate le grandi costruzioni che ci sono rimaste dell'Egitto antico. Esse sono particolarmente caratterizzate da una squisita armonia e da una meravigliosa luminosità che fino ad oggi non ha avuto precedenti. Il colore è tutto. Esso ha per l'artista di quest'epoca un'importanza massima. D'altra parte, le nostre ricerche sono guidate da criteri generali che qui riassumiamo: occorre una pittura che sia garantita assolutamente scevra di rischi per la salute degli operai; un rivestimento sano ed artistico che per prezzo e facilità d'impiego sia alla portata di tutti; un materiale artistico che rimetta in auge la grande decorazione murale ingiustamente dimenticata a causa delle scarse qualità dei prodotti abitualmente usati e ravvivi nel pubblico il senso del colore limpido».

175 Marescotti 1937b, p. 42.

176 *Ibid.*

177 *Ibid.*

nale e un avanzamento qualitativo delle soluzioni per la finitura superficiale dell'architettura.

Sulla questione era già intervenuto Giuseppe Pagano agli inizi degli anni Trenta, parlando di *Progressi nel campo delle vernici* all'interno della rubrica *Domus Tecnica*. Anch'egli, allo stesso modo di quanto annoterà Marescotti successivamente, sottolineava che «le comuni vernici, ove non si vogliano ottenere poco simpatiche superfici lucide degli smalti, non riescono generalmente a dare una buona superficie opaca se non a prezzo di una grande delicatezza e di una scarsa lavabilità»[178], aggiungendo che le sostanze oleose in esse contenute «provocano presto o tardi una ossidazione o "resinificazione" della superficie che, per conseguenza, si screpola»[179] oltre a far si «che questi si alterino con la luce ed il tempo»[180]. Fra i prodotti immessi in commercio dall'industria dei materiali edili, l'architetto istriano segnala come tentativo risolutivo di suddette problematiche l'ideazione della Tenaxite, sviluppata dalla ditta Dott. Mario Storti & C. di Cremona. Tale produzione era stata segnalata anche il mese precedente, sempre nella sezione tecnica ma, questa volta, della rivista *Casabella*, esordendo in maniera piuttosto decisa e allarmante:

> Nell'architettura moderna, il problema di una pittura per pareti, ed in genere per superfici all'interno od all'esterno di una costruzione, è fra i più gravi. Spesso una cattiva dipintura, l'uso di un colore che si applichi male o che non resista alle intemperie, è causa di abbassare il valore di un'architettura per originale che sia. Oggi, la bellezza di un interno o di una facciata è affidata, secondo il nuovo stile edilizio, alle superfici cromatiche: ognuno intenderà, quindi, che abolite le vecchie decorazioni, e le possibilità di mascheramento che consentivano, l'effetto consiste soprattutto nel colore delle tinte[181].

Si evince, dunque, come il mutamento dei paradigmi estetici portato in campo dell'architettura moderna comporti una consequenziale problematica di carattere prettamente tecnico, delineando un marcato arretramento del sistema industriale rispetto alle nuove richieste dei progettisti, che non coinvolge solamente i ben noti aspetti strutturali degli edifici ma, forse in maniera ancora più evidente, pure quelli concernenti le finiture ed il rivestimento architettonico. Anche in questa sede Pagano valutava positivamente l'idea intervenuta nella creazione della Tenaxite di sostituire la base oleosa del composto

178 Pagano 1933a, p. 402.

179 *Ibid.*

180 *Ibid.*

181 Pagano 1933b, p. IX. A ben guardare l'articolo riporta la firma dell'Arch. O. P., ma trattasi, con tutta probabilità di un errore di stampa – non rari nelle pubblicazioni del periodo – considerato il tono dell'articolo, molto affine a quello tipico degli scritti paganiani, nonché il soggetto trattato.

con gomme e plastificanti sintetici, comportando che questa «non ossida, non resinifica, e conseguentemente non screpola invecchiando. Acquista, invece, forte e invariabile durezza, e per azione degli agenti atmosferici non perde della sua elasticità e impermeabilità»[182], risultando, per giunta, tenace rispetto agli attacchi acidi e resistente «ai vapori e all'umidità normale della muratura e si applica su qualsiasi tipo d'intonaco: calce, cemento, gesso, mattone greggio, etc.»[183].

Nell'ambito della promozione delle varie produzioni per la pittura e la verniciatura delle superfici – esito di un processo di aggiornamento industriale in tal campo senza precedenti – a poca distanza Giuseppe Pagano torna sull'argomento, sempre all'interno della sezione tecnica di *Domus*, segnalando la Muralina del Colorificio Italiano Max Meyer S.A. di Milano. La tesi ivi sostenuta è concorde con quanto già espresso nel caso precedente, ovverosia la necessità di fornire all'architettura moderna materiali in grado di rispondere al meglio alla richiesta di superfici limpide, cristalline e al contempo conformi agli inediti requisiti igienico-prestazionali[184]. In tal senso, l'architetto denota come mentre «per gli esterni sono stati prodotti ed esperimentati intonaci impermeabili colorati nella pasta, rivestimenti e vernici pietrificati»[185], nonostante per l'uso interno si richiedessero requisiti prestazionali minori, «tuttavia il raggiungere una superficie dall'aspetto morbido e vellutato, che sia nello stesso tempo lavabile e di colore inalterabile, che sia di facile e non costosa applicazione, non è cosa che sia facilmente risolvibile»[186]. Inquadrata

182 *Ibid.*

183 *Ibid.* A tutte queste lodevoli caratteristiche si sommava una grande facilità di applicazione: «Il modo di usare la "Tenaxite" è assai semplice: il preparato si diluisce col 20-40 per cento d'acqua e si mescola fino ad ottenerne una soluzione omogenea, applicabile a pennello o a spruzzo. La "Tenaxite" possiede un altissimo potere coprente: con un kg, a seconda della porosità della superficie da verniciare, si coprono da 5 a 8 mq». Le buone qualità proprie della Tenaxite venivano ribadite, all'inizio dell'anno successivo, anche in una nota apparsa questa volta in Architettura, nella quale veniva specificato, inoltre, che «il suo asciugamento è rapido ed in 24 ora circa si ha la completa essicazione, dopodiché la superficie verniciata può anche essere lavata con acqua e sapone senza alcun pregiudizio». *Un nuovo prodotto per la pittura di pareti* 1934, p. 3.

184 Scrive Pagano nelle righe introduttive: «I nuovi concetti che ispirano oggi l'architettura hanno portato in primo piano i problemi della materia e del colore. Le forme si sono semplificate, schematizzate, sintetizzate e se una volta gli stucchi, i cementi, le decorazioni di ogni genere che ricoprivano le architetture e gli interni servivano a mascherare o confondere le macchie, le incrinature, le variazioni di colore, ora invece si è delineata la necessità di dare alle belle pareti piane e monocrome un aspetto impeccabile e una consistenza di materia e di rivestimento che sappia proteggerle da alterazioni e da guasti d'ogni specie». Pagano 1933c, p. 458.

185 *Ibid.*

186 *Ibid.*

la problematica, la Muralina veniva presentata come efficacemente risolutiva, poiché donante un gradevole aspetto morbido e setoso alle superficie pur con grande facilità di applicazione, a cui si aggiungeva una pari agilità nella manutenzione quotidiana[187].

Dalla disamina fin qui operata emerge chiaramente come le riviste di settore del periodo abbiano assunto un ruolo di primo piano nella diffusione e nella legittimazione delle innovazioni tecniche legate agli intonaci e, più in generale, ai nuovi trattamenti di superficie. Attraverso un'intensa attività editoriale – che alterna contributi eterogenei, talvolta altamente specialistici altre a carattere più teorico – tali pubblicazioni partecipano attivamente alla costruzione del nuovo paradigma estetico e funzionale, in seno al quale il trattamento della "pelle" architettonica non è più relegato a una visione meramente decorativa o rifinitiva, ma diviene investito di un valore compositivo e tecnologico primario. L'intensificarsi dell'attenzione verso la resa materica e cromatica delle superfici da parte degli architetti razionalisti, documentata con regolarità dalle riviste, riflette una più ampia trasformazione del pensiero progettuale, che riconosce alla superficie architettonica una funzione di tra struttura e forma. In questo quadro, è innegabile il ruolo delle riviste di settore quali strumenti di indirizzo parallelamente culturale e tecnico, orientanti il dibattito e promuoventi un'idea di architettura nella quale la ricerca sui materiali e sulle tecnologie applicate alle superfici si intreccia indissolubilmente con l'elaborazione di un nuovo linguaggio espressivo, assecondando le istanze della modernità.

2.3.7 *Potenza del marmo*

Rimanendo ancora sulla figura chiave di Giuseppe Pagano, ad egli si è visto spesso attribuito – talvolta senza conoscerne effettivamente l'origine – un aforisma dal tono piuttosto sentimentale ed emotivo: «Per amare occorre anzitutto conoscere»[188]. Estrapolata dal contesto, una tale affermazione diviene facile preda di varie interpretazioni, ma potrebbe stupire i più scoprire che il soggetto è cui si riferisce l'architetto istriano sia il marmo. L'occasione è quella di un editoriale-manifesto incentrato su questo materiale, pubblicato

187 La Muralina viene descritta come «una pittura ottenuta per sintesi che può essere applicata su muro, su legno, su ferro, su superficie già verniciata anche a smalto. La verniciatura si può eseguire sia a spruzzo che a pennello senza che sia necessaria una tamponatura e senza che, tuttavia, rimangano tracce del pennello; questo perché il materiale è dotato di uno speciale potere di dilatazione che produce una distensione uniforme di esso sulla superficie da ricoprire. Il forte potere coprente fa sì che spesso una sola mano sia sufficiente per le verniciature che si debbono eseguire. Dopo l'applicazione, la "Muralina" essicca presto (in 4 o 5 ore) e la superficie può esser lavata con acqua e sapone infinite volte». *Ibid.*

188 Pagano 1937, p. 8.

nel febbraio del 1937 nella rivista da egli stesso diretta. Ivi, Pagano espone una brillante riflessione circa le nuove prospettive nell'impiego di suddetta materia in relazione allo sviluppo dell'architettura razionale, con il quale sarebbe potuta sembrare in aperto contrasto consideratine gli usi tradizionali. Ma al contrario, per l'autore sarebbe stato proprio il protrarsi di questi a paralizzarne la rivalutazione, continuando a legare un materiale ad un anacronistico lessico architettonico[189]. Il fulcro di quanto affermato consta nella confutazione di quest'appropriazione, ovverosia che il marmo, la pietra e il granito non rappresentino elementi inequivocabilmente legati al linguaggio classico ed alle sue successive rivisitazioni e riproposizioni, e men che meno della sola espressione monumentale dell'architettura[190].

> Questo ragionamento sembra molto semplice, ma per compierlo occorre amare la materia nella forma e ribellarsi ad ogni vuoto culturalismo. Nella tecnica dell'architettura razionale il marmo, visto con occhio nuovo ed impiegato con nuovi criteri, si è già affermato e più ancora si affermerà quando gli architetti ne conosceranno tutte le risorse tecniche ed estetiche e soprattutto quando il pubblico conoscerà questo materiale non soltanto in maniera confusa e generica, ma saprà

189 «Il danno principale all'impiego intensivo del marmo è stato dato dai rifacimenti stilistici che l'architettura ufficiale ha molto spesso imposto come modelli insuperabili di bellezza. In queste architetture la forma, l'ornato, il cosiddetto "movimento", l'arzigogolo e il bitorzolo, il mascherone, le palle, le piramidine e tutti questi aggeggi, che potevano significare qualcosa cinque, venti o venticinque secoli fa, erano elementi d'obbligo: sembrava impossibile che potesse esistere bellezza senza questo complicato cerimoniale archeologico. Ed avvenne allora che, quando si poté spendere senza parsimonia, si scialarono gran facciatoni di pietra o di granito». *Ibid.*

190 La confusione in merito scaturirebbe, a detta di Pagano, dal generale riconoscimento valoriale del marmo quale fra i materiali più nobili dell'architettura e, dunque, appartenente al repertorio dell'alta architettura di rappresentanza: «Vi è una abitudine assai diffusa di distinguere, tra i materiali di architettura, una certa categoria di materiali cosiddetti "nobili", come si tende anche a dividere le opere di architettura in due categorie più o meno distinte: le costruzioni utilitarie, da una parte, e le costruzioni monumentali dall'altra. Queste distinzioni non hanno effettive influenze dirette sul valore artistico dell'opera, ma servono soltanto a dare una certa soddisfazione scolastica e pratica a tutti coloro che credono di avere risolta la conoscenza di un problema quando presumono di averla classificato nel casellario di una distinzione. In realtà i materiali edilizi sono suscettibili tutti di un impiego nobile ed ignobile». Nonostante Pagano denigri questa frivola distinzione, egli non può fare a meno di annotare che «tuttavia esiste, a parità di condizioni plastiche, una effettiva forza di espressione e di rappresentazione nell'intrinseca costituzione della materia. Essa consiste nella valutazione delle caratteristiche tecniche: preziosità, compattezza, colore, lucentezza, difficoltà di lavorazione, garanzia di durata e di resistenza alle ingiurie del tempo», sul cui effettivo riscontro «si fonda la nobilità vera del marmo». È interessante quindi osservare come, anche in questo caso, la riflessione di Pagano muova sempre da considerazioni di carattere tecnico, ricollegate solamente in seconda battuta ad aspetti più intimamente aderenti a quelli formali, compositivi ed estetici. *Ivi,* p. 6.

> distinguere un marmo brecciato da uno venato, una lastra di paonazzo da un'altra di cipollino[191],

scrive Pagano, delineando da un lato il crescente interesse dei giovani architetti razionalisti verso questo materiale e, parallelamente, una diffusa ignoranza circa quell'impiego moderno di cui già aveva parlato in uno dei suoi editoriali più noti, come si è visto in precedenza. Un impiego che nella nuova architettura è da riscontrarsi prevalentemente in una facciata «dignitosamente ed esteticamente inguainata da un bel rivestimento di lastre di marmo»[192], capace di infondere sensazioni profonde all'uomo che gli si avvicina, poiché «nessun materiale [è] tanto eccitante, [è] così saturo di espressione architettonica, [è] così prepotentemente generoso di trasformarsi in opera d'arte durevole quanto il marmo»[193]. Un sentimento quasi reverenziale di fronte alla maestosità silenziosa di questo materiale, che Pagano riferisce di provare già al momento della visita in cava[194], ove risiede lo stato primordiale di questa materia, ove «quel mare bianco di lastre cristalline, quel magico risultato della geologica compressione di carbonato di calcio si trasforma in potenziale architettonico»[195]. L'editoriale si conclude poi con una poetica descrizione di quell'affascinante processo di trasformazione della materia che porta la montagna a divenire parte integrante dell'opera architettonica, accompagnando il racconto con una serie di immagini che ripercorrono l'estrazione e la lavorazione, dal taglio dei blocchi con filo elicoidale[196] al passaggio della lucidatrice meccanica per l'ultima rifinitura della lastra di marmo. È evidente che il tentativo di Pagano – che appare chiaro sin dal titolo – sia quello di formulare una sorta di apologia di questo materiale, distogliendolo dall'ombra di un dato pregiudizio e, al contempo, promuovendolo nella nuova architettura italiana, in linea con l'indirizzo politico imposto dal regime.

All'inizio degli anni Trenta, a ben inquadrare la questione dell'utilizzo

191 *Ivi,* p. 8.

192 *Ibid.*

193 *Ivi,* p. 10.

194 Dice Pagano: «Sulla spiaggia di Carrara, nei depositi dei grandi produttori di marmo, sulle strade di lizzatura che scendono dalle cave, la vista dei grandi blocchi, le sottili lastre scintillanti accostate come enormi libri non ancora sfogliati, i parallelepipedi gagliardamente sbozzati sono per l'architetto come una visione pantagruelica per un buongustaio. Queste impressioni io provo ogni volta che mi reco a Carrara. E penso al marmo con intensità totalitaria, quasi con ingordigia. Lo sento come un tema musicale finalmente dominante. Come un registro di "andante maestoso" che si inserisce generosamente ad elevare la sensibilità architettonica verso una solidità monumentale». *Ibid.*

195 *Ibid.*

196 La fotografia ritraente gli addetti della cava intenti nella preparazione per il taglio a filo elicoidale dei massi è riportata anche nel frontespizio della rivista. Questa fu scattata nella cava di Ravaccione, nei pressi di Carrara, nelle Alpi apuane.

dei materiali lapidei in rapporto al mutamento del linguaggio architettonico fu Gino Cipriani, direttore generale dell'Istituto Immobilare Italiano, il quale – in maniera forse insolita – affida il suo commento alla rivista tecnica *L'Ingegnere*[197]. Considerato, con tutta probabilità, il pubblico di riferimento del periodico, l'autore ci tiene a specificare inizialmente che «non è nostro compito indugiarci a considerare quante delle forme odierne siano caduche e quanti di questi principi debbano considerarsi moda, piuttosto che conquista»[198], pur osservando che, tuttavia,

> una conquista del campo tecnico-estetico esiste ormai ben definita, salda, evidente e, aggiungerei… intangibile. Ed è l'aver purgato e spurgato le nostre facciate, le nostre scale, i nostri ambienti, del ciarpame di soprapposizioni superflue ed ingombranti, di decorazioni, di ornamentazioni, di escrescenze in gesso, in stucco, in pietra artificiale. La conquista, insomma, del "genuino" sul "surrogato"[199].

La "conquista" più grande apportata dall'avvento dell'architettura razionale parrebbe ancora una volta riportare al centro la questione della liberazione della superficie architettonica e, di riflesso, la sua caratterizzazione «ormai affidata alla nobile semplicità dei materiali adoperati, nella loro elementare schiettezza»[200]. In maniera del tutto simile a quanto esposto pochi anni prima Minnucci nella sua nota in *Architettura e Arti Decorative*, anche Cipriani non può fare a meno di osservare come il campo delle tipologie di rivestimento usualmente adottate sia piuttosto contenuto e definito: «Tre soli elementi giuocano oggi nell'Edilizia, ben studiata e sentita: la nuda ed onesta semplicità dell'intonaco; la calda saldezza della cortina a mattoni; la severa forza della pietra accoppiata alla lucida eleganza dei marmi. Marmi, pietre, mattoni ed intonaco, elementi schiettamente costruttivi»[201]. In particolare, egli constata «come pietre e marmi dal modesto posto di un tempo, abbiano oggi assun-

197 L'occasione da cui scaturirono le riflessioni del Cipriani fu la recente Mostra dell'Edilizia, tenutasi in piazza Adriana a Roma, nel 1932 in occasione del decennale dell'avvento di Benito Mussolini. In merito, sempre fra le pagine de *L'Ingegnere,* si veda Civico 1932.

198 Cipriani 1933, p. 523. Risulta interessante riportare la lettura che l'ingegnere fa dell'insorgere dei nuovi caratteri architettonici: «Questa trasformazione dell'Architettura è frutto di tre ordini di fenomeni: una evoluzione sociale e civile già intensamente in atto, per cui si perfezionano le esigenze di vita delle varie classi: una vera e propria evoluzione tecnica dovuta allo studio ed all'impiego di materiali e procedimenti nuovi, a nuove applicazioni di materiali noti, alla introduzione di più perfetti mezzi meccanici nell'edilizia, una approssimazione sempre più netta dei caratteri di alcuni edifici moderni, concepiti come organismi funzionanti, verso la determinazione dei tipi». *Ivi,* p. 522.

199 *Ibid.*

200 *Ibid.*

201 *Ibid.*

to compiti e funzioni preponderanti nell'estetica edilizia»[202], rilevando però, al contempo, una sintomatica carenza di conoscenza di questo materiale da parte dei progettisti, nella cui opera «domina ancora troppo empirismo. [Con] stesso diffuso senso di incertezza e di improvvisazione quanto si tratta di decidere sui materiali che dovranno dare impronta estetica ai nostri edifici»[203]. Oltre alle ovvie problematiche relative alla scarsa conoscenza delle nozioni geologiche da parte di ingegneri e architetti, è interessante assumere come Cipriani metta in luce delle criticità connesse allo sviluppo dell'iter progettuale, ed in particolare l'assenza di una precisa richiesta da parte delle Commissioni edilizie comunali circa l'indicazione della tipologia e del colore del rivestimento previsto[204]. Oltre a ciò, come immaginabile, la questione dei rivestimenti lapidei poneva dinanzi grandi interrogativi dal punto di vista tecnico, come quali fossero gli spessori più idonei delle lastre ed i relativi sistemi di ancoraggio; il comportamento in opera rispetto, ad esempio, al fenomeno della formazione di condensa interstiziale e dall'intercorrere dei cicli gelo e disgelo;

202 *Ibid.* A supporto di tale considerazione Cipriani cita alcuni esempi di opere architettoniche dalle quali si evinceva l'importanza assunta dai materiali lapidei nell'involucro architettonico: «Ricordiamo (e nell'accennarvi questi esempi saltuariamente come vengono alla memoria, prescindiamo, da ogni apprezzamento architettonico, personale, mutevole e vario), nelle opere pubbliche il Ministero dell'Aeronautica; il Ministero delle Corporazioni, con scalone di porfido, i riquadri in Verde Roia; la sala delle Corporazioni che spinge siano al cassettonato in bronzo, la lastronatura in Valle Strona; la stazione di Milano, con le sue 40 qualità di marmi e pietre e sempre a Milano la facciata classicheggiate della Banca Popolare, tutta in marmo dalla gradinata alla cimasa del cornicione; al palazzo delle Assicurazioni Generali, con le quattro colonne alveolate contro la lucida superficie del "Valle Strona"; il palazzo della Borsa in travertino toscano da terra a tetto e con la scala elicoidale in Pavonazzetto; lo Stadio Mussolini biancheggiante nel classico marmo apuano, contro il verde di Monte Mario ed il Monolite che sembra riconfermare l'avvento della pietra come significazione di potenza duratura; la Piazza della Vittoria a Brescia, dove il botticino ha ritrovato la sua naturale applicazione, in una atmosfera capace di platinarlo, sull'esempio della meravigliosa facciata di S. Maria in Solario, associandosi nei sei nuovi grandi edifici, con le tonalità basse del Mazzano, del Carnabò, del Verde Roia, e con quella calda del Ceppo lucidato, in un complesso che per ricchezza di materiali, da oltre un secolo l'Italia non vedeva l'uguale».

203 *Ivi,* p. 524.

204 Spiega Cipriani che una delle cause di questo spaesamento dei progettisti rispetto al trattamento degli involucri architettonici «va coraggiosamente cercata in sede di progettazione, dato che ben poche volte nello studio del progetto e nella rappresentazione grafica, si precisano in maniera definitiva le pietre ed i marmi; rimandandone la scelta all'atto della esecuzione. Ad inasprire tale omissione contribuiscono i regolamenti e le Commissioni Edilizie di moltissime città italiane che non prescrivono alla presentazione del progetto la elencazione dei materiali e la descrizione dei colori. Il colore, questo attributo vivo e vitale della costruzione, è ben raramente studiato in partenza. Rileviamo, però, che varie città minori dell'Italia Settentrionale, sono assai severe, non rilasciando le approvazioni se non dopo avere definito ed impegnato l'esecutore nei tipi del materiale e nella colorazione delle facciate. A questo proposito constatiamo con piacere che il nuovo Regolamento Edilizio di Roma, nel suo capitolo IX, preciserà finalmente con molta diligenza tali requisiti». *Ibid.*

nonché, altrettanto fondamentale, la risposta all'usura connessa alla posizione e all'uso. Preso atto di questi aspetti, l'ingegnere avanzava quale ipotesi risolutiva – da effettuarsi nell'ambito di una successiva Mostra dell'Edilizia – la costituzione di un *Campionario nazionale delle pietre e dei marmi,* che raccogliesse in modo sistematico le informazioni relative ai vari materiali lapidei disponibili nel territorio nazionale[205], al fine di divenire uno strumento utile al progettista nel momento della valutazione della tipologia da adottarsi in fase progettuale.

2.3.8 Tecnica del rivestimento lapideo

Sulla stessa linea dell'ingegnere Cipriani, qualche anno dopo, anche Ermanno Palumbo evidenzierà, sempre fra le pagine de *L'Ingegnere*, le criticità connesse alla scarsa conoscenza dei litotipi da parte dei progettisti. Di nuovo, il punto di partenza della riflessione consta nel fatto che

> l'architettura novecentesca, in ragione dell'estrema semplicità delle sue linee generali e spesso della totale mancanza di particolari ornamentali quali si intendono in architettura classica, ha avuto tra l'altro il simpatico merito di disporre a portata delle nostre mani, talvolta in casa nostra stessa, un estesissimo assortimento di materiali da costruzione, usati nelle parti in vista delle opere, sia per paramenti sia per finimenti vari[206].

A questo punto appare evidente, se già non fosse ben chiaro in precedenza, come lungo gli anni Trenta, ovvero con l'affermarsi del linguaggio architettonico razionalista, la questione del rivestimento assuma, oltre che i ben noti caratteri estetici, più complesse diramazioni in senso tecnico-costruttivo, derivanti per lo più da una malcelata ignoranza dei progettisti nell'impiego moderno dei materiali. In particolare, a dispetto della confidenza con altre

205 In conclusione, l'autore riassumeva puntualmente il processo concreto per giungere alla stesura di un siffatto campionario: «1) Raccogliere in Roma, attorno al bellissimo nucleo dei marmi esposti alla Mostra dell'Edilizia, quanto più materiale sarà possibile. 2) Il raggruppamento dovrebbe avvenire per tipi, per regioni e per funzioni, e non per Ditte. 3) Le campionature dovrebbero essere per lavorazioni e per spessori integrando il principio adottato per gli attuali pilastri. 4) Le campionature dovrebbero avere le dimensioni non inferiori ai cm 50x80 per la lavorazione base e non inferiori ai 40x60 per le altre. 5) Ogni tipo esposto dovrebbe avere il suo "stato di servizio". E cioè: Caratteristiche – Ditte _ Successive forniture di impiego. Tale bollettino informativo, dovrebbe, per i dati principali, essere riportato a fianco del campione di base. 6) Impianto di un triplice schedario completo per tipi, per nomi, per Ditte. Tale schedario di rapido e snello impianto, dovrebbe con riferimento al campione, avere: nome della pietra o del marmo; caratteristiche; dati di gabinetto; ditte che lo forniscono; spessori applicati; elenco delle forniture eseguite con precisazione di questi elementi: edificio e suo indirizzo; quantità; tipi di lavorazione e spessori; epoca della fornitura; tempo della fornitura. 7) Disciplinare ed unificare la nomenclatura di tutti i materiali, e ciò in accordo con la Confederazione dell'Industria». *Ibid.*

206 Palumbo 1938, p. 583.

tipologie di finiture, quali ad esempio l'intonaco e il rivestimento in tessere e piastrelle, la volontà di un utilizzo diffuso anche dei materiali lapidei spinge ad un improvviso, quanto necessario, aggiornamento delle consuete pratiche costruttive, che si scontra con l'impreparazione di buona parte dei professionisti coinvolti. «Possiamo ben dire pertanto di vivere in un'atmosfera… petrosa, specialmente noi costruttori o tecnici, che comunque abbiamo pressoché quotidianamente da fare con esse»[207] afferma Palumbo, rivelandoci la temperie nel quale operavano progettisti e imprese edili, motivo per il quale sente l'esigenza di formulare «un discorsetto su queste benedette pietre, che molta gente fan tribolare»[208] all'interno di una rivista diretta ad un lettorato altamente specializzato.

Fra i motivi di queste "tribolazioni", l'architetto Giuseppe Biella dichiarava fermamente – all'interno della sezione *Tecnica Edile* della *Rassegna di Architettura* – che «non esiste però probabilmente problema tecnico più complesso e sconcertante della determinazione e della localizzazione delle cause che compromettono la stabilità dei rivestimenti»[209]. Tale problematica, montata alla ribalta, come detto, in ragione del nuovo lessico architettonico sviluppato nel primo Novecento, in realtà, riporta curiosamente Biella, fu notata già in tempi non recenti, addirittura dal Serlio alla metà del Cinquecento, il quale – illustrando la tradizionale tecnica costruttiva [Fig. 25] – si premurava che il costruttore e l'architetto collegassero saldamente i conci del rivestimento con le "pietre cotte" retrostanti, onde evitare problemi di stabilità e resistenza dell'ultimo strato del corpo di fabbrica[210]. Nonostante il

207 *Ivi,* p. 584.

208 *Ibid.* La disamina del Palumbo si sofferma sull'esposizione, «in modo esauriente per la pratica corrente del costruttore, dell'architetto e in generale dell'ingegnere civile», di alcune proprietà delle rocce calcaree, ed in particolare «quelle chimiche che ci sono indispensabili per la diagnosi quasi immediata e sicura; quelle fisiche riguardanti la struttura, che occorre definire specialmente per la distinzione fra marmi ed altre rocce calcaree; infine, la tessitura, la quale, combinata a sapienti distribuzioni naturali delle scarse impurezze considerate, è fonte di graziosi, talvolta fantastici effetti, di cui si avvale l'uomo per decorare fastosamente i più diversi ambienti civili ed opere d'arte importanti». *Ivi,* p. 586.

209 Biella 1939, p. 122.

210 Scrive il Servio nel IV Libro delle *Regole Generali di Architettura*: «Ma se per carestia di pietre o per gran spesa de' marmi, e d'altre pietre fine, si vorrà vestire alcune facciata o pariete; sarà necessario che 'l prudente architetto, prima che incominci a murare sopra terra, habbia fatto preparar tutte le pietre vive, e lavorate, insieme con altre materia per tal bisogno, e così venir murando, e collegando le pietre vive con le cotte. Dico, che alcuni pezzi sarà necessario che entrino tanto nel muro, che sostenghino gli altri pezzi sottigli per virtù di alcuni incastri a coda di rondena, o di gaza, acciochè per alcun tempo non possino uscir fuori de gli altri le quai cosa bisogna venir ponendo in opera mentre che si si fa il muro di pietra cotta, per rispetto de gli incastri sopra detti. Ma perché il muro di pietra cotta non venga calando, che calando egli si frangeriano le pietre vive oppresse dal peso di sopra; bisognerà che di pietre cotte ben squadrate, e di buonissima calcina ritratta sia fatto il muro, e fra le pietre sia poca

Fig. 25
Posa in opera dei rivestimenti lapidei secondo il Serlio, 1939. (Biella 1939, p. 125)

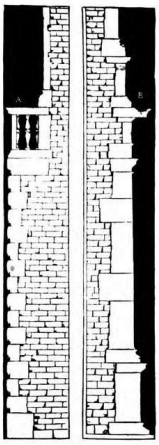
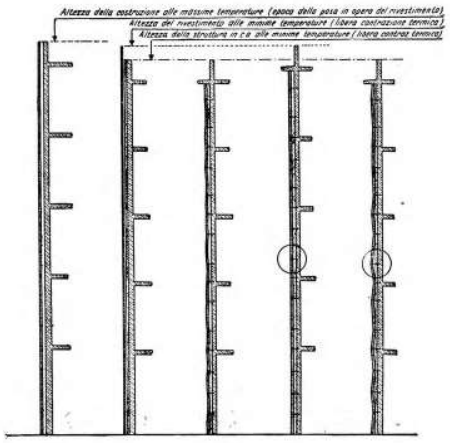


Fig. 26
Schema delle dislocazioni relative di una struttura in c.a e di un rivestimento ideale in ragione della diversa temperatura di messa in opera. 1939. (Biella 1939, p. 125)



progresso delle tecniche, quello della messa in opera dei rivestimenti lapidei appare persistere come problematica delicata anche nelle forme dell'arte del costruire del Novecento. Le conclusioni a cui giunge l'autore, per sua stessa ammissione, sono quindi il frutto di una sommatoria di osservazioni e considerazioni precedenti, ulteriormente soppesate dall'interpello di eminenti esperti in materia, motivo per cui sono da ritenersi particolarmente degne di considerazione. Queste vengono così sistematizzate puntualmente:

1) Adozione di lastre di dimensioni superficiali notevoli, ma di spessore assai limitato, per cui è assai precaria la loro assicurazione mediante chiavelle, così come è molto rilevante la dilatazione totale dovuta alla escursione termica giornaliera. L'inconveniente è naturalmente commisurato alle diverse o anche soltanto dalla non contemporanea dilatazione del materiale lapideo da quello della malta di collegamento o da quello della muratura e financo della intera fabbrica dietrostante. Sono interessante i rilievi fatti

calcina, e ben calcate l'una sopra l'altra, e sopra il tutto queste tali opere non vogliono esser fatte con violentia, ne co'l giunger peso sopra peso così tosto: ma sin lassiati posare alquanto di corso in corso; percè se con prestezza si vorrà fare, ponendovi peso sopra, certa cosa è, che'l muro calerà alquanto e le pietre non potendo reggere il peso si frangeranno. Ma se di tempo in tempo, tali opere si verranno fabbricando, le cose resteran ne' suoi termini; non di meno io lodarò sempre più le opere collegate tutte ne' muri che le investigioni, o incrostationi che dir si vogliano, e massimamente nelle facciate di fuori, che a questo modo non si dovrian far per mio avviso, perciochè quei pochi edifici che furon fatti da gli antiqui, coperti di marmi, e d'altre pietre fine, si veggon hoggi dì senza la scorza, dove è restato solo la massa de le pietre cotte, e anco consumate dagli anni. Ma quelli edifici ove le pietre vive son legate con le pietre cotte, si veggon hoggi dì ancora in essere. Nondimeno se pur tali opere si vorran fare, questa mi par la via più sicura, benchè alcuni Architetti in diversi luoghi d'Italia han fatte alcune fabbriche di muro semplice, lassandovi i luoghi delle pietre vive, e da lì ad un tempo, poi ci han posto li suoi ornamenti: tutta via per non esser tai cose ben legate ne i muri, ma quasi attaccate con la colla; si vede in molti luoghi esser caduti de i pezzi, e ogni giorno minacciar ruina». Cit. in *Ivi,* p. 126.

dal prof. C. Parvopassu della R. Scuola di Ingegneria di Padova. Tra una lastra di marmo di un metro di lato e la struttura su cui essa è assicurata corrisponde per una escursione termica di 50° una differenza di dilatazione di circa mezzo millimetro. Occorre quindi che nella posa si tenga conto di un giunto di dilatazione in relazione (fogli di piombo interpolati, stuccatura con materiale elastico e impermeabile adatto). Sono ancora sensibili anche se evidentemente minori le differenze di dilatazione quando in luogo dei marmi che il prof. Parvopassu ha preso in osservazione, si volesse passare a considerare lastre di pietra di origine eruttiva (graniti) o clastica (ceppi). Anche perché alla sicurezza maggiore dovuta alla minore dilatazione, si può aggiungere in sede assolutamente pratica ma non trascurabile, anche la possibilità delle lastre che la struttura morfologica consiglia di adoperare in spessori superiori ai 5 cm, di resistere a sforzi di compressione agenti anche nel senso parallelo alle facce maggiori della lastra.

2) Impiego, per rapidità di costruzione, di gesso e in genere di malte o di calci rigonfianti, per l'infissione delle chiavelle e per l'imbottitura delle lastre. Ottimo è il cemento di tipo 450. Meno consigliabile l'agglomerante cementizio per presenza di calce residua e il cemento tipo 600 per il ragguardevole ritiro di presa.
3) Eccessiva economia, nell'uso (qualità del materiale, conformazione e numero) delle chiavelle di assicurazione delle lastre. Le chiavelle dovranno comunque rivestire caratteristica di elemento portante.
4) Posa in opera dei rivestimenti in stagione sfavorevole per il gelo e per intemperie. La preoccupazione può ricollegarsi a quanto è detto alla nota 3 parlando di diverse dilatazioni. È naturalmente da escludere che la posa sia avvenuta con malte rigonfianti di presa durante il gelo.
5) Impiego di materiali gelivi, poco adatti per il nostro clima, e quindi facilmente soggetti ad erosioni e distacchi di parti.
6) Diverso assestamento dell'opera rivestente in confronto dell'opera rivestita durante o immediatamente dopo la ultimazione della fabbrica. Si parla naturalmente di assestamenti dovuti a compressione delle strutture stesse – malte o materiali – non a quelli eccezionali dovuti a slittamento parallelo delle strutture stesse per cedimento del piano di posa-base o a quelli dovuti a dislocazione orizzontale dell'intera struttura dell'edificio per variazioni termiche giornaliere o incidenza dei venti, i quali sfuggono naturalmente alla sommarietà della nostra trattazione. Non è a nascondere però come queste due ultime serie di cause possano specialmente nel caso di edifici di notevole altezza o speciale conformazione planimetrica, rientrare a peggiorare una o tutte le cause più sopra accennate. Toccherà al tecnico il compito di scegliere accuratamente tra le ipotesi in esame a seconda dei casi e opportunamente

> studiare le disposizioni più adatte a provvedere in conseguenza[211].

Suddette motivazioni scientifico-tecniche alla base del comportamento fallace dei rivestimenti lapidei nell'architettura del primo Novecento risultano efficacemente restituite, delineando, con completezza di dati, le principali cause scatenanti, riassumibili essenzialmente in due fattori – distinti seppur intimamente connessi – ovverosia il diverso coefficiente di dilatazione termica fra il materiale lapideo e la struttura portante sottostante, nonché l'erronea previsione e predisposizione del sistema di ancoraggio.

Approfondendo il tema, tuttavia, si riscontra come queste fossero nitidamente già desumibili da un precedente contributo di Antonio Consiglio – più volte citato anche dallo stesso Biella – comparso fra le colonne de *L'Ingegnere* nell'ottobre dell'anno precedente, il quale emerge come fondamentale nello studio di tale tematica. Oltre a ciò, la stessa autorevolezza dell'ingegner Consiglio è indiscussa rispetto a detto fronte di ricerca, autore fin dalla metà degli anni Venti, di saggi altamente tecnici relativi all'estrazione, alla lavorazione e all'impiego dei materiali lapidei[212], molti dei quali verranno esposti successivamente, nel corso della disamina sulle specifiche riviste tecniche di settore. Consiglio non può che esordire osservando come la questione della stabilità dei rivestimenti lapidei in lastre fosse divenuta altamente imperante considerata la «grande diffusione [del]la pratica di rivestire in lastre lapidee relativamente sottili intere facciate di edifici anche di notevole altezza»[213], sottolineando ancora una volta la centralità dell'argomento nelle opere architettoniche sorte in questa stagione. «Questi rivestimenti hanno conferito in ogni caso alle costruzioni un decoro che invano si cercherebbe di raggiungere con altri materiali»[214] afferma l'autore, appuntando, tuttavia, che

> hanno anche in molte circostanze costituito serio motivo di preoccupazione per i progettisti e per i proprietari, i quali hanno visto gravemente compromessa, dopo pochi mesi della posa in opera, la stabilità di tali rivestimenti. […] sono stati e sono tuttora frequenti i distacchi spontanei di lastre di facciata, distacchi spesso seguiti anche da caduta[215].

211 *Ivi,* pp. 122-123.

212 La figura dell'ingegner Antonio Consiglio sarebbe indubbiamente meritevole di approfonditi e dedicati studi, per via del ruolo assunto non solo nel progresso dell'industria estrattiva e marmifera, ma parallelamente pure per l'apporto all'architettura tecnica e alle pratiche costruttive durante la stagione novecentesca. Già nella seconda metà degli anni Venti suoi contributi altamente specialistici apparvero in L'ingegnere (vedi Consiglio 1927 e Id. 1929); mentre risalgono al secondo dopoguerra due importanti monografie (Consiglio 1949; Id. 1972).

213 Consiglio 1938, p. 662.

214 *Ibid.*

215 *Ibid.*

In merito a questi fenomeni, l'ingegnere appare piuttosto critico nei confronti delle molteplici ipotesi scatenanti diffusesi allora[216]; accordandosi con maggiore favore alle motivazioni ricercate da un'apposita commissione istituita presso il Sindacato Ingegneri di Milano nel 1935, la quale intese che i soventi distacchi troverebbero origine «nello spessore non proporzionato alle altre dimensioni delle lastre; nell'impiego di gesso nell'imbottitura e nel fissaggio delle chiavelle; in un insufficiente numero di queste; nell'esecuzione della posa in stagione sfavorevole, e infine nell'impiego di materiali gelivi»[217], ovverosia pedissequamente quanto poi verrà spiegato anche da Biella. Sulle base delle di dette supposizioni, la commissione degli ingegneri milanesi formulò una serie di buone pratiche e accorgimenti da mettersi in pratica nella progettazione e nell'esecuzione dei rivestimenti con lastre di materiali lapidei, come il fatto che ogni lastra avesse dovuto presentare uno spessore minimo di 3 cm e dovesse essere fissata con almeno quattro chiavelle di metallo inossidabile, delle quali due inferiori portanti e due superiori di sostegno. Fra tutte, l'ingegner Consiglio si sofferma nello specifico su una regola, ovverosia «fissaggio delle lastre mai affidato esclusivamente all'adesione della malta di riempimento»[218], apparentemente non motivata dal confronto fra la resistenza a scorrimento agente nel piano di aderenza ed il peso aderente per lastra, pari rispettivamente a 13 kg/cm^2 e 0,008 kg/cm^2. A risolvere la questione furono le prove condotte dall'ingegner Carlo Parvopassu, allora luminare della scienza delle costruzioni in servizio presso la Regia Scuola di Ingegneria di Padova[219], al quale Consiglio si affidò per eseguire prove di laboratorio circa

216 «Il fenomeno ha sorpreso un po' tutti, e di esso si sono date le spiegazioni più impensate. Si è parlato di marmi che scoppiano, di lastre che si accartocciano, di pietre che si dilatano libere dalla pressione di cava, di movimenti di assestamento delle murature. Sta di fatto però che non si conoscono marmi che scoppiano, che solo rarissimamente si è potuta constatare una deformazione del piano delle lastre, e sempre su materiali sui quali questo fenomeno poteva prevedersi; che, anche volendo ammettere che le piastre, libera dalla pressione di cava, possa dilatarsi di una quantità infinitesima, è fuori di dubbio che tale dilatazione ha tempo di verificarsi assai prima che il blocco sia ridotto in lastre, e queste siano poste in opera; infine solo in casi rarissimi l'ipotesi di movimenti di assestamento ha potuto essere corroborata dalla presenza delle caratteristiche lesioni nelle altre parti delle opere murarie». *Ibid.*

217 *Ibid.* Dette conclusioni vennero pubblicate negli «Atti dei Sindacati Provinciali Fascisti Ingegneri di Lombardia», 2, 1936, e seguivano delle specifiche disposizioni emanate nel 1935 dal Comune di Milano, preoccupato che l'improvviso distacco di porzioni di paramenti architettonici potesse causare incidenti con problemi per l'incolumità pubblica.

218 *Ivi,* p. 663.

219 Carlo Parvopassu, a partire dal 1910, fu titolare della cattedra di Meccanica applicata della Regia Scuola di Ingegneria dell'Università di Padova, nonché direttore del Laboratorio per le prove sui materiali da costruzione. Apprezzato studioso di livello internazionale, membro dell'Association internationale pour l'essai des materiaux, il prof. Parvopassu negli anni della sua attività fu autore di una vasta produzione scientifica nel campo della scienza delle costruzioni. Memorabile è la sua *Visione storica della Scienza e della Tecnica delle Costruzioni*, esito

tale questione per conto di una non ben specificata importante industria marmifera. A seguito degli esperimenti condotti su una trentina di provini – blocchetti di marmo 10x10x2,5 cm con una faccia a filo di sega e l'altra levigata, collegati mediante malta di cemento ad altri a superficie scanalata – sottoposti a ripetuti cicli caldo-freddo, il prof. Parvopassu giunse a constatare che «la differenza estremamente notevole dei coefficienti di dilatazione termica lineare della malta cementizia e del marmo può giustificare la frequente scomparsa di aderenza per effetto di trattamento alle alternazioni di caldo e di freddo»[220], motivo per cui «nella posa in opera dei rivestimenti esterni in lastre di materiale lapideo nessun assegnamento è lecito fare sulla aderenza alle lastre della malta cementizia di imbottitura»[221]. Alle considerazioni esito delle sperimentazioni laboratoriali, Consiglio ne aggiunge una ulteriore, di fondamentale importanza considerate le nuove metodologie costruttive dell'architettura nel corso del primo Novecento: posto che il coefficiente di dilatazione termica della malta cementizia è pressoché uguale a quello del cemento armato, si conviene che «per effetto delle variazioni di temperatura una costruzione con struttura portante in cemento armato ed il relativo rivestimento esterno in lastre di pietra si dilatano e si contraggono di quantità diverse»[222]. Consiglio si dilunga poi in una precisa disamina – corredata da un efficace schema, ripreso anche dal Biella [Fig. 26] – delle situazioni tipicamente comportanti fenomeni di frattura, rottura e distacco delle lastre in relazione ai movimenti della struttura in calcestruzzo a cui aderiscono, concludendo che, per ovviare questi inconvenienti, è necessario che

di una serie di quattro conferenze tenute nel 1953 all'interno del Corso di perfezionamento per le costruzioni di cemento armato del Politecnico di Milano. In esse, con riferimento agli sviluppi nel XX secolo, Parvopassu ebbe a dire: «Nell'ultimo cinquantennio, per le esigenze stesse, pur non sempre congruenti, della civiltà contemporanea, gli studi sulla resistenza dei materiali, diretti al progresso della Scienza e della Tecnica delle Costruzioni, hanno avuto notevole sviluppo. Alle già complesse strutture litoidi, lignee e metalliche, cui si può, entro certi limiti, sia pure con approssimazione grossolana, attribuire i caratteri dell'omogeneità e perfino dell'isotropia, si erano aggiunte, con rapida estensione e particolare arditezza di concezione, le strutture di cemento armato, seguite presto da quelle di cemento precompresso, di leghe metalliche leggere, di vetro, di materie plastiche e di altri prodotti dell'industria: si era poi accentuato l'intervento delle alte e basse pressioni, delle alte e basse temperature, delle pulsazioni rapide o lente dei carichi, tutte cause di poco noti e pericolosi fenomeni. L'attenzione degli studiosi fu pertanto richiamata sull'opportunità, anzi la necessità, di tentare la definizione di particolari teorie sulle sollecitazioni di tipo elastoplastico o plastico, da affiancare alla teoria dell'elasticità, e di spingere la ricerca sperimentale sulle proprietà fisiche dei materiali da costruzione e sul comportamento delle strutture finite». Parvopassu 1953, p. 206.

220 Consiglio 1938, p. 664.

221 *Ibid.*

222 *Ibid.* L'ingegnere fornisce pure la misura della differenza di contrazione, la quale in presenza di un differenziale di temperatura (caldo-freddo) di 50°C risulta pari a circa 0,5 mm.

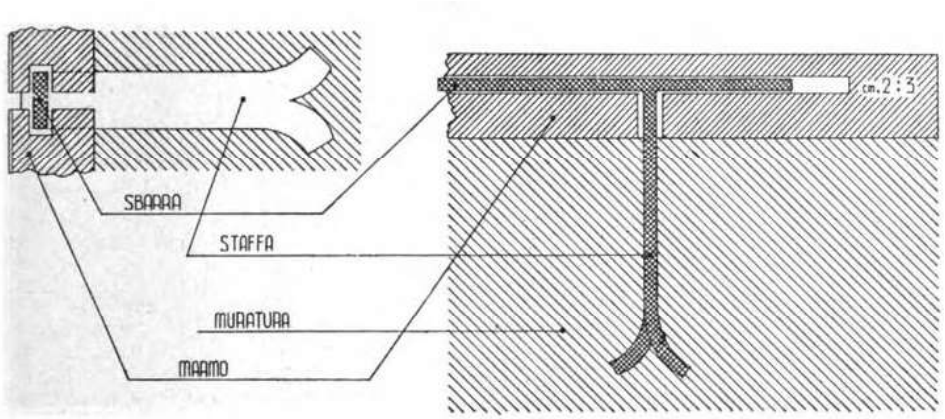


Fig. 27
Zancatura a larghi segmenti in sostituzione del sistema di zancatura per punti secondo il brevetto dell'ing. Consiglio, 1938. (Biella 1939, p. 123)

> 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 distanziate di un conveniente gioco, in modo che ciascuna fuga stuccata con materiale sufficientemente plastico, possa comportarsi come un piccolo giunto di dilatazione[223].

Assunto ciò, l'ingegner Consiglio ideò – registrandolo con brevetto n. 346206 – un particolare sistema di messa in opera mediante zanche non più puntuali ma a larghi segmenti, con l'ulteriore precauzione di predisporre per giunta un collegamento verticale fra le lastre, del quale viene data illustrazione con disegni di dettaglio nell'articolo del Biella[224] [Fig. 27].

In quest'ultimo viene pure ampiamente esposto, con ricchezza di disegni tecnici[225] [Fig. 28], il sistema di ancoraggio predisposto dall'ingegner Pier Giulio Bosisio per il primo Palazzo Montecatini (1935-38), opera progettata da Gio Ponti in collaborazione con Antonio Fornaroli e Eugenio Soncini, all'angolo di Largo Donegani a Milano. In tale architettura Ponti scelse di ricoprire la maggior parte delle superficie esterna (oltre 6000 mq) con lastre levigate di marmo Cipollino apuano, con la singolarità di far tagliare i massi controverso dando vita così, a detta dello stesso autore, ad "marmo nuovo" chiamato il Tempesta[226]. Il disegno complessivo della pelle del Palazzo venne meticolosamente previsto in fase di progettazione, con varie tipologie di lastre – finanche ad un formato di oltre 2 m di lato – ma aventi, tuttavia, dimensioni standardizzate ed accumunate da uno spessore omogeneo di 4

223 *Ivi,* p. 665.

224 Biella 1939, p. 123.

225 *Ivi,* p. 124.

226 Ponti 1990, p. 87.

cm. L'accurato sistema di ancoraggio[227] di suddette fu messo appunto, come accennato, dall'ingegner Bosisio prevedeva un fissaggio alla struttura retrostante in cemento armato per mezzo di una decina di zanche a T in ottone, con la testa di queste inserita in appositi incastri ricavati nelle lastre stesse e l'altra estremità ancorata a dei tondini di ferro (non strutturali) annegati nel getto dei pilastri. Oltre a ciò, per andare ancor di più in favore della sicurezza, vennero adottati angolari orizzontali fissati ai vari architravi dei solai di ogni piano, subito al di sopra dei fori-finestra. Una volta che le lastre erano così poste in opera, tali da considerarsi, pertanto, già agganciate saldamente al supporto, veniva gettato un sottofondo di malta di cemento spesso 3 cm, fungente unicamente da riempimento dell'intercapedine e totalmente privo di funzione di sostegno, così come auspicato dall'ingegner Consiglio. Un'altra raccomandazione che venne seguita fu quella di dar forma ad una sorta di giunto di dilatazione fra le lastre, al fine di ammortizzare quei consueti spostamenti che risultavano oramai noti ai progettisti più informati. Gli elementi componenti il rivestimento venivano, infatti, posti in opera senza punti di contatto fra loro ma, anzi, con un considerevole distacco, successivamente riempito da mastice Igas[228]. Anche questa operazione risulta particolarmente ingegnosa: tale materiale venne appositamente realizzato per l'occasione di colorazione grigio-verde, così da omogeneizzarsi il più possibile con le tonalità del Cipollino, e inserito nelle fessure escogitando una singolarissima modalità che prevedeva l'utilizzo di un cordoncino inserito fra i giunti mediante una spatola dall'operatore, giungendo ad un risultato altamente lineare e soprattutto privo di antiestetici rigonfiamenti. Non è dato stabilire con certezza in che misura Bosisio fosse a conoscenza delle indicazioni formulate dal Consiglio né, viceversa, se il Consiglio fosse al corrente delle soluzioni tecniche messe a punto per il Palazzo Montecatini, considerata la sostanziale contemporaneità – se non addirittura la lieve anteriorità – del progetto rispetto alla pubblicazione dell'articolo su *L'Ingegnere*. Ciò nondimeno, entrambi i contributi si configurano come momenti di assoluto rilievo nel dibattito sul rivestimento lapideo nell'architettura italiana del primo Novecento: il primo caratterizzato da un'impostazione più teorico-scientifica, il secondo espressione di una concreta applicazione progettuale.

227 La descrizione che ne segue è tratta dall'esposizione che ne viene fatta nel numero monografico di «Casabella-Costruzioni» dedicato al primo Palazzo Montecatini. Vedi Diotallevi, Marescotti 1939.

228 Tale specifico materiale fu scelto per la sua spiccata impermeabilità, che evitava il più possibile l'insorgenza di infiltrazioni, nonché per la sua caratteristica plasticità associata alla permanenza dell'elasticità nel tempo, per via della sua composizione a base di fibre d'amianto e materia plastiche.

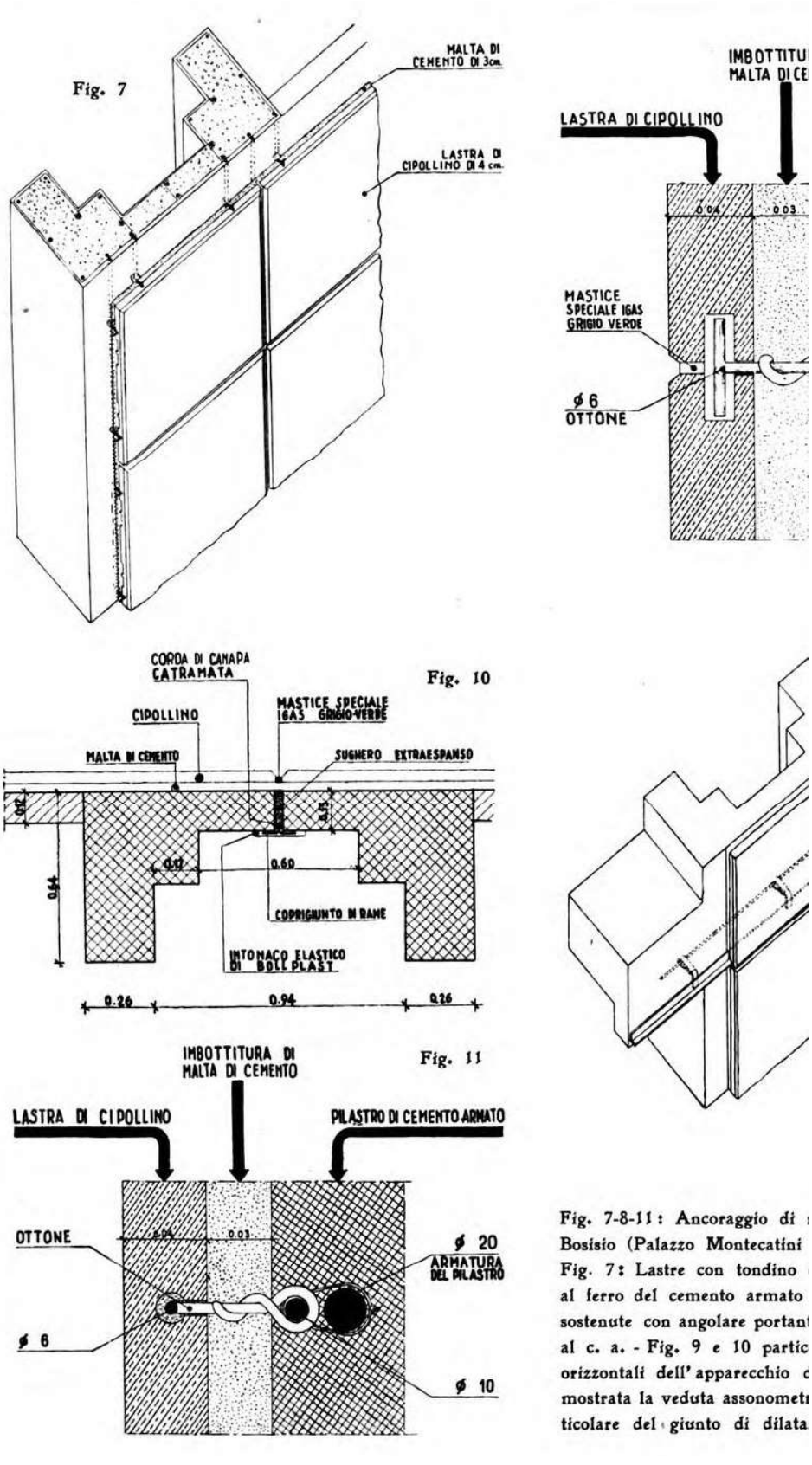


Fig. 28
Schemi relativi al sistema di ancoraggio delle lastre del rivestimento lapideo ideato dall'ing. Bosisio per il palazzo Montecatini, 1938. (Biella 1939, p. 124)

Fig. 7-8-11: Ancoraggio di
Bosisio (Palazzo Montecatini
Fig. 7: Lastre con tondino
al ferro del cemento armato
sostenute con angolare portan
al c. a. - Fig. 9 e 10 partic
orizzontali dell' apparecchio d
mostrata la veduta assonomet
ticolare del giunto di dilata

L'analisi dei contributi apparsi sulle principali riviste tecniche di settore, fin qui condotta, ha evidenziato con chiarezza il ruolo centrale che queste sedi editoriali hanno svolto, fra gli anni Venti e Quaranta del Novecento, nella formazione di un sapere condiviso intorno alla tematica del rivestimento architettonico. Lungi dal limitarsi a semplici strumenti divulgativi, in tali pubblicazioni si scorge un ruolo ben più denso, configurandosi come spazi attivi di elaborazione teorica e tecnica, tanto di programmazione culturale quanto di aggiornamento professionale, nei quali si intrecciano e si confrontano voci di progettisti, ingegneri, tecnologi ed esponenti del mondo industriale, contribuendo in modo decisivo alla definizione di un lessico progettuale aggiornato in linea con l'instaurarsi di nuove istanze funzionali ed espressive. In questo vivace contesto, il tema del rivestimento pare attestarsi quale ambito privilegiato di riflessione e innovazione, all'interno del quale si misura la capacità della disciplina architettonica di mediare tra tradizione costruttiva e modernizzazione tecnologica. Il tangibile sentore è che, in questo preciso periodo, i materiali e le tecniche di rivestimento non vengono più concepiti come elementi superflui, accessori, attinenti alla sfera meramente decorativa, ma piuttosto come dispositivi "strutturali" del fenomeno architettonico e, al contempo – e, forse, ancora più importante – come risposte precise alle nuove istanze di ordine igienico, prestazionale e manutentivo. Attraverso questo esame sono emerse le principali tipologie chiamate a caratterizzare le superfici dell'architettura del primo Novecento italiano, ovvero gli intonaci moderni, i rivestimenti ceramici, litoceramici e vetrosi, nonché quelli lapidei, i quali rappresentano, ciascuna con i propri specifici campi applicativi e prestazionali, i settori in cui si concentra un fervido lavoro di ricerca e sperimentazione, così come ampiamente riportato nei periodici di settore. Attraverso tali contributi, si intravede pure il delinearsi di un progressivo affinamento del dibattito attorno alla questione del rivestimento, articolato tra dimensione teorico-scientifica e pratica costruttiva. Se da un lato emergono tentativi di sistematizzazione e razionalizzazione dei procedimenti esecutivi, dall'altro si evidenzia una crescente consapevolezza dell'intrinseco valore semantico dell'involucro edilizio, ora inteso quale interfaccia tra tecnica e forma, tra funzione e rappresentazione. In questa prospettiva, le riviste tecniche si rivelano non solo strumenti di trasmissione e diffusione del sapere, ma organi critici, in grado di orientare la cultura architettonica del tempo, peraltro anticipando soluzioni che troveranno concreta applicazione nei cantieri dell'architettura moderna italiana.

Queste considerazioni preliminari, emerse da un primo spoglio, costituiscono un tassello che è da assumersi quale punto di partenza per la più ampia indagine che segue, nella quale, a partire dalla letteratura tecnica di settore, si tenteranno di inquadrare le reti professionali e industriali che hanno sostenuto l'affermazione delle principali modalità di rivestimento, cercando di restituire la complessità storica e tecnica di tale snodo.

2.4 Modernizzare la tradizione: dalla monumentalità marmorea al rivestimento razionalista

2.4.1 Un discorso ancora monocentrico. La nascita della *Rassegna Apuana*

La successione delle riviste del settore marmifero-estrattivo si apre alla metà del 1923, quando ha avvio la *Rassegna Apuana*, edita dalla Tipografia Carrarese. Tale periodico non appare inizialmente legato ad alcuna associazione o federazione [Fig. 29], riportando nel frontespizio la semplice dicitura *Rivista mensile di letteratura e varietà*, anche se tale "libertà" durerà ben poco. Al contrario, a risultare sostanzialmente immutato nel corso del tempo, inerme pure di fronte al susseguirsi delle varie ridenominazioni, cambi al vertice e riorganizzazioni degli organi associativi, sarà il sottotitolo successivo della rivista, *Il marmo nell'arte nell'industria nel commercio,* che contraddistinguerà tutte le eredi, ovverosia il racconto di un materiale nella poliedricità dei suoi aspetti, prevalentemente riconducibili a quelli esplicitati nel sottotitolo. Dette intenzioni vengono ufficialmente dichiarate nel numero inaugurale, che si apre con la presentazione del programma della rivista ai lettori a firma della Direzione, nella persona di Enrico Marchetti (che ne è direttore responsabile), personalità di primo piano della scena carrarese e principale promotore dell'attività di divulgazione del settore marmifero-estrattivo attraverso i nuovi organi di stampa. Recita con entusiasmo il manifesto:

> Far conoscere ed apprezzare, in Italia ed all'estero, le risorse naturali di Carrara e della regione apuana: illustrare e divulgare le fasi della nostra difficile industria marmifera e del nostro commercio: creare insomma un organo di collegamento fra i produttori locali di marmo e i consumatori di tutto il mondo.
> Tenere al corrente – mediante un ben ordinato servizio di informazioni – gli industriali e i commercianti carraresi delle sorti della nostra industria e del nostro commercio sui mercati italiani ed esteri, nonché dell'industria e del commercio degli altri marmi e delle pietre.
> Informare compiutamente gli artisti dei condotti indetti in Italia e di quelli principali banditi all'estero.
> Essere quindi la rivista del marmo nel senso più completo della parola, seguire cioè davvicino tutto il processo di produzioni e di circolazione della nostra ricchezza.
> E ancora: far conoscere episodi e momenti della nostra storia, aspetti della nostra regione, caratteristiche della nostra gente.
> Aiutare le sane iniziative, permettere alle giovani energie di crescere più vigorosamente.
> Tutto questo al di fuori e al di sopra della mischia politica, in un ambiente di italianità, schietta e sincera.
> Questo è il nostro programma: e guidati da tali propositi, animati dall'amore che ci lega a questa nostra bellissima terra, ricca di marmi,

Fig. 29
Intestazione dei primi numeri della Rassegna Apuana. (Rassegna Apuana, 3, 1923, p. 1)



> di boschi, d'acque, di gagliarda giovinezza e di maturità operosa; sorretti da una fede che non vacilla perché è la fede nei destini della nostra gente, nel nostro destino; è – diciamolo – siffattamente mossi che noi oggi accomandiamo al favore del pubblico, il primo numero della Rassegna apuana[229].

Alla programmatica presentazione di Marchetti segue la più curiosa apologia di Carrara scritta da Paolo Orano, in cui, con un'enfasi tipica – ma forse più coerente con gli articoletti redatti per *La Lupa* piuttosto che per una rivista di settore[230] – viene esaltato il marmo come componente prestigiosa delle ricchezze della nazione, invitando ad assimilare quanto fecero i greci con il marmo pario. In questo senso, rispetto al carattere avanguardistico che la rivista si prefigge di perseguire, l'orazione di Orano suona stantia e fuori luogo, con un marmo di Carrara ancora inteso nei suoi fasti antichi, esclusiva di una «disciplina che castiga l'aberrazione e il facilismo delle epoche decadenti e insegna a vedere, a capire e rendere il vero in modo esauriente, come i classici»[231],

229 La Direzione 1923a, p. 3.

230 *La Lupa* rappresentò la personale rivista di Orano, dal quale si lanciò dall'impegno sindacale a quello politico. Il settimanale, dato alle stampe per circa un anno a partire dalla fine del 1910, venne considerato da Mussolini come uno degli organi di stampa che contribuirono maggiormente alla diffusione della filosofia fascista agli albori, nonostante lo stesso duce avesse aspramente giudicato il doppiogiochismo di Orano. Al di là degli aspetti controversi di questa figura, è indubbia la sua importanza nel mondo del giornalismo e dell'editoria dell'epoca e, in questo senso, l'articoletto enfatico redatto per la *Rassegna Apuana* può essere letto come una sorta di endorsement da parte della nascente élite politica a questa nuova iniziativa editoriale. Sulla discutibile figura di Orano, fra politica e giornalismo, si veda Fabre 2013; sul suo ruolo nell'editoria e, più generale, sulle connessioni fra questa sfera e la politica fascista, si veda Rigano 2006.

231 Orano 1923, p. 4.

nella convinzione che «tutti gli Italiani vogliono un'arte che resti»[232] quale, per l'appunto, quella classica. Ed infatti, al contrario dei buoni propositi espressi in apertura dal Marchetti, il quale sembrava voler imprimere nel periodico un forte carattere di attualità e di propensione verso ancor più prosperi orizzonti futuri, nel primo anno della rivista la storia del territorio apuano e delle sue cave sono di fatto protagoniste, inaspettatamente in linea con quella "gloria" decantata da Orano.

In questo primo anno, la rivista sembrare mancare il punto focale della sua creazione, ovverosia informare a tutto tondo il lettore circa le sorti di questo materiale e parallelamente rappresentare un utile strumento di circolazione del sapere fra gli addetti e gli industriali del settore. Altro nodo cruciale è il palese "apuanocentrismo" – pur se esplicitamente dichiarato fin dal programma – che esclude nettamente dalla rappresentanza le altre materie prime lapidee ugualmente nobili presenti nel territorio nazionale, nonché l'assenza di contributi che mostrino le effettive recenti applicazioni di questa materia e che, dunque, coinvolgano l'architettura e l'edilizia moderna. Nella maggior parte degli articoli a carattere storico-artistico – che rappresentato circa la metà del totale – la madre di tutte le arti rimane sostanzialmente in un silente sottofondo e, di conseguenza, le implicazioni costruttive del materiale in oggetto. In questo desolante scenario, fa eccezione un articolo piuttosto banale di Aldo Scarzella, il quale si sforza di riassumere in un esiguo numero di pagine millenni di storia dell'architettura, ritrovando la "gloria" del marmo nel suo impiego per la costruzione degli aulici templi greci e delle opulente basiliche romane. In ragione di ciò, rammaricandosi per la scelta di non rivestire il Vittoriano a Roma in marmo bianco di Carrara ma in Botticino, lo giudicò «un grave errore nella costruzione di quest'opera architettonica»[233] poiché «solamente col marmo le sculture ed i fregi possono raggiungere l'effetto voluto dall'artista»[234]. A dispetto del carattere marcatamente egoriferito della rivista, tutto teso all'esaltazione di una storia locale florida e secolare, le uniche aperture dello sguardo verso altri contesti sono rappresentate da due articoli di Bernardo Sancholle-Henraux, il quale – sebbene anch'esso avesse le proprie personali motivazioni per incensare le qualità dei marmi lunensi[235]

232 *Ibid.*

233 Scarzella 1923, p. 26. L'artista motivava il suo giudizio di contrarietà in merito all'impiego del Botticino in quanto, a detta sua, rappresentava «un materiale il quale, sebbene presenti qualità pregevoli, pure ha gravi difetti e col tempo prende un aspetto gessoso di color bianco opaco e non può reggere al confronto col marmo apuano, al quale il tempo conferisce maggiore bellezza».

234 *Ibid.*

235 Dal 1921 Bernardo Sancholle-Henraux era il proprietario della Società anonima Sancholle-Henraux di Seravezza, divenuta in seguito, negli anni Quaranta, la nota Società marmifera italiana. L'azienda – tuttora in attività – escavava e lavorava i prestigiosi marmi pro-

– tiene ad esporre le tipologie lapidee francesi e belghe[236], avviando la produzione di una serie di contributi che ritroveremo anche nei volumi successivi. Va specificato, ad onor del vero, che in un trafiletto nel primo numero già si era dato conto – rifacendosi alla pubblicazione dell'*Annuaire général français du marbre* prodotto dalla Société anonyme de Merbes-Sprimont – delle molteplici qualità di marmo prodotte nel mondo, contando oltre 660 tipologie, rispetto alle quali la penisola italiana contribuiva con oltre 130 e segnalando, tutt'altro che sommessamente, il «primato mondiale»[237] della regione apuana nella produzione di marmi bianchi. Nel ridottissimo numero di contributi di natura tecnica, scientifica ed economica, tuttavia, uno appare particolarmente interessante segnalare ai fini della trattazione. In esso Marchetti illustra approfonditamente la situazione delle esportazioni del marmo di Carrara agli inizi degli anni Venti del Novecento. L'autore segnala una situazione particolarmente critica, dovuta alle conseguenze politico-economiche del primo conflitto mondiale, seppur tenga a specificare che

> l'alterazione degli scambi in generale e di quelli concernenti il marmo in specie non ha coinciso con la guerra né è terminata con essa talchè pur oggi, in questo periodo postbellico – che appunto chiamiamo di transizione o ricostruzione – il commercio del marmo non ha ripreso lo sviluppo che aveva prima del 1914 e, con tutta sincerità, nemmeno quello che ci ripromettevamo dovesse avere[238].

venienti dalle cave del Monte Altissimo, divenute di proprio possesso a partire dagli inizi del secolo scorso, quando il commissario imperiale di Napoleone, Jean Baptiste Alexandre Henraux, ivi si trasferì avviando tale attività. Per approfondire, si veda il sito ufficiale dell'azienda: https://www.henraux.it/it/index.asp

236 Vedi Sancholle-Henraux 1923a e Id. 1923b.

237 *Quante qualità di marmo si producono nel mondo* 1923, p. 46. Il primato italiano nella produzione e nella lavorazione di questa materia lapidea veniva messo in luce anche nella ricognizione dei produttori e dei commercianti di marmi e pietre effettuata dalla redazione della Rassegna apuana, sulla base degli indirizzi a loro conoscenza e, per loro candida ammissione, probabilmente non completa. Tralasciando un certo possibile errore nei conteggi, ad ogni modo risultava lampante il dominio italiano in tale settore, con più di 2700 ditte in attività, staccando di quasi un migliaio il secondo posto spettante alla Francia. In merito, non si mancava di sottolineare che «la Toscana possiede il maggior numero di ditte grazie alla regione apuana». R. A. 1923, p. 39.

238 Marchetti 1923, p. 20. La mancata ripresa del settore appare tangibile dal confronto fra i dati delle esportazioni ante e post-guerra, dei quali Marchetti fornisce una plausibile interpretazione: «Nel 1913 furono esportate dall'Italia 326.219 tonnellate di marmo complessivamente: nel 1920 furono esportate 208.655 tonnellate. Un complesso di motivi di natura eccezionale e generale ha impedito che il marmo riprendesse, cessate le ostilità, il posto che aveva nella economia regionale carrarese e nella bilancia commerciale italiana. La diminuita ricchezza di molti mercati che ci interessavano, la crisi generale dei consumi ed il protezionismo che ha informato di sé la politica doganale di molti Stati minacciando anche quelli che erano fino ad oggi ritenuti terre classiche del liberismo, sono le cause principali che hanno

A fare da sfondo polemico è il sentore di una malcelata noncuranza da parte degli organi statali rispetto alla crisi vissuta dagli industriali e dal popolo apuano che, come ammesso candidamente, trova in questa risorsa la sua principale (e forse unica) fonte di sostentamento. La supposta secondarietà della problematica rispetto alle più generali dinamiche economiche statali cerca di essere confutata con dati alla mano: da questi si evince come nel 1918, considerato il momento di maggiore crisi per il settore, le esportazioni fossero drammaticamente crollate, per poi ritornare nei due anni successivi ad assestarsi attorno all'1% dell'ammontare di esportazioni totali italiane; a tale osservazione, si aggiunge il fatto che la rilevanza della regione apuana nel totale delle esportazioni di marmi verso l'estero era, nella metà degli anni Dieci, pressochè totalizzante. Nel considerare tali rapporti commerciali, tuttavia, Marchetti sottolinea la necessità di tenere in considerazione la diversità nei mercati, sia per quanto concernente la tipologia di prodotto di interesse[239], sia per le modifiche conseguenti all'avvento del conflitto bellico. A quest'ultimo riguardo, l'autore osservava giustamente come i vari Stati importatori si potessero distinguere in due nette categorie sulla base della valutazione della Lira in confronto alla moneta del compratore, imputando al crollo degli acquisti da parte degli Stati a valuta molto deprezzata in confronto a quella italiana, come Germania e Austria, la causa principe della crisi della regione marmifera apuana[240]. A ciò si aggiungeva il particolare caso degli Stati Uniti d'America che, da principale paese importatore, all'alba degli anni Venti avevano sensibilmente ridotto – di una diminuzione percentuale leggermente superiore al 50% – i loro acquisti, in parte per via della crisi edilizia, ma soprattutto per la crescente concorrenza delle materie prime lapidee interne al paese, con talune tipologie che

ritardato ed ostacolato il ritorno alla vita normale, in questo come altri traffici».

239 «La distribuzione tra le varie specie e qualità di marmo è differente per i vari Paesi, così che mentre l'Europa consuma di preferenza del marmo greggio, gli altri continenti assorbono invece maggiori quantitativi di marmo segato e lavorato. Ciò dipende da vari motivi, tra i quali i principali sono: il differente uso, l'esistenza di impianti per la lavorazione, il regime doganale del paese importatore». Per quanto riguarda l'uso che veniva fatto dei marmi apuani, viene osservato che «i mercati che dedicano una parte cospicua del marmo a lavori di scultura e architettura importano marmi già lavorati (Inghilterra, Spagna, Argentina) o importano marmi greggi per far subire loro la lavorazione in paese (gli stessi mercati e la Francia)». *Ivi,* pp. 25-26.

240 Marchetti documenta molto dettagliatamente le origini delle problematica, allegando tabelle con confronti fra i dati delle esportazioni nel 1913 e il 1920 verso i paesi maggiormente toccati dalla svalutazione della moneta, sulla base di cui giunge a concludere: «Questi sono i Paesi che determinano la causa principale della diminuita esportazione del marmo di Carrara: Germania ed Austria consumarono nel 1915 oltre 52 mila tonnellate del nostro marmo, nel 1920 non ne consumarono nemmeno 8 mila tonn.! […] Sono quindi 60 mila tonnellate di marmo che i mercati a valuta deprezzata hanno importato di meno e sono appunto quelle che hanno principalmente determinato la restrizione della richiesta e, di conseguenza, la crisi». *Ivi,* p. 28.

risultavano perfette per impiegarsi nei rivestimenti architettonici e rendendo, pertanto, non più necessaria l'importazione dall'estero[241]. Tali variazioni del mercato, così come le relative misure precauzionali e di tutela dell'industria carrarese, vennero mensilmente riportate in un'apposita rubrica della rivista, la cui lettura oggi consente una valutazione a posteriori della natura e dell'efficacia dei provvedimenti intrapresi[242]. Al di là di questi, tuttavia, Marchetti già nel 1923 – ignaro di quanto sarebbe accaduto di lì a poco – scriveva nero su bianco che «il ritorno quindi al commercio marmifero normale non si potrà avere se non quando, su questa disgraziata Europa, saranno definitivamente cessati i conflitti che l'hanno sconvolta e tuttora la sconvolgono»[243].

Soffermarsi su tali aspetti – che, a un'analisi superficiale, potrebbero apparire come deviazioni secondarie rispetto all'oggetto centrale della presente ricerca – si rivela, invece, essenziale per restituire con chiarezza la complessità del contesto nel quale matura la riflessione e la prassi sul tema dei rivestimenti architettonici nell'Italia del primo Novecento. La difficile congiuntura attraversata dal settore marmifero apuano nel primo dopoguerra, come evidenziano i dati riportati dal Marchetti, non testimonia soltanto l'instabilità economica di un comparto la cui tenuta appare fortemente legata ai flussi internazionali, ma lascia già intravedere quelle tensioni interne che, nei decenni a seguire, sarebbero state affrontate attraverso l'adozione di misure via via più sistematiche promosse dall'apparato statale, con sentite ripercussioni nel settore delle costruzioni. Le riflessioni attorno al ridimensionamento delle esportazioni, alle difficoltà di riconversione produttiva dei distretti locali e alla limitata reattività delle istituzioni centrali, lungi dall'essere marginali rispetto all'oggetto specifico della trattazione, contribuiscono a delineare un quadro interpretativo più ampio, all'interno del quale si comprenderanno più consapevolmente le scelte operate dal regime fascista in materia di politiche autarchiche. A partire dalla seconda metà degli anni Venti, infatti, il crescente interesse per l'impiego di materiali lapidei locali, promosso anche tramite incentivi economici e retoriche identitarie, si tradurrà in un'effettiva

241 In merito, venivano illustrate le principali "rivali" americane del bianco di Carrara: «I marmi nord-americani che possono far concorrenza al marmo di Carrara sono quelli bianchi del Vermont e dell'Alabama; il Brocadillo, il Rubio e il Listavena del Vermont a fondo bianco con leggera venatura verde simili al venato Arni-Alto della catena apuana; il Light Rutland Italian e il White Rutland pure del Vermont a fondo bianco il primo con leggere venature simili al bianco-chiaro di Carrara, il secondo senza venature; il bianco Alabama del Colorado. I marmi del Vermont sono più friabili di quelli carraresi, quelli dell'Alabama meno facili a lavorarsi, ma entrambi si prestano bene nei "rivestimenti" e sono favoriti nel loro consumo da una sapiente organizzazione commerciale». *Ivi,* p. 28.

242 La rubrica si trovava all'interno della sezione *Informazioni commerciali e industriali*, e prese avvio sin dal primo numero. Vedi *L'industria ed il commercio del marmo di Carrara nel primo semestre del 1923*, pp. 35-38.

243 Marchetti 1923, p. 28.

riappropriazione dell'architettura di queste materie prime, come in parte si è già avuto modo di illustrare, nella quale il rivestimento diventa elemento centrale. In tale prospettiva, l'analisi delle fluttuazioni del commercio lapideo internazionale, delle disparità valutarie e delle mutuate gerarchie nei mercati globali si configura non come una superflua digressione, ma come uno strumento interpretativo essenziale per comprendere l'origine e l'evoluzione di una precisa strategia d'intervento politica e culturale. Il rivestimento lapideo d'ora in avanti, lungi dall'essere una semplice finitura materica, si carica di valenze simboliche e produttive che ne fanno un nodo cruciale nel rapporto tra industria nazionale, orientamenti progettuali e retoriche identitarie, contribuendo in modo determinante alla definizione dell'immagine dell'architettura italiana tra le due guerre. Nell'ultimo numero della *Rassegna apuana* risalente al dicembre del 1923, la Direzione ancora mantenuta da Marchetti, salutava i lettori rimandando all'anno nuovo[244], nel quale la rivista avrebbe subito una considerevole ristrutturazione. In essa, come si vedrà meglio, la vena storicista sembra appianarsi lasciando più margine alla trattazione di carattere tecnico e scientifico, pur senza tralasciare gli aspetti artistici legati all'uso di questo nobile materiale. Ma soprattutto cominceranno a far capolino in maniera più determinante le riflessioni e le tematiche legate alla disciplina architettonica, rispetto alla quale, nel suo primo e unico anno di vita, la *Rassegna apuana* era stata sostanzialmente silente, relegando al fondale, scorgibile solo in controluce nelle argomentazioni dei vari contributi, il settore che più di ogni altro costituiva l'interlocutore dell'apparato industriale marmifero-estrattivo.

2.4.2 *Il marmo. Nell'arte, nell'industria, nel commercio*

Con il nuovo anno, il 1924, la rivista muta la sua denominazione nel più iconico *Il marmo*, mantenendo, tuttavia, inalterata la sede della direzione – ancora a cura di Enrico Marchetti – e dell'amministrazione che permane a Carrara [Fig. 30]. Il cambio in un titolo maggiormente generalista corrisponde in maniera inequivocabile ad una volontà di apertura rispetto alla sola sfera ristretta della regione apuana. L'intenzione di assumere una data istituzionalità a livello nazionale verrà confermata successivamente, quando questa nuova versione della rivista diverrà, a partire dal marzo del 1925[245], l'organo ufficiale dell'Associazione Nazionale del Marmo[246]. Trattasi di una prima ap-

244 La Direzione 1923b, p. 1.

245 Tale dicitura compare per la prima volta nel frontespizio del secondo numero (marzo-aprile) del 1925, mentre risulta assente nel primo numero che appare ancora uguale a quello presente nei fascicoli del '24.

246 Dell'imminente costituzione di tale Associazione – accorpante le quattro associazioni carraresi corrispondenti ai quattro diversi rami dell'attività industriale e commerciale del marmo, ovverosia i produttori, gli esercenti segherie, gli esercenti laboratori e gli esporta-

Fig. 30
La nuova veste grafica de Il marmo a partire dal 1924. (Il marmo, 2, 1924, frontespizio)



propriazione temporanea e transitoria, poiché, a partire dal primo numero del 1927, la rivista diverrà la Rassegna bimestrale ufficiale della Federazione Nazionale Fascista dell'Industria del marmo granito pietra e affini, come riportato nel frontespizio al di sotto del titolo[247]. Tale Federazione costituiva la rappresentanza nazionale di tutte le ditte datrici di lavoro esercenti l'industria del marmo, del granito, della pietra ed affini[248], del quale *Il marmo* era, dunque, la voce ufficiale e univoca, funzione che manterrà fino alla cessazione delle pubblicazioni, motivo per cui emerge come documento fondamentale per la comprensione delle dinamiche settoriali interne in tale frangente storico.

Come accennato, a questa istituzionalizzazione del periodico consegue un significativo allargamento del campo d'interesse per le materie prime nazionali oltre alla sola risorsa apuana, seppur sia evidente come le cronache

tori – veniva data notizia già nella sezione Cronache del n. 3 del 1924. L'istituzione venne ufficialmente effettuata nel 15 maggio dello stesso anno, presso la Confederazione Generale dell'Industria situata a Palazzo Venezia a Roma. Ne venne eletto a capo Francesco Ricci, affiancato dai vicepresidenti Angelo Ricci e Enrico Salvini, mentre segretario fu designato il prof. Dettori. A seguito di un pesante sciopero dei lavoratori del marmo di Carrara, all'inizio dell'anno successivo l'Associazione già subiva una riorganizzazione, ponendosi come scopi «quelli di riunire, coordinare, dirigere le attività delle ditte esercenti l'industria del marmo e affini». Vedi Cronache 1924a; Cronache 1924b; Cronache 1925.

247 In merito, risulta interessante notare che la rivista riporta tale dicitura prim'ancora di venire ufficialmente riconosciuta a norma di legge. La richiesta di riconoscimento giuridico della Federazione avvenne proprio nel gennaio del '27, ma questa fu formalizzata – congiuntamente alle altre 15 Federazioni nazionali di categoria aderenti alla Confederazione generale fascista dell'industria italiana – solamente agli inizi del maggio successivo, con Regio Decreto n. 845. Vedi *Riconoscimento giuridico della Federazione* 1927, p. 138.

248 All'art. 4 dello Statuto della Federazione ne venivano chiaramente esplicitati gli scopi: «La Federazione ha per scopo:
a) di curare la tutela generale dell'industria per cui è costituita e di favorirne lo sviluppo tecnico ed economico in armonia con l'interesse generale della Nazione e della sua attività produttiva;
b) di studiare e di risolvere nei quadri ed in conformità delle leggi, e secondo le direttive della Confederazione, i problemi economici, sindacali e sociali relativi alla industria stessa;
c) di promuovere l'unione e la collaborazione degli industriali italiani esercenti l'industria del marmo, del granito, della pietra ed affini;
d) di promuovere qualsiasi iniziativa (o collaborare alla sua attuazione) la quale tenda a curare l'assistenza, la educazione tecnica, morale e nazionale dei soci e loro dipendenti, nonché l'incremento ed il miglioramento della produzione;
e) di provvedere alla nomina o designazione di rappresentanti dell'industria del marmo, del granito, della pietra ed affini in tutti i consigli, enti ed organi in cui tale rappresentazione sia prevista delle leggi e dai regolamenti;
f) di esercitare tutte quelle funzioni che come Associazione sindacale di grado superiore legalmente riconosciuta, le siano demandate in virtù di leggi, regolamenti e disposizioni delle autorità, e quelle che le siano attribuite dalla Confederazione». *Statuto della Federazione nazionale fascista dell'industria del marmo, granito, pietra e affini* 1927, p. 139.

di Carrara rimangano un baricentro stabile[249]. In questo senso, continua lo sguardo all'estero di Sancholle-Henraux che racconta al lettore dei lontani materiali lapidei incastonati nelle terre del Nord, dell'estremo di Oriente, finanche alle Americhe[250]. Ma oltre a questi puntuali contributi, risulta palese un certo interesse verso gli altri paesi, tant'è che, a partire dal 1927, compare un'apposita rubrica atta a descrivere *I mercati esteri del marmo*, come pure viene sovente data notizia di apprezzabili innovazioni tecniche nell'estrazione e nella lavorazione dei marmi e delle pietre, con il probabile intento di una loro ricezione anche nell'industria italiana[251]. Circa le tipologie lapidee estere, però, è doveroso segnalare che il contributo più efficace e valente, che tenta di scandagliare in maniera più ampia e completa possibile il tema, proviene di nuovo da Enrico Marchetti, il quale effettuata una ricognizione a carattere sistematico dei marmi e delle pietre estratti nei vari paesi del globo, all'interno della quale la cosa che forse colpisce maggiormente è l'elaborazione di una decina di cartine geografiche ove vengono localizzate le risorse. Manco a dirlo, l'esposizione parte ovviamente dall'Italia, «il paese classico del marmo»[252], ove

> accanto al saccaroide delle Alpi Apuane, che resero e rendono famosi in ogni luogo il "bianco" di Carrara, ed al ceroide di Siena, troviamo le serpentine della Liguria, il Travertino del Lazio, il Botticino di Brescia e varie altre pietre, graniti, brecce che costituiscono – tutte insieme – il miglior materiale per la statuaria, l'architettura, la decorazione[253].

Elencate le varie qualità marmoree presenti negli altri paesi, la fervida convinzione tale per cui la penisola italiana godesse delle più prestigiose viene tenacemente ribadita:

> tutto il mondo (come una affermazione di contenuto generale) produce marmi e pietre, ma tutto il mondo ricorre ai marmi italiani, insuperabile materiale che il nostro Paese è in grado di offrire per eternare le glorie imperiture dei vari popoli e per adornare gli edifici che il più

249 Circa le vicende carraresi vengono pubblicate le notizie più disparate. Per esempio, vengono enfatizzate le visite di personalità di rilievo quali il principe ereditario Umberto di Savoia e Charles Dickens (vedi Pettini 1924; Fiaschi 1924a; Fiaschi 1925) e continua – anche se in modo più contenuto – la narrazione degli aspetti storici legati all'attività e al territorio carrarese (si vedano, ad esempio, Fiaschi 1924b; Cucchiari 1924; Cucchiari 1925; Galanti 1926; Giampaoli 1926).

250 Si vedano, a titolo esemplificativo, Sancholle-Henraux 1924a; 1924b; 1924c. Si rimanda all'Appendice per il completo elenco degli articoli.

251 Vedi *Nei mercati più lontani: la lavorazione del marmo in Cina* 1924; Sancholle-Henraux 1925; B. D. M. 1925; Sancholle-Henraux 1928.

252 Marchetti 1927, p. 224.

253 *Ibid.*

raffinato gusto estetico possa richiedere[254].

Ed in effetti, i dati sulle esportazioni del marmo italiano all'estero – di cui viene prontamente dato conto all'inizio di ogni annata con riferimenti a quella appena conclusasi – segnalano, nella prima metà degli anni Venti, un costante seppur moderato aumento. In merito, tuttavia, in una densa *Nota statistica* in cui Marchetti analizza puntualmente le cifre del commercio del marmo italiano nel 1925, vengono tratte due conclusioni particolarmente interessanti per il tema ivi oggetto di indagine. La prima è che una delle ragioni di tale incremento fosse riconducibile alla crescente richiesta di lastre sottili, ovverosia con spessore inferiore ai 16 cm[255], impiegate prevalentemente nei rivestimenti architettonici. L'altra osservazione concerne il fatto che, preso atto del divario esistente nell'aumento percentuale fra il consumo totale italiano e quello specifico dei marmi carraresi, «si deve dedurre che l'esportazione di questo marmo non ha seguito di pari passo l'esportazione complessiva e che quindi verso altri marmi si rivolge più insistente la richiesta dell'estero»[256]. Tale considerazione, che si deve immaginare di sofferta ammissione, è tutt'altro che scontata e ci conferma la presenza di un sistema produttivo marmifero-estrattivo ben lontano da quell'"apuanocentrismo" che aveva contraddistinto i primi anni della rivista. Ciò viene confermato anche dalla linea editoriale assunta dal periodico, ora volenteroso, in un certo qual senso, di pubblicizzare le risorse lapidee italiane distribuite su tutto il territorio nazionale, praticando un'attività di promozione e informazione che si fa via via sempre più intensa. Infatti, alla continuazione degli approfondimenti sui marmi carraresi[257], si affianca una serrata presentazione di altre tipologie, sulle quali perpetuava ancora una sostanziale ignoranza, tanto nel comportamento e nelle modalità d'impiego quanto, in modo ancor più eclatante, addirittura nella conoscenza della natura di questi materiali.

254 *Ivi,* p. 30.

255 Marchetti 1926, p. 122. Oltre all'incremento nella richiesta di lastre sottili, viene segnalato un aumento nelle forniture di marmi greggi e lavorati. Intrecciando i dati complessivi, con quelli specifici delle domande provenienti dai singoli paesi, viene dedotto che «il continente europeo è quello che assorbe il maggior quantitativo di marmo e cioè oltre la metà dell'intera esportazione». In riferimento a ciò, si osserva come «l'Europa assorbe principalmente marmo greggio mentre l'America ha una eguale richiesta di greggi e segati dovuta soprattutto alla rilevante importazione di greggi da parte degli Stati Uniti. Gli altri continenti importano quasi esclusivamente segati e lavorati; ciò dipende più che dall'uso al quale il marmo viene destinato dalla differente situazione industriale degli Stati e cioè dall'avere oppure no macchinari per la lavorazione del marmo». *Ivi,* p. 124.

256 *Ivi,* p. 125.

257 Fra questi, spicca per densità e livello di approfondimento Zaccagna 1927, che si pone indubbiamente come uno dei maggiori contributi nella conoscenza del marmo di Carrara di quegli anni.

Agli inizi del 1925, Domenico Zaccagna[258] provava a fugare qualche dubbio perlomeno circa la distinzione fra marmi e pietre, notando che

> intorno all'argomento dei materiali da costruzione e da ornamento che la natura ci offre, spesso accade di sentir parlare di marmi, di alabastri, di onici, di diaspri, di travertini ecc. Applicando tali denominazioni male a proposito ed in modo confusionario non solo chi ne fa abitualmente commercio, ma anche da chi li usa, come i costruttori, i decoratori, e gli stessi architetti, che pure dovrebbero conoscere la natura intima e le proprietà fisiche della materia impiegata, sia per lo scopo decorativo, che si propongono di ottenere, sia per la solidità e durevolezza dell'opera a cui la materia viene destinata[259].

Tale confusione, a detta dello studioso, comportava un utilizzo indiscriminato di alcune specie lapidee, che se industrialmente e artisticamente venivano assodate quali marmi, in realtà dal punto di vista scientifico trattavasi di pietre: come la pietra d'Istria, la pietra di Finale e la pietra leccese, le quali per la loro struttura non erano idonee a ricevere la lucidatura e gli altri trattamenti tipici della lavorazione del marmo. Casi esemplificativi dell'inappropriatezza di certi impieghi – particolarmente importanti per l'argomento ivi trattato – furono il calcare di Botticino e il travertino, i quali per la loro composizione e struttura si prestavano perfettamente a divenire rivestimenti architettonici esterni, ma che, tuttavia, vennero adottati pure nei paramenti interni e negli elementi decorativi, forzando il loro aspetto mediante intensi processi di lucidatura[260]. Pochi anni più tardi, un'importante iniziativa che tentava di colmare questo vuoto conoscitivo venne intrapresa dal Regio Istituto Sperimentale delle Comunicazioni - Sezione Ferroviaria, su iniziativa del suo direttore l'ingegnere Peretti, ovverosia un grande catalogo che racchiudesse le caratteristiche e la distribuzione sul territorio di tutti i materiali naturali da costruzione presenti in Italia. Gli esiti del lavoro perseguito sfociarono nella redazione del volume *Risorse italiane in materiali naturali da costruzione* (1928), «una guida preziosissima

258 Domenico Zaccagna fu eminente geologo e mineralogista, già presidente della Società Geologica Italiana (1919), fra i principali studiosi del territorio carrarese del quale era originario. Per approfondire, vedi Rossi 1996; Passeggia 2013; Barale et al. 2018.

259 Zaccagna 1925, p. 13.

260 *Ivi,* pp. 17-18. Rispetto al travertino, Zaccagna notava che «il gusto americano abbia in questi ultimi tempi voluto elevare all'onore di un materiale marmoreo anche il travertino usandolo nell'interno e procurando di lucidarne la scabre superficie». Più morbido risulta, invece, il parere espresso sul Botticino «che non ha colorazione vistosa né grana cristallina e che è specialmente adatto alle decorazioni esterne, deve essere collocato nella categoria delle pietre e non dei marmi. Tuttavia se venga usato, come si fa talvolta, a superficie lucida, come la sua struttura compattissima comporta, specialmente all'interno ed in associazione con marmi colorati, può essere considerato a sua volta come marmo; sempre in senso artistico industriale, non però nel senso scientifico».

per i tecnici e gli architetti»[261], malgrado fu notato non rappresentasse compiutamente lo scenario delle risorse disponibili. Al fine di cercare di colmare questa evidente lacuna, la Federazione nazionale fascista dell'Industria del marmo, del granito della pietra ed affini diramò una specifica circolare alle ditte produttrici, affinché collaborassero alla redazione inviando campioni dei loro materiali. Fra le pagine de *Il marmo*, Gioacchino De Angelis d'Ossat accoglieva di buon grado l'iniziativa, invitando gli industriali esercenti ad un'alta partecipazione – che avrebbe favorito loro nella conoscenza delle proprie produzioni così come il tecnico che si apprestasse a doverne fare utilizzo[262] – al fine di dar luogo ad un catalogo generale dei materiali lapidei nazionali mai composto sinora, all'interno del quale per ogni tipologia fossero riportate caratteristiche, struttura e dati tecnici, in maniera del tutto simile a quel *Campionario* auspicato da Cipriani qualche anno dopo[263]. L'illustre geologo e paleontologo[264] auspicava che fosse addirittura attorno alla stessa rivista, consideratone l'alto grado di specializzazione e competenza in materia, che si snodasse questa sistematica raccolta. Ed in certo modo questo avverrà,

261 De Angelis d'Ossat 1928, p. 172.

262 «Per ragioni tecniche finora sono pochi i marmi – intesi nel senso lato cioè tutti i materiali lucidabili – considerati, mentre essi costituiscono una industria notevole del nostro paese. Donde la suprema necessità che nella pubblicazione definitiva siano largamente compresi tutti i dati tecnici che riguardano la nostra produzione marmifera. E poiché bisogna maggiormente contare sull'attività di pochi e talvolta di uno solo, che sulla moltitudine dei produttori, oso proporre che i dati siano raccolti o, dalla Federazione Naz. Fascista del Marmo, Granito e Pietre, o dalla Direzione di qualche Periodico della materia, come "Il marmo". Però ritengo indispensabile, a causa dello speciale impiego del materiale ornamentale, allargare il quadro sinottico, al fine di abbracciare quelle proprietà dei marmi che li rendono preziosi e che non sono ancora messe in adeguata evidenza. Anzi può affermarsi che alcuni dei requisiti costruttivi comuni talvolta non necessita conoscere per i marmi che si adoperano esclusivamente per decorazione. S'impone un trattamento speciale, come singolare ne è l'applicazione». *Ivi,* p. 176.

263 La struttura della raccolta prevedeva che «per ogni roccia presa in considerazione, sono indicati i seguenti dati: località, ditta proprietaria o esercente, denominazioni locale del materiale, caratteri litologici, peso di un mc in kg, resistenza allo schiacciamento in kg per cmq, altezza dello stato abraso in mm, coefficiente di rottura per urto, risultati prova di rotolamento, coefficiente di porosità, assorbimento acqua % in peso, se il materiale è gelivo, i mezzi di estrazione, i mezzi di lavorazione, la distanza fra cava e la stazione di carico in km, produzione annua massima, dimensioni massime dei blocchi che si possono fornire, gli usi ai quali fu impiegato finora il materiale estratto, fabbricati e monumenti di una certa importanza in cui fu usato, anno in cui furono fatte le esperienze, prove speciali eseguite e osservazioni speciali». *Ivi,* p. 172.

264 Gioacchino De Angelis d'Ossat, padre dell'ancora più celebre Guglielmo, fu dal 1925 fino alla sua morte professore di mineralogia e geologia alla Sapienza di Roma, ed anch'egli per un periodo presidente della Società Geologica Italiana (1930). Autore di vastissimi studi sul territorio romano, si ricorda in questa sede solamente la monumentale *La geologia delle catacombe romane* (1938). Per approfondire, vedi Accordi 1987.

poiché, fin dalla prima annata[265], *Il marmo* si pronuncia nell'esposizione delle variopinte qualità lapidee presenti in tutto il territorio nazionale, predisponendo, a partire dal 1925, un'apposita sezione inizialmente denominata *Marmi italiani* per divenire in seguito *Marmi pietre e graniti d'Italia.* Ciò che tale rubrica effettua, nella sua interezza, è un'articolata panoramica di gran parte delle risorse estratte, lavorate e impiegate in Italia, dal marmo di Musso sul lago di Como, al Portoro ed al Botticino, fino al verde antico di Varallo e ai travertini di Rapolano[266]. Una siffatta attività divulgativa è, senza alcun dubbio, riconducibile a quella volontà di diffusione della conoscenza di queste materie non solo fra gli studiosi specialisti, quali geologi e mineralogisti, ma anche fra un pubblico più ampio, all'interno del quale rientrano in special modo i progettisti chiamati all'impiego di questi materiali, rispetto ai quali, com'è già stato sottolineato, persisteva ancora una limitata conoscenza.

Ed in effetti, sfogliando in ordine cronologico i vari fascicoli, a notarsi è un progressivo avvicinamento alla questione architettonica, che compare sempre più insistentemente, anche se è doveroso osservare come, dal tenore delle argomentazioni e dei casi trattati, la materia lapidea venga in quegli anni ancor percepita come propria di un'architettura aulica, dal carattere monumentale e di rappresentanza. Basti prendere atto che, fra i pochissimi contributi incentrati su opere architettoniche in via di realizzazione, la maggior parte si focalizzano sui concorsi per monumenti celebrativi in alcune città italiane, come Genova, Milano e Bologna[267] [Figg. 31-2]. Questa sorta di sonnolenza, che perpetua una concezione arcaica e polverosa di questi materiali [Fig. 33], diviene ancor più eclatante se si considera che in quegli stessi anni, com'è ampiamente noto, la scena architettonica italiana era scossa dalla pubblicazione dei nuovi principi razionalisti del Gruppo 7[268], propugnanti una modernità intesa non solo a livello formale ma, in gran parte, in senso tecnico e materiale. Fra le pagine de *Il marmo*, siffatta visione emerge in maniera piuttosto sibillina solamente dalla recensione di alcune recenti costruzioni nordamericane, nelle quali – seppur con un retrogusto pacchiano, ben distante dall'eleganza

265 Già nell'arco del 1924 si nota un'apertura ad altri contesti rispetto a quello ristretto apuano. In particolare, si parla delle materie prime vicentine, piemontesi e liguri. Vedi Camera Commercio Vicenza 1924; Peverelli 1924; Marchetti 1924a.

266 A titolo esemplificativo, si vedano Carove 1925; Valenti 1925; Zaccagna 1925; Paloschi 1928; F. S. 1928. Per un'indicazione completa di tutte le tipologie lapidee presentate all'interno di suddetta rubrica si rimanda al regesto in Appendice.

267 Vedi *Un notevole monumento ai caduti* 1924; V. F. 1924; Bianchini 1925; Casoni 1925; Ricci 1928.

268 Il riferimento, com'è ovvio, è agli scritti *Architettura*, costituenti il manifesto programmatico del Razionalismo italiano, pubblicati nella *Rassegna italiana* fra il dicembre del 1926 ed i primi mesi dell'anno successivo.

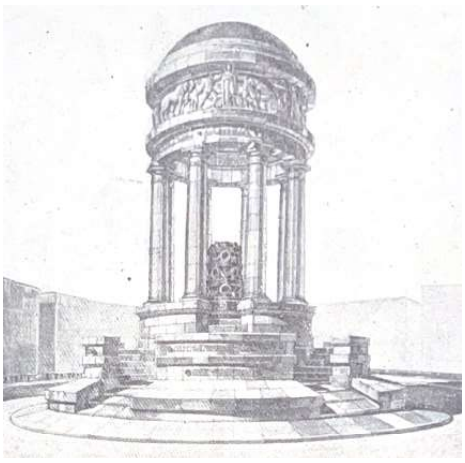




Fig. 31
E. Del Debbio, Monumento ai Caduti di Gorizia, 1925-9. (Cucchiari 1925, p. 84)

Fig. 32
M. Piacentini, A. Dazzi, Monumento ai Caduti di Genova, 1923-6. (Il marmo, 2, 1925, p. 85)

razionalista – si scorge un primordio dell'impiego moderno del marmo[269]. A rendere ancor più evidente l'arretratezza del gusto italiano, ancora alle porte degli anni Trenta, sono i caratteri dell'unica architettura italiana che viene effettivamente presentata fra le pagine della rivista, riprendendo una recensione già apparsa nella *Rivista Italiana di Edilizia e Lavori pubblici*. Trattasi della nuova sede della Confederazione Generale Fascista dell'Industria, la quale sarebbe dovuta sorgere nell'ambito del nuovo assetto urbano del Foro Italico (piazza Venezia) a Roma[270], ad Ovest dell'Altare della Patria. Il progetto di questa nuova costruzione «architettonicamente intonata con l'ambiente circostante, […] conservando nelle sue masse le disposizioni architettoniche caratteristiche dei palazzi del rinascimento romano»[271] si deve all'architetto Giovanni Battista Milani[272], mentre la direzione dei lavori di demolizione e ricostruzione

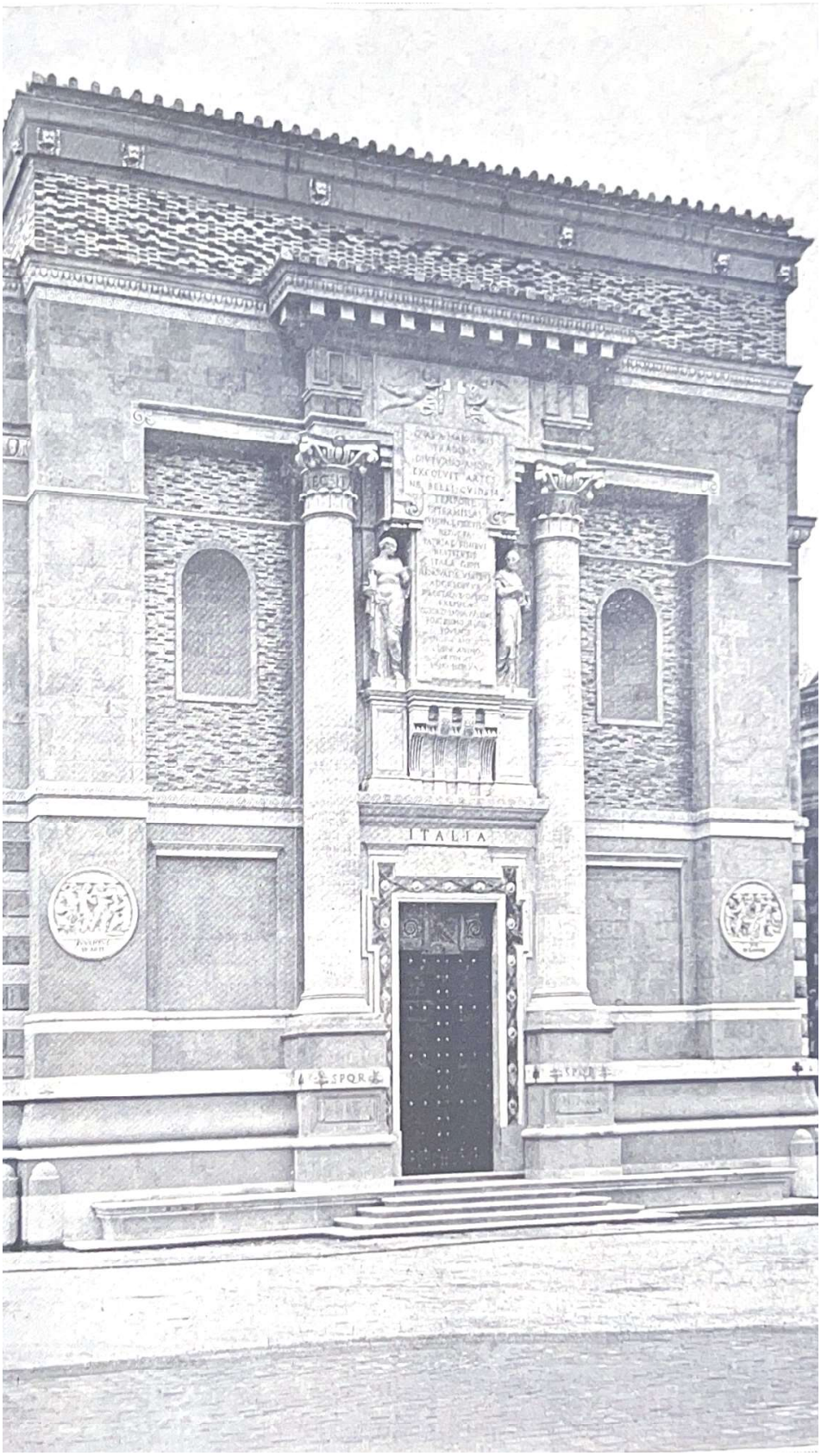
269 Vedi Caneva 1927; *Marmi e pietre nelle banche nordamericane* 1928.

270 Sui fatti, seppur ampiamente noti, riguardanti le modifiche all'assetto urbano di Roma avvenute durante il primo Novecento, si segnalano Insolera 1962; Kostof 1973; Cederna 1979; ai quali si rimanda per ulteriori approfondimenti bibliografici. In merito ai lavori di demolizione e ricostruzione previsti nell'area veniva detto: «Verrà così definitivamente sistemata questa importantissima zona di Roma, che da lunghi anni era ancora occupata da modeste case le quali, per effetto delle demolizioni già eseguite in Piazza Venezia, venivano oggi a contrastare esteticamente con la solenne grandiosità dell'Altare della Patria e del Palazzo Venezia». Ing. Oda 1928, p. 255.

271 *Ibid.*

272 Il Milani fu personalità centrale nel dibattito architettonico del tempo, con una grande influenza in particolar modo nell'ambiente romano. Dal 1905 egli resse la cattedra di architettura tecnica alla Regia Scuola di Ingegneria di Roma, per passare poi, a partire dal 1920, alla neonata Scuola di Architettura di Roma, dove entrò in contatto con personalità del calibro di Giovannoni, Piacentini e Foschini. Ancora legato agli stilemi tipici di un decorativismo tardo-ottocentesco, si schierò apertamente in contrasto con le idee dei giovani razionalisti, fra cui Gaetano Minnucci, suo assistente all'Università, che per le sue prese di posizione venne estromesso dall'ambiente accademico. Sull'opera del Milani, si veda il fondamentale studio

Fig. 33
A. Brasini, Padiglione italiano all'Esposizione Internazionale di Arte Decorativa di Parigi, 1925. (Fiaschi 1925, p. 244)



venne affidata agli ingegneri Edmondo Del Bufalo e Evaristo Siniscalchi. Ciò che il progettista si immagina è un *pastiche* eclettico, con uso ridondante degli elementi tipici del linguaggio classico, come il bugnato del piano terreno e i portali monumentali sormontati da timpani spezzati, nel quale i rivestimenti lapidei continuano ad essere percepiti e impiegati all'antica[273]. Il tenore dei contributi concernenti la materia architettonica presenti ne *Il marmo*, rivela il protrarsi di una difficoltà nella mutazione del pensiero circa l'adozione moderna di marmi e pietre, seppur parallelamente emerga una interna spinta innovatrice da parte del settore industriale. In merito, nell'ultimo numero del 1928 la Redazione ribadisce quanto già palesemente emerso, ovverosia il tentativo di

> migliorare e ampliare il contenuto e la veste assurgendo a carattere nazionale e colmando, indubbiamente, una lacuna che esisteva in Italia con la mancanza di una rassegna che si occupasse dei nostri marmi, delle nostre pietre, dei nostri graniti. Il Paese più ricco di queste sublimi materie prime per l'edilizia e per l'arte mancava quasi completamente di una adeguata letteratura tecnica, economica, artistica[274].

Volendo rendere ancora più esplicita «la generalità e la nazionalità dei nostri fini»[275], in assonanza con la denominazione della Federazione di cui la rivista era divenuta organo di stampa ufficiale, si dava conto che a partire dall'anno successivo la rivista avrebbe assunto il titolo *Marmi, pietre e graniti*, lasciando, tuttavia, inalterato lo storico sottotitolo.

2.4.3 Non solo marmo. Graniti, pietre ed affini

Al primo numero della nuova formulazione della rivista, il presidente della Federazione Nazionale Fascista del Marmo, Graniti, Pietre ed Affini, Francesco Ricci, ed il rispettivo segretario generale, Giuseppe Canepa, affidavano una lunga lettera nella quale tracciavano le sorti dell'anno appena passato, la quale torna utile poiché in essa ben emergono le problematiche che il settore stava affrontando in quegli anni. Di spiccata gravosità risul-

monografico Mazza 1995; mentre, per uno sguardo più generale alle produzioni architettoniche di questo periodo, vedi Portoghesi 1968.

273 In un modo che forse oggi potremmo trovare se non altro ironico, della decorazione interna ed esterna del palazzo veniva asserito che fossero «immaginate di linee semplici, classiche e di proporzioni tali da ambientare il nuovo edifico nel magnifico quadro formato dai monumenti che lo circondano». Ing. Oda 1928, p. 258.

274 1929 1928, p. 266.

275 *Ibid.*

tavano le questioni sindacali, inerenti i rapporti lavorativi con gli addetti[276], nonché quelle relative ai trasporti dei materiali estratti, i quali si apprende avvenissero principalmente su rotaia o via mare e incidessero «gravemente sui prezzi di costo»[277]. Altra finalità della Federazione – ampiamente sottolineata nel comunicato del suo presidente – nei suoi primi due anni di attività fu la «propaganda dei nostri marmi nel mondo»[278], attuata per mezzo di una diffusione capillare all'estero della rivista federale in questione, nonché di tutti quegli opuscoli tesi a far conoscere specificamente taluni materiali e tipologie. In merito a quest'attività di promozione internazionale vi sono due aspetti da segnalare, tutt'altro che secondari: il primo è una candida ammissione della dipendenza del settore dalle esportazioni e, ancor più nello specifico, «in gran parte dalla politica edilizia delle nazioni importatrici»[279]; il secondo, di carattere maggiormente tecnico, è una malcelata avversione verso l'ascesa delle costruzioni in cemento armato che, soprattutto in relazione a quanto stava verificandosi all'estero, vengono concepite come una delle cause della diminuzione delle importazioni, percependo ancora il rivestimento lapideo come

276 In merito, veniva affermato con una certa fierezza che «nel campo sindacale molto si è fatto durante il 1928, con numerosissimi accordi salariali, con la stipulazione di molti contratti collettivi di lavoro e con varie revisioni di contratti scaduti, senza che in queste difficili trattative svolte delle Unioni col concorso della Federazione, siasi fatto mai ricorso alle supreme gerarchie Corporative, ciò che dimostra che nel nostro campo sinora brillantemente assolto quel compito di spontanea collaborazione fra datori e prestatori d'opera che è nei fini essenziali del regime». Ricci, Canepa 1929, p. 3. Per una comprensione delle dinamiche e dei rapporti lavorativi all'interno di questo specifico ramo industriale, si veda Peverelli 1927.

277 Ricci, Canepa 1929, p. 4. Quello del trasporto costituiva un serio problema nell'economia del settore, rispetto al quale la Federazione intervenne in vario modo: «Son così cadute di volta in volta sotto l'esame della Federazione alcune questioni sorte per l'inoltro dei marmi in stazioni di nuova creazione più vicine ai porti di imbarco; per il carico e scarico delle barche; per la concessione di fermate ferroviarie in alcune stazioni di transito; per la modifica dell'impiombatura dei vagoni interi; per la modifica di determinate voci di tariffa troppo gravose; per la riduzione dei noli marittimi; ed in genere per l'attenuazione dei troppo rigidi criteri di applicazione dei regolamenti ferroviari, interpretati con troppa fiscalità, con risultato quasi sempre favorevole quanto non si sono opposti ostacoli derivanti dalla politica generale dei trasporti seguita dal Governo nazionale». Oltre che di natura economica, il trasporto del materiale lapideo, dalla cava al luogo d'impiego, rappresentò in quegli una chiara difficoltà anche in senso operativo e pratico, rispetto al quale i tecnici del settore molto si spesero, al fine di escogitare più agili e convenienti modalità. Sulla questione, di primaria importanza, si vedano Marchetti 1924b; Cucchiari 1924; *Il trasporto dei marmi nella regione apuana* 1927a; *Il trasporto dei marmi nella regione apuana* 1927b; *Le recenti riduzioni ferroviarie in merito al trasporto dei marmi e delle pietre* 1927; Marchetti 1932; Conti 1933; Moretti 1933. Sullo speciale trasporto della "Colonna Mussolini", da Carrara a Roma, si veda Bizzarri 1929. La vividezza della questione per gli industriali è confermata dal fatto che la stessa rivista gli dedicò – in maniera inaudita e mai ripetuta per altra tematica – un fascicolo sostanzialmente monografico, il n. 5 del 1934.

278 Ricci, Canepa 1929, p. 4.

279 *Ivi,* p. 5.

subalterno alle moderne tecniche costruttive[280]. Parallelamente alle iniziative promulgate per favorire la ripresa degli scambi con l'estero, prosegue serrata la campagna tesa a far conoscere le varietà lapidee nazionali ai professionisti del settore, constatando una buonissima partecipazione degli industriali alla chiamata dell'Istituto Sperimentale delle Comunicazioni[281], a cui si è già fatto accenno, ma soprattutto per la redazione dell'*Annuario 1929 dei marmi graniti e pietre d'Italia.* Questi può essere considerato, in un certo qual modo, come una costola dell'organo di stampa ufficiale della Federazione, uscito «dallo stretto compito di una pubblicazione periodica per costituire una vera e propria monografia di argomento quasi nuovo per l'Italia, perché difficilmente e frammentariamente trattato fino ad oggi»[282], all'interno del quale la ricchezza marmifera e pietrifera italiana veniva inusitatamente trattata «in modo generale ed organico, passando dalla parte industriale propriamente detta a quella commerciale ed aggiungendo un complesso di notizie di carattere pratico che difficilmente si possono riscontrare in un unico volume e che purtuttavia ricorrono quasi quotidianamente»[283]. L'*Annuario* venne accolto con grande favore sia dal mondo politico, palesemente interessato al fattore propagandistico dell'opera, che da quello industriale, i cui commenti vengono orgogliosamente riportati fra le pagine della rivista[284], fra i quali risalta quello di Giuseppe Bottai[285], da poco a capo del Ministero delle Corporazioni.

280 *Ibid.*

281 «Nell'intento di far conoscere sempre meglio l'insuperabile bontà dei marmi, dei graniti e delle pietre italiane, furono presi accordi con l'Istituto Sperimentale delle Comunicazioni, per ottenere l'analisi gratuita dei provini che i nostri più diligenti industriali si sono affrettati ad inviare a detto Istituto, il quale accertati i caratteri litologici ed i requisiti come materiali da costruzione dei campioni sottoposti al suo esame ne divulga i risultati nelle sue pubblicazioni ufficiali largamente consultate dai tecnici, dagli architetti e dai costruttori». *Ibid.*

282 *L'Annuario 1929 dei marmi graniti e pietre d'Italia* 1929, p. 97.

283 *Ibid.* La struttura del volume vedeva, dopo un'introduzione tutta volta all'esaltazione di questa materia, un elenco in ordine geografico delle ditte industriali impegnate nel settore, per un totale di quasi 5000. A questo seguiva una disamina sugli impianti e sulle tecniche industriali, che «senza assurgere alla veste di vero e proprio manuale, costituisce una sintesi del grado di sviluppo industriale al quale la nostra industria marmifera è pervenuta». Dopo questa prima sezione incentrata sugli aspetti industriali, ne seguiva una concernente quelli commerciali e legislativi. Chiudeva il tutto un elenco alfabetico complessivo delle tipologie lapidee presentate. Particolarmente interessante, per le finalità di architetti e costruttori, la presenza di un ricco apparato grafico con le riproduzioni a colori di oltre 40 diversi marmi e pietre, corredati da brevi cenni geologico-commerciali, che potevano guidare i progettisti nella selezione delle qualità più idonee. *Ivi,* pp. 97-98.

284 Vedi *Giudizi sull'"Annuario dei marmi italiani - 1929"* 1929a; *Giudizi sull'"Annuario dei marmi italiani - 1929"* 1929b.

285 In una nota indirizzata alla Federazione, Bottai scriveva: «Ho sfogliato con molto interesse l'Annuario dei marmi e delle pietre italiane che alla ricchezza del contenuto scientifico, tecnico e pratico aggiunge una splendida veste editoriale. Debbo vivamente compiacermi

Negli anni Trenta, tuttavia, è interessante notare come, accanto a questa serie di iniziative promozionali a carattere a stampa, la Federazione si prodighi in ancor più intense manifestazioni propagandistiche. È infatti assidua la rappresentanza delle produzioni dell'industria marmifero-estrattiva alle varie mostre e fiere che hanno luogo in questa stagione, sia sul suolo nazionale come pure all'estero[286]. Particolarmente significativa è la partecipazione all'Esposizione Internazionale di Barcellona, svoltasi fra la seconda metà del '29 e i primi mesi dell'anno successivo, in cui emerge in maniera lampante il persistente divario concettuale nell'impiego dei materiali lapidei in architettura fra l'Italia e le altre nazioni europee. Il lungo commento del Peverelli – nel frattempo divenuto commissario federale a seguito delle dimissioni del presidente Ricci – si sofferma, in particolare, sui marmi e le pietre impiegati nel padiglione nazionale, ideato dall'architetto Piero Portaluppi, e nel padiglione della Germania, capolavoro all'interno della storia dell'architettura contemporanea, opera eccelsa di Mies van der Rohe [Fig. 34], il cui confronto risulta a tratti paradossale, mettendo in luce come il rapporto fra superficie e rivestimento in Italia fosse ancora ben lungi dall'essere risolto in maniera razionale. Circa il progetto di Portaluppi, Peverelli osserva come

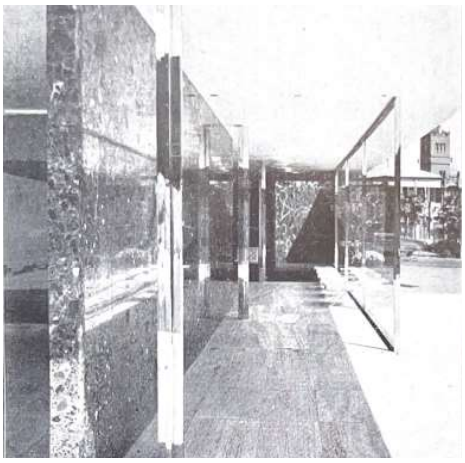
> l'Italia fascista ha voluto affermare la severa maestà di Roma con un grandissimo padiglione "classico" (come dice la prefazione del riuscito catalogo della sezione italiana), senza pedisseque imitazioni; moderno non per acrobatismi architettonici, ma per essere snellito da ogni pesantezza inutile; sobrio, ma disseminato di motivi preziosi che tolgono alla semplicità ogni parentela con la grettezza; romano ed austero nella fisionomia generale; svelto e dinamico nei particolari, esprime nel pensiero dell'arch. Portaluppi, che l'à ideato e costruito, le più caratteristiche virtù del rinovellato popolo italiano[287].

Non appare ben chiarito ove l'autore scorga sobrietà e semplicità – quando non addirittura austerità – poiché, *de facto*, il padiglione è assai riconoscibile come una netta produzione portaluppiana, profuso di quell'estetica transitoria nella quale le grottesche emergenze del Liberty italiano si confondono con l'adozione di archetipi – vedasi la fronte di tempio, per giunta sormontata da

della attività di codesta Federazione che è riuscita a contemperare, in questa pubblicazione, la curiosità e l'interesse dello studioso con l'utilità delle notizie fornite agli industriali ed ai pratici e che ha così brillantemente assolto al compito di una vasta e sana propaganda della propria industria». Bottai 1929, p. 262.

286 La presenza dell'industria italiana del marmo, del granito, della pietra ed affini si conta alla Fiera Campionaria di Milano del 1929 come pure nelle successive edizioni, all'Esposizione internazionale di Liegi del 1930, nonché, in contemporanea, alla prima edizione della Fiera del Levante a Bari. A tali partecipazioni viene prontamente dato credito fra le pagine dalla rivista della Federazione, così come riscontrabile in Appendice.

287 Peverelli 1930, pp. 29-30.



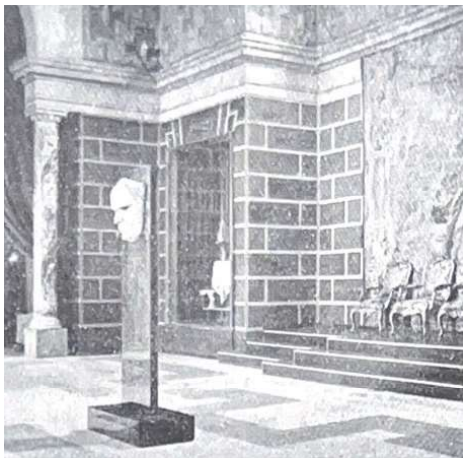


Fig. 34
L. Mies van der Rohe, Interni del padiglione tedesco all'Esposizione Internazionale di Barcellona, 1929. (Peverelli 1930, p. 33)

Fig. 35
P. Portaluppi, Interni del padiglione italiano all'Esposizione Internazionale di Barcellona, 1929. (Peverelli 1930, p. 36)

acroteri – dando vita ad un classicismo ben lontano dalla "nobile semplicità e quieta grandezza" raccontataci dal Winckelmann. Non bastasse l'esuberanza delle forme, il padiglione è, ma soprattutto vuole essere, un'apoteosi delle materie prime italiane, impiegate in maniera più che disparata fra rivestimenti e colonne monolitiche[288] [Fig. 35]. A far da contraltare a questa chiassosa fantasia marmorea il padiglione tedesco, «ardita e riuscita concezione dell'arch. Mies Van der Rohe»[289], nel quale pure furono impiegati materiali lapidei italiani, e nello specifico il travertino romano – sottoposto ad un processo di lucidatura secondo quella tendenza già notata dal Zaccagna – e il marmo verde delle Alpi[290], accostati al marmo greco e all'onice del Marocco, in una composizione tecnica ed espressiva che, tuttavia, si discosta diametralmente dal padiglione italiano. In quest'ultimo, non è dato stabilire con certezza il grado di influenza che le volontà di rappresentazione statale ebbero nel processo progettuale, ma ciò che appare evidente, ancora agli inizi degli anni Trenta, è concezione vetusta del rivestimento, sia dal punto di vista estetico sia realizzativo, che può essere letto, più in generale, quale sensibile metro di giudizio

288 Fra le qualità di marmi e pietre impiegati vi sono le brecce ed i marmi policromi della Versilia forniti dalla S. A. Marmifera Nord Carrara e dalla S. A. Henraux, i marmi arabescati della S. A. Industria Marmi Orobici di Torino, l'onice della S. A. Onice d'Italia; ed ancora, la braccia della S. A. Henraux di Quarceta, il giallo di Siena della Ditta L. Maccari di Milano, il bianco di Vallestrona, il marmo di Musso della S. A. Luigi Scalini di Como, il rosa della Ditta Mario Geddo di Domodossola, il travertino di Siena, la pietra di Montaldo della Ditta U. e L. Ferradini di Milano. *Ivi,* p. 30.

289 *Ivi,* p. 31.

290 In merito, commenta il Peverelli, «è sommamente doloroso dover constatare come a Barcellona il nostro bel travertino e l'aristocratico verde delle Alpi siano esposti sotto marca tedesca, mentre nessuna delle tante case italiane ha voluto difendere alla mostra di Barcellona il primato della produzione e dell'industria dei nostri classici materiali, ad eccezione di quelli ottenuti dall'arch. Portaluppi per la costruzione del Padiglione ufficiale e della mostra particolare dalla S. A. Marmifera Nord Carrara nel Padiglione internazionale». *Ibid.*

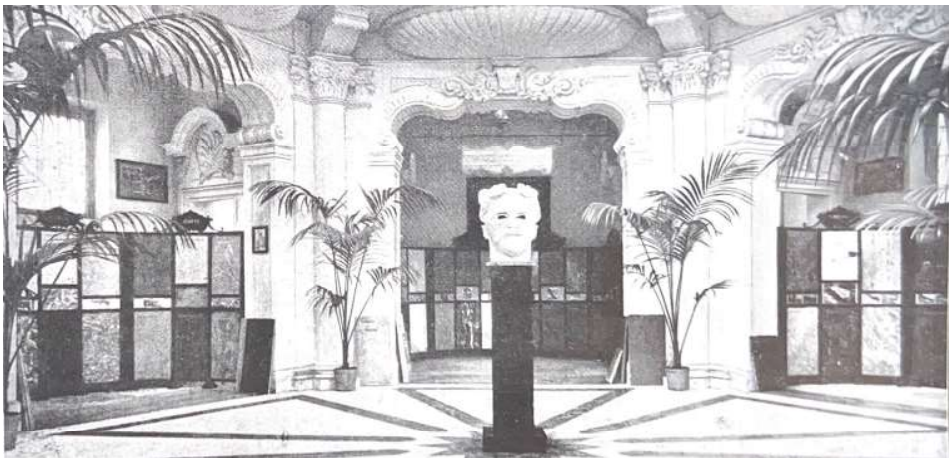


Fig. 36
Vestibolo del Palazzo del Marmo alla Fiera Campionaria Internazionale di Milano, 1930. (La grandiosa Mostra dei marmi e delle pietre d'Italia alla Fiera Internazionale di Milano 1930, p. 105)

a conferma del ritardo italiano nell'assunzione dei principi dell'architettura moderna. Più che osservare ciò, il Peverelli denota a malincuore l'assenza di marmi e pietre italiane al di fuori di questi due padiglioni, fatto che lo porta a protendere verso una più frequente partecipazione a manifestazioni similari[291]. Sarà per tale convinzione che, reduce da questa vista a Barcellona, il mese successivo veniva annunciata l'organizzazione di una mostra "mobile" dei marmi e delle pietre italiani, a cura della Federazione che sopperiva in tal modo alle ingenti spese che ogni singola azienda avrebbe dovuto sostenere per allestire singoli padiglioni, constatato che «ora una delle forme più opportune di propaganda è certamente quella di allestire mostre speciali in quelle Fiere di importanza internazionale, nelle quali converge solitamente l'attenta e vigile attenzione degli industriali»[292]. La prima messa in scena di questa imponente mostra collettanea si ebbe alla Fiera Campionaria Internazionale di Milano, svoltasi nell'aprile del 1930, ospitata all'interno del classicheggiante e opulento padiglione del Piemonte [Fig. 36], nel quale erano esposti – su artistici telai di ferro battuto, facilmente trasportabili in vista delle riproposizioni all'estero – oltre duecento campioni[293], a cui si aggiungevano lastre, colonne, blocchi e

291 «Questo bilancio particolare della mostra di Barcellona ci costringe a dover riesaminare tutta la urgente necessità di una più rispondente ed organica propaganda all'estero, con una azione sempre più serrata di penetrazione, perché diversamente il nostro assenteismo ad ogni iniziativa collettiva, tipica quella delle mostre e delle esposizioni, potrebbe riuscirci fatale. Oggi non è più possibile attendere il cliente e bisogna pur non ignorare quanto si possa ottenere intervenendo in alcune tipiche mostre, anche se il vantaggio non possa sembrare diretto e immediato». *Ivi,* p. 37.

292 *La mostra viaggiante dei marmi* 1930, p. 51.

293 La Mostra fu così allestita: «Appena varcata la soglia d'ingresso s'apriva infatti il superbo vestibolo illeggiadrito da un magnifico pavimento di marmi policromi della Società An. Nord-Carrara e ornato, nel centro, da un marmo raffigurante Vittorio Emanuele III, opera egregia dello scultore Adolfo Wildt così noto per l'arte possente che egli esprime per mezzo di mirabili sintesi. Tutt'attorno, seguendo le linee architettoniche del Padiglione, erano

persino tavoli, a tal punto che «mai forse fu dato di vedere riuniti insieme così numerosi tipi di marmi e di pietre italiani, e mai quindi prima d'ora fu offerta, ai competenti, l'occasione per valutarne al giusto valore la varietà infinita, la bellezza incomparabile e le qualità intrinseche ed estrinseche»[294].

La Federazione, con il suo sostanzioso campionario di materie prime, continuerà a presenziare insistentemente a vari eventi nazionali e internazionali, ma è nella partecipazione alla Mostra dell'Edilizia e dei materiali da costruzione del 1932, organizzata in piazza Adriana a Roma dal Sindacato Nazionale Ingegneri nell'ambito delle celebrazioni del Decennale della marcia su Roma[295], che la narrazione sui materiali lapidei sembra cambiare. In questo evento, veniva notato con vanto che «tutto ciò che la Mostra ha di più duraturo, di più ornamentale e di più bello esteticamente, è stato eseguito in marmo e in pietra da taglio»[296], sottolineando il ruolo di primo piano che la Federazione ebbe in tale contesto, recensito con grande entusiasmo dalla maggior parte della stampa dell'epoca[297]. Un protagonismo che non derivò unicamente dalla mera esposizione dei prodotti, ma in modo ancor più plateale dalle realizzazioni architettoniche in cui i materiali lapidei vennero adottati, con particolare riferimento ai rivestimenti:

> la facciata della Mostra rivestita di travertino di Tivoli lucidato a specchio, rende evidente le possibilità decorative di questa superba classica pietra italiana dal caldo colore dorato; sicché, se nessuna pubblicità può essere più suasiva di quella che gli è stata fatta duemila anni or sono dai costruttori del Colosseo e del Teatro di Marcello, queste applicazioni moderne per rivestimenti esteriori di facciate suggeriscono nuove forme di sfruttamento del travertino che ben si conciliano con l'architettura razionale. Ciò, del resto, vale anche per molti altri tipi di pietre e

stati disposti tanto al piano del vestibolo che nella galleria superiore i telai metallici su base semiesagonale in modo che essi, in ogni nicchione, presentavano al visitatore un insieme di 18 campioni alti 80 centimetri e larghi 50 centimetri ciascuno, la grandezza dei campioni era quindi tale da poter consentire l'esame particolareggiato dei pregi di ogni tipo di marmo o di pietra il che per ogni altro marmo che non sia italiano, riuscirebbe assai pericoloso essendo ben difficile che in campioni di cent. 50x80 non palesino coi pregi anche i difetti più gravi del materiale». *La grandiosa Mostra dei marmi e delle pietre d'Italia alla Fiera Internazionale di Milano* 1930, p. 100.

294 *Ivi,* p. 99.

295 Sulle varie mostre ed esposizioni correlate, fra cui, ovviamente la celebre Mostra della Rivoluzione fascista al Palazzo delle Esposizioni, nonché sull'importanza di questi eventi nella politica culturale del regime, si veda Carli 2020. A questo solido studio su tali aspetti si rimanda anche per ulteriori riferimenti bibliografici.

296 *La Federazione Nazionale Fascista del marmo. Alla mostra di edilizia e di materiali da costruzione di Roma* 1932, p. 15.

297 Circa i vari commenti delle testate, si veda *Echi della Mostra dei marmi a Piazza Adriana a Roma* 1933.

> di marmi che ai rivestimenti si prestano ottimamente purché scelti con criterio e applicati con i necessari accorgimenti tecnici[298].

Si può, dunque, constatare come si stia andando a concretizzare un progressivo avvicinamento – che si avrà modo di dipanare meglio in seguito – della materia lapidea alle forme espressive dell'architettura moderna italiana del primo Novecento. Un corteggiamento che non si ferma, tuttavia, alla sola apparenza, ma viene incoraggiato anche in virtù di quelle istanze del vivere quotidiano che la modernità porta con sé. In merito, viene messo in luce come la materia lapidea fosse vittima di un pregiudizio che la voleva appannaggio della monumentalità, ma che in realtà potesse essere felicemente impiegato anche nelle costruzioni utilitarie, avendo cura di scegliere fra le «varie qualità che possono essere economicamente impiegate per ogni uso»[299]. Oltre al criterio cardine dell'economicità di costo, veniva sottolineato che

> il marmo soprattutto per ragioni di igiene dovrebbe essere largamente impiegato in tutti gli edifici e gli ambienti destinati al pubblico o a servizi pubblici: i muri interni delle caserme, dei cinematografi, delle scuole, degli uffici pubblici in genere, dovrebbero essere rivestiti in marmi o in pietre per evitare oltre che lo sconcio degli ambienti fatti in breve e invariabilmente luridi dall'uso, anche la necessità dei continui restauri e delle rinverniciature periodiche, che dopo breve tempo finiscono per gravare – sommate alle spese della costruzione iniziale – più di quel che non graverebbe l'impiego immediato dei materiali marmiferi e pietriferi[300].

Da tale presentazione, dunque, si evincono i motivi che sosterranno la narrazione dell'impiego dei tradizionali materiali lapidei nei rivestimenti dell'architettura moderna italiana, riconnettibili a due ordini, distinti ma sostanzialmente indissolubili, ovverosia quello estetico-rappresentativo e economico-prestazionale. Ma per giungere a queste solide argomentazioni, da un'indagine non superficiale della rivista si denota limpidamente come, nei quasi dieci anni di pubblicazione ininterrotta del periodico, il processo di avvicinamento della Federazione allo stile razionalista sia piuttosto timido e dilatato. Invero, nei primi anni della sua pubblicazione, *Marmi pietre e graniti* continua a promulgare una lettura pressoché storicista della materia lapidea, legandola a monumentali architetture del passato[301], senza far accenno a quanto stava accadendo nel

298 Marmi e pietre non servirono solamente nella realizzazione dei rivestimenti. Di marmo bianco candido erano i fasci littori stilizzati che affiancavano l'atrio d'ingresso – con la scure a contrasto in verde serpentino – come pure tutta la pilastrata esterna del porticato. *Ibid.*

299 *Ivi,* p. 18.

300 *Ivi,* pp. 18-19.

301 In quegli anni il rapporto fra marmi, pietre e graniti e l'architettura tende ancora ad essere

dibattito architettonico italiano fra le due guerre. Anzi, l'indifferenza sembra tramutarsi, in taluni casi, in avversità nei confronti delle derive novecentesche dell'arte del costruire, sempre più legata a nuovi materiali e tecniche che paiono mal conciliabili con marmi e pietre, al punto da costituire un serio rischio per la tenuta economica del settore anche sul fronte interno oltre che estero[302]. Nel 1931, in corrispondenza con una rispolverata della veste grafica, viene palesata una nuova rotta intrapresa dalla rivista, ovverosia dar maggiore risalto alle applicazioni di questa materia – al fine, chiaramente, di incentivarne l'uso considerato il momento di debolezza attraversato dall'industria marmifera – poiché, viene dichiarato, oltre a rappresentare gli interessi della Federazione del Marmo,

> è anche suo privilegio singolare quello di poter esaltare, con l'affermazione degli interessi delle categoria industriali che essa rappresenta, uno dei beni più nobili e spirituali che l'Italia vanti, che è il senso del bello, il senso augusto dell'arte, che nel marmo e nelle pietre, da Roma imperiale alle Signorie, dall'Era dei Comuni all'Era Fascista – la quale ha fatto rigermogliare tutte le energie sopite della nostra razza – ha trovato e troverà il modo di materializzarsi per i millenni[303].

È così che, su questa scia, viene istituita una inedita rubrica, di grande rilevanza ai fini del presente studio, volta ad esporre l'impiego di marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti, segnale di un primo punto di intenso contatto fra queste due sfere, in una connessione che negli anni diverrà sempre più stretta. Nonostante ciò, l'architettura ove si esprime quel "senso augusteo del bello" proveniente dal copioso uso dei rivestimenti lapidei lungi da essere quella razionalista. A venir presentate in questo tempo sono architetture straripanti e tendenziose, sostanzialmente anacronistiche per coloro i quali hanno contezza di quanto veniva progettato e realizzato in Italia in quello stesso momento. Parliamo di opere come quelle dell'architetto Giovanni Chevalley, il quale «ora nel pieno rigoglio della sua maturità»[304], realizzava or-

---

rintracciato in opere grandiose quali il Battistero di Pisa, le ville napoleoniche, la Cappella dei Principi a Firenze, la Certosa di Pavia, S. Prassede a Roma. Vedi Giampaoli 1929; Lazzareschi 1929; Fiaschi 1929; Marchetti 1930; De Angelis d'Ossat 1930.

302 In uno sferzante articolo, Pasquale Marica metterà in guardia gli industriali proprio su questa evenienza: «Ma per concludere che se l'industria italiana del marmo ha sinora giustificatamente riposto fiducia soprattutto nel collocamento dei marmi nostri all'estero, giovandosi di una specie di monopolio di fatto oggi gravemente compromesso dalla crescente concorrenza dei marmi esteri, d'ora innanzi devono preoccuparsi di più anche del mercato interno, lasciato facile preda al cemento e alla pietra artificiale». Marica 1930, p. 164.

303 *Anno Nono* 1931, p. 3.

304 *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. L'architetto Giovanni Chevalley* 1931, p. 19.

gogliosamente «ambientazioni degne del Juvarra»[305], come la palazzina del Senatore Agnelli a Torino, con la hall d'ingresso arricchita da pavimento e lesene in marmi bresciani e veronesi, oppure il Padiglione italiano all'Esposizione Internazionale di Anversa del 1930, in cui si fece portatore dell'espressione dell'arte italiana attuale con un pavimento in *opus sectile* in marmi di Carrara e soffitti con archi decorati intervallati da cassettonato. Ed ancora nello stesso numero viene mostrato l'opulento corridoio della sede milanese della Società Montecatini[306], attribuito all'architetto Giovannoni, tutto ricolmo di colonne, lesene, balaustre e pavimenti in Calcatta fiorito giallo, fornito e posto in opera dalla Società Nord Carrara. Ancor più brutale sarà l'attacco sferrato nuovamente dal Marica allo «scialbo stereotipo adattamento a quell'utilitarismo d'inspirazione nordica che nel cemento armato ha per molto tempo trovato il migliore alleato allo scempio del buon gusto»[307] che – allineandosi alle parole proferite da Ugo Ojetti in occasione dell'inaugurazione della Scuola Superiore di Architettura a Firenze[308] – veniva concepito come l'avversario principe allo sviluppo di un'architettura intrinsecamente italiana, fondata nella sua stessa tradizione costruttiva della quale i materiali lapidei costituivano, ovviamente, parte integrante. Mettendosi al riparo da quella che poteva esser letta come una tesi anacronistica, altamente in contrasto con i progressi della tecnica che l'industria tutta – così come l'apparato statale – si auspicava, l'autore precisava:

> Non si tratta infatti di rifiutarsi a tutte le innovazione che la tecnica suggerisce; si tratta invece di sapere se per poter corrispondere alle modernissime norme della ancora indeterminata architettura contemporanea, ossessionata, giustamente del resto, dalla fondamentale necessità igienica di ottenere la massima luce col minimo spazio, si debba adorare, senza discussione, l'altro e più recente feticcio della elementarità geometrica che richiederebbe solo ferro e calce e fango o non si debba piuttosto procedere con l'impiego dei nostri tradizionali materiali da costruzione alla ricerca di una italica conciliazione tra la semplicità e il gusto ornamentale moderno[309].

Quale fosse il "gusto" a cui Marica facesse suggerimento lo esplicita limpidamente il ricco apparato di immagini a corredo del testo, nel quale si ritraggono gli interni di architetti quali Carlo Maria Busiri Vici e del figlio Clemente,

305 *Ivi,* p. 15.

306 L'ambiente che viene mostrato deve, presumibilmente, trovarsi all'interno di quella che fu la sede milanese della Società prima del progetto di Gio Ponti, situata in un palazzo al n. 18 di via Principe Umberto.

307 Marica 1931a, p. 9.

308 *Ivi,* pp. 13-14.

309 *Ivi,* pp. 15-16.

Carlo Broggi e Marcello Piacentini – del quale si mostra la soluzione della scala in Repen per il ristorante Quirinetta – accomunati da una petulante visione classicista del rivestimento marmoreo, più coerente con il decorativismo ottocentesco che con il *Prinzip der Bekleidung* loosiano. Con il medesimo tono Marica ritornava anche nel numero successivo – pubblicando i revival in stile di Ugo Giovannozzi all'Excelsior di Firenze e al palazzo dell'Istituto Nazionale delle Assicurazioni a Roma e di Giuseppe Astorri alla chiesa della Repubblica Argentina a Roma – accusando questa volta gli architetti "cementisti" di preferire l'impiego dei materiali moderni rispetto a quelli tradizionali per la loro maggiore facilità d'impiego (ivi assunta in senso negativo), e di essere più impegnati nella lotta fratricida fra diverse posizione teoriche piuttosto che concentrarsi nello studio della costruzione[310].

Nell'ambito del dibattito che contraddistinse la cultura architettonica italiana nel primo Novecento, se già non fosse indubbio sinora, la posizione assunta dall'industria marmifera ci viene suggerita dalle lodevoli recensioni che vengono tesse per due opere di recente realizzazione, il monumento ai caduti di Genova di Marcello Piacentini e la nuova stazione ferroviaria di Milano su progetto di Ulisse Stacchini. Il progetto piacentiniano sorge nell'ambito della nuova sistemazione di piazza della Vittoria, ove «la grande mole di pietra e di marmo si accampa solenne e maestosa, con un'impronta di grandezza romana»[311], configurandosi come una riproposizione del tipo classico dell'arco trionfale [Fig. 37]. Con gli archi di Costantino o di Settimio Severo, tuttavia, al di là di un palese richiamo formale condivide ben poco: l'ossatura del monumento fu costruita in cemento armato, così come la volta della grande cupola con nervature incrociate per riprodurre il motivo cassettonato. Questo scheletro prettamente moderno fu poi tamponato in muratura e rivestito interamente in travertino di Rapolano, al quale fu associato il candido bianco di Carrara nella realizzazione dei binati di colonne, utilizzato anche per la statuaria e per il doppio ciclo di bassorilievi ad opera di Arturo Dazzi e Edoardo De Albertis [Fig. 38]. Al di là dei caratteri tipologici del monumento,

310 «Gli architetti trovano più comodo calcolare il getto di un muro in cemento che si può fare con le quattro operazioni dell'aritmetica e con la prova del nove: cinque minuti di calcolo e la casa è virtualmente in piedi. Dubitiamo perciò che costruttori ed architetti cementisti siano allettati all'impiegato dei materiali cosiddetti moderni soprattutto dalla facilità del loro impiego: c'è infatti una sola cosa più facile ancora dei calcoli della resistenza del cemento: la costruzione di una nuova teoria sull'arte architettonica fascista. Mai prima d'ora si dettarono dai contemporanei tante magniloquenti definizioni sull'architettura del tempo Mussoliniano. Le definizioni si moltiplicano con la generosa rapidità delle madrepore, e una esclude l'altra, tanto che possiamo dire manzonianamente che i fratelli stanno uccidendo i fratelli e che dopo tanta strage di accademie, di scuole, di tradizionalismi e di acrobatismi più o meno esotici, ancora non abbiamo visto un solo architetto razionalista e cementista dichiarare onestamente che non adopera marmi e pietre perché non le conosce». Marica 1931b, pp. 18-19.

311 Salucci 1931, p. 3.

Fig. 37
M. Piacentini, A. Dazzi, Monumento ai Caduti di Genova, 1923-6. (Salucci 1931, p. 4)



Fig. 38
M. Piacentini, A. Dazzi, Monumento ai Caduti di Genova, Lato orientale con i fregi de "La Marina" e "L'Avianzione", 1923-6. (Salucci 1931, p. 7)



come ben noto tipici della produzione piacentiniana, tale presentazione emerge come particolarmente interessante, all'interno della presente ricerca, poiché trattasi del primo esempio in cui l'associazione fra struttura in cemento armato e rivestimento lapideo viene esplicitata (e apprezzata) all'interno della rivista. Ugualmente sorprendente risulta l'ampia pagina – a tal punto che il numero di luglio-agosto 1931 assume quasi carattere monografico – dedicata alla costruzione della nuova stazione di Milano [Fig. 39], nella quale Pasquale Marica, di nuovo all'interno della rubrica *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti*, sembra venire investito da una folgorazione sulla via di Damasco[312]. Nel riconoscere «un merito grande all'architetto Stacchini per aver voluto impiegare nell'imponente complesso di opere costruttive ed ornamentali nella nuova Stazione di Milano, marmi esclusivamente italiani»[313], il critico si prodigava in una convincente difesa dell'architetto progettista da quell'aspra accusa di passatismo rivoltagli da più parti, sostenendo che egli non avesse

312 Nell'ultimo suo contributo sul tema rilasciato alla rivista, tuttavia, Marica rimodererà questo suo entusiasmo, effettuando una feroce critica non tanto alla corrente razionalista, quanto al pericolo di un imminente dominio del «tecnicismo, che è materialismo [e] non deve sostituire lo spirito: il cemento non deve uccidere l'espressione artistica, il ferro non deve servire a giustificare l'assenza di idee». Dunque, non un rinnegamento dei principi della modernità architettonica, quanto un disprezzo del gusto estetico apportato dai progressi della tecnica: «è lecito credere che se il Sant'Elia fosse sopravvissuto non accetterebbe di essere eletto monarca della irrequieta turba degli imitatori di un'architettura che di fascista non ha che i fasci appiccicati sulle lisce pareti nude e fredde! Architettura moderna certamente vuol dire luce e funzionalità, non può voler dire anche bellezza e durata. Bellezza e durata sono sinonimi di marmi e pietre, e marmi e pietre significano dopo tutto anche pane e lavoro per gli italiani. Non reazione antinovecentista – che non avrebbe senso e sarebbe contro natura – ma reazione contro gli esponenti attuali del novecentismo frenetico e inconcludente […]. Se cemento ha da essere, che sia almeno bello! Ma non fa sorridere la sola idea che il cemento possa esser bello?». Marica 1934, pp. 16-19.

313 Marica 1931c, p. 10.

avuto modo di conoscere i progetti del padre spirituale del modernismo italiano Antonio Sant'Elia e di cogliere gli esempi europei contemporanei[314]. Ma ciò che desta ancor più sorpresa è un primo riconoscimento del fatto che «gli stessi architetti razionalisti stanno rivestendo le facciate esterne delle più moderne costruzioni, con lastre di marmi policromi che assicurano la dignità, la signorilità, la durata e la massima igienicità delle abitazioni con spesa relativamente modesta»[315]: rispetto a quanto visto finora trattasi di un punto di passaggio cruciale, in cui il rivestimento lapideo non viene più visto come proprio unicamente di un'architettura fastosa e riccamente agghindata, ma anche adatto alla sobria eleganza formale e alla funzionalità nelle quali riponevano la propria fede gli architetti della nuova generazione, «di cui in Italia, paese classico dei marmi, si sono avuti sinora solo pochi saggi, [dei quali] si stanno facendo assertori alcuni architetti di Roma, [e] dei quali speriamo di poter presto illustrare il senso d'arte modernissimo, il gusto squisito e soprattutto il grande senso pratico»[316]. Lontana dal costituire un esempio di questa nuova via dell'architettura, tuttavia, «la Stazione di Milano è così un esempio caratteristico della fusione di tutti i materiali […]. Infatti vetro, ferro, cemento, marmi e pietre si fondono mirabilmente per adempiere a funzioni diverse con un senso di equilibrio»[317], potendosi considerare moderna, dunque, non

314 Rispetto a quanto espresso in precedenza, recherà un certo stupore che, entrando nelle polemiche derivate dalla realizzazione della nuova stazione di Milano, Marica così si esprimesse: «Non desideriamo, perché non ci pare qui la sede adatta, dare un giudizio estetico sullo stile o sul complesso di stili che trionfano nel gigantesco edificio. Notiamo soltanto che l'architetto progettista non aveva, 20 anni fa, preso, probabilmente in considerazione l'arditissima rivoluzione architettonica dell'indimenticabile Sant'Elia, dal quale derivò fra l'altro, quel febbrile movimento di schelettrizzazione degli edifici, di geometrizzazione delle costruzioni che è una delle caratteristiche della architettura attuale. Ma in questo disconoscimento del grande architetto futurista che a poco meno di quattro lustri ha visto realizzate le sue più avveniristiche concezioni, egli era così bene accompagnato che davvero non si può fargli colpa alcuna di non aver saputo essere l'eccezione alla regola; non è, del resto neanche certo che egli fosse al corrente dei progetti futuristi e non conosceva d'altra parte, il Le Corbusier, l'iconoclasta che in nome dello scientifismo costruttivo ha gettato il seme della casa e della chiesa razionale; non aveva subito il contagio dei tedeschi dell'Hertlein all'Hoger, nel loro tentativo di abbandono di un passato duro a morire e non aveva, ohimè, visitato la stazione di Stuttgart, dovuta a Paul Bonatz, e quella di Meissen, dovuta a Wihelm Kreiss, né, infine, aveva ancora udito il nuovo verbo cubista degli olandesi. In questo stato di ignoranza, l'architetto Stacchini, si trovava quando progettò la stazione di Milano per il motivo plausibile che i nuovi verbi architettonici erano appena nati. Rimproverargli quindi, come si suol fare, di aver progettato un edificio tipicamente ottocentista, col suo ponderoso bagaglio di simboli, di cornici, di medaglie, di statue e di colonne, ci sembra come rimproverare il Berchet di non essere stato un parolibero». *Ivi,* pp. 3-6.

315 *Ivi,* p. 10.

316 *Ivi,* p. 12.

317 *Ivi,* p. 14.

Fig. 39
U. Stacchini, Salone dei biglietti alla stazione ferroviaria di Milano, 1912-31. (I marmi della nuova stazione di Milano 1931, p. 26)



tanto nelle forme della composizione quanto, invece, nella sua costruzione. In essa la quantità di differenti tipologie lapidee – fortemente invocata dalla Federazione[318] – che concorsero alla definizione delle sue superfici è a dir poco stupefacente: oltre ai marmi del Carso e alla pietra d'Istria dell'Industria Marmifera Pietro Favetti che ne ricoprirono per la maggior parte gli esterni, vennero impiegati il marmo Cipollino, il granito verde di Mergozzo e la pietra verde del Roja, la pietra Nabresina, il Nero Nube e il giallo d'Istria, solo a volerne a citare alcune per dare contezza del vastissimo catalogo marmifero e pietrifero presente in quest'opera[319].

La linea intrapresa della Federazione all'interno del vivace dibattito che vede fronteggiarsi razionalisti e passatisti – effettuando una semplificazione delle posizioni, tesa ad una più efficace comprensione del discorso – viene esplicitata, se non addirittura politicamente indicata, da Edmondo Del Bufalo[320]. In una nota indirizzata alla rivista, l'ingegnere e politico infonde il suo pieno appoggio alle teorie costruttive moderniste, manifestando parallelamente la sua totale avversione verso la riproposizione di quel repertorio proveniente dal linguaggio classico tipico dello stile umbertino[321], che connotava la maggior parte delle architetture sino ad ora presentate in *Marmi pietre e graniti*. Sentenzia Del Bufalo:

> Razionalizziamo: ai fronzoli inutili sostituiamo pareti lisce rivestite di pietra da taglio, alle membrature complesse dei timpani di stucchi che si "sgrugnano o scrostano" sostituiamo una lastra semplice nuda, ma nobile di pietra da taglio che si lava! Materiale italiano, esclusivamente

318 Vedi Ciano 1930.

319 Tutte le tipologie impiegate, con l'indicazione delle relative aziende estrattrici e produttrici, viene riportata con dovizia in m. p. g. 1931.

320 Al momento in cui scrive Del Bufalo è personaggio di prim'ordine nella sfera del professionismo tecnico in Italia. Presidente del Sindacato Nazionale Fascista Ingegneri e Onorevole deputato del Parlamento, Del Bufalo è fervente fascista fin dai Fasci di combattimento milanesi. La sua indiscussa fede politica lo porterà a divenire potente gerarca all'interno del mondo scientifico italiano, in particolare come presidente e segretario di vari comitati all'interno del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Per approfondire su questa figura, si veda la dettagliata pagina dell'Archivio Storico del Senato della Repubblica: https://patrimonio.archivio.senato.it/repertorio-senatori-regno/senatore/IT-SEN-SEN0001-000797/del-bufalo-edmondo?t=anagrafica

321 Scrive Del Bufalo: «I fronzoli, le applicazioni, le colonne decorative addossate ai muri spesso sono la milionesima ripetizione peggiorata di decorazioni di edifici di altri tempi ed oggi sono pesanti, talvolta esose: danno un disagio a vederle, costituiscono quell'insieme d'arte (?) del così detto periodo umbertino. Né vale talvolta, credendo di fare del nuovo, deformarle come se fossero viste da uno di quegli specchi che riflettono le immagini o allungatissime o stranamente goffe. L'occhio le vede, le ammira negli antichi monumenti ove dissero l'ultima perfezione in quel genere, ma le detesta nelle nuove case, nei nuovi monumenti, nella atmosfera nuova». Del Bufalo 1932, p. 33.

> italiano, sobrio, solido, rispecchiante la civiltà che stiamo instaurando[322].

Al di là delle convinzioni personali, a leggere con attenzione la lettera si possono rintracciare i reali motivi che portano a questo indirizzo: da un lato, il fondamentale ruolo degli ingegneri nel progetto e nella costruzione della nuova architettura moderna[323]; dall'altro, l'urgente necessità di una ripresa dell'industria marmifera attraverso uno stimolo interno, preso atto dell'ormai strutturale decrescita delle esportazioni. Se in tal modo le gerarchie politiche dettano la linea, la Federazione Nazionale Fascista dell'Industria del Marmo si accoda immediatamente attraverso un comunicato del suo presidente Giuseppe Peverelli, nel quale vengono sostanzialmente prese le distanze dalla produzione architettonica finora pubblicata ed elogiata fra le pagine della rivista, risvegliatasi d'improvviso fervida sostenitrice del moderno razionalismo[324]. Invero, viene appuntato che

> già infatti molti architetti razionalisti […] si vanno orientando verso una tendenza conciliatrice che consente loro di aspirare, com'è legittimo, alla creazione di una architettura moderna, espressione del nostro tempo dinamico, senza perciò tradire i non meno legittimi interessi di quella industria marmifera e pietrifera che ha assicurato all'Italia una gloria artistica che non tramonterà[325],

potendosi, dunque,

---

322 *Ibid.*

323 In merito, viene osservato fieramente come «gli ingegneri, quelli però che hanno il gusto d'arte e che la conoscono a fondo, sono i più adatti a fare l'architettura nuova, sono quelli che vicini con il cuore ai lavoratori del braccio, sanno, debbono fare l'architettura che utilizza il lavoro dell'uomo che è esuberante nel mondo, che è più intelligente ed esuberante in Italia». *Ibid.*

324 È interessante notare che Peverelli, nell'apertura della sua comunicazione, tenti di giustificare l'indifferenza avuta finora nei riguardi della nuova architettura: «Vi è stato un primo momento nel quale il fervore ambizioso ed entusiastico per i materiali moderni, per i quali non v'è difficoltà tecnica di impiego e che consente le audacie, se non più artistiche, certo più appariscenti, aveva talmente conquistato l'ardore degli architetti nuovissimi, da far loro persino ignorare l'esistenza, in Italia, del più variato, del più vasto ed eccellente patrimonio marmifero e pietrifero del mondo. Si trattava, com'è naturale, di una passione non raziocinante, secondo i canoni fatali del primo amore che non vede difetti e che non accetta discussioni. Durante questa caldana la Federazione del Marmo ha continuato pacatamente e insistentemente a illustrare ambienti di ville signorili, grandiosi edifici pubblici, regge, castelli e monumenti nei quali i marmi bianchi e colorati e le pietre da costruzione e da ornamentazione hanno trovato impiegato da parte di architetti e di costruttori che ne conoscono i pregi e le possibilità dell'adattamento a ogni necessità attuale del gusto, del comfort e dell'estetica moderna, senza che per questo si debbano sacrificare necessariamente le tendenze architettoniche moderne». Peverelli 1932, p. 36.

325 *Ibid.*

> accettare le buone ragioni che inducono ad abbandonare un decorativismo che si ritiene poco adatto ad esprimere il gusto del secolo, [essendosi] d'altra parte riconosciuto proprio dagli architetti razionalisti che le masse semplici, le superfici sfrondate da incrostazioni più o meno barocche, si prestano meravigliosamente a rivestimenti marmorei di bellissimo effetto, senza togliere, anzi aggiungendo leggiadria e gusto alla elementarità delle costruzioni[326].

Conciliazione sembra la parola d'ordine del comunicato di Peverelli, il quale, con sapiente diplomazia, tenta di aggiustare il tiro rispetto all'approccio antimodernista dimostrato dalla rivista in precedenza, ed auspicandosi di stabilire le ampie e durature collaborazioni fra industria, costruttori, architetti, artisti e imprenditori, feconde dal punto di vista dell'impiego dei materiali lapidei nazionali.

A tal favore, la Federazione, qualche mese dopo, accoglieva con grande entusiasmo la proposta di Gino Cipriani – ripubblicando integralmente il testo della conferenza come riportato in *L'Ingegnere*, seppur arricchito, in questa sede, da un vasto corredo iconografico – circa la formulazione del *Campionario nazionale* di cui si è già dato conto, visto come uno strumento utile per i tecnici progettisti[327]. Nell'appoggio incondizionato espresso a tale iniziativa, la Federazione non mancava nuovamente di sottolineare come si stessero «cominciando ad aggiungere, con sempre maggiore frequenza, nuovi impieghi, dai rivestimenti interni ed esterni»[328], notando amaramente che trattavasi ancora «di eccezioni che tuttavia – opponendosi trionfalmente per bellezza e per signorilità all'abuso del cemento – sono un buon sintomo della resipiscenza degli architetti che non hanno confuso la modernità delle opere con la modernità della materia prima»[329]. Ci si è volutamente dilungati su questi punti poiché, le due architetture presentate unitamente a quest'ultimi contributi di carattere teorico, costituiscono il nocciolo entro cui trovare la "posa della prima pietra" fra la sfera architettonica razionalista ed il settore industriale lapideo, rappresentando, d'altronde, un inedito punto di vista nella dottrina canonica della storia dell'architettura contemporanea. Nell'interpre-

326 *Ibid.*

327 Vedi Cipriani 1933. Nel commento che segue il testo dell'intervento dell'ingegnere, veniva confermato dalla Federazione che «abbiamo anche noi rilevato molto spesso che vi sono troppi ingegnere e troppi architetti che ancora non conoscono l'inesauribile ricchezza delle nostre cave, ignorando le qualità, i tipi, i prezzi, l'origine stessa dei marmi e delle pietre italiane, pur essendo competentissimi nei riguardi dei materiali eterogenei che la tecnica mette a loro facile disposizione», motivi per cui «ci parrebbe inutile affermare categoricamente che la sua proposta di un Campionario Nazionale delle pietre e dei marmi, ci trova non solo consenzienti, ma pronti alla sua pratica attuazione». *Ivi,* pp. 22-23.

328 *Ivi,* p. 23.

329 *Ibid.*

tazione della quale, si potrebbe annotare, come troppo spesso manchi la valutazione dell'azione degli individui e degli enti ad essa tangenti, secondo quel concetto di intelligibilità della storia insegnatoci dalla filosofia sartriana[330]. Sta di fatto che, alle porte del 1933 – in un momento di profondissima crisi per l'industria del marmo e delle pietre italiane, fattore che tenderebbe maliziosamente a spiegare l'improvviso avvicinamento alle produzioni "utilitarie" della corrente razionale[331] – le opere architettoniche che compaiono nell'organo ufficiale di stampa della Federazione rispecchiano unicamente il "gusto nuovo", lasciando alle spalle le vanagloriose architetture passatiste. Salvo qualche raro caso particolarmente eccellente[332], come quello del magistrale studio effettuato da Gioacchino De Angelis d'Ossat sull'impiego della pietra di Botticino, in luogo del travertino romano, nella costruzione del Vittoriano definito «mostra massima della pietra di Brescia»[333].

---

330 Vedi Sartre 2006.

331 All'inizio del 1933 è la stessa Federazione ad ammettere di trovarsi «in difficoltà molto serie», a causa di un drammatico crollo delle compravendite. Si è visto come, negli anni precedenti, l'organizzazione federale avesse perseguito, in varie modalità (e.g. pubblicazioni e mostre), una capillare campagna di propaganda delle proprie produzioni, tesa soprattutto a farne conoscere i pregi e le positive possibilità offerte dal loro impiego. Ma nonostante ciò la materia lapidea, forse complice il suo usuale utilizzo in architetture di alta rappresentanza, faticava ad assumere un carattere "popolare": «La riduzione del consumo si deve principalmente al fatto che i marmi o provvedono a bisogni spirituali – come quando si materiano in opere d'arte e in monumento dedicati all'affermazione di una fede o di una idea – o sono, a torto, considerati di costosa soddisfazione quando si tratti di impiegarli nella edilizia utilitaria, malgrado che ciò, come abbiamo spesso ripetuto, contrasto col fatto accertato e provato che l'uso del marmo, nelle costruzioni e in altri impieghi non solo non rappresenta un lusso, ma è, dal punto di vista assoluto, più economico e conveniente degli altri materiali come quello che assicura la durata degli edifici e delle opere e ne accresce la grazie e il decoro. Una propaganda intelligente e costante può in gran parte eliminare questa infondata causa di limitazione del consumo dei marmi; ma non v'è certo da nascondersi che meno facile è opporsi, in periodi di depressione economica, al rallentamento generale dell'attività costruttiva». *Anno Undecimo* 1933, p. 3.

332 Fra i pochi casi che si contano, ne sono un esempio la sede dell'Università Gregoriana a Roma, progettata dall'architetto Giulio Barluzzi, con una facciata classica rivestita in travertino di Tivoli, e la Biblioteca Nazionale di Firenze di Cesare Bazzani, nelle cui sale venne fatto largo uso di marmi policromi carraresi e di altre cave nazionali. Vedi *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. L'Università Gregoriana* 1933; *Marmi e pietre nella nuova sede della Biblioteca Nazionale di Firenze* 1936.

333 De Angelis d'Ossat 1934, p. 8. Lo studio compiuto dal professore romano – su invito del direttore tecnico dei lavori ing. Giuntini – era teso a calmare gli animi circa la polemica nata sulla vivida "bianchezza" del Botticino, nonché sulla sua generale inappropriatezza nel contesto romano. Nella diatriba si erano spesi pure eminenti geologi ed esperti, come lo Zaccagna, che aveva espresso la sua netta contrarietà, e il Cozzaglio, che invece apprezzava la scelta della pietra proveniente dalla sua stessa terra. De Angelis d'Ossat cercherà di dimostrare, nei fatti, allegando una copiosa mole di dati – come il confronto su quelli pluviometrici annuali fra Brescia e Roma – e osservazioni scientifiche e tecniche, che la scelta compiuta

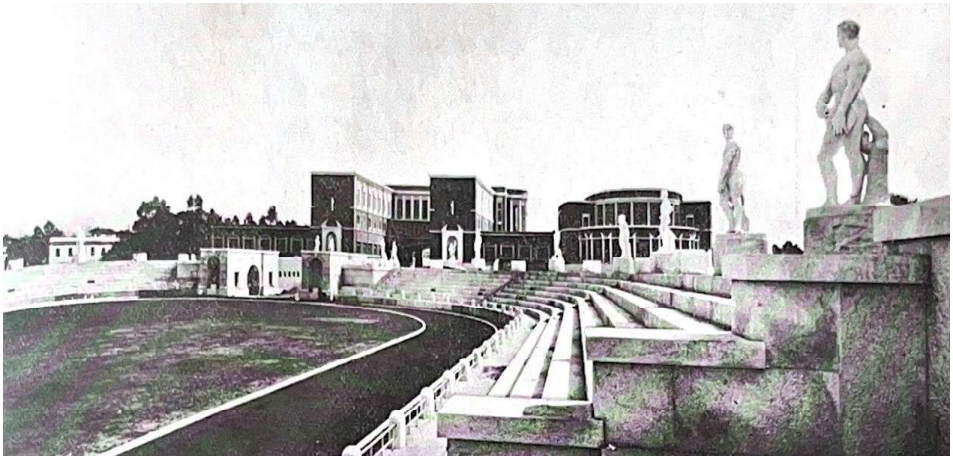


Fig. 40
E. Del Debbio, Stadio dei Marmi al Foro Mussolini, Roma, 1928-32. (Primo decennale Fascista. Roma vasta ordinata potente 1932, p. 17)

Siffatta svolta, evidente per l'appunto dalla metà del 1932, appare piuttosto influenzata anche dalla linea intrapresa dal regime sul tema – ricordiamo banalmente che Mussolini aveva da poco presenziato alla II Esposizione nazionale di architettura razionale in cui ebbe modo di vedere il dissacrante *Tavolo degli orrori* allestito da Pietro Maria Bardi, oltre che di ricevere il famoso *Rapporto sull'architettura* compilato sempre da quest'ultimo[334] – del quale, per altro, vengono incensante le stravolgenti iniziative architettonico-urbane. In occasione delle celebrazioni del Decennale, la redazione di *Marmi, pietre e graniti* dedica un'ampissima pagina alle nuove opere architettoniche e risistemazioni urbanistiche di Roma, addirittura affiancando alla gloria eternata nei marmi dei Mercati Traianei, dei templi di Marte Ultore e della Fortuna Virile, quella delle pietre impiegate nelle nuove costruzioni del regime, con riferimento particolare alla creazione del Foro Mussolini, ove sorgevano lo spettacolare stadio dei Marmi – le cui gradinate furono interamente rivestite in marmo bianco di Carrara sormontate dalle note 60 statue [Fig. 40] – l'Accademia fascista di educazione fisica e lo stadio dei Cipressi, tutti su progetto dell'architetto Enrico Del Debbio, ma soprattutto dove venne eretto il ma-

fosse ben motivata. Nello specifico, egli giunge a sostenere che qualsiasi altra tipologia lapidea fosse stata impiegata sarebbe incorsa nel medesimo processo di alterazione e che, considerando il numero sovrabbondante di decorazioni e ornamenti previsti nel progetto sacconiano, non sarebbe assolutamente stato possibile l'impiego del travertino – «I Romani, maestri insuperati di magnificenza e di senso artistico, adoperarono largamente il travertino nelle grandi opere ornamentali da eseguirsi con decorazioni semplici e specialmente lineari. […] Quando però vollero conferire venustà e ricchezza ai templi, agli archi trionfali, ecc. ricorsero al marmo greco, prima del lunense, al granito, al porfido, ecc. traendoli da lontani paesi, con penose escavazioni e con difficoltosi trasporti» – che mal si presta a queste genere di lavorazioni mentre, al contrario, era «nota la docilità allo scalpello» della pietra di Botticino, proprietà che ne favorì di certo l'adozione.

334 Al di là dell'amplissima bibliografia che narra tali eventi, per una comprensione delle dinamiche e del ruolo di Bardi in questo preciso momento, si veda Tentori 2002.

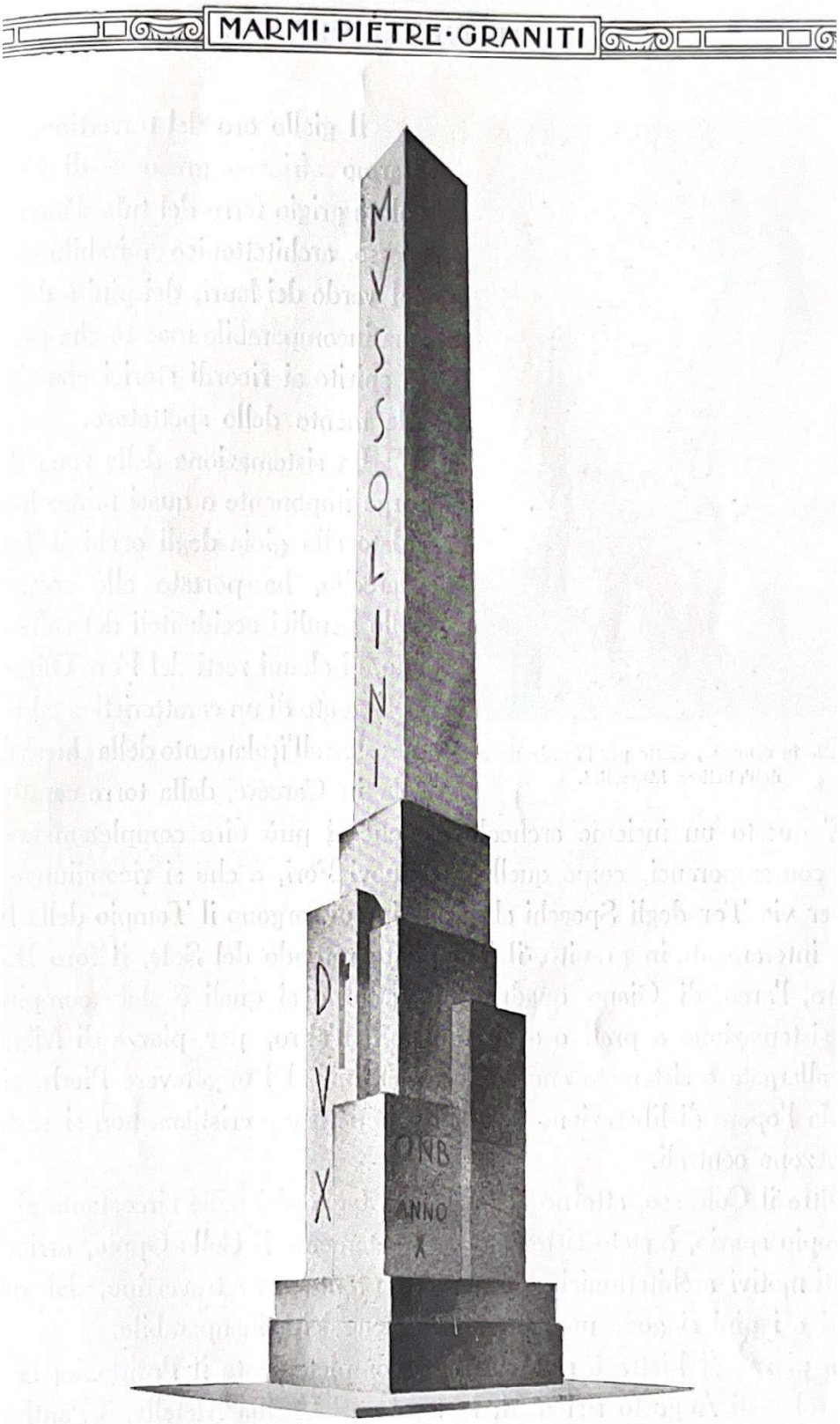
stodontico Obelisco Mussolini [Fig. 41], costituito da un blocco monolitico di oltre 300 tonnellate di marmo di Carrara, divenuto monumento su disegno dell'architetto Costatino Costantini[335]. Su quest'onda, grande risalto venne dato pure all'edificazione della Città degli Studi di Roma[336], nella quale, sotto il coordinamento dell'onnipresente Marcello Piacentini, affiancato da figure del calibro di Giuseppe Pagano, Pietro Ascheri, Gio Ponti e Giovanni Michellucci nella progettazione dei singoli istituti[337], un vastissimo uso della materia lapidea venne fatto nei rivestimenti, ed in particolare del travertino romano – come si è già avuto modo di notare, spesso associato al laterizio comune o alla litoceramica – negli esterni, mentre marmi bianchi e verdi vennero riservati alle finiture di spazi rappresentativi quali atrii, scale e l'aula magna[338].

335 I dettagli costruttivi di queste opere, così come di altre particolarmente grandiose (vedi i vari palazzi ministeriali), vengono ampliamente descritti in *Primo decennale Fascista. Roma vasta ordinata potente* 1932.

336 Vedi Spano 1933.

337 Il coinvolgimento della nuova generazione di architetti razionalisti nella costruzione di un'opera nel complesso altamente rappresentativa non fu, come noto, esente da aspre diatribe. Nel commentarle, la redazione della rivista scrisse: «Nicola Spano ha fatto riecheggiare nel suo scritto anche le note di una lunga e dotta polemica svoltasi recentemente sulla grande stampa di informazione, fra gli architetti chiamati a realizzare questa nuova titanica opera fascista – voluta dal Duce – e i critici d'arte invocanti "le mura e gli archi". Non desideriamo davvero entrare terzi in polemica, preferendo rimanere, noi, uomini della strada, tra coloro che saranno chiamati a giudicare a opera compiuta. Solo ci auguriamo che la paura dell'impiego del marmo che ha fatto mettere le mani nei capelli a qualche professore, non induca a un troppo parco uso di materiali nobili. Oggi i marmi hanno un prezzo così accessibile, che non è certo a Marcello Piacentini, profondo conoscitore del nostro stupendo patrimonio marmifero e pietrifero e delle ditte che lo producono, che mancherà il modo di conciliare il loro impiego con l'economia. Bisogna pur tener conto che grandi folle studentesche frequenteranno la Città degli Studi e che la massima igiene dovrà regnare nelle aule, nei laboratori e negli ambulatori; all'usura di un grande traffico e alla necessità dell'igiene non c'è materiale che provveda meglio del marmo e delle pietre. E del resto sappiamo che marmi e pietre, saranno impiegati nei nuovi edifici non per superfluità ornamentali, che sono state eliminate, ma per tutti gli usi nei quali essi saranno ritenuti indispensabili. Non tutti gli architetti chiamati a realizzare l'opera sono in odore di santità presso gli industriali del marmo; ma questa volta noi siamo persuasi che non dimenticheranno che essi costruiscono per la città di Roma, che, se ha duemila anni, non ha volontà alcune di andare in pensione così presto come pur potrebbero imporle i… cementisti. Come abbiamo detto, considerare un lusso il marmo oggi è cosa contraria alle attuali condizioni del mercato e basterà saper scegliere e saper trovare, per non sacrificare, una troppo gretta economia, l'estetica e la nobiltà di un edificio che resterà a testimoniare la forza costruttiva del fascismo». *Ivi,* pp. 5-6.

338 In merito, nell'articolo scritto dopo il completamento degli edifici, viene precisato che «la funzione utilitaria degli edifici ha limitato l'uso dei marmi nell'interno anche per il giusto desiderio di non assorbire nella estetica le somme necessarie per l'arredamento e l'attrezzatura, ma ad essi si è necessariamente dovuto e voluto ricorrere quando si imponeva il rispetto di norme di igiene e di pulizia o quando si è voluto improntare a seria decorazione alcuni ambienti». *Marmi e pietre nella nuova città degli studi di Roma* 1936, p. 7.



Foro Mussolini: l'Obelisco in marmo di Carrara.

Fig. 41
C. Costantini, Obelisco al Foro Mussolini, Roma, 1927-32. (Primo decennale Fascista. Roma vasta ordinata potente 1932, p. 19)

Ma fra le opere di carattere monumentale, per dimensioni e funzione, inaugurate dal regime in questa stagione, ve n'è una che acquista indubbiamente primaria importanza, sia nella scena architettonica del primo Novecento italiano che nei riguardi della trattazione ivi sostenuta. Trattasi del Ministero delle Corporazioni, progettato ancora una volta da Marcello Piacentini coadiuvato da un giovane Giuseppe Vaccaro, i quali riescono nella messa appunto di un'opera «intonata a quella modernità di linee che staranno nei prossimi anni a testimoniare una delle caratteristiche architettoniche dell'attuale era artistica di transizione, che va affannosamente alla ricerca di una sua inconfondibile personalità»[339]. Nella fumosa atmosfera degli anni Trenta, segnata dai noti contrasti nella ricerca un'architettura "di Stato", l'inedito duo Piacentini-Vaccaro elabora un modernismo pacato che, se nelle forme della composizione appare piuttosto congeniale alle istanze tradizionaliste, dimostra la sua contemporaneità nella nuda avvenenza delle superfici, oggetto di un processo di spoglio e astrazione. Invero, come viene sottolineato nell'accorata recensione apparsa in *Marmi, pietre e graniti*, «da questo punto di vista il palazzo del Ministero delle Corporazioni sta lì a provare che pietre e marmi consentono ogni più ardito movimento di masse e danno anzi a queste masse una loro austera e signorile bellezza ottenuta dal sapiente contrasto del tono delle pietre impiegate: ciò significa che fra qualche secolo, l'opera apparirà – patinata dal tempo – anche più armoniosa di quanto non sembri attualmente»[340]. La schiettezza delle superfici viene associata dal «sapiente intonatore di marmi»[341], così come viene definito Piacentini dal critico Michele Biancale, da un copioso ma sobrio impiego di varietà lapidee: il rivestimento esterno gode di un efficace effetto cromatico derivante dall'associazione fra la scura pietra serena di Montecompatri e il travertino romano, quest'ultimo impiegato nella fascia basamentale, in quella marcapiano, nonché nelle mostre delle finestre; l'iconico ingresso angolare si sormonta di un balcone in porfido rosso di Tolmezzo così come la gradinata e i pilastri dell'ingresso secondario su via Veneto, nel quale è raffinatissimo il disegno del travertino oniciato alle pareti, di evidente reminiscenza miesiana; all'interno, di grande eleganza il Salone del Consiglio Nazionale delle Corporazioni, baciato in tutte le sue superfici (pareti e pavimento) dal marmo grigio di Valle Strona, perfetto sfondo per dettagli in metallo, bronzo dorato e rosso del Monte Amiata. Nonostante le molteplici nature delle materie prime scelte, il risultato non svanisce in quel barocchetto visibile nelle architetture presentate tempo addietro nella rivista, ma anzi si compiace della loro rasserenante uniformità, dando ai due progettisti il merito di aver «saputo conciliare la modernità con l'impiego di

339 *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. Il Ministero delle Corporazioni* 1933, pp. 8-10.

340 *Ivi,* p. 13.

341 *Ivi,* p. 14.

quei materiali nobili da costruzione che uno snobismo di nuovo conio tende a bandire dalle opere del nostro tempo»[342].

Decisamente accolta con entusiasmo minore è la seguente realizzazione della chiesa di Gesù Cristo Re in zona piazza D'Armi a Roma, in cui Marcello Piacentini opera un processo di razionalizzazione che, a partire da un primo abbozzo ricalcante i classici modelli di edifici liturgici, lo conduce ad un risultato, di nuovo, di pacato modernismo, rispetto al quale influenze e suggestioni sono state affibbiate, non solo ai nuovi orientamenti intrapresi dal regime, ma anche al suo stretto contatto con il prediletto Giuseppe Vaccaro[343]. Nonostante venga ribadito l'«indiscutibile buon gusto di Marcello Piacentini che di marmi e pietre si intende sul serio»[344], con tono a tratti ironico, la Federazione criticherà il limitato impiego dei materiali lapidei nei rivestimenti, posti effettivamente solo nella gradinata e nella fascia con l'iscrizione esternea in travertino, riportato poi (lucidato) anche nello zoccolo interno, nonché nei marmi rosso di Tolmezzo per il pavimento e verde antico d'Italia negli altari. «Note di stupenda eleganza in un ambiente dove il calcestruzzo e il cemento, malgrado la loro sapiente mascheratura, hanno troppa ospitalità»[345], osservano amareggiati gli esercenti dell'industria marmifera, «il che fa soffrire la nostra sensibilità di cattolici, non ancora così sufficientemente moderni, da ammettere nel luogo del raccoglimento e della preghiera, le audacie della moderna tecnica costruttiva»[346], venendo, addirittura, ad auspicarsi che i fedeli proseguano nell'opera di rivestimento della chiesa in variopinti marmi policromi.

Di tutt'altra caratura è la presentazione che verrà effettuata, qualche anno dopo, del nuovo Palazzo delle Poste e Telegrafi di Napoli, «superbo edificio»[347] progettato dal Vaccaro congiuntamente al collega Gino Franzi [Fig. 42]. Questa segue di qualche mese il contributo che gli autori rilasciarono fra le pagine di Architettura[348], non indugiando sulle questioni progettuali ma cogliendo l'occasione per una disamina tecnica delle caratteristiche e delle proprietà delle tipologie lapidee impiegate. Appare fin da subito ben chiaro che il loro utilizzo in questa sede segni un punto focale sulla questione del rivestimento lapideo nell'architettura del primo Novecento italiano, sia dal

342 *Ivi,* pp. 12-13.

343 L'iter progettuale altamente curioso, connaturato da un determinato "trasformismo architettonico" del progettista, è stato dettagliatamente ricostruito in Monzo 2013.

344 *Marmi e pietre d'Italia nella moderna architettura. La chiesa di Cristo Re a Roma* 1934, p. 4.

345 *Ivi,* pp. 4-6.

346 *Ibid.* La redazione della rivista commenterà sarcasticamente: «Non vogliamo imporre il nostro gusto dicendo che in questa chiesa, di cui è stata molto lodata e molto avversata la modernità, ci sembra di poter pregare solo in vicinanza del pulpito marmoreo».

347 Penta, Ippolito 1937, p. 1.

348 Vedi Vaccaro 1936.

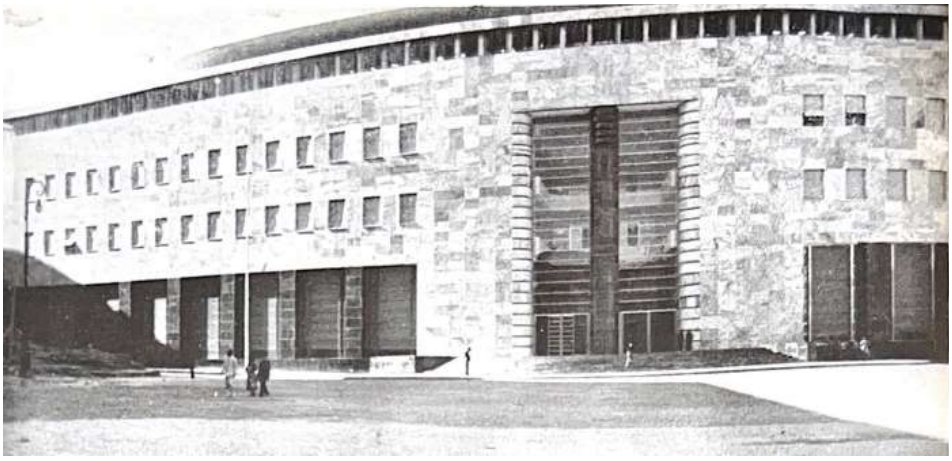


Fig. 42
G. Vaccaro, G. Franzi, Palazzo delle Poste e Telegrafi, Napoli, 1929-36. (Penta, Ippolito 1937a, p. 8)

punto di vista estetico compositivo – sul quale un'ottima riflessione provenne da Benedetto Gravagnuolo[349] – che, nondimeno, da quello tecnico, efficacemente risollevato da Sergio Poretti alla fine degli anni Novanta[350], dando vita ad un filone di ricerche ancor oggi non completamente risolto, ed entro il quale tale studio auspica di inserirsi. Il rivestimento esterno dell'edificio venne composto dall'abbinamento di lastre lucidate di diorite di Baveno e di marmo di Valle Strona [Figg. 43-4] – come visto già conosciuto dal Vaccaro per il suo impiego all'interno del Ministero delle Corporazioni – aventi uno spessore esiguo di 3 e 5 cm. Le soluzioni tecniche adottate nella posa in opera rispecchiano «la presumibile transizione dal paramento murario al moderno rivestimento lapideo sottile»[351] che caratterizzerà l'assetto costruttivo di molte architetture del periodo e che fu, come si è già avuto modo di osservare, al centro di un intenso dibattito squisitamente tecnico. Tali complessità non vengono assolutamente sottolineate fra le pagine della rivista federale, nella quale invece se ne elogia l'uso «quanto mai sontuoso e ricercato»[352] constatando come «in questa veste marmorea è il carattere intrinseco della realizzazione architettonica, basata, come essa è, principalmente sul gioco delle superfici lucide, curve o rettilinee che siano»[353]. L'uso dei materiali litoidi – descritto

349 Vedi Gravagnuolo 1988. Inoltre, circa il processo di costruzione, si veda Carughi 2006.

350 Poretti mette in luce, per la prima volta in maniera così limpida all'interno della letteratura di riferimento, le problematiche e le relative soluzioni costruttive, connesse all'impiego dei rivestimenti lapidei in lastre sottili nell'architettura razionalista italiana. Tale contributo emerge come essenziale, non solo per l'originale apporto storiografico negli sviluppi della storia della costruzione in Italia, ma poiché da esso originano indubbiamente serie riflessioni circa le istanze conservative di quest'opera, ugualmente alle congeneri. Vedi Poretti 1994-95.

351 *Ivi,* p. 36.

352 Penta, Ippolito 1937a, p. 2.

353 *Ibid.*



Fig. 43
Lastra lapidea in Grigio di Vallestrona. (Penta, Ippolito 1937a, p. 9)



Fig. 44
Lastra lapidea in Bianco perla di Vallestrona. (Penta, Ippolito 1937a, p. 9)

come «una delle maggiori originali caratteristiche dell'architettura moderna in Italia»[354] – si accentua esponenzialmente all'interno, ove viene riproposto il rosso perlato del Monte Amiata, oltre alla pietra di Bellona e di Trani, al verde Brennero e ai marmi di Vitulano, in un'apoteosi tale da far considerare questo edificio «fra i moderni certo uno dei più ricchi di Italia e forse di Europa per abbondanza dei "marmi" impiegati»[355]. Al di là delle opinioni iperboliche espresse nell'articolo, ciò che assurge ad importanza capitale è la riflessione che gli autori rilasciano in conclusione:

> Da alcuni ancora si insiste nel concetto che la nuova architettura ha un carattere di germanesimo e di americanismo; la si condanna pertanto come arte non italiana e non nazionale. A noi pare invece che, a prescindere dalle sue caratteristiche funzionali simili in quanto ovunque è la medesima tecnica costruttiva (il cemento armato), la moderna architettura in ogni paese abbia conservato la caratteristica intrinseca al paese stesso e cioè il materiale di rivestimento specialmente esterno[356].

Tale arguta considerazione esprime la stessa tesi che ivi si vuol sostenere,

354 *Ibid.*

355 *Ivi,* p. 23.

356 *Ivi,* p. 24. Com'è ovvio immaginare gli autori immaginano che la tradizione costruttiva italiana si protragga nell'architettura razionale unicamente attraverso il rivestimento lapideo, fattore che la connota rispetto agli altri modernismi del continente: «Difatti, per esempio, è che la nuova architettura in Germania trova il suo carattere distintivo nell'abbondanza del mattone, greificato o non: a tale tipo di rivestimento l'architettura tedesca affida la protezione delle interne ossature contro gli agenti atmosferici conservando e perfezionando, dunque, la sua tradizione regionale; in Svizzera, ove l'esperienza più che millenaria ha condannato la diffusa arenaria permica e quella eocenica e dove di difficile lavorazione e poco variata è la specie di granito ivi già tanto adoperata, prevale l'uso dell'intonaco o l'impiego della pietra artificiale. In Italia, dunque, le recenti costruzioni per il carattere di razionalità medesimo non possono che essere ricche in pietra naturale».

ovverosia il riconoscimento valoriale del rivestimento come elemento connotante l'architettura moderna italiana del primo Novecento, a tal punto da divenire fattore di distinguo dell'espressione razionalista rispetto alle altre correnti europee. Dall'apprendere siffatto ruolo, derivano irrimediabilmente due considerazioni – costituenti, per altro, le finalità del presente studio – ovverosia la necessità di riportare al centro della lettura storiografica il tema del trattamento delle superfici per la piena comprensione delle opere sorte in questa precisa stagione e, parallelamente, l'impegno in una doverosa azione di tutela e conservazione di questi rivestimenti, la cui perdita o alterazione danneggerebbe irrimediabilmente il senso stesso dell'architettura sulla quale sono applicati.

Il palazzo delle Poste e dei Telegrafi di Napoli si inerisce nell'alveo della vasta attività edificatoria promossa dall'allora Ministero delle Comunicazioni, per la quale molte architetture congeneri sorsero in varie città della penisola[357]. Ne sono un esempio il palazzo delle Poste e Telegrafi a Grosseto, opera di un giovanissimo Angiolo Mazzoni, la quale «si afferma come un ardito tentativo di arte del tempo fascista, che senza ripudiare il classico tende a una bene intesa modernità»[358], con la facciata completamente rivestita esternamente in travertino di Rapolano; il Palazzo delle R.R. Poste e Telegrafi di Carrara, architettura di «castigata novità»[359] in cui l'architetto Giuseppe Boni – professore della Regia Scuola di Architettura di Roma – non riesce a distaccarsi completamente dal linguaggio classico monumentale, incrementato dal sontuoso impiego di un rivestimento di facciata in bardiglietto bianco pallido con portali, lesene, zoccoli e decorazioni a contrasto in bardiglio scuro; ed ancora, quello progettato da Roberto Narducci a Bari, con «linee moderne e composte, […] e che si vale di decorazione semplice ma grandiosa nel tempo stesso»[360], con un tripudio di materia lapidea fornita dalla Società Anonima Nord Carrara – Marmi e Pietre d'Italia quali il rivestimento delle pareti e dei pilastri del grande salone centrale in cui ritroviamo, anche in questo caso, il bardiglio associato a stipiti in verde Issorie e riquadrature in nero del Belgio, oppure la pietra di Trani utilizzata indistintamente in pareti e pavimentazioni; solo per citare alcune esempi, fra quelli pubblicati in *Marmi, pietre e graniti*, di

357 In merito, notabili sono i recenti contributi di Sara Iaccarino (2022, 2024) che, a partire dai casi paradigmatici dei noti palazzi postali edificati a Roma di autori del calibro di Adalberto Libera e Mario Ridolfi, non solo ne approfondisce la conoscenza storiografica – in particolare quella meno affrontata relativa agli aspetti tecnico-costruttivi – ma induce ad importanti riflessioni circa le imperanti istanze conservative, sulle quali già si era utilmente espresso Sergio Poretti (2015). Più in generale, per approfondire sul tema dell'edilizia postale nel primo Novecento italiano, si veda Neudecker 2007.

358 Santelmo 1932, p. 6.

359 *Nuovi palazzi rivestiti di marmo. Poste e O.N.B. a Carrara* 1935, p. 5.

360 *Il nuovo Palazzo delle Poste e Telegrafi a Bari* 1935, p. 5.



Fig. 45
Gruppo Toscano, Salone della biglietteria della stazione ferroviaria di Firenze Santa Maria Novella, Firenze, 1932-5. (E. M. 1935, p. 8)

suddetta tipologia di architetture. Ma come ben noto, l'attività del potente Ministero delle Comunicazioni non si fermava unicamente a questo genere di edifici, ma anzi, un grande impulso dette allo sviluppo del sistema infrastrutturale ferroviario della penisola, soprattutto mediante la realizzazione di nuove reti di collegamento e la costruzione delle relative stazioni[361]. A ben vedere, quest'ultime riscuotono particolare interesse nella Federazione del Marmo, che non indugia in un'accurata segnalazione dell'impiego delle proprie materie prime in queste architetture, di certo altamente utilitaristiche ma connotate anche da un forte carattere rappresentativo. Un posto d'onore spetta sicuramente alla costruzione della nuova stazione di Firenze Santa Maria Novella [Fig. 45], caso paradigmatico dello sviluppo razionalista in Italia, il cui concorso, dominato da un accesissimo dibattito, venne vinto dal cosiddetto Gruppo Toscano guidato da Giovanni Michelucci[362]. Nel presentarla all'interno della rivista federale, l'autore – considerando la siglatura, con tutta probabilità Enrico Marchetti – effettua un paragone con l'altra grande stazione italiana da poc'anzi completata, Milano centrale, dalla quale la soluzione fiorentina si discosta diametralmente. Il confronto incupisce chi scrive, che pur apprezzandone la brillante risoluzione dei problemi funzionali, rimarca una «eccesiva semplicità»[363] che «lascia alquanto perplessi»[364]. Nonostante i dubbi di forma,

361 Sul tema, all'interno dell'ampia bibliografia dell'autore, si veda Giuntini 2001.

362 Per approfondire, e per ulteriori rimandi bibliografici, si veda Bandini 1987.

363 E. M. 1935, p. 8.

364 *Ivi,* p. 9. Osserva Marchetti: «Sembra che si sia voluto tener conto di tre concetti precipui: creare una cosa che disturbasse il meno possibile l'abside di Santa Maria Novella, dare a Firenze – così varia di stili – un edificio di impronta schiettamente nuova, considerare una stazione ferroviaria quale edificio industriale e quindi abbandonare ogni velleità decorativa per tenere conto soltanto della funzione alla quale è destinato. Di questi tre scopi, quello meglio risolto è l'ultimo in quanto l'accesso ai treni è facile, comodo e relativamente breve mentre per Milano non si sono conseguite altrettante facilità e comodità».

con riferimento all'impiego dei materiali lapidei nella costruzione, l'apprezzamento è vivo e totale:

> Il rivestimento delle facciate in pietra forte ammonta a mq. 6000 e per le facciate interne e pavimenti sono stati impiegati travertino e marmi diversi per ben mq. 20000 circa. Queste ultime cifre ci inducono a manifestare il nostro vivo compiacimento per un così vasto impiego di materiali lapidei, i quali contribuiscono a dare – come anche nella stazione di Milano – una significativa nota di bellezza e italianità[365].

A questa, seguirà la vera e propria esaltazione della stazione di Viareggio, realizzata da Roberto Narducci – come visto, già apprezzato per le poste di Bari – che inserisce un ampio repertorio marmoreo, dal brecciato Vagli della Garfagnana impiegato nei rivestimenti dei pilastri delle pensiline, agli androni ricoperti di cipollino verde apuano della Versilia con fasce in rosso antico d'Italia, in «una unitaria e utilitaria compostezza, ingentilita dai marmi che assolvono ogni finalità decorativa, ogni difficile esigenza di stili e di intendimenti artistici»[366]. Allo stesso modo, positivamente recensite sono anche le realizzazioni dell'altro grande attore nell'architettura dell'amministrazione ferroviaria del primo Novecento, quale Angiolo Mazzoni[367]. In maniera particolare viene lodata la stazione di Trento, «nella quale è sapientemente distribuito quanto di meglio poteva offrire il Trentino in materia, cosicché questa imponente opera moderna del genio italiano può anche considerarsi il più completo e aggiornato campionario dei più pregiati marmi e pietre ornamentali trentine»[368], venendo ivi applicati il porfido violaceo lucidato di Predazzo nei colonnati esterni, il verdello di Solferi nell'atrio interno e il giallo brecciato di Val di Gresta nei rivestimenti di sottopassaggi e pensiline; mentre più sobria, ma non per questo meno apprezzata, emerge la stazione di Montecatini che «unisce la sobrietà delle linee moderne ai caratteri dell'architettura toscana, tiene conto delle celerità del traffico rivestendo ambienti, corridoi, sottopassaggi e pensiline di una decorazione semplice affidata quasi esclusivamente al travertino, la pietra che in Toscana – dopo il Lazio – da i suoi migliori affioramenti»[369].

Nonostante si noti come la rivista federativa tenda prevalentemente a sottolineare l'impiego di materiali lapidei nelle grandi architetture statali, come quelle osservate sinora, e nelle opere a carattere monumentale[370], per

365 *Ivi,* p. 14.

366 *Marmi e pietre nella edilizia. La nuova stazione di Viareggio* 1936, p. 23.

367 Sul ruolo di Mazzoni all'interno dell'amministrazione ferroviaria statale, si veda Cozzi et al. 2001.

368 Condini 1937, p. 27.

369 *La nuova stazione di Montecatini* 1938, p. 9.

370 Ne sono esempi eclatanti il Monumento ai Caduti di Giuseppe Terragni a Como, la Fon-

ovvie ragioni di rilevanza e lustro, è opportuno dar conto che, nel corso delle sue pubblicazioni, si faranno sempre più presenti gli inserimenti di contenuti concernenti la cosiddetta edilizia civile [Fig. 46]. Trattasi, com'è ragionevole intuire, dell'adozione di una linea editoriale in piena aderenza con quella volontà di "normalizzazione" dei rivestimenti lapidei perseguita dalla Federazione, tesa a confutare le maldicenze secondo cui questi fossero idonei per il solo repertorio materiale di architetture di un certo tenore. Al riguardo, accanto alle ampie presentazioni di pregevoli esempi architettonici, come quelli pocanzi osservati, a partire dalla metà del 1935, troverà di frequente spazio all'interno dei fascicoli una sezione dedicata proprio ai *Marmi e pietre nell'edilizia*, nella quale viene data visibilità all'impiego di questa nobile materia nelle nuove costruzioni di varie città italiane[371]. Operazione strategica della Federazione, che tramite il proprio organo di stampa tentava di promuovere l'uso delle proprie produzioni anche nell'edilizia maggiormente popolare, cercando una via interna per far fronte all'ormai strutturale crisi delle esportazioni – seppur venisse segnalata una tenue risalita[372] – che, come ben sappiamo, di lì a poco verrà ulteriormente peggiorata dall'imposizione delle direttive autarchiche.

Nonostante finora l'attenzione si sia focalizzata nel delineare l'origine dell'avvicinamento dell'industria marmifero-estrattiva all'architettura, ed in particolare alla nuova dimensione del Razionalismo italiano, cercando di coglierne le motivazioni e gli episodi salienti, uguale spazio – o meglio, volendo essere meticolosi, con leggera prevalenza dei contenuti storico-artistici – trova all'interno della rivista la trattazione tecnica, confermando una intrinseca dualità che, come si vedrà, andrà diradandosi. *In primis*, continua la serrata illustrazione delle tipologie lapidee distribuite sul territorio nazionale, come le pietre del Carso, il marmo Portoro e quelli colorati del monte Doglia, il marmo di Valle Strona e le brecce delle Alpi Apuane, il marmo di Candoglia e la pietra di Bellona[373], solo a volerne citare alcune qualità. Al

tana della Sfera al Foro Mussolini a Roma e il Mausoleo di Cesare Battisti sul Doss Trento disegnato da Ettore Fagiuoli. Vedi *Marmi e pietre italiane nell'arte. Como per i suoi prodi caduti per la patria* 1934; *I marmi italiani nell'arte. La sfera marmorea* 1934; *Il monumento a Cesare Battisti sul Dosso di Trento* 1935.

371 A titolo esemplificativo, si veda *Marmi nella nuova edilizia di Bergamo* 1936; *Nuova edilizia a Bologna* 1937.

372 Vedi *La ripresa delle importazioni di marmo negli Stati Uniti* 1937. In particolare, l'attenzione si focalizzava sul commercio con gli Stati Uniti, paese storicamente primo importatore delle materie lapidee italiane, ma che a partire dalla fine degli anni Venti, come già accennato, andò diminuendo sempre più la sua richiesta a seguito di un balzo nella produzione interna. Per approfondire sull'andamento delle esportazioni dell'industria marmifera carrarese nel primo Novecento, vedi *Le spedizioni dei marmi di Carrara dal 1913 al 1934* 1935.

373 Vedi Favetti 1929; Caselli 1929; Zaccagna 1930; De Angelis 1934; Zaccagna 1934; Marchetti 1936; Penta, Ippolito 1937b. Per un completo elenco delle tipologie marmoree e lapidee presentate all'interno della rivista, si rimanda al regesto in Appendice.

Fig. 46
Arch. Zocchi, Palazzo della S. I. Elba, Milano, 1935. (Marmi e pietre nella edilizia 1935, p. 4)



contempo, è interessante notare come un interesse sempre maggiore volga nei riguardi dell'approfondimento degli aspetti produttivi, finalizzato al miglioramento di quest'ultimi in termini di quantità e contenimento dei costi. Invero, come ebbe a scrivere l'ingegner Consiglio nel suo primo contributo rilasciato fra le pagine di *Marmi, pietre e graniti,* «è ovvio che l'organizzazione razionale della produzione presuppone la conoscenza delle leggi generali alle quali è sottoposto il fenomeno produttivo»[374]. Ed in effetti quello che sembra auspicato della Federazione è un progresso in senso razionalizzante del sistema industriale marmifero-estrattivo, sia in termini di gestione del sito produttivo e dei rapporti di forza-lavoro, che nella modernizzazione degli impianti mediante l'introduzione di innovative tecnologie o macchine[375]. Lo sforzo di aggiornamento perpetuato delle industrie del settore appare piuttosto evidente, come altrettanto palese diviene la volontà di uno "svecchiamento" ideale della materia lapidea, non volendo rimanere statici in un mondo pervaso da una rapidissima evoluzione delle tecniche costruttive e dei materiali[376].

Fra suddetti contributi di carattere prettamente tecnico, un numero considerevole è quello prodotto a firma di Antonio Consiglio, che si è già detto rappresentare un personaggio chiave nello sviluppo di una visione rinnovata dei materiali lapidei nel primo Novecento, con specifico riferimento agli inediti campi e metodi applicativi nella moderna costruzione. Tuttavia, i saggi

374 Ing. Co. 1929a, p. 72.

375 Per comprendere i vari versanti dello sforzo di aggiornamento industriale promosso della Federazione, fra gli altri, si vedano Peverelli 1929; Caussin 1929; Favetti 1929; Richez 1930; Viansino 1931; *Macchine moderne e nuovi sistemi per la lavorazione del marmo* 1932; Montani 1933; Zola 1933; Magni 1935; Moretti 1936; Viansino 1937a; Viansino 1937b.

376 In merito, verrà malvista, ad esempio, la pubblicazione del *Dizionario dei Nuovi Materiali per Edilizia* di Enrico A. Griffini, edito da Ulrico Hoepli nel 1934, di cui si è già avuto modo di parlare. Questo venne recepito come uno strumento di «antipropaganda», considerato che «fra gli annunciati 1000 e più nuovi materiali per l'edilizia, il marmo non ha posto neppure per errore», pubblicizzando invece i "falsi" come la Marbrite, la Marmorite e il Marmo Sintetico. «Non è materiale moderno, dirà l'illustre editore. Materiale antichissimo diciamo noi, ma anche moderno. Moderno per le sue applicazioni attuali, possibili solo con la tecnica di oggi e che il manuale non doveva ignorare», affermano dalla Federazione reputandola una scelta iniqua rispetto a quanto fatto, ad esempio, con i pannelli in legno compensato, largamente presenti all'interno del volume. Nel notare che oramai «i maggiori architetti italiani, dai tradizionalisti ai futuristi, progettano oggi le loro architetture unicamente in marmo o in pietra», viene assodato che l'opera di propaganda dovrà, dunque, vertere «non verso i grandi architetti, ma verso il consumatore privato e minore, verso i giovani ingegneri, i giovani architetti ed i minori costruttori, come i geometri, i capimastri, e i periti edili», poiché «sono questi i tecnici che costruiscono il maggior numero di edifici in Italia, sono questi i giovani che tireranno su, domani, case e palazzi in tutta Italia, e che devono conoscere i pregi dei marmi e delle pietre, che devono sapere che il maggior prezzo del marmo, oggi ridotto spesso a limiti modestissimi, è lungamente compensato, oltre che dal decoro, dalla nobilità e dalla pulizia degli ambienti dove viene impiegato, e quindi dal loro maggior reddito, dalle minori spese di manutenzione». Monteverde 1934, pp. 35-36.

che egli pubblica nella rivista federale lungo gli anni Trenta, più che alla tematica architettonica appaiono focalizzati nella diffusione delle nuove possibilità offerte nell'escavazione e lavorazione delle risorse minerarie, aventi come comune denominatore quella razionalizzazione del processo produttivo atta, per lo più, al contenimento delle spese. In merito, una importante riflessione sui costi nell'industria marmifera viene elaborata dal Consiglio già alle porte degli anni Trenta[377], per poi esprimersi su tematiche altamente specialistiche quali l'illuminazione delle cave, i sistemi di escavazione e le metodiche di taglio[378] – vedi quella con il filo elicoidale su cui già aveva scritto su *L'ingegnere* – non facendo mancare, parallelamente, il suo appoggio nella propaganda delle tipologie lapidee nazionali[379]. Nonostante si sia dato conto degli approfonditi e fondamentali studi sui rivestimenti lapidei applicati nell'architettura moderna condotti dall'ingegnere, si prende nota, con un determinato stupore, che egli non intervenga sulla questione fra le pagine della rivista federale, seppur, come si è ampiamente sottolineato, questo figurasse come un tema caldo fra i tecnici di settore. Ad esprimersi circa suddetto tema – ben prima delle ricerche del Consiglio – fu, però, Mario Baroni, illustre ingegnere specializzato nelle nuove ossature a telaio in cemento armato[380], nonché professore al Regio Politecnico di Milano, il cui parere venne interpellato dalla Federazione a seguito delle perplessità espresse da «alcuni sacerdoti del Dio Conglomerato e della Pietra Artificiale»[381], soprattutto a seguito del convegno nazionale degli ingegneri italiani[382], svoltosi a Roma nell'aprile del 1931, in cui prese aspramente parola anche l'allora presidente della Federazione del Marmo, ing. Peverelli. Il fulcro della questione, come si è già avuto modo di sottolineare, verteva sulla convinzione di taluni della sostanziale incompatibilità fra le costruzioni in cemento armato e i rivestimenti in marmi o pietre, a fronte di una notevole differenza di elasticità dei materiali: se la Federazione controbatteva sostenendo che esempi riusciti di applicazioni di questo sistema costruttivo fossero comparsi sia all'estero come anche nel territorio nazionale – allegando, a tal proposito, il prospetto del recente palazzo della Banca Popolare di

377 Vedi Ing. Co. 1929b.

378 Consiglio ritorna varie volte sulle stesse tematiche, approfondendone sempre più determinati aspetti specifici: sull'illuminazione degli impianti vedi Ing. Co. 1929c, Id. 1930; sull'escavazione dei materiali vedi Consiglio 1930, Id. 1931a, Id. 1931b; sul taglio e la lavorazione dei marmi vedi Consiglio 1935, Id. 1937.

379 L'ingegnere esporrà alcune qualità di marmi provenienti, in particolare, dalle zone montane del Nord-Est, vedi Consiglio 1932, Id. 1938.

380 Gli studi condotti negli anni Trenta dal prof. Baroni sulle ossature in cemento armato verranno, in gran parte, racchiusi in due monografie: Baroni 1932, Id. 1937.

381 Baroni 1931, p. 29.

382 Per approfondire sulle varie relazioni presentate in questa sede, vedi Sindacato Nazionale Fascista Ingegneri 1931.

Milano, opera puramente neoclassica dell'architetto Giovanni Greppi, rivestita interamente in lastre sottili (2 cm di spessore) di marmo della Valle Strona – Baroni, dal canto della propria esperienza, tentava di fornire una giustificazione scientifica nella risoluzione della disputa, giungendo a sostenere che

> se la struttura in cemento armato fu bene progettata e studiata, le deformazioni, ossia gli spostamenti verticali (accorciamenti) od orizzontali (flessioni) dei pilastri portanti, sono, al più, dello stesso ordine di grandezza di quelli che si osservano per le medesime o per altre cause (spinte di archi o volte) nelle masse in muratura di importanti edifici[383].

Con il proseguire degli studi sul tema, sappiamo che tale tesi del Baroni verrà alquanto confutata, risentendo, con tutta probabilità, di un fattore di precocità non ignorabile, per una questione altamente tecnica rispetto alla quale l'apertura del dibattito risultava piuttosto recente. È tuttavia doveroso segnalare che di questo, al di là di alcuni riferimenti nell'ambito dei contributi incentrati sulle nuove realizzazioni architettoniche, vi è poca traccia nei fascicoli di *Marmi, pietre e graniti*. Non è chiaro quanto ciò sia effettivamente intenzionale, o se sia semplicemente frutto di precise scelte editoriali, ma è certo che la rivista dimostra attenzione anche alle soluzioni tecniche-costruttive elaborate per i rivestimenti architettonici, come nel caso del brevetto ideato dalla Ditta P. Ferrero di Carrara per una standardizzazione dei manufatti in marmo e pietra con elementi costruttivi in serie[384].

Verso la metà degli anni Trenta, all'interno del discorso sui materiali lapidei nazionali a irrompere è, come ben noto, il preannuncio delle direttive autarchiche imposte dal regime. Il secondo numero del 1936 si apriva riportando, a caratteri cubitali, la presa dell'Etiopia e la proclamazione dell'Impero da parte di Benito Mussolini la notte del 9 maggio. La Federazione commen-

383 Baroni 1931, p. 32. Pertanto, concludeva l'autore, «si può affermare che i rivestimenti in lastre di marmo o pietra su edifici di cemento armato, per quanto riguarda le elasticità e le deformazioni delle strutture di appoggio, sono in condizioni non diverse, né peggiori di quelle dei rivestimenti esistenti da molti anni su importanti edifici e su ardite strutture in muratura, ed è perciò da ritenere che siano altrettanto stabili».

384 L'innovativa proposta costruttiva della Ditta Ferrero veniva felicemente accolta dalla rivista, che così la descriveva: «Gli elementi di marmo o pietra già preparati [gettando entro appositi stampi assieme a lastre dello spessore di 2 cm una colata in cemento armato, così da assicurarne la perfetta aderenza] hanno staffe e gradinature sulla faccia verso il cemento; dimodoché essiccato il cemento viene a costituirsi una massa maiolica; altro vantaggio infine è quello della facile posa in opera che si può eseguire in perfetto collegamento coll'avanzare delle murature. L'iniziativa della ditta Ferrero merita di essere conosciuta, perché atta a dare agli ingegneri, agli architetti e ai costruttori la possibilità di un impiego rapido ed economico di pietre e marmi scelti con criteri pratici e quindi incrementarne il consumo». *Un interessante esempio di impiego di marmi e pietre ad elementi costruttivi in serie* 1934, pp. 30-32.

tava in modo altisonante l'annuncio[385], ma soprattutto stampava in prima pagina la "lapide alle inique sanzioni": una targa in marmo bianco di Carrara, da apporsi in tutti gli edifici comunali, a ricordo delle sanzioni che vennero imposte all'Italia dalla Società delle Nazioni all'indomani dell'invasione dell'Etiopia, divenuto il *casus belli* per l'instaurazione della politica economica autarchica[386]. Osservando tale iniziativa sotto un'altra prospettiva, considerando che sarebbero state le singole amministrazioni comunali a doversi far carico delle spese relative all'acquisto delle targhe, e che queste vennero fornite dalle ditte marmifere apuane in un momento, come già sottolineato, di sensibile contrazione dei commerci, viene lecito pensare come potesse rappresentare una mossa statale tesa a infondere linfa alla compromessa industria carrarese. A protendere verso tale ipotesi è pure il fatto che Giuseppe Peverelli – divenuto vicepresidente della Federazione Nazionale Fascista Esercenti Industrie Estrattive (di cui *Marmi, pietre e graniti* divenne la rassegna bimestrale ufficiale) a seguito della nuova riorganizzazione federativa avvenuta nel 1934[387] – in una conferenza dell'agosto del 1937, esaltasse «le mille lapidi di marmo (e non di lastra, ma di massello)»[388] volute dal duce del fascismo a imperitura memoria. Nella stessa occasione Peverelli, pur non parlando mai espressamente di autarchia, terrà a confermare il carattere prettamente nazionalista dei materiali lapidei, nonché del settore da egli rappresentato:

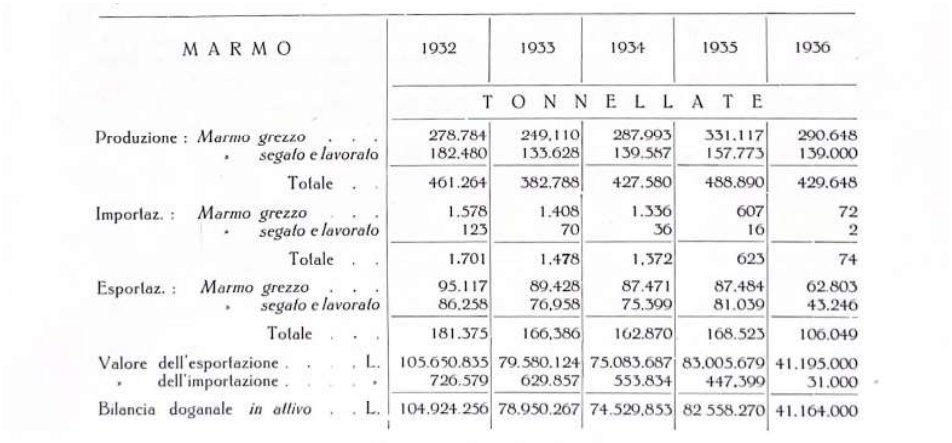
> Industria tipicamente italiana, materia prima italiana, macchinario ideato e fabbricato in Italia, maestranze italiane (anche i pochi acciai ed abrasivi per le lavorazioni, prima delle sanzioni di provenienza estera, sono stati oggi sostituiti da ottimi materiali prodotti dall'industria nazionale), tutto dona per il potenziamento economico del Regime senza

385 «Si è conclusa, dopo le più smaglianti vittorie e col pieno trionfo della civiltà italiana, una guerra che è durata solo sette mesi, ma ricca di episodi che diventeranno leggendari, meritevole di passare alla storia come la più grande e significativa guerra coloniale». *L'Etiopia è italiana* 1936, p. 2.

386 Tale iniziativa era stata decisa dal Gran Consiglio del Fascismo il 16 novembre 1935 e diramata a tutti i Comuni, per tramite delle Prefetture, il 28 febbraio seguente. A seconda dell'importanza dell'ente comunale, era lasciata facoltà di scelta fra tre differenti formati, riportanti tutti la dicitura "8 novembre 1935, XIV. A ricordo dell'assedio/ perché resti documentata nei secoli/ l'enorme ingiustizia/ consumata contro l'Italia/ alla quale/ tanto deve la civiltà/ di tutti i continenti" affiancata da due fasci littori stilizzati.

387 Sulla riorganizzazione comportante lo scioglimento della Federazione Nazionale Fascista del marmo, granito, pietre e affini e l'istituzione della nuova Federazione Nazionale Fascista degli esercenti le industrie estrattive, parte integrante della Corporazione delle industrie estrattive, nata nell'ambito della politica corporativista fascista istituente, con legge del 5 febbraio 1934 n.163, le 22 corporazioni statali, si veda *La Corporazione delle industrie estrattive* 1934; *Per la costituzione della Federazione Nazionale Fascista degli esercenti le industrie estrattive* 1934; *Statuto della Federazione nazionale fascista degli esercenti industrie estrattive* 1934; Peverelli 1936.

388 Peverelli 1937, p. 2.



MARMO	1932	1933	1934	1935	1936
	TONNELLATE				
Produzione : *Marmo grezzo*	278.784	249.110	287.993	331.117	290.648
» *segato e lavorato*	182.480	133.628	139.587	157.773	139.000
Totale	461.264	382.788	427.580	488.890	429.648
Importaz. : *Marmo grezzo*	1.578	1.408	1.336	607	72
» *segato e lavorato*	123	70	36	16	2
Totale	1.701	1.478	1.372	623	74
Esportaz. : *Marmo grezzo*	95.117	89.428	87.471	87.484	62.803
» *segato e lavorato*	86.258	76.958	75.399	81.039	43.246
Totale	181.375	166.386	162.870	168.523	106.049
Valore dell'esportazione . . L.	105.650.835	79.580.124	75.083.687	83.005.679	41.195.000
» dell'importazione . . »	726.579	629.857	553.834	447.399	31.000
Bilancia doganale *in attivo* . L.	104.924.256	78.950.267	74.529.853	82 558.270	41.164.000

Fig. 47
Situazione statistica dell'industria del marmo negli anni Trenta. (Moretti 1937, p. 33)

nulla chiedere[389].

Oltrepassando il velo ideologico, in realtà, una determinata forma di politica autarchica nell'impiego dei marmi e pietre italiani era in atto già da tempo, come emerso nel corso della trattazione, dovendo «compensare la deficiente esportazione, che da parte di enti e di privati è stata una mirabile gara nell'arricchire l'esterno e l'interno dei nuovi palazzi, delle pur modeste abitazioni, con marmi bianchi e colorati»[390]. Peverelli, inoltre, non manca di sottolineare, anche in questo caso, come lo sviluppo dell'architettura moderna italiana sia intrinsecamente legato all'adozione di questi materiali, poiché le «ossature delle case moderne in cemento armato trovano un facile e razionale rivestimento in lastre di marmo o di granito»[391], paragonando in questo senso la trasformazione di Roma operata da Augusto – "ho trovato una Roma di laterizi e la lascerò di marmo" narra l'aforisma – con quella in corso sotto l'impulso di Benito Mussolini. È facile immaginare, quindi, che per le ragioni finora esposte la politica economica autarchica, con le sue relative implicazioni nel marcato interno, venne accolta di buon grado dalla Federazione Estrattiva, ponendosi sostanzialmente in continuità con quanto operato da tempo. A confermare che «in questo settore l'autarchia può dirsi in atto»[392] fu Ettore Moretti, il primo a parlare fra le pagine della rassegna federale di *Autarchia mineraria*, in un omonimo contributo. Dal confronto fra il volume delle esportazioni e quello delle importazioni dei vari materiali lapidei nazionali ci si rende conto che la problematica autarchica era, per quanto concerne marmi, graniti e pietre, sostanzialmente inesistente, ma constatando, al contrario,

389 *Ibid.*

390 *Ibid.*

391 *Ibid.*

392 Moretti 1937, p. 33.

una «superproduzione»[393] da cui originava una forte dipendenza del settore dalle esportazioni negli altri paesi, venendo prodotto più di quanto richiesto dalla domanda interna[394] [Fig. 47]. La medesima situazione veniva delineata, qualche mese dopo, anche da Ettore Magni, il quale se da un lato sosteneva la necessità di incrementare i commerci esteri – anche a costo dell'imposizione statale «di un sovrapprezzo [per] il consumo interno per poter ridurre il prezzo delle esportazioni destinate a determinati paesi»[395] – dall'altro suggeriva di aumentarne il consumo nazionale, proponendone usi piuttosto insoliti quali strade interamente lastricate e steli «con su scolpito il suo bel fascio littorio»[396] al posto dei cartelli stradali.

Al di là di questi due interventi, il tema dell'autarchia invade prepotentemente le pagine della rivista nel suo ultimo anno di vita, il 1938, in particolare nel fascicolo monografico dedicato alla Mostra Autarchica del Minerale Italiano, tenutasi nell'ampia area del Circo Massimo a Roma, fra il novembre del 1938 e il maggio 1939. Di suddetto evento veniva dato fieramente annuncio già agli inizi dell'estate[397], quale occasione per dare alla nazione illustrazione della ricchezza delle materie prime di cui era propria, su volontà del duce in persona e organizzata dal Partito Nazionale Fascista, per mezzo di un'apposita giunta presieduta dal vicepresidente della Federazione delle Industrie Estrattive, Giuseppe Peverelli, mentre «la parte esecutiva è assegnata ad ar-

393 *Ivi,* p. 34.

394 Posto ciò, le uniche osservazioni poste dal Moretti valevano «solamente per certi prodotti per usi industriali, come la mica, le pietre da macine, le pietre molari, le pietre coti, le pietre litografiche» per le quali «può essere fatto qualche cosa per incrementare le produzioni nazionali e per vietare o limitare le importazioni». *Ivi,* p. 33.

395 Magni 1937, p. 36.

396 *Ibid.*

397 Nell'anticiparne i contenuti, veniva riportato: «Nel campo dell'autarchia documenterà i risultati meravigliosi conseguiti nel volgere di pochi anni per l'indipendenza economica e politica del nostro Paese, nel campo industriale e commerciale dimostrerà il progresso tecnico e scientifico per trarre i maggiori vantaggi dalle risorse nazionali e per sopperire a naturali deficienze, nel campo del lavoro presenterà gli aspetti di una attività intensa e quasi sempre rude rivolta a strappare dal sottosuolo i beni di cui abbisognano la nostra complessa civiltà e la difesa della Patria, nel campo dell'estetica farà vedere quanta dovizia di materiali offrono i nostri monti per l'architettura, la scultura e l'ornamentazione, nel campo meccanico mostrerà l'importante concorso dei nostri fabbricanti di macchine ed utensili nell'apprestare i mezzi per l'escavazione e successiva lavorazione. […] I marmi, i graniti e le altre pietre da ornamentazione e da taglio nonché gli impianti e le macchine ad essi inerenti interverranno con una triplice funzione: quella di mostrare la loro importanza nel campo della produzione e della esportazione: quella di presentare una varietà grandissima di ottimi materiali litoidi capaci di soddisfare tutte le esigenze e tutti gli stili: quella di segnare una gentile nota di arte caratteristicamente italiana». *Marmi graniti e pietre ornamentali alla Mostra del Minerale italiano* 1938, p. 1.

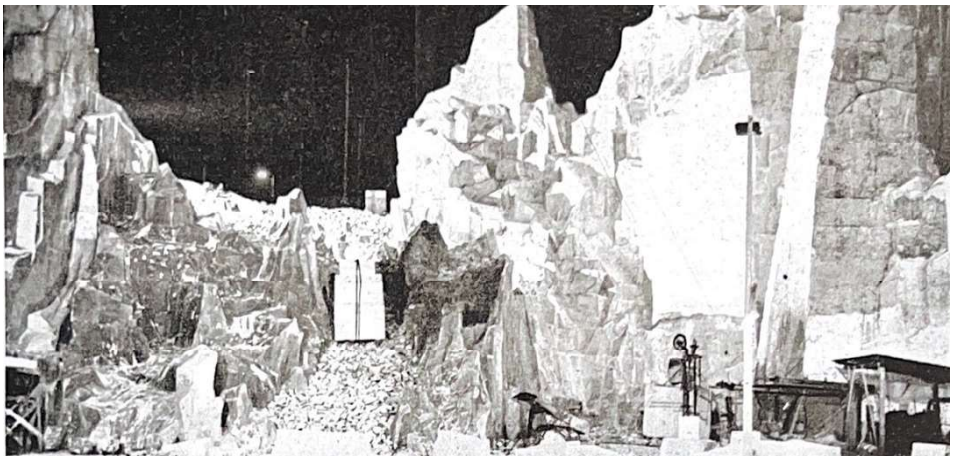


Fig. 48
Cava di marmo, con telai in funzione, ricostruita a grandezza naturale per la Mostra Autarchica del Minerale Italiano, Roma, 1938-9. (Marmi graniti e pietre alla Mostra Autarchica del Minerale italiano 1938, p. 9)

chitetti, scultori ed elementi tecnici»[398] di primo piano. Ciò che ne scaturì, con tutta probabilità, fu una delle più imponenti mostre celebrative organizzate dal regime in quel periodo: attorno ad un vasto piazzale lastricato ad *opus incertum*, fiancheggiato ai lati da due lunghi portici con pilastri rivestiti in marmi diversi, si sviluppavano i vari padiglioni, fra cui a sinistra la riproposizione a grandezza naturale di una cava della regione apuana in cui vennero collocate alcuni macchinari per la lavorazione dei marmi e delle pietre [Fig. 48], mentre, dalla parte opposta, un grande padiglione ospitava le loro applicazioni, fra cui l'importante Sala del Campionario in cui si tentò di racchiudere tutte le tipologie lapidee presenti nel territorio nazionale. Ma il padiglione che rimarrà celebre nella storia è, di certo, quello centrale dedicato all'autarchia – posto al vertice del piazzale opposto all'ingresso, quasi come una sorta di moderno *capitolium* – divenuto iconico per la maestosa aquila imperiale, realizzata in alluminio dallo scultore Romeo Gregori, apposta al centro del prospetto insieme alle scritte "AVTARCHIA" e "MVSSOLINI HA SEMPRE RAGIONE". La mostra celebrò le materie prime lapidee italiane, non solo come soggetti dell'esposizione, ma anche impiegandoli diffusamente nelle varie sale, come quelle opulente del Padiglione dei Marmi, graniti e pietre, allestite dagli architetti Italo Bruni, Aldo Cominotti e Eugenio Fuselli, di cui la rivista dette puntualissime descrizioni, indicando per ognuna le tipologie poste in opera e il relativo fornitore[399]. Oltre al celebrato successo dal punto di vista propagan-

398 *Ivi,* p. 2. All'allestimento delle sale e dei padiglioni contribuirono figure del calibro di Marcello Nizzoli nella Sala dei Piriti; Ernesto Lapadula e Giovanni Guerrini nel Padiglione del talco e della grafite, nel Padiglione dell'Arte e in quello delle Ricerche e delle Invenzioni; Enrico Prampolini nel Padiglione della Difesa della Razza; Mario De Renzi nel celebre Padiglione delle Armi; solo a volerne citare alcuni esempi fra i più noti.

399 Vedi *Marmi graniti e pietre alla Mostra Autarchica del Minerale italiano* 1938. È da annotare che la parte storica, nonché la raccolta dei campioni dei materiali e delle fotografie vennero curate, in prima persona, da Enrico Marchetti che, come sappiamo, manteneva la carica di

distico, la mostra ebbe come esito anche la pubblicazione del volume *I marmi italiani*, edito dalla Confederazione Fascista degli Industriali, «lavoro che trova un solo precedente»[400] nell'*Annuario*, di cui si è ampiamente dato conto, del quale ricalcava la struttura e le finalità. Circa il contenuto del volume monografico veniva precisato:

> Il libro che oggi viene offerto agli industriali ed ai cultori di materiali lapidei contiene molto più di quanto promette il titolo, giacché esso si rivolge non solo ai "marmi" propriamente detti ma anche ai graniti ed alle pietre ornamentali soffermandosi pure su quelle destinate alla edilizia e alla pavimentazione, tralasciando, naturalmente il materiale per costruzioni a massicciate[401].

2.4.4 Il ritorno all'universalità de *Il Marmo*

Siffatta giustificazione equivale a quella fornita ai lettori nell'annuncio del cambio del titolo della rivista, a partire dal primo numero dell'anno successivo, che ritornava ad essere il più immediato *Il Marmo*[402]. Le ragioni della scelta della nuova titolazione del periodico – che pur manteneva lo status di rassegna bimestrale ufficiale della Federazione Nazionale Fascista degli Esercenti le Industrie Estrattive [Fig. 49] – venivano ribadite in apertura del primo fascicolo dell'annata 1939[403]. Ma leggendone con attenzione le righe, ci si ac-

---

direttore della rivista federale.

400 *Novità librarie "I marmi italiani"* 1938, p. 30.

401 *Ibid.*

402 Nell'ultimo numero del 1938, come si è detto, di tipo monografico poiché dedicato interamente alla Mostra Autarchica del Minerale italiano, l'esposizione di quest'ultima era preceduta da un breve trafiletto: «Col 1939 questa rivista assume il titolo di *Il Marmo. Nell'arte, nell'industria, nel commercio.*
Essa ritorna cioè al titolo che già aveva e che conservò per parecchi anni.
La variazione del titolo non significa però variazione nelle finalità: esse sono e rimarranno quelle che contribuiscono ad una maggiore conoscenza e diffusione dei nostri marmi, dei nostri graniti e delle altre pietre ornamentali e da taglio. Noi intendiamo soltanto correggere una dizione che, se voleva chiarire in poche parole il contenuto della rivista, è scientificamente inesatta, anche per l'ordine nel quale le tre parole si susseguono: MARMI, PIETRE, GRANITI.
Il nuovo titolo "Il Marmo" ha l'inconveniente di essere troppo restrittivo, specie se lo si dovesse considerare da un punto di vista strettamente geologico, ma l'uso comune lo à già molto generalizzato e noi, senza entrare – almeno come programma – in una questione che si dibatte fino da tempi antichi, lo accettiamo per il suo significato etimologico (di materiale cioè che assume il lucido) e quale caratteristico indicativo delle pietre ornamentali». La Direzione 1938, p. 2.

403 «Come è stato annunciato nello scorso fascicolo abbiamo posto alla nostra rivista "Marmi Pietre Graniti" un nuovo titolo: IL MARMO.
Già per diverso tempo noi avevamo fatto uso di questo titolo che, nella sua brevità, aveva una

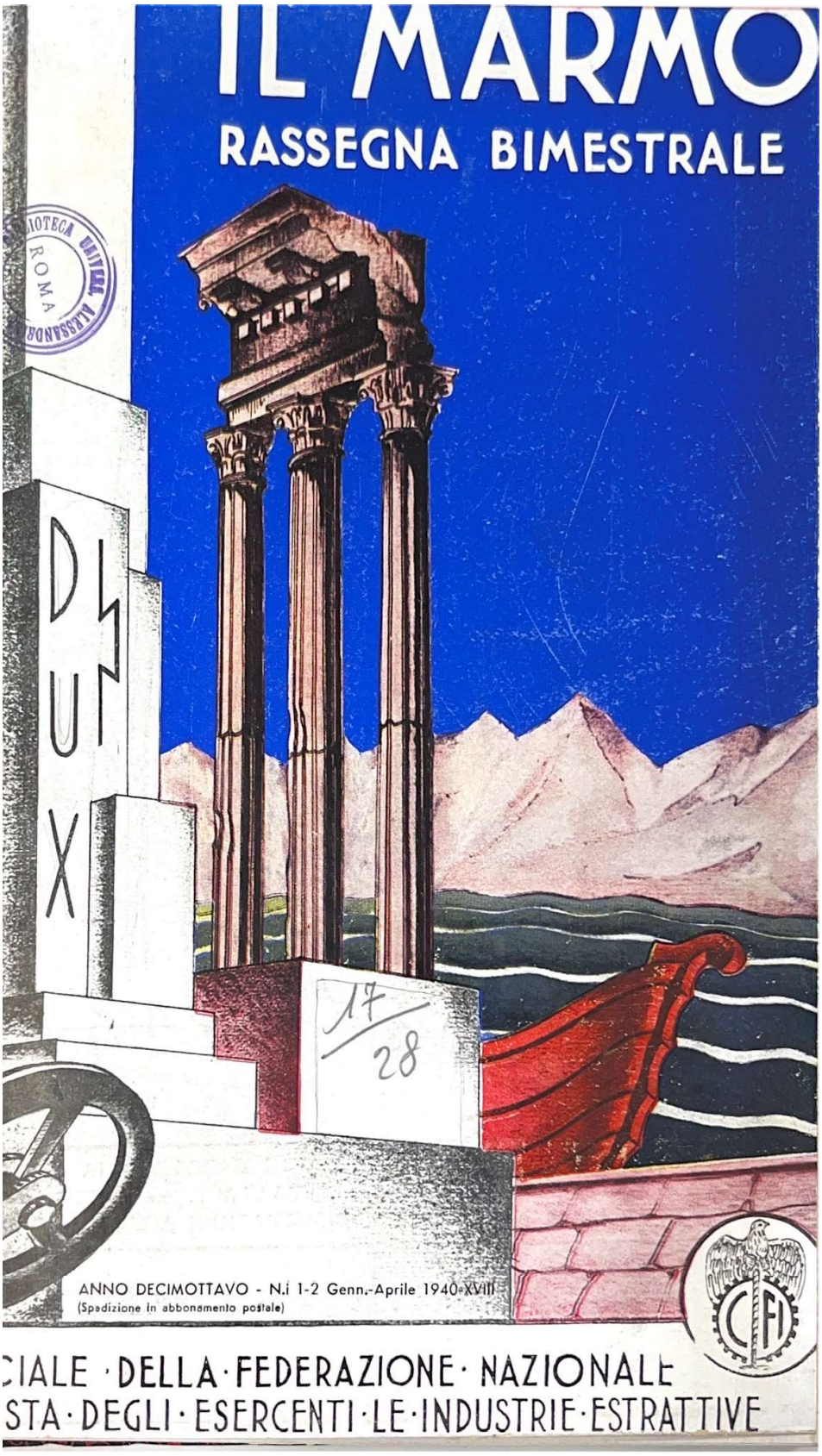


Fig. 49
Nuova veste grafica della rassegna bimestrale Il Marmo. (Il Marmo, 1-2, 1940, frontespizio)

corge di un passaggio cruciale, preannunciante la linea editoriale intrapresa dal periodico, ovverosia occuparsi dei soli materiali lapidei «aventi una funzione, esclusiva o prevalente, ornamentale»[404]. Come già precedentemente rilevato, gli indirizzi divulgativi della rivista hanno progressivamente assunto un orientamento sempre più marcato verso l'illustrazione delle potenzialità applicative di questi materiali, dimostrando una particolare attenzione soprattutto alle loro ricadute nel progetto. Con l'avvio della nuova fase editoriale, tale riforma si consolida ulteriormente, accompagnandosi a una dichiarata centralità attribuita alle tematiche "ornamentali", o più propriamente, alla definizione morfologica e tecnica dei rivestimenti in ambito architettonico. Ciò emerge in modo evidente se si valutano criticamente le tematiche trattate nella globalità dei fascicoli pubblicati, la maggioranza assoluta dei quali appare a carattere storico-artistico, con prevalente riferimento alla questione architettonica. Il numero degli articoli scientifico-tecnici appare decisamente ridotto rispetto ai numeri precedenti della rivista, dedicati, in prevalenza, all'esposizione delle qualità e delle tipologie dei marmi e delle pietre nazionali[405], proseguendo quell'azione divulgativa e di propaganda che si ergeva fra le finalità primarie della rassegna. Invero, è doveroso segnalare che ogni fascicolo presenta, sul finale, una specifica *Pagina tecnica* riportante, per l'appunto, brevi notizie e avvisi utili al lettore specializzato.

Nonostante lo spazio drasticamente ridimensionato della trattazione

---

suggestiva efficacia. Parve poi che la parola "marmo" fosse troppo restrittiva poiché con essa sintetizzavamo, almeno sotto l'aspetto scientifico, una parte soltanto del contenuto ed allora aggiungemmo le altre di "graniti" e "pietre" …
La estesa denominazione offriva invero il vantaggio di meglio tradurre il contenuto della pubblicazione, almeno dal punto di vista della pratica commerciale, ma restava pur sempre indicativa e non aveva una ragione scientifica, comunque essa ci ha valso a diffondere la rivista presso le diverse categorie di questa industria.
Ritornando al vecchio titolo "IL MARMO", noi lo assumiamo soprattutto per il suo significato etimologico di roccia lucida come simbolo dei materiali da ornamento poiché le nostre pagine continueranno ancora a trattare – sotto i diversi aspetti: storico, artistico, tecnico, industriale e commerciale – di tutte le rocce aventi una funzione, esclusiva o prevalente, ornamentale ed anche di alcune rocce da taglio, indipendente dalla loro origine geologica e dai loro caratteri litologici.
Siamo certi che, come rimane inalterato il nostro programma divulgativo di una delle più caratteristiche industrie italiane, rimarranno inalterati il consenso dei lettori e la collaborazione degli scrittori mentre, da parte nostra, iniziamo col migliore entusiasmo il diciassettesimo anno di vita di questa rassegna bimestrale». *Il nuovo titolo* 1939, p. 1.

404 *Ibid.*

405 Fra i materiali lapidei presentati troviamo, *exempli gratia*, la labradorite della Valcamonica, varie qualità di marmi colorati, la pietra pomice, le ardesie italiane, ed ancora il marmo rosso di Verona e quello bianco-grigio di Musso. Si vedano De Angelis 1939; Catella 1939; Curelli 1939; Raffo 1939; dem 1940; Carove 1942. Per una visione completa di tutte le qualità illustrate, si rimanda al regesto in Appendice.

tecnica, alcuni saggi pubblicati risultano particolarmente interessanti. Fra questi, quello di Luigi Peretti che segue il dibattito sull'autarchia architettonica scaturito fra le pagine de *Il Giornale d'Italia*, in cui intervennero professionisti di prim'ordine quali, fra gli altri, Marcello Piacentini, Gio Ponti e Pierluigi Nervi. Anch'egli, come già avevano sottolineato in precedenza Moretti e Magni, constata che «l'autarchia nelle pietre naturali è di per sé, infatti, già raggiunta»[406], associandosi a quell'auspicio generalizzato per una incentivazione della ripresa delle esportazioni all'estero, il cui crollo strutturale – costante dalla crisi del '29, dunque, da quasi un decennio – veniva ancor più inasprito dalle politiche protezioniste attuate da vari paesi, oltre che dall'Italia stessa[407]. Parallelamente, Peretti auspicava un maggiore utilizzo di queste materie prime nazionali nelle costruzioni – per altro già notevolmente incrementato dalle misure e dagli obblighi prescritti per legge in percentuale al valore dell'opera[408] – che andasse ben oltre il largo uso che se ne stava facendo nei soli

406 Peretti 1939, p. 22.

407 Al riguardo, un'approfondita quanto lucida riflessione proviene da Umberto Cattania, il quale, a partire da una disamina storica, giunge ad osservare l'impetuoso scenario del commercio dei marmi italiani negli anni Trenta del Novecento: «è storia recente la profonda crisi che da un decennio travaglia questa nostra bella industria. Il progressivo declinare della richiesta ha inizio con i primi mesi del 1929. Molteplici ne sono le cause. Innanzi tutto, l'inasprirsi della situazione politica e l'indirizzo assunto dai vari Stati verso una corsa sfrenata agli armamenti: poi le restrizioni in materia valutaria adottata dai vari paesi che hanno reso difficilissimo il commercio rendendolo inaccessibile alle piccole aziende, costringendole a mutare indirizzo alla loro attività. In ultimo, poi, la politica autarchica seguita da molti stati importatori, ha messo in valore materiali locali a tutto danno dell'industria italiana del marmo». Per comprendere le ripercussioni che il freno nelle esportazioni ebbe sull'industria estrattiva italiana bisogna prendere atto di un altro dato fondamentale, ovverosia che «nei periodi normali, circa il 70 per cento della totale produzione è indirizzata verso l'esportazione, [pertanto] si può valutare quale incidenza questo fattore abbia nei riguardi della attività globale dell'industria». Cattania 1939, p. 31.

408 L'intervento statale per risollevare l'industria marmifera ed estrattiva, con particolare riferimento a quella della regione apuana, origina circa un decennio prima. Un importantissimo aiuto provenne dal Governo già con R. Decreto Legge n. 1045 del 3 luglio 1930, recante "Provvedimenti per la sistemazione dell'industria marmifera carrarese", per mezzo del quale venivano elargiti ingenti sussidi annui attraverso cartelle di credito rilasciate dalla Banca Nazionale del Lavoro. Vedi *Provvedimenti legislativi per la sistemazione finanziaria dell'industria carrarese* 1931. Ma il provvedimento a cui fa riferimento Peretti, riguarda la delibera adottata dalla Corporazione delle Industrie Estrattive circa alla metà del 1937, riunitasi presso il Ministero delle Corporazioni sotto la presidenza del ministro stesso, Ferruccio Lantini. Fra le varie disposizioni adottate in tale occasione, la Corporazione, ritenuto che «l'attuale situazione dell'industria marmifera italiana dipende in gran parte dalla notevole contrazione di assorbimento dei mercati esteri; che una tale contrazione si è particolarmente verificata nei confronti dell'industria marmifera apuana (Massa-Carrara, Versilia, Garfagnana) che nel quadro della esportazione ed in relazione alla sua produzione rappresenta i tre quarti della intera produzione nazionale; come solo agevolando e intensificando il consumo interno sia possibile rimediare in parte al turbamento economico che tanto per diminuita produzione quanto

rivestimenti in lastre sottili, reputato «tutt'altro che commendevole»[409]per via di perplessità sia di ordine teorico che tecnico-costruttivo. In sostanza, ciò che l'autore sottintendeva, in maniera del tutto utopica, era una ripresa della costruzione in marmo e pietra, se non nell'interezza perlomeno in taluni elementi, facendo leva sul fatto che tale materia «non soltanto possiede una decoratività attuale, una "nobilità" intrinseca sua esclusiva, ma, essenzialmente, una durevolezza della decoratività (decoratività potenziale) ed una durata in opera che può sfidare i millenni e che certamente non vantano ferro, cemento, vetro»[410]. Il desiderio di Peretti doveva aver fatto sorridere molti fra ingegneri, architetti e impresari, impegnati com'erano nel cercare di dimenarsi fra le numerose imposizioni statali e le inedite difficoltà comportate dai tempi correnti. Doveva però essergli stato di una certa utilità il ricchissimo elenco dei *Produttori di materiali lapidei italiani*, compilato da Federico Squarzina – che nel frattempo era divenuto, a partire dal 1941, direttore responsabile della rivista, sorpassando Enrico Marchetti che ne divenne redattore capo – pubblicato in tre puntate[411], la cui analisi oggi restituisce un quadro efficacemente restitutivo

per la ridotta esportazioni assilla l'industria marmifera italiana e segnatamente quella della zona Apuana costituente l'unica attività economica di quella regione», faceva voti «perché, presi gli accordi con i Ministeri interessati e con la Corporazione dell'Edilizia, sia formulata una disposizione diretta a rendere obbligatorio l'impiego dei marmi, graniti e pietre in tutte le costruzioni edilizie civili per enti pubblici e privati per quanto ha riferimento all'interno ed alle parti decorative nella seguente misura: percentuale minima del 12% ad valorem in tutte le costruzioni di enti pubblici; percentuale minima del 10% ad valorem in tutte le costruzioni di privati; che sia esaminata la possibilità di riservare, nell'impiego sopra determinato, una percentuale ai marmi della zona apuana, tenendo conto delle esigenze locali; che nelle costruende case popolari i marmi, le pietre e i graniti siano particolarmente adoperati per le soglie, i gradini, i davanzali, gli stipiti e i lavandini». *Deliberazione adottate dalla Corporazione delle industrie estrattive* 1937, p. 4. Nonostante l'apporto molto significativo, le misure adottate non si esaurirono qui, ma altre ancora vennero prese agli inizi degli anni Quaranta. Vedi *Agevolazioni fiscali a favore dell'industria e del commercio dei marmi nelle provincie di Apuana e di Lucca* 1940. Per comprendere tale provvedimento nell'ambito delle più ampie direttive statali circa l'impiego dei materiali nazionali nelle costruzioni, si veda il preciso elenco di riferimenti normativi in Di Resta *et al.* 2021, pp. 345-356.

409 Sulla questione dei rivestimenti lapidei in lastre sottili che andavano sempre più diffondendosi, Peretti osservava criticamente: «Voci autorevoli già si sono levate contro il nuovo andazzo: anche se più sobria e piacente che non i fronzoli di stucco e di cemento del defunto stile floreale, la sovrapposizione di un velo di marmi alle murature è per sempre una superstruttura eminente irrazionale. Mascherandosi la membratura della casa con lastre che vorrebbero simulare conci, si snatura la funzione essenzialmente e durevolmente statica della pietra riducendola ad una caduca, accessoria funzione meramente decorativa. Fondati dubbi insorgono poi sulla consistenza di queste fragili e costose impiallacciature, mal affidate a graffe collocate nei modi più impensati e talora illogici e assoggettate, lastre e graffe, a gravi sollecitazioni meccaniche». Peretti 1939, p. 23.

410 *Ivi,* p. 24.

411 Vedi Squarzina 1941a; Id. 1941b; Id. 1941c.

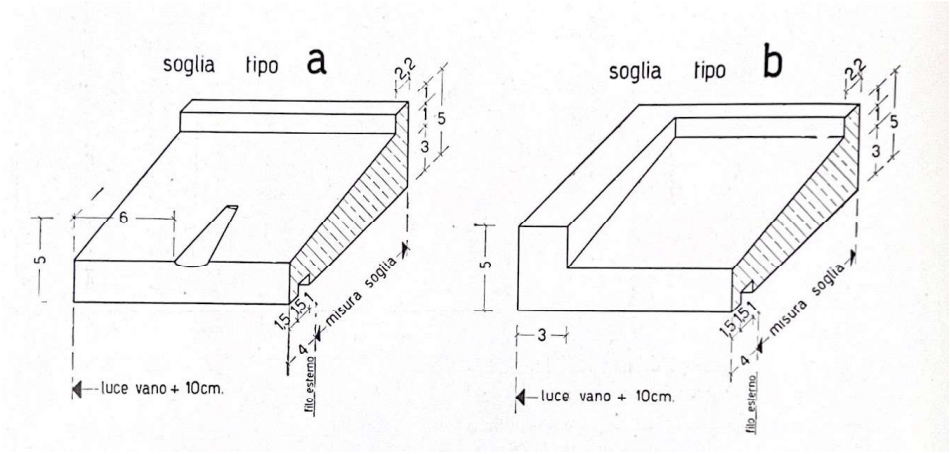


Fig. 50
Tipi di soglie lapidee prefabbricate in serie. (Ridolfi 1939, p. 16)

delle dimensioni, della distribuzione e degli attori del comparto marmifero-estrattivo italiano nel primo Novecento. Un'industria che, come più volte si è tentato di sottolineare, affrontò in questa stagione un necessario processo di aggiornamento, cercando di stare al passo con quello "rivoluzionario" intrapreso dal settore delle costruzioni. A tal riguardo, un'innovativa proposta produttiva venne formulata da Mario Ridolfi, riguardante la fabbricazione di elementi lapidei prodotti in serie [Fig. 50] – che si è già appreso essere tema molto caro all'architetto in quegli anni – da adoperarsi «nella attuazione di opere edilizie di carattere minore o nelle applicazioni di più modesta misura, [nelle quali] è frequentissimo l'uso, da parte di progettisti diligenti, della compilazione di alcuni "tipi" che vengono applicati ripetutamente in molti edifici»[412]. Ridolfi immaginava che potesse essere composto un vero e proprio casellario di pezzi prefabbricati, aventi misure standard, per la realizzazione di elementi «più frequenti e suscettibili di una possibile normalizzazione»[413] quali le alzate e le pedate delle scale, le copertine delle terrazze, ma soprattutto gli stipiti e le soglie degli infissi, ricollegandosi al considerevole lavoro di normalizzazione di quest'ultimi che l'architetto stava praticando all'epoca[414].

Tale contributo costituisce uno dei pochi a carattere decisamente tecnico presenti all'interno della rinnovata versione de *Il Marmo*, e prende corpo dall'intervento che Ridolfi fece al Convegno Nazionale del Marmo, tenutosi il

412 Ridolfi 1939, p. 16.

413 *Ibid.*

414 È l'architetto stesso a ricollegare questa proposta a quella più nota della normalizzazione degli infissi in legno, pubblicata in *Architettura* più avanti nello stesso anno: «Voglio fissare l'attenzione su questo argomento perché fa parte integrante di un sistema di normalizzazione degli infissi da me studiato e che è prossimo ad essere pubblicato. Questo mio lavoro non è che una raccolta di dettagli elementari di attacchi perimetrali di un infisso al muro e di dettagli elementari interni al telaio maestro, ordinati in modo che con essi sia possibile comporre qualsiasi tipo di infisso sia esterno che interno». *Ivi,* p. 18.

5 maggio 1939, alla vigilia della chiusura della Mostra Autarchica del Minerale Italiano. L'evento assurge a particolare rilevanza in questa sede per le sue finalità – ben precisate nel discorso inaugurale di Giuseppe Peverelli[415] – rivolte, *in primis*, alla condivisione di opinioni ed esperienze con i tecnici impegnati nell'applicazione dei materiali lapidei, motivo per cui vide la folta presenza di esponenti del Sindacato Nazionale degli Ingegneri e di quello degli Architetti. Fra i relatori afferenti a quest'ultimo vi furono, oltre al menzionato Ridolfi, Alberto Alpago-Novello, Pietro Ascheri, Aldo Cominotti, Giuseppe Vaccaro e, ovviamente – «che ci onora della sua adesione»[416], dirà Peverelli nel presentarlo – Marcello Piacentini. Saranno in particolare questi ultimi tre a focalizzare la questione dei materiali lapidei nella nuova architettura moderna italiana, rimanendo una tematica toccata solo trasversalmente nelle altre relazioni[417]. Nel suo intervento, l'Accademico d'Italia, partendo da una rapida disamina storica – dai romani all'Ottocento – circa l'impiego di marmi e pietre nell'architettura, ne traccia gli orizzonti attuali e futuri. Lasciato alle spalle il becero decorativismo tardo-ottocentesco, nell'architettura attuale, dirà Piacentini,

> la possibilità di trasportare facilmente marmi di ogni parte d'Italia, la possibilità che ci ha dato la tecnica moderna di ridurli in sottili lastre di pronta manovra e di modesta spesa, il bisogno infine di trovare nella materia quella attrazione e quell'appagamento del decoro che non può raggiungere una facciata puramente costruttiva, anche se sapientemente proporzionata, tutto ciò, ha ricondotto l'architetto ai marmi e alle pietre[418].

In merito, tuttavia, l'architetto romano non si trattiene dal commentare come non siano «sufficienti – mi si permetta di dirlo – le leggi che obbligano una

415 Nell'aprire i lavori del Convegno, Peverelli così si pronunciò: «Il nostro convegno non ha per scopo la discussione dei problemi di carattere produttivo ed economico nel settore marmifero ma si propone essenzialmente di completare l'opera della Mostra, nel campo della diffusione e della conoscenza della produzione pietrifere italiane e dei possibili impieghi dei marmi di cui l'Italia è così doviziosamente ricca. Se dalle nostre discussioni potranno emergere segnalazioni di particolari problemi interessanti la categoria dei produttori, oppure quella dei costruttori, degli artisti e dei tecnici che sono con noi oggi riunti, gli organi competenti ne terranno certamente conto per segnalare i problemi stessi alle superiori Gerarchie del Regime, le quali, ne siamo certi, non mancheranno di portare su di essi la più benevola attenzione. Ma, come ho detto, scopo principale di questo convegno è quello di contribuire ad una maggior conoscenza delle nostre risorse marmifere ed a creare un affiatamento che ci auguriamo sempre più stretto e fecondo, tra chi produce e lavora i marmi e le pietre e chi attua, di essi, la definitiva applicazione coadiuvando senza tema o possibilità di concorrenza l'impiego del marmo con l'uso del cemento, dei laterizi e delle ceramiche». Peverelli 1939, pp. 3-4.

416 *Ivi,* p. 5.

417 Per approfondire, vedi Alpago Novello 1939; Ascheri 1939; Fasolo 1939.

418 Piacentini 1939, p. 30.

percentuale di apuano in ogni edificio»[419], ma bensì – secondo un *modus cogitandi* molto affine a quello espresso da Giuseppe Pagano sull'uso moderno dei materiali – debba essere

> l'anima dell'architetto che deve sentire la pietra e il marmo. È il suo edificio che deve già nella concezione nascere con le sue pietre e con i suoi marmi. A volte saranno le stesse masse e le stesse linee che dovranno essere immaginate attraverso il prima dei materiali e non già dovranno essere questi applicati aridamente ed astrattamente[420].

Un approccio implicante il ruolo primario dell'architetto progettista nell'infondere vitalità a questa materia, ma che, tuttavia, si deve accompagnare ad uno sforzo considerevole da parte degli industriali «che debbono persuadersi a trattare il marmo come un materiale comune, non d'eccezione, a introdurlo ovunque è giudicato opportuno ed utile»[421]. Sulla stessa scia si inserirà anche il suo prediletto, focalizzando l'attenzione sul moderno rivestimento in lastre sottili, definito «l'impiego più caratteristico dei marmi e delle pietre nell'architettura moderna»[422], che però «non deve in generale essere considerato come un provvedimento di lusso in quanto può essere eseguito con criteri economici e offre vantaggi di durata e protezione delle murature, eliminando spese di manutenzione indispensabili nelle superfici intonacate»[423]. È interessante notare come Vaccaro non abbia timore di evidenziare in quella sede come tale elemento costruttivo fosse oggetto di una certa diffidenza, causata dagli inconvenienti registrati dopo la messa in opera in alcuni casi, in riferimento ai quali ricorderà che

> oltre all'accuratezza dell'ingrappamento delle lastre, occorre curare il giusto dimensionamento dei giunti, per la dilatazione termica, le dimensioni delle lastre, in superficie e in spessore, in relazione al tipo di materiale usato e alle sue particolari caratteristiche di resistenza alla temperatura e in generale agli agenti atmosferici, e infine la scelta dei tipi di materiale adatti ai climi e all'uso che si vuol fare[424].

Lungi dal prodigarsi in un intervento prettamente tecnico, Vaccaro consiglierà come ipotetica soluzione al problema il fatto che siano le ditte stesse a specializzarsi nel montaggio di questi rivestimenti, andando, quindi, dalla produzione delle singole lastre alla realizzazione del rivestimento finito in opera.

419 *Ibid.*

420 *Ibid.*

421 *Ibid.*

422 Vaccaro 1939, p. 21.

423 *Ibid.*

424 *Ibid.*

Un ulteriore aspetto che l'architetto tiene a confutare è quello concernente le «obbiezioni e critiche contro un preteso abuso, negli edifici moderni, dei rivestimenti marmorei che alcuni vogliono considerare come una ostentazione di lusso di gusto discutibile e comunque contrario ad una moralità economica dell'edilizia»[425]. Al di là della convenienza in termini di durata e manutenzione già ribadita, Vaccaro risponderà alle critiche mosse sostenendo il ruolo assunto sul piano decorativo da questi materiali, in luogo delle forme dell'ornamento passatista, divenendo utili all'infondere una dignità architettonica anche a quell'architettura moderna di carattere utilitario e non unicamente alla controparte monumentale. Di analogo tenore contenutistico appare l'intervento del Cominotti, che si colloca su posizioni sostanzialmente coincidenti con quelle espresse da Vaccaro. Anche per l'autore, infatti, il presupposto fondamentale per un impiego più esteso e coerente del materiale lapideo risiede nella diffusione capillare di una sua conoscenza tecnica e culturale più approfondita. Egli denuncia con chiarezza l'inadeguatezza di molti utilizzi correnti, denunciando come si trovino «spesso impiegate qualità inadatte, in dimensioni e modi non razionali, che sono ben lontane dal donare all'edificio quelle caratteristiche di nobilità, di resistenza e di durata che dovrebbero essere le necessarie ragioni del suo impiego»[426].

Nel corso delle pubblicazioni della rinata *Il Marmo* contributi del genere non rimarranno casi isolati, ma altre saranno le irruzioni di affermati progettisti del momento che interverranno fra le pagine della rivista federale. In questo senso, risulta palese l'attuazione di un processo trasformativo nella

425 *Ibid.*

426 Cominotti 1939, p. 4. In merito, Cominotti ritornava sullo spessore delle lastre dei rivestimenti, ritenuto uno dei fattori più importanti nella corretta esecuzione, effettuando calzanti osservazioni: «Si va sempre più diffondendo il rivestimento in lastre dello spessore di cm 2, ed in taluni paesi d'America, ove le dogane ed i trasporti incidono notevolmente sul costo del materiale grezzo ed ove speciali strutture richiedono l'uso di materiali leggeri, si adottano perfino lastre di cm 1. Alcuni materiali più pregiati, se compatti, possono essere realmente impiegati, per rivestimenti interni, nello spessore di cm 2, purché in lastre di dimensioni non eccessive, in modo che al produttore sia permessa la eliminazione delle parti difettose che possono provocare la rottura o la flessione. Alcuni marmi che sono soggetti, per il trasudamento delle malte sottostanti, a coprirsi di macchie che richiedono una costosa e continua opera di rilucidatura, devono essere impiegati, anche se resistenti, in spessori maggiori. Per esterni raramente si dovrebbe scendere al disotto dei 4 cm e mai al disotto dei 3 cm, anche se si tratta di materiali compatti». L'architetto sottolineava, inoltre, l'importanza della valutazione delle condizioni ambientali nella progettazione dei rivestimenti lapidei: «Non tutti i materiali possono essere impiegati per esterni. Quante volte visitando le nostre città, specialmente quelle marittime, vediamo dei costosi materiali colorati che, dopo pochi mesi di vita, hanno già perso la lucidatura ed il loro colore, dando a tutto l'edificio un aspetto pietoso. Ed è strano come questi numerosi esempi non siano mediati e come ovunque si continuino ad innalzare rivestimenti con marmi fortemente colorati destinati allo stesso brutto risultato. Questo grave inconveniente dovrebbe essere rilevato dalle Commissioni Edilizie che dovrebbero vagliare con cura quali materiali si intende adottare eliminando senz'altro quelli inadatti». *Ivi,* p. 5.

linea editoriale, che allargava sempre più gli orizzonti divulgativi, strizzando l'occhio soprattutto alla dimensione architettonica. Ciò risalterà con evidenza a partire dal primo fascicolo del 1941 – quando, come già accennato, la rivista sarà oggetto di una concomitante rispolverata della veste grafica – in cui compariranno i contributi di figure di primo piano nel panorama edilizio del primo Novecento italiano. Si tratta di professionisti del calibro di Adalberto Libera, al quale – subito dopo l'invocazione dai toni belligeranti di Giuseppe Peverelli[427] – viene affidata l'apertura della nuova annata. Libera portava a riflettere su quelli che, a sua detta, rappresentavano gli aspetti fondamentali dei marmi e delle pietre nelle costruzioni moderne, ovverosia il carattere fisico, il colore, le venture, le dimensioni della lastra, il trattamento della superficie e il giunto, tali per cui «ognuno di questi aspetti è suscettibile di acuta valutazione estetica da parte del progettista, e può quindi contribuire al risultato artistico o per lo meno estetico dell'opera»[428]. Per quanto concerne i primi, attinenti al campo estetico, l'architetto consigliava di prestare particolare attenzione all'accoppiamento delle differenti tipologie lapidee, osservando che

> in definitiva, a parte la questione di accordo cromatico puro, vi è anche una questione di carattere: l'architettura esterna deve poggiare su valori costruttivi, funzionali, plastici e non su quello più effimero del colore; negli interni invece, questo può assumere ruolo di primaria importanza dato che la luce è meno intensa ed i valori plastici e costruttivi sono meno importanti[429].

A questi si aggiungeva la lavorazione delle facce in vista delle lastre, che poteva essere scalpellata, gradinata, martellinata, levigata, oltre che, ovviamente,

427 Il fascicolo riportava stampato a caratteri cubitali, nella prima pagina, il motto "VINCERE" di mussoliniana reminiscenza. Nella sua esortazione, Peverelli incoraggiava l'industria marmifera ed estrattiva a combattere una fantomatica guerra, dal sapore donchisciottesco, contro la crisi che la attanagliava oramai da tempo, resasi ancor più aspra dall'avvento del conflitto bellico. Vedi Peverelli 1941.

428 Libera 1941, p. 3.

429 *Ibid.* A tali aspetti, l'architetto aggiungeva quello non banale della valutazione delle venature, dipese non solo dalla natura stessa del materiale, ma anche dal metodo di taglio scelto. In merito, Libera così si esprimeva: «Un campo unito dà sempre una sensazione di purezza quasi inumana, di astrazione materiale ed esalta i valori geometrici dei piani e dei volumi che riveste. Le venature, al contrario, danno l'idea di trito, di intenso, di ricco e per quanto interessano decorativamente, per tanto distruggono i valori geometrici dell'architettura. Ne deriva l'opportunità di usare prevalentemente tali effetti negli interni piuttosto che negli esterni. Negli esterni le venature o macchiature sono tollerabili qualora non siano accentuate dalla lucidatura, la quale, d'altra parte, non regge all'azione atmosferica ed alla violenza della luce solare diretta che dissolve il piano in effetti di riflessioni luminose. Comunque, ed entro i limiti detti, l'architettura moderna, che è portata alla sintesi volumetrica, all'essenziale, alla semplicità delle modulazioni plastiche, può trarre dalle venature dei rivestimenti buone risorse per interessare i suoi piani». *Ivi,* p. 4.

lucidata, potendo infondere pure allo stesso materiale un tono assai diverso. Ma probabilmente le maggiormente degne di nota sono le considerazioni che Libera effettua nei riguardi delle modalità di messa in opera, riferendosi, nello specifico, al dimensionato delle lastre e alla conformazione dei giunti. L'architetto descrive l'esistenza di un «coefficiente di grandiosità tra parete ed elemento di parete»[430], tale per cui «tanto aumenta la grandiosità della parete quanto diminuisce la lastra e viceversa»[431]: ne deriva che la grandezza delle singole lastre era decisione imprescindibile dell'architetto in fase progettuale, sulla base dell'effetto finale che egli voleva infondere alla superficie architettonica. Allo stesso modo, anche la disposizione dei giunti – resi più o meno evidenti, o addirittura celati dallo sfioramento delle lastre – emergeva fra le scelte progettuali in capo all'architetto, in grado di donare alla parete sembianze completamente diverse, fino a risaltarne persino gli aspetti compositivi se sfruttatene sapientemente le potenzialità[432]. Alle meritevoli considerazioni di Libera, seguono quelle meno brillanti di un altro architetto, particolarmente influente all'epoca, quale Angiolo Mazzoni, che qui si dilunga in una scontata e pedante esaltazione nazionalistica dei materiali lapidei, dimostrando, al contempo – con non poca ipocrisia, considerati altri suoi contributi, come quelli già visti riguardati la litoceramica – un'avversità verso i «materiali antiartistici tendenti ad imitare materiali naturali (pietra artificiale, marmette di graniglia, ardesia artificiale, galalite e via di seguito»[433], nonché quelli «nuovi fuori della tradizione limpidamente italiana ma aventi nobilità di materia e di aspetto, adoperati però in funzione di surrogati di materiali classici e puri»[434]. Se Mazzoni, sulla scia del nazionalismo tecnico-scientifico che prevedeva anche il settore delle costruzioni, invita all'utilizzo di pietre e marmi per emulare la gloria delle grandi opere del passato, di caratura opposta sarà il successivo saggetto dell'ingegner Gaetano Ciocca, il quale, adoperando come caso studio il suo progetto per delle casette operaie costruite con il sistema ad elementi prefabbricati in serie da egli stesso ideato[435], vuole dimostrare il carattere in

430 *Ibid.*

431 *Ibid.*

432 In merito, Libera espone un calzante esempio: «è ancora da indicare che quanto più i giunti orizzontali di un rivestimento sono rilevati su quelli verticali, tanto più se ne ottiene un effetto di "riposo", mentre al contrario, quanto più sono dominanti i giunti verticali tanto più si ottiene un effetto in "piedi". Si può ricorrere a questo effetto ottico per differenziare parti architettoniche diverse ed in special modo per aumentare il contrasto tra elementi o corpi di fabbrica orizzontali con altri verticali». *Ibid.*

433 Mazzoni 1941, p. 10.

434 *Ibid.*

435 «In esso ho fatto largamente uso di marmo di Carrara, senza affatto intaccare l'economicità della costruzione», spiega Ciocca nella sua esposizione. «Ho provveduto direttamente ad una segheria apuana le lastre di marmo già pronte per la messa a dimora,

sé popolare e funzionale dei rivestimenti lapidei, allontanandoli da quell'aura di "lusso" – riprendendo l'espressione utilizzata dall'autore – colpevole di frenarne i consumi.

I contributi di indirizzo teorico, al pari – seppur ancora più limitati – di quelli tecnici, possono dirsi così esauriti, poiché la maggioranza dello spazio dei fascicoli de *Il Marmo* risulta, *de facto*, occupata dall'illustrazione delle nuove opere architettoniche. Infatti, a differenza di quanto accadeva in precedenza, l'interesse nel pubblicare saggi di natura storica sembra piuttosto diminuito[436], dando, al contrario, ampissima risonanza all'insorgere delle moderne costruzioni razionaliste, felicemente accolte per il diffuso impiego di marmi e pietre nei loro rivestimenti. È il caso, ad esempio, del primo palazzo Montecatini – a cui si è già fatto accenno in precedenza come caso paradigmatico nella questione dei rivestimenti lapidei – dello studio Ponti-Fornaroli-Soncini, che spicca fra le nuove costruzioni del periodo per la «fornitura davvero ragguardevole fra tutte quelle degli ultimi tempi in Italia, per le masse impiegate, per la varietà dei tipi prescelti, per l'originalità di certe applicazioni»[437]. Fra gli aspetti lodati di questa realizzazione, *in primis*, l'aspetto del rivestimento esterno,

> non più in pietra o mattoni o muratura, bensì interamente rivestito, proprio da terra al tetto, con lastroni di Cipollino Apuano dello spessore di 4 cm, combinati con bisello in modo da dare l'apparenza della bugnatura: una superficie immensa di circa 5500 metri quadri, oltre a 30 metri cubi circa di lavoro in massello (cornicioni, contorni, etc.) che danno a tutto il fabbricato una tinta grigio-azzurra, interrotta solo dalle

coi fori, intagli e quanto altro occorresse, avendo mandato alla segheria i disegni di ogni pezzo, con segnate le dimensioni, le tolleranze e le lavorazioni, come se si trattasse di pezzi di macchina ordinati fuori officina. Ho cercato naturalmente di limitare i tipi degli elementi e di proporzionarli in modo da consentire l'utilizzazione di residui delle altre lavorazioni. Le lastre destinate al rivestimento dei muri non le ho applicate con malta alle pareti già costruite, come si usa normalmente, bensì le ho preventivamente incorporate negli elementi prefabbricati costituenti la muratura e poi le ho poste a dimora a misura che il muro veniva alzato, non diversamente dagli altri elementi prefabbricati e non rivestiti di marmo. Siccome l'elemento che uso di preferenza è in getto di calcestruzzo, mi è stato facile incorporare con esso la lastra di marmo, ponendo questa sul fondo della cassaforma dell'elemento, con la faccia lavorata volta al di sopra, prima di riempire la cassaforma col calcestruzzo. L'aderenza fra la lastra di marmo e il calcestruzzo, facilitata dalla superficie glabra e dallo spessore irregolare della lastra, mi veniva assicurata da un preventivo spandimento sulla superficie di contatto di una cucchiata di malta di cemento puro». Ciocca 1941, p. 13. Sulla poliedrica figura dell'ingegnere Gaetano Ciocca, si veda Schnapp 2000.

436 Fra i pochi esempi, vedi Bruni 1939; *Marmi di Carrara nel Rinascimento e nel Barocco* 1939; *Un cospicuo esempio di resistenza del marmo di Carrara nell'"Ara Pacis Augustae"* 1940, *Il marmo per il Tempio di Vesta nel Foro Romano* 1941; *Il duomo di Genova. Sublime mole di marmo nell'arco marmoreo dei Palagi* 1941; *Marmi e pietre nel romanico e nel gotico del Veneto* 1941.

437 *Il marmo nel palazzo della Società Montecatini a Milano* 1939, p. 16.

> macchie chiare delle intelaiature metalliche dei finestroni[438].

La mole dei materiali lapidei aumentava ulteriormente considerando gli impieghi interni, dove si trovavano, ad esempio, il blu Moderno, il verde Issorie, lo Zebrino, il bianco di Carrara e il rosso porfirico della Garfagnana, per un totale di oltre 1300 tonnellate di marmi italiani (delle quali circa 900 apuani), fornita interamente dalla nota affiliata della Montecatini, ovverosia la Società Generale Marmi e Pietre d'Italia[439]. Oltre all'esaltazione delle architetture ove risultava imponente il quantitativo di materiali lapidei impiegati, per ovvie ragioni di prestigio perpetuava l'illustrazione dei monumenti celebrativi[440]. Vedi quello celeberrimo ai caduti della Città di Como – per altro, come accennato, già presentato in precedenza – in cui Giuseppe Terragni fa largo uso di marmi e pietre decorative al fine di «conferire il carattere di monumentalità»: rivestimento esterno completamente in lastroni e blocchetti lucidati di calcare bianco di Nabresina, finestroni in Repen istriano, basamento e scalone in granito, mentre il sacello interno veniva ricoperto di diorite e sarizzo di Anzola; ma ciò che più colpiva era, di certo, il maestoso blocco monolitico di granito bianco di Alzo, eretto al centro, alto 8 m e largo 1,20 m. Allo stesso modo, la rivista continuava a riservare una grande attenzione verso le nuove architetture del Ministero delle Comunicazioni, avente il merito di destinare largo impiego di marmi e pietre

> ai nuovi e rimodernati palazzi postelegrafonici ed alle stazioni ferroviarie: ciò serve non solo a imprimere un carattere di signorilità e di eleganza a questi ambienti di intenso transito e che costituisce un lodevole significativo aspetto delle cure prodigate dal Regime ai pubblici edifici, ma anche a conferire una nota di schietta italianità poiché nessun Paese vanta, come il nostro, una così vasta e variata ricchezza di materiali lapidei[441].

---

438 *Ivi,* pp. 16-17.

439 Per approfondire sul ruolo del Gruppo Montecatini in questa precisa stagione, vedi Perugini 2009; mentre, specificamente sulla Società Generale Marmi e Pietre d'Italia, vedi Vannucchi 2021. Sull'apporto delle produzioni della Società nelle costruzioni dell'epoca, per esempio, vedi anche *Alcune recenti applicazioni di marmi e pietre decorative eseguite dalla Società Montecatini nella edilizia milanese* 1941.

440 Vedi *Marmi e pietre nei monumenti commemorativi della grandezza d'Italia* 1941; *Mausoleo ai caduti per Roma sul Gianicolo* 1941; *Il monumento di Genova a Costanzo Ciano* 1941; *Monumento all'asso di guerra Baracca dello scultore Domenico Rambelli eretto a Lugo in travertino romano* 1941; *Il marmo nel Sacrario del Mausoleo ai caduti per Roma* 1942.

441 *Marmi e pietre nelle stazioni d'Italia. La stazione di Roma Ostiense* 1941, p. 31. In ragione di ciò, la redazione della rivista federale stabiliva: «Già in alcuni fascicoli della nostra rivista abbiamo illustrato taluni di questi edifici ferroviari e postelegrafonici, ma, appunto per le considerazioni ora accennate, intendiamo dedicare, in ogni numero della rassegna, alcune pagine all'impiego dei marmi e delle pietre nei detti palazzi, seguendo il criterio che ci appare il più

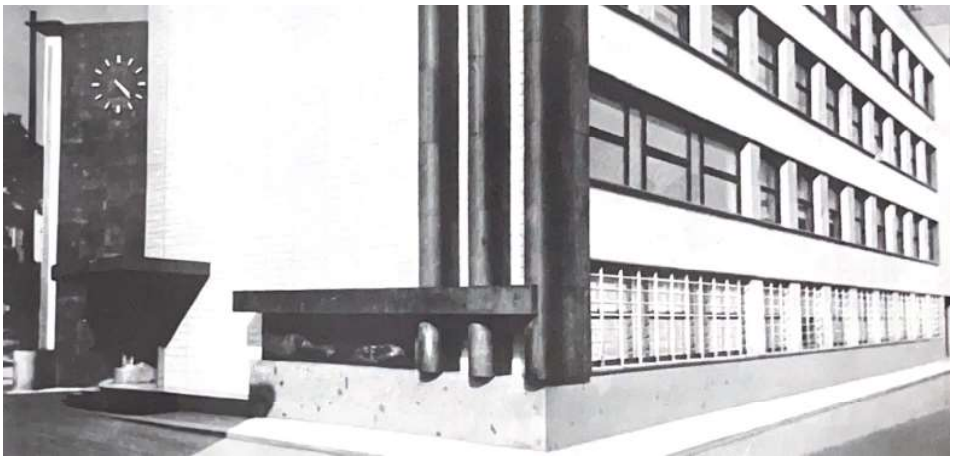


Fig. 51
A. Mazzoni, Palazzo Postale, Pola, 1935. (Marmi e pietre nei Palazzi Postelegrafonici di Gorizia, Pola e Ostia-Lido 1941., p. 13)

È il caso dei palazzi postelegrafonici di Gorizia, Pola [Fig. 51] e Ostia-Lido, tutti su progetto ancora di Angiolo Mazzoni, nei cui rivestimenti l'architetto adotta, di volta in volta, le materie lapidee locali, cosicché a Gorizia ritroviamo le pietra del Carso del Vallone di Doberdò associata al paramento in mattoni, a Pola vi è l'impiego prevalente della pietra bianca d'Istria martellinata, come anche del giallo d'Istria estratto nelle vicine Rovigno e Parenzo, mentre a Ostia il notissimo travertino di Tivoli applicato nel soffitto e nelle pareti del portico mette in risalto le iconiche colonne di mattoni posti in opera a poligoni sfalsati sovrapposti[442]. Trattasi, indubbiamente, di esiti più modesti rispetto all'eccellenza del congenere napoletano di Vaccaro – apprezzato a tal punto da rivenire pubblicato a sei anni di distanza dalla sua ultimazione[443] – ma, ad ogni buon conto, «improntati ad una razionale e signorile architettura che risponde alle funzioni degli edifici e costituisce un significativo elemento di decoro urbanistico»[444]. Equivalente giudizio viene affibbiato alle nuove stazioni ferroviarie italiane di Littoria e Siena, parte integrante della prolifica produzione di Angiolo Mazzoni, e di Viareggio e Massa, su disegno dell'altro protagonista delle architetture ferroviarie, Roberto Narducci, accumunate dal fatto che il «castigato stile moderno»[445] che sottende la loro progettazione venga «ingentilito da un largo impiego di marmi»[446] nel trattamento delle nitide superfici razionaliste.

---

rispondente allo scopo e che abbiamo cercato sempre di seguire: affidare siffatto compito alle fotografie e indicare sotto ciascuna il nome dei marmi impiegati». *Ivi,* p. 32.

442 Vedi *Marmi e pietre nei Palazzi Postelegrafonici di Gorizia, Pola e Ostia-Lido* 1941.

443 Vedi *Marmi e pietre nel Palazzo delle RR. Poste di Napoli* 1942.

444 *Marmi e pietre nei Palazzi Postelegrafonici di Gorizia, Pola e Ostia-Lido* 1941, p. 9.

445 *Marmi e pietre nelle stazioni d'Italia. Viareggio, Littoria, Massa*, p. 8. Vedi anche *Marmi e pietre nelle stazioni d'Italia: Siena* 1941.

446 *Ibid.*

In un passaggio del suo saggio sui materiali litoidi – seppur, come sottolineato, non particolarmente raffinato – Angiolo Mazzoni sosteneva che fra le «tappe di questa faticosa opera di rinnovamento»[447], intendendo con esso il «rinnovamento materiale [che] è funzione della trasformazione lenta e purtroppo ancora in via di formazione della mentalità di numerosi architetti e di moltissimi committenti»[448], un posto d'onore spettasse alle opere dell'Esposizione Universale di Roma e al palazzo di giustizia di Milano. Nel numero successivo, *Il Marmo* illustrava – con profumi d'incenso – la recente realizzazione piacentiniana a Milano, in cui l'Accademico «ha impresso le sue elevate e ben note qualità di architetto per erigere una costruzione monumentale che unisce alla grandiosità delle linee una semplicità di piani derivandone ambienti pieni di luce e composta severità architettonica che rispecchia l'austera funzione cui è destinato questo tempio della giustizia»[449]. Come usuale, lo sguardo tralasciava gli aspetti compositivi, soffermandosi nell'impiego dei rivestimenti lapidei aventi

> una considerevole importanza sia per la quantità impiegata all'esterno ed all'interno così da assegnare alla costruzione una particolare caratteristica, sia per il compito ad essi attribuito di assolvere la parte decorativa e ornamentale: duplice e lodevole scopo che trova nelle risorse litoidi del nostro Paese ogni possibilità di realizzazione e che conferisce all'opera la perenne signorilità di un materiale nobile e ricco[450].

Per ricoprire quest'opera monumentale, Piacentini effettivamente adopererà una ricchissima varietà di marmi e pietre, scelti fra i più pregiati della nazione: gli esterni vedono una fascia basamentale in serizzo della val Masino, sormontata da una compatta parete rivestita interamente in lastre di marmo della Vallestrona; all'austerità dei prospetti, si contrappone la vivace policromia degli interni, con il granito rosso Pantheon nei pilastri dell'atrio d'ingresso, l'ambulacro con accostati il verde Champdepraz e il paonazzo e il bianco di Carrara, nonché il giallo di Siena dei rivestimenti del grande salone, solo a volerne citare alcuni per fornire il senso della vastità del repertorio impiegato. L'altra grande impresa, alla quale viene dato risalto a più riprese, è quella concernente le opere architettoniche che avrebbero dovuto ospitare l'Esposizione Universale di Roma del 1942. Non indugiando nella cronaca di una

447 Mazzoni 1941, p. 10.

448 *Ibid.*

449 *Il marmo in alcuni interni del Palazzo di Giustizia di Milano* 1941, p. 9. Per approfondire sull'architettura del palazzo di giustizia di Milano, vedi Piacentini 1942; *Il patrimonio culturale del Palazzo di Giustizia di Milano* 2023.

450 *Ivi,* p. 10.





Fig. 52
E. Rossi, Pilastri del Ristorante degli Uffici all'Esposizione Universale di Roma., Roma, 1939. (Colonne e pilastri in marmo e granito per l'Esposizione Universale di Roma 1941, p. 19)

Fig. 53
Colonnati della Piazza Imperiale all'Esposizione Universale di Roma. (Colonne e pilastri in marmo e granito per l'Esposizione Universale di Roma 1941, p. 18)

faccenda tanto affascinante quanto ampiamente trattata[451], ci si limiterà ad osservare che, nell'ambito di un'iniziativa connotata da forti intenti propagandistici e di rappresentazione del potere del regime fascista, l'architettura, forse mai come prima d'ora, è chiamata ad assolvere un ruolo determinante. Nel perseguimento di quell'alto carattere monumentale richiesto dal progetto dell'E42 – ma anche in funzione delle ben note strategie di sostegno all'industria nazionale del marmo – l'impiego di materiali lapidei raggiunse un'intensità pronunciata, divenendo elemento caratterizzante e simbolico dell'intera impaginazione architettonica del nuovo quartiere. L'estensione e la varietà delle forniture rispecchiano una volontà di celebrazione della materia italiana, evidente nella sontuosa teoria delle 160 colonne in cipollino versiliese che scandiscono la piazza Imperiale [Fig. 53], come anche nell'imponente colonnato in granito bianco di Novara del Palazzo dei Ricevimenti e dei Congressi, opera di Adalberto Libera. Ed ancora, nei raffinati pilastri scanalati del ristorante degli Uffici [Fig. 52], rivestiti in calacatta giallo su progetto di Ettore Rossi, o nell'orchestrazione materica del Palazzo degli Uffici, affidata a Gaetano Minnucci, che ricorre allo statuario venato della Versilia nel grande salone, al cipollino verde di Arni per i pavimenti, al marmo di S. Benedetto per lo scalone e al Botticino lucidato per i loggiati[452] [Fig. 54]. Pur nella ricchezza delle soluzioni adottate, è, tuttavia, il travertino romano a imporsi come vero protagonista del lessico materico dell'EUR, assurto a simbolo della romanità evocata dal regime. La sua presenza pervade i principali episodi architettonici del complesso, dai rivestimenti esterni del succitato Palazzo degli Uffici [Fig. 55], alla chiesa dei SS. Pietro e Paolo di Arnaldo Foschini, fino al celebre e

451 Sulle vicende dell'EUR, nella vasta bibliografia disponibile, si segnalano Insolera, Di Majo 1986; Calvesi 1987; Mariani 1987. Più di recente, interessanti le ricostruzioni in Tagliacollo 2011e Quilici 2015.

452 Vedi *Colonne e pilastri in marmo e granito per l'Esposizione Universale di Roma* 1941; *Marmi e travertino nel Palazzo degli Uffici all'Esposizione Universale di Roma* 1941.

iconico Palazzo della Civiltà Italiana, progettato dal trio Guerrini-Lapadula-Romano[453], dove la pietra si fa segno di continuità tra la classicità della Roma imperiale e la modernità fascista. Dall'esame di queste pubblicazioni, come delle altre contenute negli ultimi fascicoli de *Il Marmo*, si evincono i segnali di un evidente indirizzo sempre più pronunciato verso la materia architettonica, che culminerà nella rivoluzione apportata al periodico nel successivo, ed ultimo, anno di vita. Nel 1942, giunta al suo ventesimo compleanno, la rivista era divenuta l'organo ufficiale della neocostituita Federazione Nazionale Fascista degli Industriali del Marmo, delle Pietre ed Affini, che ne assumeva contestualmente la direzione – sostituendo Squarzina con Mario Manca – e la rendeva un trimestrale, puntando sempre più, non solo verso i produttori, ma pure ai consumatori finali, con specifico riferimento agli architetti[454].

---

453 Vedi *L'esterno del Palazzo della Civiltà Italiana all'Esposizione Universale di Roma* 1941; *L'esterno della chiesa dei SS. Pietro e Paolo all'Esposizione Universale di Roma* 1941.

454 Riporta il proclama di Mario Manca, neodirettore della rivista: «La direzione e l'amministrazione della rivista IL MARMO vengono assunte, con questo numero, dalla Federazione Nazionale Fascista degli Industriali del Marmo delle Pietre e Affini e cioè dalla nuova organizzazione confederale che, di recente costituzione, raggruppa e rappresenta gli interessi di quanti, in Italia, esplicano la loro attività industriale intorno al marmo ed alle altre pietre da ornamento e da costruzione.
Seguendo l'organizzazione industriale e in armonia con le finalità di essa, IL MARMO prosegue il suo compito di divulgazione e di propaganda, confidando nel cameratesco consenso dei lettori e nella apprezzata collaborazione degli scrittori, così cordialmente offerti durante diciannove anni.
Esso continuerà a trattare – sotto i diversi aspetti artistici e commerciali – non solo tutte le rocce aventi una funzione, esclusiva o prevalente, ornamentale, cioè rispondenti al significato etimologico della parola presa per titolo, ma anche, per necessaria connessione, continuerà ad occuparsi delle altre rocce da taglio, indipendentemente dalla loro origine geologica e dai loro caratteri litologici.
Vasto compito adunque che la Federazione intende proseguire e conseguire offrendo una istruttiva ed elegante rassegna di opere alle quali il marmo e le altre pietre hanno fornito e forniscono la materia prima e, in pari tempo, prospettando tutte le ulteriori possibilità per un maggiore impiego dei nostri materiali lapidei. Una rivista quindi che si indirizza ai produttori ed ai consumatori, agli industriali ed agli architetti: una pubblicazione che svolge un tema inesauribile in quanto l'impiego del marmo ha seguito e segue l'attività umana dalle primitive civiltà alle contemporanee applicazioni, che tratta argomenti diversi dallo studio dei giacimenti e dalla tecnica dell'escavazione all'arte che riveste il prodotto finito, che esalta un prodotto di schietta italianità poiché pochi altri hanno, come il marmo, un significato così caratteristicamente italiano, una tradizione così profondamente legata a questa "terra munilica di marmi".
In pari tempo e facendo rientrare la rivista in un più vasto piano di propaganda, la Federazione Nazionale Fascista degli Industriali del Marmo delle Pietre e Affini fin d'ora di essa si avvale per predisporre i mezzi che contribuiscono a diffondere una maggiore conoscenza e diffusione dei marmi italiani all'estero: dove essi sono da tempo noti ed introdotti ma dove, dopo la immancabile vittoria delle nostre armi ed il trionfo della politica economica segnata dal DUCE, troveranno maggiore impiego, recando con loro i segni del lavoro italiano e la bellezza dell'arte nella quale la nostra gente è sempre stata maestra». La Direzione 1942a, p. 1.



Fig. 54
G. Minnucci, Scalone del Palazzo degli Uffici all'Esposizione Universale di Roma, Roma, 1937-9. (Marmi e travertino nel Palazzo degli Uffici all'Esposizione Universale di Roma 1941, p. 4)

Fig. 55
P. Morbiducci, Bassorilievo "La storia di Roma attraverso le opere edilizie" al Palazzo degli Uffici all'Esposizione Universale di Roma, Roma, 1939. (Marmi e travertino nel Palazzo degli Uffici all'Esposizione Universale di Roma 1941, p. 3)



2.4.5 *Colonna*: una rassegna d'architettura a carattere tecnico-artistico

Tale organizzazione verrà mantenuta ben poco, poiché, già sul finire dello stesso anno, la Direzione dava atto della nuova linea editoriale voluta dalla Federazione, per via della quale la storica *Il Marmo* veniva «trasformata in una vera e propria rassegna di architettura a carattere tecnico-artistico»[455] con il nuovo titolo di *Colonna*. La mutazione del taglio della rivista federale appare netta se si prende visione della riorganizzazione del comitato patrocinatore, che vedeva il coinvolgimento di architetti di spicco quali Giovanni Muzio, Gustavo Giovannoni ed Enrico Del Debbio, nonché della commissione di redazione[456], nella quale sedevano, fra gli altri, di nuovo Del Debbio, accompagnato da Luigi Ridolli, Adalberto Libera e Gio Ponti, presenze che fanno ben capire quanto fosse ricercata la vicinanza con la concezione moderna dell'architettura italiana. Il motivo di ciò viene chiarito dal neodirettore Manca, nella presentazione della nuova rivista ai lettori, ove sostiene che

455 «La Federazione Nazionale Fascista degli Industriali del Marmo delle Pietre e Affini, in occasione dell'inizio della propria attività, ha ritenuto necessario alcune iniziative tra le quali un complesso di manifestazioni propagandistiche e favore dei materiali da ornamentazione e da costruzione al fine di promuovere una più larga applicazione di questi materiali.
Nucleo di tale attività propagandistica è questa rivista che, col prossimo numero, uscirà completamente rinnovata sotto il titolo di "COLONNA".
La rivista "Il Marmo" fu fondata per iniziativa privata nel 1923 e, poco dopo, divenne organo ufficiale della organizzazione industriale italiana che raggruppa gli industriali del marmo e delle pietre. Gestita e diretta per circa un ventennio dal dott. Enrico Marchetti, essa ha avuto, prevalentemente, un triplice scopo: dare all'Italia una pubblicazione che trattasse del marmo come ne esistevano in altri Paesi che posseggono una ricchezza di materiali lapidei molto inferiore alla nostra, creare un centro di studi che desse vita ad una letteratura sul marmo e sulle altre pietre similari, presentare le diverse e più significative applicazioni perché l'esempio fosse di stimolo a nuovi impieghi. Con la collaborazione di valorosi studiosi e con l'appoggio dei lettori, "Il Marmo", in questo lungo periodo di vita, ha saputo assolvere i compiti propostisi, superando le altre riviste straniere, alcune delle quali, nel frattempo, hanno cessato la loro pubblicazione.
Appare frattanto ovvio come la nuova Federazione dovesse dedicare le proprie cure alla rivista "Il Marmo" perché diventasse sempre più un elemento di penetrazione, di dimostrazione di documentazione diretto a quelle categorie capaci di provocare il consumo dei materiali naturali italiani. Col prossimo fascicolo e col nuovo titolo di "COLONNA", questa rivista sarà quindi trasformata in una vera e propria rassegna di architettura a carattere tecnico-artistico che, oltre a presentare le opere realizzate con materiali lapidei, si varrà della collaborazione di noti professionisti ed artisti per proporre, affrontare e risolvere tutti gli innumerevoli problemi connessi ad un grande sviluppo dei marmi e delle altre pietre d'Italia nelle costruzioni e nell'arte decorativa». La Direzione 1942b, p. 1.

456 La direzione continuò ad essere affidata a Mario Manca, allora Commissario Ministeriale della Federazione Industriali del Marmo delle Pietre e Affini, mentre a capo della redazione, alla storica presenza del "fondatore" Enrico Marchetti, veniva affiancata quella istituzionale di Alberto Clementi dell'Ufficio Studi e Propaganda della Federazione Marmi.

> l'architettura moderna è nettamente orientata verso un impreziosimento delle superfici e verso il ritorno ad un sano connubio con la scultura e la decorazione, la quale ultima vuole essere solida e durevole quanto le strutture portanti. Questo ritorno, tutto spirituale e niente formale, verso antiche concezioni, significherà una ripresa di sempre più intensi contatti fra i nostri materiali naturali i costruttori e gli artisti[457].

L'arco temporale delle pubblicazioni di *Colonna* sarà brevissimo – venendo pubblicati solamente quattro fascicoli – dalla fine del '42 alla metà del 1943, anno cui la caduta del regime e il degenerare del conflitto bellico mondiale porranno irrimediabilmente fine alle stampe del periodico federale. Nei pochi numeri editi, come volevasi da iniziali intenti, i contenuti presenti si riferiscono prettamente all'impiego di marmi e pietre in architettura, poiché, come sostenne Alberto Clementi, cercando di fornire una soluzione a quella paralisi nei consumi che imperversa da tempo, si rendeva impellente «indirizzarsi quindi razionalmente verso quelle ben individuate categorie capaci di consumare il marmo e soprattutto verso quelle capaci di provocare detto consumo. In altri termini, l'avvenire del marmo è nelle mani dei progettisti, del campo delle costruzioni»[458]. A segnalare questo cambio nell'impostazione sarà anche il nuovo sottotitolo scelto – in sostituzione dello storico *Nell'arte, nell'industria, nel commercio* rimasto immutato per decenni nonostante le varie intitolazioni susseguitesi – divenuto ora *Rassegna trimestrale delle applicazioni dei materiali naturali italiani da costruzione*. Ciò segnala il forte cambiamento concettuale avvenuto, per effetto del quale marmi e pietre non vengono più indagati in quanto tali – com'era stato fatto finora – nelle loro caratteristiche e specificità geologiche e mineralogiche, ma osservati sotto la lente delle loro applicazioni, intese, per lo più[459], quelle architettoniche. L'interscambiabilità fra i termini "materiali lapidei" e "materiali naturali da costruzione", ora assunti sostanzialmente quali sinonimi, emerge anche nella stringata trattazione tecnica riscontrabile fra le pagine della rivista, affidata quasi unicamente a saggi del Clementi sulle proprietà tecniche di questi materiali[460].

Oltre a questi, Antonio Consiglio ritornerà con un ultimo contribu-

457 Manca 1942, p. 1.

458 Clementi 1942, p. 7.

459 È necessario specificare che, oltre a quello prettamente costruttivo, un campo che sembra essere attenzionato è quello del design. Trattasi di un tema toccato solo di rado in precedenza, ma che in Colonna ritorna più volte, complice anche, con tutta probabilità, la presenza di Gio Ponti in redazione. Al di là della plausibile influenza di quest'ultimo, appare chiaro come, volendosi rivolgere ad un lettorato di architetti progettisti, la rivista volesse così evidenziare agli occhi dei progettisti un ulteriore ambito applicativo dei materiali lapidei. Vedi SINE 1942; *Il marmo nell'arredamento moderno* 1943; *Il marmo negli arredamenti* 1943; *Oggetti di arredamento in marmo* 1943.

460 Vedi Clementi 1943a; Clementi 1943b.

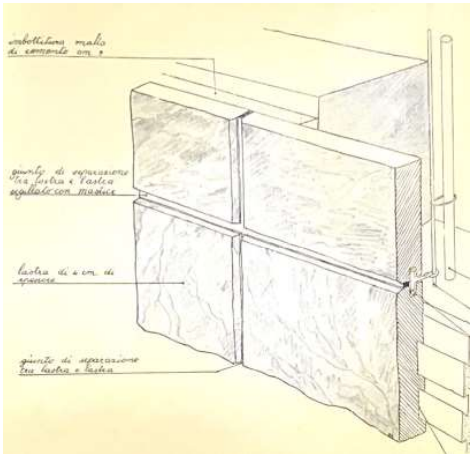




Fig. 56
A. Fornaroli, Particolare del sistema di ancoraggio di lastre di rivestimento lapideo con zanche e incassature. (Fornaroli 1942, p. 21)

Fig. 57
G. Ponti, A. Fornaroli, E. Soncini, Sistema di ancoraggio delle lastre di rivestimento nel palazzo Montecatini, Milano, 1935-8. (Fornaroli 1942, p. 22)

to incentrato sulle metodologie di escavazione nelle cave[461], lasciando invece all'ingegner Antonio Fornaroli – come noto collaboratore nello studio del Ponti – esprimersi sulla messa in opera dei rivestimenti lapidei nell'architettura moderna. Fornaroli introduce il tema specificando che

> i pregi di nobilità, di inalterabilità del rivestimento di marmo (nessun materiale invecchia altrettanto bene all'esterno), la possibilità di adattamento totale ad ogni carattere di edificio, la insuperabile bellezza e varietà dei toni di colore, di venature dei marmi, ne hanno oramai confermato la superiorità estetica in confronto a qualsiasi altro tipo di materiale di rivestimento eterno e l'uso del marmo per il rivestimento di facciata si va estendendo sempre più in tutte le forme e gli aspetti della nostra architettura[462].

Posta la popolarità raggiunta negli anni Quaranta dai rivestimenti siffatti, l'autore non può esimersi dall'annotare che, nonostante «l'applicazione del rivestimento di marmo non presenta difficoltà di ordine particolare»[463], la sua buona riuscita è subordinata ad una determinata dose di competenza dei progettisti, con particolare riferimento alla scelta del materiale lapideo più idoneo commisurandone la struttura fisico-chimica in rapporto alle condizioni climatiche e ambientali, nonché alla predisposizione di un accurato sistema di ancoraggio delle lastre [Fig. 56]. In merito, egli consigliava l'eventualità per il costruttore di attenersi alle prescrizioni fornite dalla Federazione Marmi e Pietre nel grande catalogo nazionale che andava componendo, all'interno del quale, per ogni tipologia, venivano indicati spessore minimo e dimensioni

461 Vedi Consiglio 1943.

462 Fornaroli 1942, p. 21.

463 *Ibid.*

massime delle lastre a seconda del metodo d'impiego[464]. In attesa della pubblicazione di queste, Fornaroli consigliava di non scendere mai al di sotto di 4 cm di spessore, così come di adottare lastre di dimensioni massime non superiori ai 200 x 80/90 cm[465]. Per quanto concernente gli accorgimenti tecnici nella messa in opera del rivestimento, l'ingegnere coglieva l'occasione per ripresentare il sistema Bosisio – ivi già visto in precedenza – ideato per il primo palazzo Montecatini di Milano [Fig. 57], alla cui progettazione aveva partecipato pure lo stesso Fornaroli. A distanza di circa cinque anni dalla sua realizzazione, l'autore osservava che siffatto rivestimento

> non ha finora accusato deformazioni o distacchi malgrado la notevole superficie esposta all'azione di un clima difficile come quello di Milano (nebbie e gelo d'inverno, grande calore estivo, escursioni termiche giornaliere notevolissime) ed i frequenti passaggi di vetture tramviarie che con le vibrazioni trasmesse alle strutture vicine, sono spesso causa, non unica ma concomitante, di un lento processo di separazione delle lastre dalla imbottitura retrostante e quindi dalla struttura portante oltre all'indebolimento della sezione di incastro delle zanche[466].

Al di là dell'illustrazione della raffinata metodica di messa in opera del rivestimento lapideo del Montecatini, lo scritto di Antonio Fornaroli ci appare interessante poiché richiama quel concetto di "invecchiamento" della materia molto caro, come noto, a Gio Ponti, con il quale ebbe modo di condividere non poche esperienze progettuali. Su tale aspetto si sofferma pure la riflessione del Ponti, presente nello stesso fascicolo, nella quale sostiene che «la costruzione deve essere immaginata nel tempo, non nella sua inaugurazione soltanto, o nella sua rappresentazione fotografica. Noi abbiamo bisogno di materiali che invecchino bene: e tale è il marmo»[467]. La «durata di materia»[468] – assente negli «intonaci caducissimi»[469] – rappresenta per Ponti una delle caratteristiche proprie della nuova architettura, alla quale assolvano pienamente i rivestimenti lapidei, il cui impiego «non in forza di sole leggi e prescrizioni, ma in naturale conseguenza dell'esistenza del marmo da noi, deve essere uno dei termini anche logici (cioè razionali) dell'intervento tipizzatore del marmo nella architettura moderna italiana»[470]. In tale passaggio l'architetto solleva due questioni fondamentali: da un lato una velata critica all'imposizione forzata

464 *Ivi,* p. 22.

465 *Ibid.*

466 *Ivi,* p. 24.

467 Ponti 1942, p. 5.

468 *Ibid.*

469 *Ibid.*

470 *Ibid.*



Fig. 58
G. Guerrinim E. Lapadula, M. Romano, Palazzo della Civilità Italiana, Roma, 1939-53. (Colonna, 1, 1943, p. 43)

dei materiali lapidei nelle nuove costruzioni[471]; dall'altro, una lettura del ruolo assunto progressivamente dal rivestimento lapideo quale elemento peculiare dell'architettura razionalista italiana, in linea con la secolare tradizione costruttiva della penisola. La ripresa della storia, percepita sia quale richiamo glorioso che come matrice di un insegnamento per la modernità, emerge anche nelle brevi comparsate successive di Ponti – nelle quali si sofferma su due architetture fiorentine, Palazzo Pitti prima e la Badia di Fiesole poi[472] – sottolineando il sottofondo classico dell'architettura razionalista italiana del primo Novecento, nonché il fattore identitario risiedente nell'impiego dei paramenti lapidei. «È specialmente questa materia prima interamente nostra che deve caratterizzare la nostra architettura»[473], affermerà Clementi, fondendo in maniera significativa – e al tempo stesso ambigua – il principio identitario con quello autarchico, in un processo discorsivo che, in questa precisa fase storica, tenda a modellare la narrazione architettonica per finalità ideologiche. È lo stesso autore, al contempo, a sviluppare una riflessione di notevole lucidità, che consente di cogliere con rara nettezza le ragioni per cui la questione del rivestimento venga ad assumere un ruolo centrale nella definizione dell'architettura del periodo [Fig. 58]. Scrive infatti:

471 Nell'articolo Ponti sostiene convintamente che un diffuso impiego di marmi e pietre nell'opera degli architetti avverrà in qualche modo "naturalmente" una volta che se ne sarà diffusa e consolidata la conoscenza: «Questa conoscenza, per le vie della naturale simpatia verso i marmi, faciliterà la concezione esatta di un impiego del marmo, esatta tecnicamente ed esatta artisticamente; promuoverà visioni d'architettura ispirate direttamente dall'impiego dei marmi: renderà convinti e familiari gli architetti della entità dei problemi economici collegati a questa splendida materia e li farà caldi collaboratori e propagandisti del suo impiego». *Ibid.*

472 Vedi Ponti 1943a; 1943b.

473 Clementi 1943c, p. 8.

> L'uomo è più suggestionabile che razionale e v'è in questo una realtà immodificabile. Appunto in conseguenza della suggestionabilità dell'uomo l'apparente diventa sostanziale e quindi rappresentativamente l'apparente assume la stessa importanza del sostanziale. L'apparente dell'architettura è costituito precisamente dagli elementi di decorosità, elementi che sono tutti esteriori e che si esprimono esclusivamente a mezzo del materiale. Decorosità delle architetture significa quindi decorosità dei materiali. Questo significa ancora che occorre rivolgersi a materiali nobili, pietra, marmo e granito[474].

In questo passaggio viene esplicitato con estrema chiarezza come la superficie dell'edificio – intesa non più come mera pelle, ma come involucro che si fa spazio simbolico e percettivo – venga investita di una funzione rappresentativa decisiva, in grado di trasformare la materia in strumento di legittimazione estetica, culturale e, per giunta, politica.

Il 1943 chiude le pubblicazioni dell'organo di stampa ufficiale della Federazione del marmo, delle pietre ed affini, dallo spoglio del quale possono essere tratte alcune rilevanti riflessioni che intrecciano le vicende architettoniche italiane nel ventennio che intercorre fra gli anni Venti e Quaranta del Novecento. *In primis*, ciò che si è naturalmente delineato è il progressivo interessamento degli industriali e dei produttori dei materiali lapidei verso la dimensione architettonica, con un'evidente accelerazione nei primi anni Trenta – a seguito dell'inasprirsi della crisi che investì il settore marmifero italiano – culminata poi, negli anni Quaranta, con la definitiva lettura delle produzioni lapidee quali "materiali da costruzione". Osservando nel complesso l'evoluzione del periodico, si potrebbe commentare una mutazione da un approccio autoreferenziale ad uno, in un certo senso, assoggettato: dall'"apuanocentrismo" insito nella nascita della *Rassegna*, la linea editoriale allarga sempre di più i propri orizzonti prendendo carattere nazionale pur rimanendo focalizzata in una trattazione prettamente settoriale, focalizzata nella propaganda delle risorse minerarie nonché dei progressi della relativa industria produttrice, finendo, nell'ultimo tratto, per rendersi mero organo di propaganda, di fatto osservatrice passiva dei risultati raggiunti con i propri materiali nelle costruzioni. La subordinazione rispetto alla dimensione architettonica appare lampante nella trasformazione degli ultimi anni, ed altrettanto chiaramente possono essere tratte le motivazioni che portarono l'industria dei materiali lapidei a sostenere convintamente l'insorgere della nuova architettura moderna. Verso quest'ultima, la rivista aveva inizialmente dimostrato una malcelata repulsione o, per lo meno, una data ambiguità, restando ferma ad un'impostazione classicheggiante dell'organismo architettonico, tipica dei revival ecclettici di fine Ottocento, considerata maggiormente affine all'impiego diffuso di apparati decorativi marmorei. L'insorgere della nuova poeti-

474 *Ibid.*

ca razionalista, e dei valori moderni ad essa connessi – con il compiacimento dell'istituzione politica – fra i quali la "popolarizzazione" dell'architettura, vennero presumibilmente visti come una possibilità di ampliare il campo applicativo dei rivestimenti lapidei e, di conseguenza, di aumentarne la richiesta ed il consumo. In questo senso, la narrazione sviluppatasi attorno all'identità, alla monumentalità, alla funzionalità e alla durata di questa materia, ancor più acuita dell'instaurarsi delle politiche autarchiche – seppure ben motivata e costruita – confessa ragioni prettamente ideologiche, scorgendosi quelle reali nell'impellente necessità di aumentarne il più possibile il consumo interno, per controbilanciare la drammatica caduta nel volume delle esportazioni. Ne deriva, pertanto, che il favore con cui le Federazione guarda alle nuove costruzioni razionaliste, delle quali esalta le nitide superfici materializzate grazie all'impiego delle proprie produzioni, può ragionevolmente essere letto come un consenso "obbligato", così come in larga parte obbligata dalle direttive statali ne fu l'adozione da parte dei progettisti. Considerazioni a parte valgono per lo sviluppo della trattazione tecnica all'interno della rivista che, seppur occupi gradualmente sempre meno spazio, restituisce comunque i progressi di un settore in veloce aggiornamento. Anche in questo versante, tuttavia, se inizialmente è tematica prevalente l'illustrazione dei progressi industriali, ad esempio nell'estrazione e nella lavorazione dei materiali, dai primi anni Trenta l'attenzione si rivolgerà in maniera più intensa alle implicazioni costruttive, come nel caso degli accorgimenti da adottarsi nella posa in opera delle lastre sulle base delle evidenze e delle ricerche affrontate.

2.5 Il materiale ceramico, connubio fra estetica e rquisiti prestazionali moderni

2.5.1 *L'industria del vetro e della ceramica*

Se, come si è visto in precedenza, l'organo di stampa del settore marmifero-estrattivo ha un suo primo nucleo fondativo già agli inizi degli anni Venti del XX secolo, con la pubblicazione della *Rassegna apuana*, dovremmo scorrere in avanti di circa un decennio per scovare una prima rassegna ufficiale dell'industria ceramica italiana. È il 1932 quando viene edita per la prima volta *L'industria del vetro e della ceramica*, ovvero la Rassegna ufficiale delle Federazioni Nazionali Fasciste delle Industrie del Vetro e della Ceramica: trattasi, in realtà, della seconda serie di un precedente bollettino bimestrale, intitolato *L'Industria del Vetro*, il cui campo d'interesse, come suggerisce il nome, era limitato a quello vetroso[475]. La ridenominazione è chiaramente specchio di un

475 In merito, per approfondire circa le dinamiche e gli sviluppi dell'industria vetriera italiana nel primo Novecento, vedi Vattuone 2005.

allargamento degli orizzonti della rivista, ora protesa anche alla divulgazione di notizie e informazioni riguardanti pure le produzioni ceramiche, comprendendo, dunque, tutte quelle provenienti dalle federazioni di riferimento. In merito, è opportuno precisare che fossero già comparse, nei primi decenni del Novecento, talune riviste di carattere tecnico che, a vario titolo e modo, si occupavano delle questioni concernenti l'industria ceramica[476], ma alla neonata veniva donata quell'istituzionalizzazione distintiva delle rassegne federali.

In realtà, seppur inspiegabilmente non venga mai nominata nel nuovo corso, una rivista del settore esisteva già ben prima, ovverosia il *Corriere dei Ceramisti*, avente carattere altamente tecnico con contenuti prettamente settoriali, in attività fin dal 1920. A partire dal 1928 questa venne scelta dalla Federazione Nazionale Fascista Industriali Ceramisti per divenirne il proprio organo ufficiale, mantenendo tale posizione fino all'accorpamento delle federazioni del vetro e della ceramica[477], la cui nuova rivista, come detto, si poneva

476 Si prenda atto, fra le altre, della *Rivista generale delle industrie vetrarie, ceramiche, degli smalti, dei materiali refrattari, delle terre cotte, ecc.* edita fra il 1912 e l'anno seguente; di *Vetro e ceramica. Rassegna mensile dell'industria e del commercio del vetro, ceramica ed affini* risalente al 1923; nonché della più longeva *Le industrie dei silicati. Rivista tecnica mensile: vetro, ceramica, maioliche, refrattari* pubblicata nell'arco del decennio intercorrente fra il 1924 e il 1934.

477 A partire dalla sua fondazione, il *Corriere dei Ceramisti* costituì la *Rivista tecnica delle industrie ceramiche* – come riportato nel sottotitolo – quale Organo dei Fabbricanti e dei Commercianti di Materiali Laterizi e Ceramici, edito prima a Milano e poi a Perugia, sempre sotto la direzione di Carlo Cucchiarelli Russo. Nel suo quarto anno di vita, il 1923, il *Corriere* perde il ruolo formale di Organo per riprenderlo solamente cinque anni dopo, quando diventerà, per l'appunto, l'Organo Ufficiale della Federazione Nazionale Fascista Industriali Ceramisti. In merito, nel numero di gennaio del 1928, la Direzione dava orgogliosamente conto ai lettori della scelta effettuata dalla Federazione: «Quando, sono ora nove anni, presentando il primo numero del "Corriere dei Ceramisti" ne segnammo il programma, fu da noi impostata la ragione della nostra iniziativa sul preciso scopo di contribuire al miglioramento ed all'aumento della produzione ceramistica nazionale in primo luogo popolarizzando la tecnica delle nostre industrie ed in secondo tempo coordinando le singole attività produttive fornendole di quelle informazioni e di quei dati statistici indispensabili ad avviarle ai comuni obiettivi. […] Tale in definitiva, nella sua sintesi, il programma che il "Corriere dei Ceramisti" si pose al suo inizio e che ha inteso di perseguire nei suoi nove anni di vita. Oggi lo Stato Corporativo, che resta a caratterizzare l'Era nuova non pone nei propri organismi minori soltanto una base economica come fine a sé stesso. La Corporazione, per la sua storia ed essenza, tende per gli elementi della produzione, a raggiungere attraverso gli organi federativi di classe, un miglioramento economico mediante il perfezionarsi della tecnica e della organizzazione. Ecco perché noi ascriviamo ad onore nostro se la Rivista venne prescelta dalla Federazione Nazionale Fascista Industriali Ceramisti per esserne l'Organo Ufficiale. Osiamo ritenere essere stata l'opera nostra ritenuta consona agli intendimenti del nuovo Ordine, per avere cioè interpretato al giusto quella che deve essere la funzione della stampa tecnica nella struttura dell'organamento federativo. Intesi di ciò noi avvieremo ogni maggiore energia per assolverne il compito e riponiamo fiducia che non ci venga meno la collaborazione diretta ed indiretta di tutti coloro che sino ad oggi hanno efficacemente contribuito allo sviluppo della Rivista». In seguito, a partire dal 1931, l'affiliazione cambierà, divenendo l'Organo Ufficiale della Federazione

in continuità con quella concernente la materia vetrosa, ignorando del tutto l'attività svolta finora dal *Corriere*[478]. Come suggerisce il nome, nel suo nuovo ciclo la rivista ospitava fra le sue colonne contributi attinenti sia alla materia vetrosa che a quella ceramica, fra i quali è possibile riscontrare una sostanziale equità in termini di spazio riservatovi. Per quanto concerne quelli incentrati sulle produzioni ceramiche[479], escludendo gli articoli su oggettistica e opere

Nazionale Fascista dell'Industria della Ceramica ed Affini (aderente all'Associazione Italiana della Stampa tecnica); fino all'anno successivo – in contemporanea con l'istituzione de *L'industria del vetro e della ceramica* – ove subirà una sorta di ridimensionamento, divenendo espressione unicamente dell'Industria dei Laterizi. Il mutamento conclusivo si avrà poi nel 1935, anno nel quale diverrà semplicemente la *Rivista mensile della Industrie della Ceramica e dei Laterizi*, rimanendo tale fino alla cessazione delle pubblicazioni nel 1941.

478 Nella presentazione della riformata rivista si legge: «La simpatia, l'interessamento e la partecipazione prese dagli industriali alla vita del Bollettino ne hanno allargata la funzione e l'attività a campi sempre più vasti ed hanno fatto sorgere l'idea della sua integrazione per estenderlo – trasformandolo – anche all'industria ceramica e dei materiali refrattari.
Una felice combinazione fra un forte gruppo di industriali del vetro, della ceramica e dei refrattari, consente ora di attuare in pieno tale trasformazione e tale completamento: infatti il Bollettino, sinora bimestrale, col gennaio 1932 uscirà mensilmente, col titolo "L'Industria del Vetro e della Ceramica", assurgerà a dignità e veste di vera e propria Rivista, sarà arricchito e completato di rubriche nuove e più interessanti, pur mantenendo la vecchia divisa: esame pratico, realistico, obiettivo di tutti i problemi così affini per le suindicate categorie, strumento di valutazione delle necessità dell'industria, palestra di valorizzazione e di affermazione delle più alte idealità.
Ci sorride la certezza che il nostro programma e la nostra fede siano anche il programma e la fede degli esponenti dei grandi settori industriali della ceramica, del vetro e dei refrattari, che presentano comuni e luminose tradizioni nazionali e che sono avvinti da strettissimi legami tecnici ed economici: la nostra azione sarà quindi dominata dall'intento di coordinare gli sforzi e le esperienze dei singoli verso il perfezionamento e la difesa industriale.
E se non mancherà il consenso e l'appoggio degli interessati soprattutto col carattere di una viva, quotidiana e profonda comunione di propositi, e di continui scambi di idee, la Rivista del Vetro e della Ceramica potrà rappresentare veramente le due grandi categorie, imponendosi, nel campo della stampa tecnica, sull'esempio delle analoghe Riviste straniere pei rispettivi paesi, e facendo giungere la propria voce presso gli organi Centrali e le Gerarchie Superiori in tutti i problemi di vitale interesse per l'industria.
Così facendo, risponderemo anche al compito tracciato dal sistema corporativo, ed alle direttive del Duce, sostituendo alla voce singola e dissociata, l'espressione in sintesi collettiva delle necessità delle due categorie, inquadrate e disciplinate nelle rispettive Federazioni Nazionali Fasciste del Vetro e della Ceramica, di cui la nostra Rivista sarà l'organo ufficiale, e quindi all'infuori di ogni particolare interesse.
Noi procederemo con fede e con amore; agli industriali ora il dovere di fare della nostra Rivista, il loro più fervido e potente mezzo di affermazione!». *Premessa* 1932, p. 3.

479 Dal punto di vista metodologico, come si è già avuto modo di accennare, si precisa che, nell'ambito dell'indagine condotta sulle fonti periodiche del settore ceramico, sono stati esclusi sistematicamente i contributi relativi a produzioni non direttamente afferenti al campo architettonico in senso stretto, quali manufatti d'uso o d'arredo (vasi, statuette, oggettistica decorativa e simili). Tale scelta risponde all'esigenza di circoscrivere il campo d'analisi agli ambiti applicativi pertinenti alla ricerca – ovvero rivestimenti, elementi costrut-

scultoree è lampante il limitato numero di saggi di natura storico-artistica, in particolare se confrontato con quelli di ordine politico-economico, ma soprattutto agli articoli tecnico-scientifici e sulle metodiche produttive, la cui presenza dominante – ben oltre la metà del totale – conferma la linea editoriale prettamente tecnica della rivista di settore. Quest'ultimi riferiscono principalmente di nuovi studi e ricerche su sabbie, caolini e argille, ovverosia le materie prime delle produzioni, nonché sulle sperimentazioni di innovativi processi produttivi[480]. Inoltre, a queste tipologie di saggi, si sommava pure un apposito *Notiziario tecnico* – presente in chiusura di ogni fascicolo con una suddivisione per categoria materiale (Vetro/Ceramica) – nel quale si dava conto delle varie novità e scoperte del settore, inizialmente di stampo redazionale e successivamente, dal 1935, a cura di Renato Moretti.

Seppur più moderato, non meno interessante appare il rapporto del settore ceramico nei riguardi della dimensione storico-artistica [Fig. 59]. Anche questa, tuttavia, sembra essere avvicinata per lo più con un taglio rivolto verso la dinamica industriale, il quale emerge chiaramente nel primo contributo che Gio Ponti vuole rilasciare fra le pagine della rivista. In questa sede, l'architetto effettua una riflessione sull'intenso rapporto instauratosi fra arte e industria nel XX secolo, affermando che «l'arte s'è innamorata dell'industria, quasi femminilmente e l'industria è entrata nel novero dei fenomeni intellettuali proprio attraverso la lirica, prima col romanticismo che cantava l'inno al lavoro, poi con un lirismo aggressivo (futurismo, dinamismo) suggestionato dalle forze razionalizzatrici dell'organizzazione»[481]. Assodato ciò, Ponti sostiene l'importanza dell'integrazione degli artisti nell'organico aziendale, «perché una delle caratteristiche dell'intervento di artisti nell'industria (e mi riferisco ora particolarmente alle industrie artistiche: tessuti, ceramiche, metalli, vetri, ecc.) è – oltre l'aggiornamento del gusto e l'ossigeno dei contatti culturali – l'invenzione»[482]. Nonostante l'apporto che questi potrebbero apportare, l'autore è caustico nell'annotare che in Italia tale eventualità lungi ancora dal venire ampiamente considerata, aggiungendo che, nei casi esemplari in cui questo sia avvenuto [Fig. 60], il coinvolgimento sia stato parziale o fallace, in quanto «l'artista non deve essere chiamato dall'industria ad una mera fatica di interpretazione d'idee altrui, o a dare suggerimenti occasionali o parziali; egli deve essere investito di una autorità e di una responsabilità direttiva del

tivi e componenti decorativi integrati all'architettura – evitando di disperdere l'attenzione su tipologie produttive che, pur di indubbio interesse storico-artistico, non risultano funzionali alla ricostruzione del quadro tematico specifico qui affrontato.

480 Si vedano, ad esempio, Alessandri 1932; Gianoli 1932; Palazzi 1932; Korach 1933; Gunzenhäuser 1934; Lotti 1934; Litinsky 1936; De Ambrogi 1936. Per un'indicazione completa si rimanda al regesto degli articoli presente in Appendice.

481 Ponti 1932, p. 345.

482 *Ibid.*



Fig. 59
P. Melandri, Testa di donna, 1933. (Ponti 1933, p. 456)



Fig. 60
G. Andloviz, Servizio per tè della Manifattura di Laveno, 1933. (Ponti 1933, p. 458)

principio stesso di una produzione e nella condotta di essa»[483]. È evidente che in questa specifica convinzione egli prenda a modello sé stesso – pur senza mai perdersi in commenti egoriferiti – nel ruolo che lo vedeva, sin dagli anni Venti, alla direzione artistica della manifattura ceramica Richard-Ginori di Doccia[484], medesima posizione che ricoprì, a partire dal 1931, nella vetreria milanese Luigi Fontana & C[485]. Al contempo, è possibile leggere fra le righe un rimando a quel connubio sul quale l'esperienza del Bauhaus poneva i suoi fondamenti, in un momento nel quale, fra l'altro, anche la didattica delle scuole di ceramica stava riformandosi[486].

Ponti ritornerà sul tema, per lo meno in parte, intervenendo, con una relazione dal titolo *L'arte moderna e la ceramica*, nella prima seduta dei lavori del grande Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica, del quale fece parte del comitato organizzatore. In merito a tale evento – di grande importanza per la circolazione dei magisteri tecnici vista l'abbondante presenza di

483 *Ivi,* p. 346.

484 Circa l'importanza assunta dalla Manifattura Richard in questo periodo si vedano Richard 1935 e Scotti 1935.

485 Le molteplici creazioni ceramiche di Ponti sono state recentemente al centro di una mostra dedicata presso il Museo Internazionale delle Ceramiche di Faenza. In merito, vedi Casali, Cretella 2024, al cui interno si segnalano i contributi di Stefania Cretella, Fulvio Irace e Elena Dellapiana. Circa il disegno di oggetti in vetro per la Luigi Fontana, nonché per la successiva istituzione della FontanaArte, vedi Deboni 2012.

486 Nella rivista, ampio spazio è dato ai mutamenti nell'insegnamento tecnico-artistico. Si veda, ad esempio, Scotti 1932 e Mauri 1933. In merito, alla fine del 1936, ebbe luogo il VI Congresso Internazionale di Insegnamento Tecnico, in cui relazionò una nutrita rappresentanza del settore ceramico italiano. Vedi Arimattei 1937; Scotti, Severini, Albertella 1937. Alle scuole professionali, inoltre, si affiancava il Museo delle Ceramiche di Faenza, il quale svolgeva anch'esso un'importante funzione didattica, ospitando annualmente un importante corso di storia e tecnica della ceramica. Vedi *Il V corso di Storia della ceramica presso il Museo delle Ceramiche di Faenza* 1932; Vago 1934; *La chiusura del IX Corso di storia e tecnica della ceramica* 1936.

industriali e professionisti esteri – un fattore non banale è apprendere che questo si svolse fra il 16 e il 25 settembre 1933 a Milano, volutamente in concomitanza con la nota V Triennale di Milano, per la prima volta svoltasi nel Palazzo dell'Arte di Muzio, il cui Salone delle Cerimonie ospitò l'evento inaugurale del Congresso[487]. L'interazione fra queste realtà, quel mondo dell'industria della ceramica e del vetro e quella artistica gravitante attorno alla Triennale milanese, venne accolto favorevolmente dall'on. Gino Olivetti, allora segretario generale della Confederazione Generale Fascista dell'Industria Italiana, il quale dopo aver rimarcato le gloriose origini dei due settori coinvolti – immergendole in una narrazione propagandistica del tutto simile a quella che vide coinvolti anche i materiali lapidei[488] – sottolineò il poderoso sforzo di aggiornamento messo in atto, tenendo a rimarcare che

> sarebbe tuttavia errato ritenere che quella artistica sia la sola manifestazione di attività delle nostre industrie del vetro e della ceramica. Queste infatti hanno saputo sviluppare, accanto alla prima, una fabbricazione, basata su procedimenti di lavorazione prevalentemente meccanici, e concernente un vasto assortimento di articoli di uso e di applicazione correnti[489].

Accanto alla realizzazione di manufatti artistici si elogiava, dunque, la capacità di modernizzazione del processo produttivo, all'interno del quale l'artista giocava un nuovo ruolo. In questo senso, per la concretizzazione di una fruttuosa collaborazione si rendeva necessario uno sforzo bilaterale, tale per cui

> gli artisti dovranno lasciare le loro "torri d'avorio" e capire finalmente che dare il disegno, (un disegno d'arte), per un prodotto industriale, è oggi altrettanto significativo e nobile come era ieri il dare il disegno di un capitello al tagliapietre di un cantiere; e che mentre l'antico architetto nel dare questo disegno non disdegnava, ma anzi cercava, la conoscenza della tecnica e della materia, non altrimenti oggi il moderno architetto deve immedesimarsi di quella meccanica o metallurgica. L'in-

487 Circa le relazioni e le attività correlate all'evento, si vedano *Programma dei lavori* 1933; *Il I° Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica* 1933.

488 L'incipit del comunicato di Olivetti riporta: «Poche industrie in Italia possono vantare, come quella del vetro e della ceramica, un passato altrettanto glorioso ed una così antica tradizione. Pur senza voler risalire alla più lontana antichità e identificare le loro origini negli ammirevoli e svariatissimi prodotti che l'arte etrusca e quella romana ci hanno tramandati, nessun dubbio può sussistere sul grado di perfezione e l'alto senso artistico cui erano pervenuti, nella lavorazione delle vetrarie e delle maioliche, i nostri artigiani dell'Evo medio e di quello moderno. Tali attitudini, associate allo sviluppo preso dalla nostra produzione in simile campo, fecero sì che la influenza esercitata dagli artefici delle scuole di Venezia, di Faenza, di Urbino, di Deruta, fu notevolissima, e forza in un senso decisiva, sulla formazione del gusto artistico di quel periodo». Olivetti 1933, p. 356.

489 *Ivi,* p. 357.

> dustriale, a sua volta, deve convincersi che, poiché la sensibilità moderna esige qualità estetiche, tecniche e pratiche nel prodotto manufatto, questo non potrà essere perfetto industrialmente se non sarà frutto di un superiore studio estetico oltreché funzionale, se non sarà oggetto cioè dello studio di autentici artisti oltreché di tecnici[490].

Melchiorre Bega così delineava i sacrifici a cui erano chiamati gli artisti, da un lato, e gli industriali, dall'altro, in un momento storico segnato da una

> generale revisione dei valori estetici, e specialmente nel rinnovarsi ormai deciso dell'architettura mondiale, troviamo il germe e lo stimolo per il ritorno dell'arte nella vita, cioè nelle attività della vita. Questo ritorno sarà tanto più armonico quanto più alto sarà lo spirito corporativo dei due poli del fenomeno: Arte e Industria[491].

Nel breve commento che precedeva lo scritto di Bega, Ponti tornava a sostenere la forza generatrice di una rinnovata collaborazione fra queste due dimensioni, sostenendo che «nessuno più di noi spera che anche in Italia si giunga a questa civiltà e invoca che sieno le Corporazioni a realizzarla»[492], inserendo, dunque, l'attuazione di questa "rivoluzione" nel complesso del sistema corporativistico da poco instauratosi in Italia.

Risaliva all'anno precedente, infatti, la costituzione della Corporazione del Vetro e della Ceramica[493], che fondeva i due rami industriali – avvalorando un'ipotesi per altro già preventivata da alcuni[494] – proprio come accadeva nella

490 Ponti, Bega 1935, p. 67.

491 *Ibid.*

492 *Ivi,* p. 66. Aggiunge il Ponti: «Nessuno più di noi è convinto del beneficio che alcuni artisti intelligenti possono recare all'industria, nessuno meglio di noi sa quanto si è fatto utilmente all'estero e si potrebbe fare da noi, nessuno più di noi si è battuto per questo ed ha fatto l'esperienza umana della collaborazione fra artisti e industria».

493 Della nuova organizzazione corporativa, come immaginabile, si dà ampiamente conto nella rivista. A seguito della riunione del Comitato Corporativo Centrale, tenutasi il 9 maggio 1934 a Palazzo Venezia, venne annunciato che «per quanto concerne le industrie del vetro e della ceramica, i vari rami delle stesse sono stati compresi in una unica Corporazione (contrassegnata col numero 16) intitolata appunto: Corporazione del Vetro e della Ceramica», riportando poi la puntuale composizione della rappresentanza. *La "Corporazione del Vetro e della Ceramica"* 1934, p. 222. Vedi anche *La Corporazione del vetro e della ceramica* 1934; *La nomina del Consiglio della Corporazione del Vetro e della Ceramica* 1934; *La riunione della Corporazione del Vetro e della Ceramica* 1936.

494 Così, ad esempio, Bassani auspicava che «l'industria ceramica potrebbe avere questo specifico organismo corporativo; e, seguendo l'opportuna tendenza di non restringere la composizione rigidamente alla formula di una paritetica rappresentanza delle due classi – lavoratori e datori di lavoro – di una sola categoria, la Corporazione specializzata della ceramica potrebbe comprendere od essere unita in un insieme di elementi di altre organizzazioni economiche affini o con problemi di eguali impostazione, come l'industria del vetro, dei

rassegna ufficiale[495]. La neonata Corporazione era chiamata a risollevare le sorti di un settore la cui paralisi andava sempre più accentuandosi. Il resoconto prodotto in occasione dell'assemblea annuale della Federazione dell'Industria Ceramica ed affini, tenutasi a Milano il 23 aprile del 1932, diviene utile per comprendere lo stato in cui versava l'industria ceramica all'inizio degli anni Trenta, mettendo in luce i motivi da cui origineranno le scelte operate negli anni successivi, soprattutto in relazione al mondo delle costruzioni. La situazione che viene descritta, alla presenza del presidente Scotti, del segretario generale Achille Vago, nonché di Gio Ponti – in quegli anni particolarmente inserito nelle dinamiche associative del settore – appare, senza alcun dubbio, decisamente amara: dal 1929 al 1931 i dati segnalavano una riduzione dell'importazione del 64% e dell'esportazione del 26%, con un calo (nel solo biennio '31-'32) del numero delle ditte esercenti del 12%, che andava di pari passo a quello del numero di operai impiegati[496]. Osservando quanto viene riportato per le singole categorie di produzioni, con specifico riferimento a quelle impiegate in edilizia, si apprende che veniva rilevata una contrazione nella domanda di piastrelle di ceramica, che pur resistevano mantenendo inalterati i prezzi, fuorché quelli delle esportazioni ridotti di molto per mantenere la competitività; decisamente peggio andava il mercato del grès, la cui richiesta nel mercato da parte dei privati diveniva quasi nulla, venendo impiegato solo nelle grandi opere pubbliche come ospedali e caserme, causando una riduzione della maestranza occupata del 30% in pochi anni[497]. Nel complesso lo scenario si delineava quantomeno allarmante, vigendo

> lo stato di depressione nella produzione, la corsa discendente dei prezzi, le difficoltà del mercato, i crescenti ostacoli alla esportazione, resi più gravi dai provvedimenti sul commercio delle divise e sui cambi adottati da quasi tutti gli Stati. […] Nessun elemento e nessun coeffi-

laterizi, dell'arredamento». Bassani 1932, p. 183.

495 In un certo senso, la rivista tecnica costituì quasi un campo di prova nella collaborazione fra i due settori. Ciò viene sottolineato, per altro, dallo stesso Luciano Scotti – divenuto presidente della nuova Federazione degli Industriali della Ceramica e dei Laterizi – il quale ebbe ad affermare che «gli industriali ceramici sono naturalmente rimasti molto soddisfatti di avere nella composizione della Corporazione intitolata anche al loro nome e sentendosi così lusingati dell'onore concesso si comporteranno in modo che la Corporazione del vetro e della ceramica funzionerà alla perfezione e si ripromettono di continuare nella Corporazione quei rapporti di cordiale collaborazione già da tempo esistenti fra le Federazioni del vetro e della ceramica, rapporti di cordialità e di stretta collaborazione, che hanno la loro alta espressione nella Rivista comune *L'Industria del Vetro e della Ceramica*, che esercita nobilmente la sua funzione di assistenza e di elevazione culturale e nel I Congresso Internazionale della ceramica e del vetro, che si è tenuto lo scorso autunno a Milano e che è riuscito una delle manifestazioni più salienti svoltesi in occasione della Triennale di Milano». Scotti 1934, p. 406.

496 *Federazione Naz. Fascista della Ceramica. L'assemblea annuale della Federazione* 1932, p. 208.

497 *Ivi,* pp. 209-210.

> ciente nuovo si sono delineati che lascino intravvedere una possibilità di ripresa, o di allentamento delle disagiate attuali condizioni[498].

Le suddette difficoltà nelle esportazioni aggravavano una situazione nella quale «la richiesta del mercato interno è stata quasi sempre scarsissima»[499], imponendo un ulteriore freno alla produzione del settore ceramico. In merito, il protezionismo che andava diffondendosi nelle politiche economiche di alcuni stati – che culminerà, in Italia, con l'instaurazione dell'autarchia – aveva avuto serie ripercussioni in detto settore, al punto che, nel 1934, veniva registrato come l'industria ceramica fosse fra le maggiormente colpite «in quanto l'esportazione dei rispettivi prodotti è diminuita del 33,4% in quantità e del 24,4% in valore»[500]. Nonostante le direttive autarchiche non fossero ancora state emanate – mentre si sollevavano, anche dal fronte interno, forti perplessità circa una loro reale efficacia risolutiva[501] – si evince, dunque, come lo stallo dei commerci con l'estero fosse già in atto, e andasse ad inasprire una situazione già compromessa a partire dalla nota crisi del '29. In merito, all'alba del nazionalismo economico e della strettamente connessa organizzazione in senso corporativo dell'apparato industriale italiano, l'ingegner Enrico Bassani[502], direttore dello stabilimento di S. Cristoforo della Società Ceramica

498 *Ivi,* p. 211.

499 *Ivi,* p. 208.

500 *Il problema dell'esportazione nazionale* 1934, p. 28.

501 Fra le voci più critiche in merito all'attuazione di politiche autarchiche vi fu quella del sottosegretario al Ministero delle Corporazioni Alberto Asquini. Egli, stimato professore di diritto commerciale, in merito a tale evenienza disse: «Questo quadro se non è ancora allarmante non ci può lasciare indifferenti. È vero che si trova sempre qualche anima rassegnata disposta all'accettazione passiva dei fatti e che taluno arriverebbe fino a consigliare di rompere i ponti con i mercati esteri, di chiudere la nostra economia esclusivamente sul mercato interno. È superfluo dire che simili suggerimenti non possono essere presi in esame. Come sarebbe assurdo pensare che il mondo possa ritornare alle condizioni degli scambi internazionali dell'ante guerra, perché tutto quello che i singoli paesi hanno fatto dalla guerra in poi modificando e ampliando la struttura delle singole economie interne, non può essere distrutto: così sarebbe assurdo pensare che il mondo possa ripiegarsi in un sistema assolutamente di autarchie. Per noi in particolare una politica rigidamente autarchica non è materialmente possibile. L'Italia è un paese obbligato ad esportare per pagare le materie prime che deve comperare all'estero per carbone, petrolio, ecc. e per dare i mezzi di vita alla sua popolazione. Qualche milione di italiani resterebbe senza pane se ci venisse a mancare completamente il lavoro per l'esportazione. L'attuale milione di disoccupati è già indice di che cosa significhi per noi la parziale paralisi della esportazione e ci dice che per noi la ripresa delle esportazioni non è solo un problema economico, ma un problema sociale. Occorrono dunque soluzioni positive non negative per fronteggiare la situazione». La netta contrarietà a tal genere di politica economica costò all'Asquini la rimozione dall'incarico politico nel gennaio del 1935. *Ivi,* pp. 26-27.

502 In realtà l'articolo riporta in calce la dicitura "G. Bassani" ma trattasi, con molta probabilità, di un errore di battitura. In quegli anni, infatti, sono vari i contributi di Enrico Bassani

Richard-Ginori, si domandava se il settore ceramico potesse essere considerato «una forza sicura continua propria dell'ambiente e delle condizioni economiche italiane; in altri termini un'industria "nazionale"»[503], constatando che si opponeva a tale classificazione «il grave fatto della quasi totale dipendenza delle materie prime dall'estero»[504]. Bassani metteva in evidenza uno dei nodi più delicati dell'industria ceramica italiana, ossia la persistente dipendenza dall'estero in ambito produttivo, in netto contrasto con quanto osservato nel comparto lapideo, caratterizzato invece da una naturale autonomia.

Non sorprende, alla luce del contesto politico ed economico del tempo, che tale problematica fosse avvertita con particolare urgenza dalla Federazione, la quale le attribuì un ruolo di assoluto rilievo, riservandole ampio spazio all'interno delle proprie pubblicazioni ufficiali. Fin dall'inizio degli anni Trenta, la questione divenne così il fulcro attorno al quale si articolava la maggior parte dei contributi a carattere tecnico, assumendo la funzione di tema prioritario nella trattazione di settore. Tale impostazione si colloca pienamente entro il quadro del nazionalismo tecnico-scientifico allora dominante — fenomeno di cui Roberto Maiocchi, tra gli altri, ha messo in luce con efficacia tanto le radici ideologiche quanto le effettive implicazioni[505] – rivolgendo un notevole sforzo verso la ricerca di nuove materie prime in territorio nazionale o, al peggio, di loro possibili alternative. In merito, risale al 1932 una fra le prime iniziative a carattere sistematico promosse dalle Federazioni nazionali dell'industria del vetro e della ceramica, che alle indagini scientifiche associava l'organizzazione di un'iniziativa di propaganda concretizzatasi nella realizzazione di una "Mostra delle materie prime nazionali per le industrie del vetro e della ceramica" allestita nel Palazzo delle Cinque Gallerie della Fiera di Milano, a cui partecipò un nutrito gruppo di ditte, fra le quali si riscontrano la Soc. Ceramica Richard-Ginori di Milano [Fig. 61], l'Industria Ceramica Piccinelli di Bergamo e la Soc. An. Manifattura Ceramica Pozzi di Torino[506].

---

su tematiche similari, i quali furono al centro anche di una piccola polemica con Luciano Scotti. Vedi Scotti 1932; Bassani 1933.

503 Bassani 1932, p. 182.

504 *Ibid.* L'autore, tuttavia, non constatava in maniera tragica tale fattore, affermando che «non è detto che questa condizione negativa debba negare ogni possibilità di sviluppo ed ogni significato "nazionale" all'industria ceramica: l'organizzazione economica ed il perfezionamento tecnico possono supplire a questa minorità iniziale, tanto più che possono essere aiutati da un altro elemento di indubbia importanza nell'industria ceramica, e cioè l'elemento artistico, e sotto alcuni aspetti, dell'artigianato».

505 Per un inquadramento della tematica si vedano Maiocchi 2003; Id. 2004.

506 Per l'elenco completo delle ditte partecipanti vedi Mauri 1932, pp. 138-139. Lo scopo dichiarato della mostra era quello di «portare esercenti di cave, proprietari e concessionari di giacimenti – come produttori – ed i rappresentati delle industrie vetrarie e ceramiche – come consumatori – a convegno per un fertile comune esame dei bisogni e delle possibilità, [per]

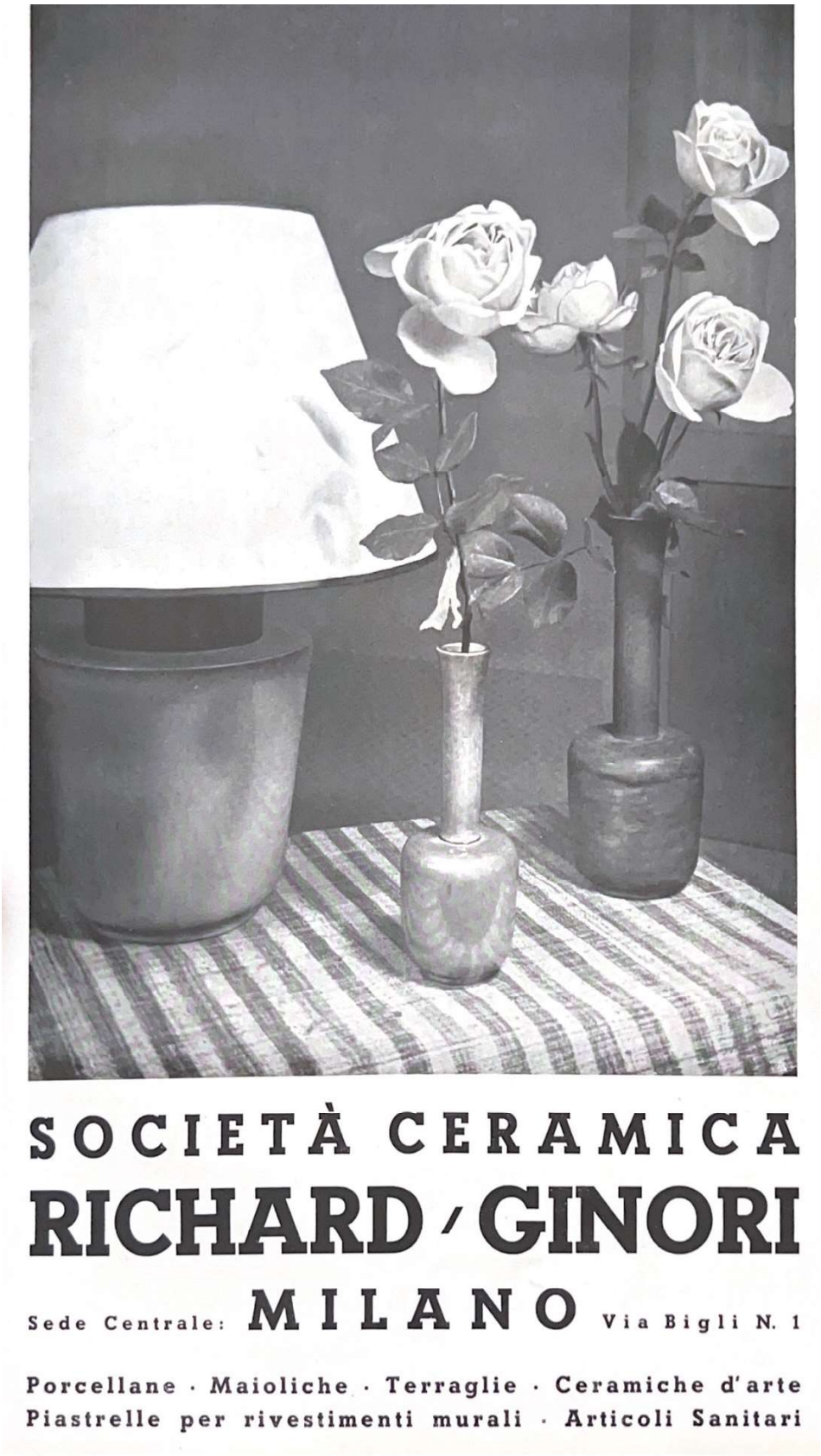


Fig. 61
Inserzione pubblicitaria della Società Ceramica Richard-Ginori di Milano. (L'industria del vetro e della ceramica, 3, 1937, s. p.)

Per quanto concerne l'inchiesta condotta, esposta in maniera piuttosto articolata da Arnaldo Mauri – allora direttore dell'Ufficio Sperimentale della Scuola per l'Industria Vetraria di Murano – intersecando sia gli aspetti scientifici che produttivi e commerciali, le conclusioni a cui essa sopraggiunge confermano la criticità dell'apparato:

> L'indagine ha confermato, o palesato – ad ogni modo precisato – quei bisogni delle industrie vetrarie e ceramiche che – almeno allo stato attuale delle conoscenze e delle possibilità – il prodotto del suolo nazionale non appaga. Quarzi, sabbie, feldspati, argilla, caolini, tutti dalle varie caratteristiche chimiche e fisiche in relazione al prodotto cui devono servire, sono materie di importazione. Eppure – altra constatazione dell'inchiesta – le dette materie, salvo poche qualità d'eccezione, esistono in casa nostra; ma non sono conosciute, non sono studiate, non sono razionalmente lavorate, non sono depurate, non sono industrialmente provate, non hanno, insomma, subito il trattamento di "educazione" ed "elevazione" che i minerali analoghi, anche i più poveri, i meno promettenti, hanno avuto all'estero. Con tale affermazione non si intende di sorvolare su lodevolissimi risvegli ed inizi in tale senso anche da noi: con accentuazioni ci si è soffermati nella elencazione che precede: ma sono rondini che non fanno primavera. E poi, manca la coordinazione: a questa bisognerà venire[507].

Questo primo studio approntato dalle Federazioni riunite, accompagnato dalla predetta mostra milanese e da altre iniziative collaterali come riunioni con industriali e con le gerarchie politiche centrali, segnala l'inizio di una vera e propria "campagna" per le materie prime nazionali che vede la presidenza e la direzione della rivista impegnate in prima linea[508]. Invero, da questo momento in avanti, ogni fascicolo della rivista ospiterà un'apposita rubrica dedicata, rinforzata, dal numero successivo, dall'istituzione di una pagina mensile destinata alla pubblicazione dei pareri tecnico-scientifici espressi dai laboratori sperimentali annessi alle Regia Scuola di Ceramica di Faenza e a quella Vetraria di Murano[509]. Nonostante i buoni propositi di queste iniziative editoriali, si dovette amaramente constatare che

---

far maggiormente emergere l'importanza della ricerca di materie disponibili in Paese». *Ivi,* p. 140. Sull'organizzazione dell'evento vedi anche *La mostra delle materie prime nazionali per l'industria del vetro e della ceramica alla XIV Fiera di Milano* 1933.

507 *Ivi,* p. 161.

508 L'inizio di questo impegnativo fronte di azione veniva annunciato nel maggio del 1932, affermando con convinzione la disponibilità «a ripetere – mensilmente – l'apporto di attività e di entusiasmo che ha caratterizzato la nostra azione nel mese di aprile, che consideriamo propiziatore alla campagna delle materie prime». La Direzione 1932a, p. 217.

509 Vedi La Direzione 1932b.

> la mancanza o quasi di materia prima per questa rubrica, non solo ci ha costretti per parecchi mesi a serbare il silenzio, ma aveva inoltre fatto sorgere in noi il dubbio che l'iniziativa da noi assunta due anni or sono, dopo aver suscitato il più vivo consenso ed aver trovato larga rispondenza da parte dei produttori nazionali di materie prime per il vetro e la ceramica, non potesse considerarsi degna di continuazione[510].

Tuttavia, una riunione della redazione tenutasi il 23 maggio 1934, alla quale parteciparono anche vari produttori, riaccese inaspettatamente l'entusiasmo, a tal punto che si decise di dare nuova linfa alla rubrica e, parallelamente, di procedere verso l'«intensificazione della propaganda mediante la pubblicazione nella Rivista di articoli tecnico-scientifici illustranti le materie prime per il vetro e per la ceramica di produzione delle singole ditte nazionali aderenti alla propaganda stessa»[511]. A tal scopo, inoltre, venne costituito anche un apposito "Comitato speciale redazionale per le materie prime", composto da Alfredo Lotti ed Edoardo D'Amico, sotto la presidenza dell'ingegner Eugenio Alessandri, affermato studioso nella ricerca delle risorse nazionali quale membro del Consiglio Nazionale delle Ricerche, a riconferma del simbiotico rapporto venutosi a creare fra scienza e industria in questo dato momento storico[512].

Un'ulteriore significativa spinta verso l'auspicata indipendenza dall'estero per quanto concerne il fabbisogno di materie prime arriverà qualche anno dopo, quando in seno alla Confederazione Fascista degli Industriali verrà creato l'Istituto Fascista Sperimentale della Ceramica di Milano[513], alla cui presidenza verrà posto sempre Luciano Scotti. Questi, nel discorso inaugurale della prima seduta del consiglio dell'Istituto, avvenuta il 9 marzo 1937, chiariva immediatamente le missioni urgenti affidate al nuovo ente, la cui attività

> dovrà essere prevalentemente assorbita dallo studio ed accertamento della situazione attuale dei giacimenti nazionali di materie prime, situazione che sembra trovarsi ancora allo stato iniziale, dovuta forse alla mancanza di coordinamento delle attività dei singoli e che pertanto va immediatamente chiarita e sistemata, e l'attività del Direttore andrà poi orientandosi verso lo studio e risoluzione dei problemi tecnici interessanti i diversi gruppi della ceramica e dei laterizi[514].

---

510 *La pagina delle materie prime nazionali* 1934, p. 224.

511 *Ibid.*

512 Sul tema, si veda anche l'interessante riflessione in Mauri 1933.

513 La creazione dell'Istituto fu resa possibile dall'attuazione dell'art. 4 della Legge 3 aprile 1926 n. 563 – anche riportata come "legge sindacale" – il quale al terzo comma stabiliva che «gli statuti possono stabilire l'organizzazione di scuole professionali, di istituti di assistenza economica e di educazione morale e nazionale e di istituti aventi per iscopo l'incremento e il miglioramento della produzione, della cultura o dell'arte nazionale».

514 Scotti 1937, p. 44.

Si apprende, dunque, che la creazione di suddetto Istituto si configura come il punto apicale di un percorso – intrapreso, come detto, a partire dall'inchiesta e dalla mostra del 1932 e passante per l'istituzione dei Comitati Tecnici Corporativi[515] – che non aveva finora dato particolari frutti, nonostante l'impegno profuso da industriali e studiosi del settore in questo senso, testimoniato anche dai vari contributi apparsi nella rivista[516].

L'orientamento a ricondurre l'industria entro quei parametri di autosufficienza delineati dalla politica economica autarchica, se considerato il quadro della grave congiuntura che investì il settore a seguito della crisi del '29, può essere interpretato – in maniera del tutto simile con quanto accadde nel comparto marmifero-estrattivo – come una strategia volta a sottrarre tale produzione alle fluttuanti dinamiche dei commerci internazionali, sostenendo un rilancio fondato su impulsi interni. Ed è in questo senso, con tutta probabilità, che sarebbe ragionevolmente giustificabile il progressivo avvicinamento del settore – più o meno a partire dalla metà degli anni Trenta – alla sfera architettonica. Un importante passo in questa direzione avvenne, di certo, nel settembre del 1934, quando la Confederazione Fascista degli Industriali ma soprattutto il Comitato Corporativo Centrale decise di liquidare quella che era stata fino ad allora l'associazione del settore, ovverosia la Federazione Nazionale Fascista degli Industriali della Ceramica ed affini, e di creare un nuovo raggruppamento nella Federazione Nazionale Fascista degli Industriali della

515 Nell'incipit del suo discorso, il presidente Scotti ben ne ricostruiva le tappe fondamentali: «Già da tempo gli industriali della Ceramica avevano ravvista l'opportunità e la necessità di studiare le possibilità di sostituire le materie prime estere almeno parzialmente con materie prime nazionali, quali specialmente caolini ed argille, tanto da indurre la Federazione degli Industriali a rendersi promotrice di una piccola mostra campionaria delle materie prime nazionali suddette, od altre come feldspato, pietre, terre e minerali non metallici, presso la Fiera di Milano. Tale necessità apparve ancora più evidente durante il periodo delle sanzioni, nel quale la Federazione della Ceramica per coordinare gli sforzi dei singoli industriali, nella utilizzazione dei prodotti ricavabili dai giacimenti nazionali, ha pensato di istituire un Comitato Studi e Ricerche, il quale, con la partecipazione dei tecnici specializzati in tale materia delle singole industrie, potesse far procedere più rapidamente lo sfruttamento delle risorse nazionali, mediante l'adeguata preparazione delle stesse. Successivamente il problema veniva affrontato in pieno nella prima riunione della Corporazione del Vetro e della Ceramica, che, dopo una ampia trattazione della materia, ha deliberato la costituzione dei Comitati Tecnici del Vetro e rispettivamente della Ceramica, per lo studio e la risoluzione del caso. Il Comitato Tecnico della Ceramica ha trovato nel suo presidente S. E. l'on. Avv. Cristini un illuminato ed entusiasta propulsore della soluzione più logica ed organica del problema che, come primo obiettivo, doveva sboccare nella creazione della R. Stazione Sperimentale della Ceramica, ma che per le difficoltà di ottenere il concorso finanziario da parte dello Stato, è stato orientato, per geniale intuizione di S. E. Cristini, verso la creazione dell'Istituto Sperimentale Fascista della Ceramica». *Ivi,* pp. 42-43. Vedi anche Bergonzi 1936.

516 Si vedano, per esempio, Gianoli 1932; Paribelli 1933; Inzingheri 1933; Alessandri 1933; Fusconi 1933. Per un elenco completo degli articoli riguardanti tale tematica si rimanda al regesto in Appendice.

Ceramica e dei Laterizi, riunendo così due rami sostanzialmente derivanti dal medesimo fusto. A capo del nuovo ente federale venne rieletto Luciano Scotti, il quale, nel suo primo discorso in questa veste, tenne a specificare gli «elementi di analogia derivanti dalla comunanza di una delle più importanti fasi del processo produttivo: la cottura, e dall'impiego dei nostri prodotti nelle costruzioni edilizie»[517], nonché, con riferimento al secondo punto, «l'importanza che andrà acquistando la nostra Federazione per il contributo che essa porterà alla realizzazione della politica edilizia e rurale del Regime»[518]. Il neopresidente, dunque, esplicitava fin da subito la volontà di inserirsi con forza nel vasto programma statale di riqualificazione edilizia, esplicitato solo qualche mese prima – precisamente il 18 marzo – dal duce in persona, in occasione della II Assemblea Quinquennale del Regime, all'interno di quello che divenne noto anche come "discorso sulla ruralizzazione" a discapito di quello che veniva reputato il "nefasto urbanesimo"[519]. I dati forniti a Mussolini dall'Istituto Centrale di Statistica, ai quali si aggrappa anche Scotti, ci riferiscono della presenza di quasi 3,5 milioni di abitazioni rurali disperse nella penisola, delle quali circa la metà in precarie condizioni, tali da dover essere demolite o risanate[520]. Ciò considerato, il capo del governo giungerà ad affermare che in tale settore vi fosse da lavorare per almeno trent'anni, ed è in questo orizzonte che Scotti vuole chiaramente inserire le produzioni delle federazioni poc'anzi riunite:

> Le nostre industrie hanno quindi aperto un campo di notevole attività, e saranno chiamate a collaborare per la riuscita di questo grandioso, umano, profondo, generoso progetto del Duce, dividendo coi numerosi artefici di esso responsabilità di lavoro, soddisfazione, gloria che non potranno mancare dato il suo alto e nobilissimo significato morale e sociale. L'industria dei laterizi darà l'ossatura delle future abitazioni dei rurali, l'industria della ceramica il completamento dei servizi igienici, degli arredi domestici, degli ornamenti a decoro degli ambienti famigliari contribuendo ad elevare il tenore generale di arredamento delle nostre popolazioni[521].

517 Scotti 1934, p. 402.

518 *Ibid.*

519 Riporta Scotti: «Nel grande discorso del Duce alla seconda Assemblea Quinquennale del Regime, Egli ha fissati i capisaldi di questa politica con quelle frasi scultorie, nette, precise che sono la caratteristica singolarissima della sua efficace oratoria. "La parola d'ordine è questa: entro alcuni decenni tutti i rurali italiani devono avere una casa vasta e sana, dove le generazioni contadine possano vivere durare nei secoli come base sicura ed immutabile della razza"». *Ivi,* p. 403.

520 *Ibid.*

521 *Ibid.*

Fig. 62
Inserzione pubblicitaria della Fabbrica Pisana di Specchi e Lastre colate di Vetro "Saint-Gobain". (L'industria del vetro e della ceramica, 2, 1936, p. 57)



Risulta così chiaramente delineata la collocazione dei due rami industriali rispetto al settore delle costruzioni, come conferma, per altro, anche l'impostazione assunta dalla rivista nelle trattazioni che da questo momento li vedranno protagonisti: da un lato, il tradizionale "mattone" viene assunto quale principio costruttivo primario dell'abitazione; dall'altro, i materiali ceramici, oltre che per gli elementi accessori di completamento, vengono concepiti come i più appropriati per le opere di finitura e rivestimento.

A ciò, dalla metà del decennio, sembra conseguire un nuovo taglio editoriale de *L'industria del vetro e della ceramica*, nel quale, stante il consistente numero di contributi a carattere tecnico-scientifico, le arti applicate sembrano perdere la centralità finora avuta, in un certo qual modo sostituite da un crescente interesse verso le applicazioni della ceramica nell'architettura. Invero, fino a quel momento, l'argomento era stato affrontato unicamente da Guido Andloviz, allora direttore artistico della Società Ceramica Italiana di Laveno Mombello, il quale constatando che «la ceramica in ogni sua manifestazione è antichissima e già in tempi remoti trattata artisticamente nei rivestimenti»[522], si dilungava in un'esposizione dell'impiego dei rivestimenti ceramici in architettura dai babilonesi, passando per Constantinopoli e Koniah, fino ad arrivare alla Firenze dei Della Robbia, quasi a voler tracciare una matrice storica che ne avvalorasse l'uso moderno, secondo un'impostazione narrativa del tutto simile a quella in cui venne inserito il rivestimento lapideo. Tuttavia, risulta interessante notare che, al contempo, la Federazione del vetro – con il quale, si ricorda, la rivista era condivisa – già più volte avesse parlato delle nuove possibili applicazioni parietali, dimostrando un'attenzione anticipata rispetto al settore ceramico. Oltre a ripubblicare l'approfondito articolo del Tanziani sulle innovazioni tecniche del rivestimento murale in vetro apparso in *Casabella*[523], di cui si è dato conto più sopra, già sul finire del 1933, nel presentare l'innovativa piastrella vitrea da rivestimento Butti, la redazione teneva a sottolineare che «già da diversi anni si è andato diffondendo nell'edilizia l'uso del vetro come materiale per rivestimento delle pareti»[524]. Il sistema elaborato da Eugenio Butti – scelto anche da Giuseppe Terragni nella sua Casa sul lago per artista presentata alla V Triennale del 1933 – aveva il merito di rendere ac-

522 Andloviz 1933, p. 103. La figura di Andloviz, meno riconosciuta rispetto ad altri designer coevi, è piuttosto interessante. Egli, allievo di Piero Portaluppi all'Accademia di Belle Arti di Brera, si laurea successivamente in Architettura al Politecnico di Milano. Neolaureato, entra subito nella Società Ceramica Italiana – grazie al Portaluppi – ove lavora nella parte artistica dell'azienda, divenendone nel 1927 il direttore di produzione. La storia professionale dimostra chiare affinità con quella del Ponti, con il quale si instaurerà, in quegli, una sorta di amichevole rivalità. Per approfondire sulla sua opera, si veda Bossaglia, Biffi Gentili, De Grassi 1995.

523 Vedi *Nuove risorse tecniche per il rivestimento murale in vetro* 1934.

524 *Un nuovo tipo di vetro per rivestimento* 1933, p. 448.

cessibile economicamente il rivestimento vitreo[525], ricavando le piastrelle delle dimensioni occorrenti da lastre di vetro comune tirato a macchina, colorandone il verso a tinta unita o marezzata. Era proprio quest'ultima lavorazione a rendere maggiormente costose le tessere vitree rispetto alle congeneri ceramiche, ma il progresso tecnico-produttivo apportato nell'industria vetriera fece sì che pure «i costruttori che un tempo ricorrevano esclusivamente alle piastrelle di ceramica, bianche o colorate, furono invogliati a sperimentare il rivestimento coi vetri, quando questi cominciarono ad essere offerti sul mercato in forme e colori particolarmente adatti al nuovo scopo»[526]. Addirittura, considerata l'analogia fra le due produzioni ed il grado di innovazione che il settore vetriero stava rapidamente raggiungendo, Mario Conti arriverà a sostenere, alla metà degli anni Trenta, l'inevitabile sostituzione del tradizionale rivestimento in piastrelle ceramiche con quello vetroso[527]. Qualche mese dopo la promozione dei rivestimenti continuerà con un approfondito scritto nel quale verranno pubblicizzate due innovative produzioni della Fabbrica Pisana di Specchi e Lastre colate di Vetro della S. A. Saint Gobain, ovverosia l'Opalina e il Vitrosmalt [Fig. 62]. Se della prima abbiamo già visto come Tanziani ne avesse tessuto le lodi, in questo caso anche l'altro prodotto di punta della Fabbrica Pisana viene particolarmente apprezzato, in quanto avente il merito di rispettare tutti i moderni requisiti attesi. Invero, assodato che «la moderna tecnica edilizia richiede nei materiali per rivestimento murale, non soltanto pregi estetici e decorativi, ma anche proprietà intrinseche e coefficienti di resistenza tali per cui il tempo non abbia ad alterare o deteriorare l'opera

525 Nell'articolo viene spiegato che «il prezzo di questo rivestimento risulta sensibilmente inferiore a quello in ceramica, di un 30% all'incirca: e quindi, in misura molto maggiore, più economica di quello con piastrelle di vetro colorate in fabbricazione. Nonostante questa sensibile differenza di prezzo, le piastrelle preparate col brevetto Butti conservano le stesse vantaggiose caratteristiche delle altre piastrelle vitree (marbrite, vetrolite, ecc.) e cioè: lucidità, nitidezza e lavabilità; robustezza; relativa impossibilità di caduta dei frammenti dopo urti molto forti; buona coibenza termo-acustica; resistenza all'umidità, sia d'infiltrazione in parete che di provenienza ambientale (evaporazioni calde)». *Ivi,* p. 450.

526 *Ivi,* p. 448.

527 «Tutti sanno che fino adesso o – almeno – fino a poco tempo fa una delle applicazioni più riuscite, più comuni e più pratiche della ceramica era quella offerta dall'ottima adattabilità di questo prodotto al rivestimento, sia, quindi, a scopo murario, per ricoprire ponti o pavimenti, per zoccoli, ecc., sia per usi igienici, per rivestire mobili, per laboratori od altro, per usi insomma – diremo meglio – a carattere essenzialmente domestico, igienico e semindustriale. Per anni – così – la ceramica ha servito e – potremmo anche aggiungere – servito egregiamente in tal campo. Ma quando l'evoluzione del gusto e della linea, le esigenze nuove d'impiego hanno portato a guardare al vetro come ad uno dei fattori d'oggi – anzi, dell'avvenire – meglio adatto per soddisfare quelli e queste, s'è dovuto convenire che anche su questo campo la ceramica doveva cedere – se pure poco a poco – il posto al prodotto, analogo, in vetro». Conti 1936, p. 38.

dell'architetto»[528], si ritiene che fra i materiali usati per i rivestimenti architettonici il vetro sia oramai da considerarsi fra i preferibili e in larga ascesa nelle moderne costruzioni, risultando idoneo «in tutti i lavori di rivestimento, nessuno escluso né eccettuato»[529]. La propaganda – così come ufficialmente dichiarata dalla redazione e dal presidente della Federazione – che investe i rivestimenti vetrosi, al pari di quelli ceramici, sembra ora accentuatamente dirottata verso un loro impiego diffuso nell'architettura moderna. Tale mutamento di prospettiva si manifesta anche attraverso la comparsa, fino ad allora mai riscontrata, di contributi specificamente dedicati alle nuove realizzazioni italiane: non soltanto l'edilizia residenziale, ma anche i complessi industriali e gli spazi destinati al commercio[530]. Nella trattazione che ne viene effettuata si ha cura di porre in rilievo come i prodotti dell'industria di settore possano trovare un utilizzo mirato, talora potenziale e talora già concretamente sperimentato, nelle diverse tipologie edilizie, a conferma della ricerca di un dialogo sempre più stretto fra sperimentazione architettonica e promozione dei materiali. Parallelamente a questa nuova fascia d'interesse, a divenire ancor più imperante è il tema dell'autarchia: è il 1937, ed un'industria già da tempo affannata dalla ricerca di una maggiore indipendenza dall'estero deve ora fare i conti con un inasprimento delle leggi del mercato e dalla politica economica. Se per i materiali ceramici, come si è visto, la "nazionalità" è indubbiamente un tema impervio, la Federazione tenterà di dare il suo contributo alla battaglia autarchica soprattutto attraverso la nuova branca produttiva da poco accorpata, ovverosia quella dei laterizi, riconnettendosi inevitabilmente, anche sotto questo versante, al mondo delle costruzioni[531].

528 *Il vetro nei moderni rivestimenti murali* 1936, p. 209.

529 *Ibid.* Il rivestimento vetroso veniva indicato come materiale idoneo a svariati ambienti ed usi in quanto dotato di molteplici requisiti tecnici ed estetici: «assolutamente impermeabile, non screpola in conseguenza al gelo; è esclusa la possibilità di cavillature e tele di ragno; essendo senza smussi e montato di solito a raccordi curvi, non permette deposito di polvere; in dimensioni anche grandi, limita il numero dei giunti, che sono tenuti sottilissimi nel montaggio; intaccabile dai grassi e dagli acidi (fluoridrico escluso), si può lavare con forti soluzioni disinfettanti; a perfetta presa fa corpo unico col muro e vi si possono conficcare chiodi senza che le piastrelle si distacchino; colori inalterabili, sostituzioni e riparazioni sempre possibili anche dopo molti anni; può essere decorato a gran fuoco, con i comuni processi di decorazione su vetro, per il raggiungimento di qualsiasi effetto artistico». Tali caratteristiche, oltre a testimoniare la durevolezza e l'affidabilità del materiale, ne mettevano in risalto le potenzialità decorative, rendendolo particolarmente adatto tanto agli ambienti soggetti a condizioni igieniche stringenti quanto a contesti in cui l'aspetto estetico e rappresentativo risultava determinante.

530 Vedi Borgomaneri 1937; S. 1937; *Stabilimenti industriali moderni* 1937; *La casa per il popolo* 1937; *Stabilimenti industriali* 1937; *Negozi e vetrine* 1937.

531 Vedi Arimattei 1937; Aletti 1937.

Fig. 63
Nuova veste grafica di Ceramiche e Laterizi (Ceramiche e Laterizi, 5-8, 1938, frontespizio)



2.5.2 *Ceramiche e Laterizi*: industrializzazione e tradizione

Questi nuovi ambiti d'interesse si renderanno palesi nel nuovo corso della rassegna ufficiale della Federazione. Con il numero di dicembre del 1937, dopo una decina d'anni di vita, cessarono infatti le pubblicazioni de *L'industria del vetro e della ceramica,* che continueranno sotto il nome di *Ceramiche e Laterizi* [Fig. 63]. Trattasi di un momento cruciale nel percorso della rivista che, coerentemente alla separazione delle rispettive federazioni, acquista una sua autonomia rispetto al settore vetriero, il quale, al pari, proseguirà l'azione divulgatrice della propria stampa tecnica ne *Il vetro*[532]. Nonostante l'esiguità dei fascicoli effettivamente dati alle stampe nel corso dell'unico anno di attività[533], in essi si concretizza quella linea editoriale che già era emersa nelle ultime mensilità del periodico precedente. Una continuità espressamente dichiarata che si fonde, tuttavia, con una malcelata volontà indipendentistica nella rivendicazione della storica solidità della ceramica e dei laterizi, le quali costituivano «due industrie, anzi due arti, essenziali, che si radicano profondamente nel passato, in quanto sono nate con i primordi stessi della civiltà, e che trovano insieme spalancate davanti a sé le porte dell'avvenire, in quanto provvedono a delle necessità permanenti nella vita pratica e spirituale degli uomini»[534]. Lo sguardo al passato si scontra però con quelle che sono le impellenti istanze

532 Il nuovo organo ufficiale della Federazione Nazionale Fascista degli Industriali del Vetro, posto sotto la direzione di Pietro Bergonzi, avrà vita più longeva rispetto alla "sorella", con cui comunque continuerà a condividere una certa similarità negli intenti: «Con la fine del 1937 la rivista *L'industria del Vetro e della Ceramica* ha cessato le pubblicazioni; la rivista, per ciò che riguarda l'industria del vetro, viene continuata da questa nuova rassegna che si intitola *Il Vetro*. Si tratta così di una continuazione dell'antica rivista che ha così ben servito, specie negli ultimi tempi, a far conoscere, divulgare e discutere non solo i fatti strettamente inerenti all'industria del vetro, ma altresì tutti gli altri fatti che all'industria del vetro si congiungono. […] Per realizzare, in maniera completa, questo nostro programma, raccomandiamo ai nostri associati di partecipare vivamente al potenziamento della rivista, sia col tenersi a contatto con la redazione, sia diffondendo *Il Vetro* tra quanti possano avervi un interesse specifico, e soprattutto tra il pubblico nel senso più largo della parola. Noi dobbiamo portare i nostri problemi a contatto della opinione pubblica, far conoscere i risultati tecnici e artistici via via raggiunti dall'industria, cercando di formare un'intelligenza verso il trasparente materiale che nella nostra epoca ha un ruolo singolare nella vita di ogni giorno, traverso molteplici impieghi. […] L'industria vetraria è oggi in linea nella grande battaglia autarchica che il Duce guida per la totale vittoria imperiale: la nostra rassegna sarà, anzitutto, l'insegna della fedeltà e della operosità degli industriali del vetro in questa grande battaglia che coincide con il tempo più memorabile della storia italiana». *Ai lettori* 1938, p. 3.

533 Di *Ceramiche e Laterizi*, pur essendo una rivista mensile, verranno pubblicati unicamente cinque fascicoli, poiché, come dichiarato in una nota iniziale di scuse ai lettori, i ritardi dovuti alla preparazione del nuovo periodico comportarono l'uscita del primo numero solamente nell'aprile del 1938, accorpando i primi quattro mesi dell'anno. Allo stesso modo, anche le due ultime due mensilità vennero unite.

534 La Direzione 1938, p. 2.

del presente:

> Ma, nel momento attuale, un compito particolarissimo è stato ad esse affidato dal Duce, per raggiungere il fine al quale tendono, con instancabile ardore, tutte le forze della Nazione: l'autarchia economica. Compito che, nelle nostre industrie, deve essere raggiunto con un duplice mezzo: la ricerca delle materie prime nazionali, per la ceramica; il ritorno al massimo uso del mattone nelle costruzioni, per i laterizi. Questi dunque saranno i due fini essenziali che perseguirà Ceramiche e Laterizi, obbedendo al comando di Colui che oggi guida con la Sua illuminata chiaroveggenza le sorti dell'Italia, e che ad ogni iniziativa infonde fede ed energia[535].

In queste dichiarazioni d'intenti iniziali emerge così con sensibile evidenza la duplice tensione che orienterà lo sviluppo della rivista di settore: da un lato la fiera rivendicazione di una continuità storica, che innalza la ceramica e il laterizio a testimoni di una tradizione costruttiva radicata nei primordi della civiltà; dall'altro l'urgenza di declinare tale eredità in funzione delle contingenze politiche ed economiche del presente.

L'appello all'autarchia, assunto quale principio ideologico oltre che produttivo, imprime al discorso tecnico e industriale una marcata connotazione propagandistica, trasformando la tradizione edilizia in uno strumento di legittimazione, nonché in veicolo di adesione al progetto totalizzante del regime. In linea con l'indirizzo editoriale delineato si pone l'intervento pronunciato dal presidente Luciano Scotti alla radio 15 aprile 1938, in cui tracciando le sorti dell'industria ceramica e dei laterizi – del quale oramai si ergeva quasi una sorta di plenipotenziario, raccontandone gli sviluppi e le sorti in un volumetto semi-autobiografico pubblicato di lì a poco[536] – restituiva con chiarezza la duplice tensione fra celebrazione di una tradizione plurisecolare e piena adesione alle istanze politiche ed economiche del presente. L'industria ceramica viene presentata dal suo più alto esponente non più semplicemente come attività manufatturiera, ma come autentica «industria del fuoco»[537] capace di evocare «i grandi spettacoli che la Natura presenta […] con i suoi vulcani ed i suoi crogiuoli nascosti»[538], attraverso una narrazione tesa a trasfigurare il processo tecnico dei forni in un momento dotato di un'aura quasi epica. Segue una carrellata di presentazione dei vari rami industriali che ha inzio con l'esaltazione del laterizio, celebrato come «il materiale più antico,

535 *Ibid.*

536 Vedi Scotti 1938a. Il libro, ripercorrente l'operato del suo autore nei riguardi dell'industria ceramica, venne, ovviamente, recensito con enfasi dalla rivista. Vedi *Dieci anni di realizzazioni in un libro dell'On. Luciano Scotti* 1938.

537 Scotti 1938b, p. 3.

538 *Ibid.*

più duraturo, e quello che è servito ad erigere ed a conservare i più grandi monumenti dell'antichità tanto che, dove fu Roma, ivi sono tuttora costruzioni in mattoni»[539]. Il richiamo diretto al culto di Roma imperiale assurge a fondamento identitario, presentando il mattone non soltanto come elemento tecnico della costruzione, ma bensì come simbolo garante della continuità storica. Una retorica già sentita nel settore lapideo, che si rafforza ulteriormente quando Scotti insiste sulla portata economica e sociale dell'industria laterizia, «diffusissima […] occupa, tra grandi e piccole aziende, circa 80.000 operai ed ha una produzione di oltre mezzo miliardo di valore»[540]. Qui, la retorica si fonde i dati con suggestioni emotive: «Comode, sicure e belle case a mattoni! Solo in esse sembra veramente realizzarsi appieno il sogno che ogni uomo pone in cima ai suoi più intensi desideri, la casa propria, il focolare famigliare, l'altare intimo della propria vita terrena!»[541], dice Scotti, caricando l'immagine della casa di significati collettivi e simbolici, in linea con la propaganda del regime che individuava nell'abitazione domestica il fulcro della vita sociale. Su questa scia, la rivista darà effettivamente ampio spazio all'uso del laterizio nelle moderne costruzioni, quale mezzo per contribuire alla "battaglia" autarchica.

In questo senso ritornerà ad esprimersi Aldo Aletti, allo stesso modo di quanto fatto nell'ultimo numero dell'annata precedente, esaltando in particolare il versatile utilizzo che di questo materiale fa Angiolo Mazzoni in alcune sue recenti realizzazioni quali i palazzi postali di La Spezia, di Ostia Mare e di Grosseto, oltre che nell'ufficio postale di Ostia Lido con l'iconica rotonda con colonnato rivestito laterizio a filari sfalsati[542]. Sul nuovo Dispensario Antitubercolare (1934-8) di Alessandria, opera di un giovane Ignazio Gardella, si concentra, con tutta probabilità, Giulia Veronesi. In un apprezzamento generale di quest'architettura, esemplare e fresco esempio di razionalismo italiano, la critica, considerato il pubblico della rivista, pone in evidenza «il ritmo calmo e disteso della fronte principale, in un chiaroscuro reso sensibile e, senza metafora, respirante dall'uso intelligente dei materiali»[543]. Questa, infatti,

539 *Ibid.*

540 *Ibid.*

541 *Ibid.*

542 Vedi Aletti 1938.

543 Veronesi 1938, p. 74. «In quest'opera l'architettura nuova ha assolto fino in fondo il proprio compito», concluderà l'autrice, la quale, nell'incipit della sua esposizione, aveva invece osservato: «Con le villette la nuova architettura italiana spesso giuoca; con gli edifici cosiddetti monumentali essa facilmente cade nel compromesso, deviata dalla serietà del suo compito a causa del pericoloso aggettivo, che porta la stessa architettura a risolversi soltanto, o prevalentemente, in aggettivi. Con gli edifici necessari alla nuova organizzazione in atto della vita collettiva essa prova invece lealmente sé stessa, e resiste, assai spesso veramente come opera d'arte: quartieri popolari, colonie estive, ospedali, stazioni, stabilimenti, case del

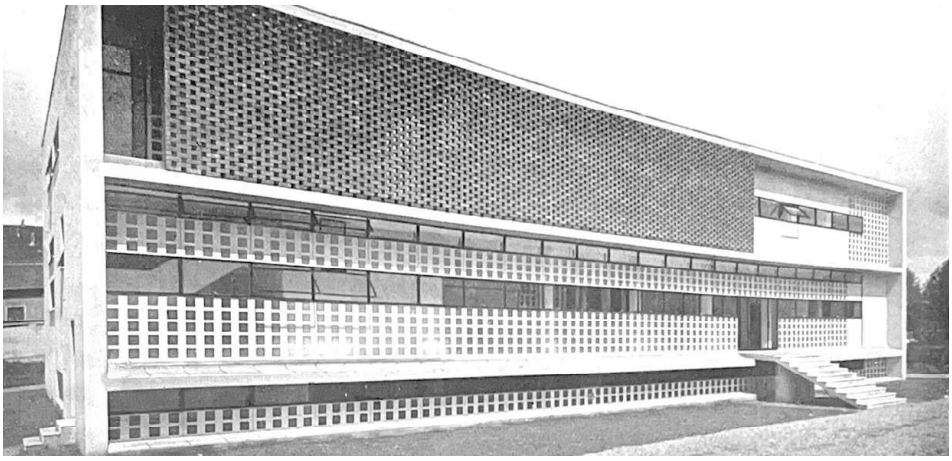


Fig. 64
I. Gardella, Dispensario antitubercolare, Alessandria, 1934-8. (Veronesi 1938, p. 73)

è dominata da una cortina muraria [Fig. 64], «un reticolato lungo e regolare ad opportuno riparo – per lo spazio destinato ad un solario per eventuali degenti – dagli sguardi ma non dall'aria e dalla luce, che anzi vi giuoca, mutevole nel giorno ed anche nelle notti chiare, con effetti cromatici di volta in volta nuovi»[544]. Nella felice soluzione ideata dal progettista, precisa Veronesi, «è di particolare interesse per i lettori di questa rivista tale impiego del mattone, di cui Gardella ha capito e bene sfruttato, qui ed altrove, le possibilità espressive consone al gusto dell'architettura nuova, in rapporto agli altri materiali da costruzione»[545]. Maggiormente tecnica sarà la serie di saggi di Mario Moretti – allora assistente al Regio Politecnico di Milano – sul tema, il quale ritorna in più riprese ad esaminare la questione[546], giungendo alla conclusione che «risulta ben manifesto come il grande contributo portato dal laterizio alla battaglia autarchica è dovuto in modo precipuo e si può dire esclusivo allo sfruttamento delle sue doti di resistenza e alla conseguente possibilità di farlo entrare come elemento statico principale nei solai»[547]. Diverso, ma non meno valente, è il ruolo di altre produzioni industriali di largo consumo, quale le terraglie e le porcellane comuni, rispetto alle quali il progresso e la modernizzazione del sistema produttivo avevano esteso la gamma d'uso «dagli articoli

Fascio».

544 *Ibid.*

545 *Ibid.*

546 Vedi Moretti 1938a; Id. 1938b.

547 Moretti 1938c, p. 68. Nel concludere l'esposizione dei suoi studi, l'autore annota che «in virtù di questo si sono ottenuti quei notevoli alleggerimenti delle strutture che hanno permesso altrettanti notevoli risparmi in tutti i campi della costruzione, dal ferro per le strutture portanti al combustibile per la produzione delle materie prime e al carburante per i trasporti; e sempre in virtù di questo si sono realizzare soluzioni, che rendono possibili applicazioni nuove in nuovi campi».

domestici a quelli igienico-sanitari e alle piastrelle da rivestimento»[548]. La ceramica viene dipinta come un materiale in grado di fornire la maggior parte degli elementi di completamento della costruzione, in grado di soddisfare insieme le moderne esigenze funzionali, igieniche ed estetiche, stante l'assodata difficoltà nell'approvvigionamento delle relative materie prime, che Scotti si guarda bene dal menzionare in questa sede. A tal riguardo, il discorso troverà il suo apice di politicizzazione nell'enfatizzare il fatto che «l'applicazione delle sanzioni ha determinato nuovi impulsi ed accelerato studi ed esperimenti»[549], rovesciando una necessità contingente in un'occasione di progresso, a conferma della retorica del regime dedita al trasformare il fantomatico vincolo imposto dall'esterno in risorsa per lo sviluppo interno. In particolare, Scotti si sofferma nell'elogio dell'attività sperimentale operata, descritta come «una delle glorie d'Italia, paese dell'arte ma anche della scienza»[550], a cui grande impulso dette la recente creazione dell'Istituto Fascista Sperimentale della Ceramica. È interessante apprendere come il presidente sottolinei i grandi risultati ottenuti nell'identificazione di nuovi giacimenti nazionali di caolino e argilla, pista su cui paiono vertere gli sforzi dei ricercatori, come confermato anche dai contributi scientifici che appaiono nella rivista[551].

Dall'altra parte, come evidenziato inizialmente, gli articoli di natura più artistica sono sostanzialmente incentrati e diretti alla sfera architettonica, segnando una evidente svolta nella linea editoriale della rassegna ufficiale della Federazione. Deve far riflettere, dunque, che subito l'intervento del Scotti la rivista accolga uno scritto di Gaetano Ballardini, fondatore e direttore del Museo Internazionale delle Ceramiche di Faenza, storico dell'arte fra i più autorevoli studiosi dell'arte ceramica antica e contemporanea[552]. Disattendendo i suoi vastissimi studi sulle opere d'arte ceramica, Ballardini sceglie significativamente di intervenire per la prima volta sulla rivista con un saggio

548 Scotti 1938b, p. 4.

549 *Ibid.*

550 *Ibid.* Aggiunge Scotti: «L'Istituto seguirà questa via e i risultati del suo lavoro non resteranno nei laboratori ma saranno diffusi fra i produttori per ottenere i conseguenti miglioramenti della produzione».

551 Quasi la totalità dei contributi a carattere tecnico-scientifico che si riscontrano fra le pagine di Ceramiche e Laterizi sono incentrati proprio su queste due materie prime. Vedi Curzi 1938a; Id. 1938b; Moretti, Peretti 1938; Palazzi 1938; Curzi 1938c.

552 L'importanza del Ballardini per la storiografia artistica novecentesca è testimoniata da una produzione bibliografica vastissima, fra cui il mastodontico Corpus della maiolica italiana, pubblicato in due volumi rispettivamente nel 1933 e nel 1938. Per approfondire sulla figura di Gaetano Ballardini, anche in relazione all'importante attività svolta in seno al Museo di Faenza, si vedano soprattutto gli studi del suo allievo e successore Giuseppe Liverani; Liverani 1956; Id. 1978. Inoltre, si rimanda anche al fascicolo dedicato della rivista *Faenza* n. III-IV-V del 1953.

inquadrante l'arte ceramica in rapporto all'architettura nell'attualità. Egli si ricollegava all'intervento dal tema similare tenuto dal conte Piccinelli al Rotary Club di Bergamo, commentando i sei grandi pannelli decorativi realizzati in litoceramica Piccinelli in mostra all'Esposizione Internazionale di Parigi, «un esempio vivo e moderno di questa applicazione con un valore e un significato decorativo assai nobili»[553]. Osservando queste moderne realizzazioni, lo storico dell'arte commenta:

> Torniamo così, per altro modo, ma con gli stessi intenti di una grandiosa decorazione, alla storia dei primi millenni, a quei fregi a grandi masse, dove il gioco dei colori ravviva la gamma delle ombreggiature; vi torniamo con i nuovi criteri che la rinnovata arte del costruire prende ed offre al ceramista, con tutti i vantaggi tecnici ed estetici che ne risultano: cioè render "preziosa" la semplicità formale dell'architettura moderna, impiegare dei materiali ceramici, la cui sostanza sia suscettibile, nella durata che assicura la loro composizione sintetica, di un'ampia e avveduta efficacia decorativa[554].

Al di là delle sue manifestazioni più artistiche, Ballardini pare concordare con Piccinelli nel fatto che questa produzione delle omonime industrie bergamasche «togliendo al mattone la necessità funzionale di elemento portante, lo trasforma elegantemente […] in un tenace e variamente colorato materiale da rivestimento»[555], aumentando la gamma di soluzioni offerte all'architettura moderna dall'industria ceramica. Queste vengono descritte in un fondamentale articolo dedicato interamente alle tipologie di rivestimento ceramico, ivi descritto come «un rivestimento di lusso; che unisce alla bellezza e inalterabilità del colore, il pregio della impermeabilità»[556], collocandolo, fin da subito, su un duplice piano, estetico e tecnico, che ne promuove e giustifica l'impiego tanto negli ambiti più rappresentativi quanto in quelli di carattere funzionale.

Nella trattazione che segue, un ruolo di particolare rilievo viene attribuito alla Litoceramica o Klinker, «adoperata come rivestimento esterno nelle moderne costruzioni»[557] in alternativa ai tradizionali intonaci, ivi descritti come vulnerabili all'azione degli agenti atmosferici. Anche per questo materiale la descrizione insiste su un pregio ambivalente: da un lato la resistenza e l'inalterabilità cromatica; dall'altro il valido contributo estetico all'opera, in quanto in grado di «spezzare e mitigare la linea spesso eccessiva e monotona

553 Ballardini 1938, p. 7. I pannelli furono disegnati da vari scultori, fra cui si ricordano Carlo Pini, Lelio Gelli e Napoleone Martinuzzi.

554 *Ibid.*

555 *Ibid.*

556 *Rivestimenti ceramici: litoceramica o klinker; piastrelle e mosaici* 1938, p. 22.

557 *Ibid.*





Fig. 65
C. A. Sacchi, Casa della G.I.L., Pavia, 1935. (Rivestimenti ceramici: litoceramica o klinker; piastrelle e mosaici 1938, p. 23)

Fig. 66
G. Ursi, Altorilievi in litoceramica nella Casa della G.I.L., Pavia, 1935. (Rivestimenti ceramici: litoceramica o klinker; piastrelle e mosaici 1938, p. 23)

dell'architettura moderna»[558]. Rispetto a questa dimensione, l'articolo sottolinea come la produzione industriale della Litoceramica possa anche «arrivare talvolta persino a delle attuazioni artistiche»[559], prendendo ad esempio il Palazzo della Gioventù Italiana del Littorio (1935) a Pavia [Fig. 65], opera dell'ingegner Carlo Alberto Sacchi, nel cui rivestimento esterno in Litoceramica rosso fiammato – ripresa cromatica del tradizionale cotto lombardo – si incastonano gli altorilievi, anch'essi litoceramici [Fig. 66], dello scultore Giuseppe Ursi, per i quali si riporta che «il movimento delle figure, di ispirazione e di gusto modernissimo, richiama nell'ardimento della concezione e nella plasticità della esecuzione i più celebri altorilievi antichi»[560]. Gli autori sembrano concordare con quanto già detto da Ballardini, ovverosia che fregi siffatti assumano la forma di «veri e propri bassorilievi»[561], con effetti estetici ritenuti comparabili a quelli del marmo scolpito. Oltre all'esaltazione delle doti artistiche di tale materiale, largo spazio è riservato alla funzionalità del rivestimento ceramico, presentato come soluzione ideale per ambienti privati e collettivi che richiedono igienicità e facilità di pulizia, come nelle cucine, nei bagni, negli impianti sanitari e negli ospedali. Un principio valido anche per luoghi pubblici altamente frequentati, come uffici postali e stazioni ferroviarie, dove «la piastrella colorata sostituisce la comune tinteggiatura delle pareti con il doppio vantaggio dell'igiene, per essere lavabile, e della inalterabilità del colore; insomma serve mirabilmente a rivestire quelle pareti sulle quali, per la particolare condizione del terreno, o dell'uso, non resisterebbe l'intonaco»[562]. Un ulteriore livello di applicazione è costituito dal rivestimento musivo cera-

558 *Ibid.*

559 *Ivi,* p. 26.

560 *Ivi,* p. 23.

561 *Ivi,* p. 26.

562 *Ivi,* p. 27.

mico, presentato come tipologia di lusso destinato a pavimenti, superfici parietali e persino a soffitti. Ma non solo, l'articolo ne cita le recenti applicazioni in infrastrutture ferroviarie, quali la stazione di Santa Maria Novella a Firenze, ove il Gruppo Toscano sceglie un mosaico bianco per rivestire la faccia inferiore delle pensiline, e la stazione di Trento, in cui Mazzoni riveste gli stessi elementi d'azzurro così come le pareti interne del fabbricato viaggiatori. Ed ancora, non meno significativo è il riferimento ai pannelli in maiolica che decorano la parte superiore della galleria di testa e del Padiglione Reale della stazione di Milano, resistendo «inalterati e lavabili, all'azione del fumo, come non potrebbero resistere dei pannelli dipinti»[563]. L'insieme di questi esempi contribuisce a delineare un quadro articolato in cui il rivestimento ceramico assume una polivalenza: non si tratta soltanto di un prodotto funzionale, ma di un dispositivo capace di rispondere simultaneamente alle istanze tecniche, estetiche, nonché simbolico-ideologiche di un'epoca che demandava ai materiali dell'architettura di incarnare tanto l'efficienza quanto la rappresentatività.

2.5.3 *La Ceramica* moderna

Come detto in precedenza, *Ceramiche e Laterizi* pur costituendo un momento di passaggio cruciale per la comprensione degli sviluppi dell'industria ceramica in relazione al suo accostamento alla dimensione architettonica, sarà attiva in un lasso temporale molto esiguo. Già l'anno seguente alla sua incubazione, infatti, la ricostituzione della passata Federazione Nazionale Fascista degli Industriali del Vetro e della Ceramica – e la conseguente liquidazione della neonata Federazione degli Industriali della Ceramica e dei Laterizi – comporterà la genesi di una nuova testata, intitolata semplicemente *La Ceramica*. Nonostante il riaccorpamento dei due settori industriali, dunque, i loro rispettivi organi ufficiali di stampa perpetueranno quella gestione autonoma ormai rodata da un anno: d'ora in avanti, fino alla cessazione delle pubblicazioni, convivranno parallele due riviste sostanzialmente sorelle, entrambe sotto la direzione di Pietro Bergonzi – posto alla guida anche della Federazione riunita – l'una per il ramo ceramico della Federazione, come indicato nel sottotitolo, e *Il vetro*, organo ufficiale della Federazione per il ramo vetrario[564]. La nuova veste non cambierà, *de facto*, la linea editoriale intrapresa della rivista, sempre più orientata all'apertura verso i consumatori finali delle produzioni

563 *Ivi,* p. 26.

564 La fraternità fra i due periodici viene esplicata fin dalla presentazione iniziale, ove si dichiara che «questa nuova rivista si propone a somiglianza de Il vetro, organo ufficiale della Federazione per il ramo vetrario, di svolgere un'utile opera per la conoscenza della produzione ceramica, dei refrattari e degli abrasivi, per la divulgazione dei problemi delle categorie interessate, per la rapida informazione delle notizie e di quanto possa riuscire utile al lettore». *Presentazione* 1939, p. 3.

del settore, quindi «oltre la sfera industriale, gli architetti, gli arredatori, gli amatori di arte, gli acquirenti dei materiali che tratteremo»[565]. Invero, spogliata ed analizzata la totalità dei fascicoli dati alle stampe, stante la tipica prevalenza dei contributi a carattere tecnico-scientifico – la cui abbondanza è ora ancor più giustificata dal forte impulso dato alle ricerche – ampissimo spazio è riservato alle tematiche architettoniche, con una sensibile contrazione di quello riguardante prettamente le ceramiche d'arte[566]. Indice di un chiaro spostamento dell'attenzione dei produttori, interessati ad intrecciare e consolidare rapporti con il mondo delle costruzioni, divenuto ormai il mercato di riferimento.

Nella riflessione che accompagna la produzione e la diffusione del rivestimento ceramico alle porte degli anni Quaranta, un aspetto particolarmente significativo è questa ridefinizione dei suoi campi di applicazione, le cui intenzioni sono ben delineate da due articoli redazionali comparsi nei primi numeri della nuova rivista. Ne l'*Elogio della piastrella di ceramica* – evocativo sin dal titolo – si insiste proprio su questa trasformazione, sottolineando come «un tempo si era abituati a pensare che le mattonelle di ceramica, fuori dal bagno e dalla cucina non potevano essere utilizzate per la casa»[567], mentre la modernità edilizia ne dimostra ora la versatilità e la capacità di inserirsi nei diversi ambienti domestici. Nella nuova impostazione narrativa la ceramica diventa un materiale capace di coniugare bellezza e utilità, tanto che «oggi si adopera il rivestimento di ceramica per qualsiasi stanza [con] effetti di squisitissimo gusto»[568]. Il rivestimento ceramico si emancipa, dunque, dal suo carattere di materiale utilitario per divenire elemento di raffinata rifinitura degli interni, al servizio di un'estetica moderna che trova nelle superfici rivestite nuove possibilità compositive. Ovviamente, accanto al campo estetico, l'articolo attribuisce grande rilievo anche alla dimensione igienica del materiale, il cui «aspetto solido e lucido, inattaccabile»[569] ne rende immediatamente percepibili i vantaggi, «anche senza che il tecnico stia a spiegarlo»[570]. La ceramica garantisce pulizia, salubrità e resistenza, contribuendo al benessere della vita quotidiana nelle abitazioni [Figg. 67-8]. La modernità della piastrella è

565 *Ibid.*

566 Sarà opportuno specificare che, nonostante in quantità ridotta rispetto alla linea iniziale della rivista, permane una viva trattazione sulle ceramiche artistiche, seppur anche in questa si possa notare un sottile indirizzo verso la sfera abitativa e domestica. Si vedano, ad esempio, *Possibilità del sopramobile* 1939; *Abbellire la casa* 1940; *Belle porcellane nella vostra casa* 1941; *Il lume d'oggi* 1942; *Sopramobili* 1942. Inoltre, viene usualmente data notizia delle presenze alle maggiori esposizioni nazionali e internazionali, e viene di frequente pubblicata una rubrica intitolata *Galleria dei ceramisti*, ove vengono presentate le opere di scultori del tempo.

567 *Elogio della piastrella di ceramica* 1939, p. 31.

568 *Ibid.*

569 *Ibid.*

570 *Ibid.*

Fig. 67
Illustrazione di stanza da bagno con moderni rivestimenti ceramici. (Il posto della ceramica nell'architettura moderna 1939, p. 73)

Fig. 68
Illustrazione di soggiorno con moderni rivestimenti ceramici. (Il posto della ceramica nell'architettura moderna 1939, p. 74)





quindi espressa non soltanto nella sua forma decorativa, ma nella capacità di corrispondere ai principi dell'igiene moderna, requisito fondamentale per un materiale che ambisce a diffondersi su scala larga. Queste istanze trovano una formulazione ancor più sistematica in un successivo articolo, in cui il rivestimento ceramico viene posto al centro di una riflessione critica sul linguaggio costruttivo contemporaneo. Una fra le caratteristiche più singolari dell'architettura del tempo viene individuata nella «ricerca per correggere la semplicità della linea, attraverso la ricchezza e la qualità dei materiali»[571], ed è proprio in quest'ottica che il materiale ceramico, nelle sue molteplici declinazioni, viene celebrato come degno "discendente" dei rivestimenti che ornavano i templi antichi e le grandi cattedrali[572]. Ancora una volta, come si è visto avvenire anche per i rivestimenti lapidei, si mette in pratica quel tentativo di inserire la materia costruttiva in una retorica che la descrive quale erede della grande tradizione storica e, al tempo stesso, come espressione delle istanze più moderne dell'architettura. Posto questo filo conduttore, il discorso si estende anche al piano della diffusione, con un chiaro intento programmatico: «È oggi il momento più adatto per divulgare questa nuova possibilità della ceramica, affinchè per il bene della salute e la bellezza della casa se ne faccia il più largo uso, tanto nelle nuove fabbricazioni come nel riassestamento delle vecchie»[573]. Le qualità igieniche, anche in questa sede, vengono ribadite con forza – «non è materiale poroso atto a dare asilo alla polvere, ai microbi»[574]

571 *Il posto della ceramica nell'architettura moderna* 1939, p. 70.

572 Viene infatti sottolineato che, nello sviluppo di tale ricerca, «il decoratore moderno, da qualche anno, ha trovato nei rivestimenti che l'industria ceramica ha saputo creare a tale scopo, il materiale degno discendente dei rivestimenti che coprivano i templi ed i palazzi imperiali di Roma e quelli delle antiche cattedrali». *Ibid.*

573 *Ibid.*

574 *Ibid.*

viene specificato – a sostegno della sua legittimazione come materiale funzionale e duraturo. In questo senso, l'enfasi posta sulle sue proprietà intrinseche, quali la resistenza meccanica e l'inalterabilità del rivestimento, risponde indubbiamente a una precisa strategia retorica volta a sottrarre la ceramica al campo del decorativo effimero, avvicinandola ai dettami della costruzione moderna. Rispetto al contributo precedente, in quest'altro si tiene pure a sottolineare come non meno rilevante sia il posto che la ceramica andava occupando nel rivestimento degli esterni, con un ruolo sempre più marcato sia sul piano tecnico sia su quello estetico. Gli autori individuano uno dei problemi più urgenti dell'architettura contemporanea proprio nella gestione delle ampie superfici murarie, la cui «vastità nuda»[575] rischia di produrre «un vuoto che sconcerta, monotono e durissimo all'occhio»[576]. A tal proposito, la ceramica viene presentata come una risposta efficacie e risolutiva, in quanto capace di "rivivificare" le masse murarie, nonché, di proteggerle dalle offese delle intemperie – questione di primaria importanza – al fine di garantirne la durata «decorosamente inalterata»[577].

Particolarmente interessante è l'appunto che viene fatto in relazione al materiale che stava rivoluzionando l'arte di costruire nel Novecento, ovverosia il cemento armato, rapporto sul quale si è visto come anche l'industria marmifera avesse più volte insistito, esprimendo opinioni talvolta anche sensibilmente discordanti. A tal riguardo, più positivo parrebbe essere il comparto ceramico che, con una certa fierezza, sancisce come «la ceramica è indubbiamente il maggiore e più adeguato compendio che abbia trovato il cemento armato; con questo rivestimento non solo si ravviva la crudezza delle linee d'un fabbricato, ma attraverso la varietà di forma a cui si presta questo materiale, alla molteplicità delle intonazioni, essa è destinata, anzi già lo è in atto, ad essere la caratteristica principale dell'edilizia moderna. Non solo dove sfila l'angolo troppo tagliente di una profilatura tale rivestimento ravviva l'angolo e la materia raddolcendo la linea e, colorandola, la fonde con tutto il resto del fabbricato; ma attraverso la disposizione coloristica, quando si voglia adoprare più colori, si posson creare cornici, fasce eleganti ed intonate in diverse tinte; e non si può dire che la costruzione di cemento armato non abbia bisogno di questo»[578] [Fig. 69]. Una interpretazione di certo forzata, ma comprensibile in una logica di volontà di associazione con quella che costituiva la tecnica costruttiva più diffusa del momento. In entrambi i contributi, pur con accenti differenti, emerge un quadro coerente: la volontà di celebrare il rivestimento ceramico come materiale duttile e polisemico, capace di attraversare i confini

575 *Ivi,* p. 72.

576 *Ibid.*

577 *Ibid.*

578 *Ivi,* p. 74.

Fig. 69
Illustrazione di casa razionale con moderni rivestimenti ceramici. (Il posto della ceramica nell'architettura moderna 1939, p. 71)



tra interno ed esterno, tra igiene e ornamento, tra tradizione e modernità.

La sua fortuna non risiede unicamente nella resistenza tecnica o nella bellezza cromatica, ma nella capacità di incarnare un'idea di architettura in cui estetica e funzionalità non sono ambiti separati, bensì aspetti complementari di un unico progetto culturale e costruttivo. Non si cadrebbe in errore nel considerare la lettura puntuale di questi contributi iniziali come funzionale alla comprensione dell'indirizzo editoriale dei successivi tre anni di pubblicazioni della rivista. In essi, infatti, si delineano i campi teorico e tecnico entro i quali verranno inscritte le produzioni ceramiche, ovvero quelle caratteristiche e proprietà del materiale – decantate al punto che diverrebbe quasi ridondante passare in rassegna i vari contributi dedicati – per le quali verrà assiduamente promosso come idoneo al rivestimento di qualsiasi tipologia di costruzione moderna, dai negozi agli edifici pubblici[579], pur mantenendo sempre una spiccata predilezione per il suo impiego negli ambienti della moderna abitazione[580].

Rispetto a questo intreccio fra l'industria ceramica e la sfera architettonica, risulterà interessante sottolineare il ruolo di primo piano assunto da Gio Ponti in questi anni, nei quali, fra l'altro, si è visto essere in prima linea anche nella collaborazione con il settore lapideo italiano. Il discorso che Ponti elabora intorno al tema del rivestimento ceramico si sviluppa lungo direttrici molteplici, che intrecciano il piano tecnico-costruttivo con quello estetico, finanche ad assumere connotazioni di ordine culturale e identitario. A ben guardare, infatti, l'operazione dell'architetto – al pari di quanto stava compiendo circa marmi e pietre – non è di semplice promozione di un materiale, ma bensì, si potrebbe affermare, della costruzione di una vera e propria ideologia della ceramica, che trova nel rivestimento architettonico un luogo privilegiato della sua applicazione. Un esempio pratico di questo *modus operandi* è visibile nella palazzina Salvatelli (1939-40) in piazzale delle Muse a Roma, unico esemplare di edilizia residenziale progettato da Ponti – con il sodale Antonio Fornaroli – nel contesto romano. A questa realizzazione viene dato ampio spazio in *La Ceramica*, seppur, com'è facile immaginare, il focus sia spostato rispetto alla presentazione che il progettista stesso ne fa in *Architet-*

579 Si vedano, ad esempio, *Negozi di salumeria* 1939; *Nuovi edifici scolastici dell'Urbe* 1940; *Il rivestimento in un negozio di barbiere* 1940; *Il negozio Laveno di Roma* 1940; *Interni di un istituto milanese* 1941; *Un Istituto per la Maternità ed Infanzia* 1942.

580 Nonostante l'allargamento delle applicazioni della ceramica ad altri ambiti architettonici, la sfera domestica resta il campo d'elezione per il suo impiego, luogo privilegiato in cui adoperare appieno le qualità estetiche e igieniche. Ciò è confermato da numerosi articoli apparsi nella rivista, di cui il regesto completo è visibile in Appendice. Per sinteticità, ci si limiterà a segnalare qui solamente alcuni particolarmente significativi di questa tendenza, quali *L'impiego della ceramica nelle nuove case popolari* 1939; *La pavimentazione ceramica nell'edilizia moderna* 1939; *Il pavimento nella casa e la sua importanza nei locali pubblici* 1940; *Il colore e l'abitazione* 1940; Paolozzi 1941; *Il momento della casa* 1941; *L'igiene e la praticità nella casa moderna* 1943.

tura[581]. La redazione della rivista federale origina il suo commento dal notare nel diffondersi del cemento armato e nella conseguente eliminazione del tetto a falde uno dei principali motivi di trasformazione delle superfici edilizie[582]. I nuovi orientamenti dell'architettura moderna, infatti, con il loro ricorso alla terrazza piana, rendevano impossibile «preservare convenientemente l'intonaco delle facciate»[583], esponendo i muri verticali all'azione diretta dell'acqua piovana e rendendo vana, di conseguenza, la loro funzione protettiva. Da qui muove la conclusione che «l'impiego di un buon materiale ceramico per il rivestimento murale rappresenta la soluzione definitiva del problema»[584], in quanto «perfettamente impermeabile, ed inattaccabile da qualsiasi agente atmosferico»[585]. L'argomentazione tecnica, in un secondo momento, è innervata dagli ormai canonici apprezzamenti di carattere estetico, il cui sposalizio fa si che tal genere di rivestimento esterno vada oramai sempre più diffondendosi nelle moderne costruzioni: con la ceramica, affermano gli autori, «si può dare ad un muro un senso di stabilità e di duratura lucentezza che può stare all'architettura così come la cornice sta al quadro»[586]. Nel caso della palazzina Salvatelli, Ponti sceglie di affidarsi a un rivestimento integrale in tasselli ceramici monocromi di colore bianco – abbinato ad un basamento in tradizionale travertino romano – articolati da partiture geometriche di linee verticali e orizzontali che conferivano ritmo e proporzione alle fronti. Tale soluzione costruttiva, immediatamente lodata dalla redazione della rivista[587], consentiva una protezione efficace e durevole al predetto problema dell'umidità, assicu-

581 Vedi Ponti 1941a. Per approfondire sulle scelte tecniche e materiali del progetto, si veda Greco 1999.

582 «I rivestimenti esterni degli edifici hanno presentato nuovi problemi dopo che è invalso l'uso di abolire il tetto spiovente. […] Ma il tetto di tegole, dopo l'avvento del cemento armato, è andato giù di moda, e ne è derivata la preferenza di terminare la parte superiore della casa con una comoda e vasta terrazza piana». *Un esempio di rivestimento murale in un grande edificio per abitazioni* 1941, p. 134.

583 *Ibid.*

584 *Ivi,* p. 136.

585 *Ibid.*

586 *Ibid.*

587 La redazione tesse ovviamente le lodi di questa scelta del Ponti: «Questa costruzione armoniosa dotata di grandi aperture che fanno intravvedere la festosa ed equilibrata illuminazione degli interni naturalmente, come dicevamo in principio, è completamente vulnerabile dagli agenti del tempo sui suoi muri esterni. Per questo l'architetto non ha esitato ad adoperare un rivestimento ceramico totale; con questo il grande edificio è completamente protetto dall'umidità e dagli altri segni che denotano esteriormente la vecchiaia di una casa a volte molto precocemente. E non solo per questo Gio Ponti ha rivestito la sua casa di questi piccoli tasselli di ceramica, ma anche perché la sobria linea dell'architettura ne viene completata e definita in maniera mirabile. Il colore adottato è unico. Ha giocato però su grandi spazi divisi da linee verticali e orizzontali delimitanti zone di rivestimento ceramico». *Ivi,* p. 137.

rando un involucro capace di «presentare sempre lo stesso aspetto del giorno in cui è stato costruito»[588], rendendolo immune alla consunzione del tempo ed evitando esosi costi di manutenzione. Se attraverso l'esame del progetto di Ponti il rivestimento ceramico pare imporsi sul piano tecnico quasi come soluzione necessaria, nel secondo testo che l'architetto milanese rilascia alla rivista[589], di più ampio respiro teorico, la ceramica si carica di un ulteriore significato, divenendo emblema di una specificità italiana. Ivi si riscontra un Ponti particolarmente politicizzato, che inserisce i materiali da costruzione in una narrazione identitaria e nazionalista, adottando un tono quasi epico, già emerso in alcuni suoi scritti incontrati in precedenza[590], che sorprende fin dall'altisonante incipit:

> Gli italiani sono nati per costruire. Costruire è carattere della loro razza, forma della loro mente, vocazione ed impegno del loro destino, espressione della loro esistenza, segno supremo ed immortale della loro storia. Dove per altri grandi popoli costruire è ancora una conseguenza d'una necessità e si misura a quei limiti, per gli italiani è già l'occasione di un fatto architettonico, che varca i termini delle necessità e risponde solo ad una loro originaria passione, che ha le sue felicità, le sue grandezze, i suoi furori e le sue follie: la passione dell'architettura[591].

Sorvolando sulla tendenziosa lettura della storia dell'arte e dell'architettura in cui Ponti si inoltra, risulta invece più interessante notare in questa sede come anche la geologia stessa della penisola venga riletta come benedizione a fondamento naturale della tradizione costruttiva italiana, poiché «essa comincia addirittura di lì: gli italiani ci son destinati: significativamente alla loro terra Dio non ha dato né petrolio né carbone né ferro, ma argille meravigliose per

588 *Ivi,* p. 138. Si deve purtroppo segnalare che in un recente intervento, il rivestimento di grès ceramico è stato inopportunamente sostituito proprio con un intonaco bianco, che, a distanza di poco, ha manifestato quegli evidenti segni di degrado dovuti all'azione degli agenti atmosferici inizialmente scongiurati dalla scelta del Ponti. Malgrado ciò, il rivestimento musivo rimane ancora visibile nell'attico, come pure permane il basamento in travertino romano.

589 Il primo contributo firmato da Gio Ponti per La Ceramica riguarda la presentazione di Villa Marchesano (1937-8) a Bordighera. Nella descrizione generale del progetto, l'architetto pose l'accento sull'ideazione di uno specifico pavimento in maiolica: «Il desiderio degli abitanti di questa villa di avere un pavimento in maiolica napoletana a piastrelle mi indusse a studiare un semplicissimo disegno a righe diagonali bianco e blu. Questo pavimento è risultato la serena luca e la fresca eleganza di tutta la casa, totalmente bianca di muri e di soffitti. La riuscita di questo pavimento mi induce a consigliarlo vivamente e mi fa pensare ai vivacissimi effetti che si possono raggiungere con questa maiolica a un tempo lucida e non scivolosa: perfetta per il mare». Ponti 1940, p. 45. Per approfondire sulla composizione del progetto, si veda Palmieri 2025.

590 Il riferimento, sia per il tenore dello scritto che i per i temi trattati, è a Ponti 1943a.

591 Ponti 1941b, p. 18.

mattoni, marmi stupendi, gloriosi travertini, nobili pietre. La geologia italiana è fatta di materiali per costruire»[592]. In un momento in cui l'industria ceramica e, più in generale, tutto il sistema industriale italiano, doveva fare i conti con l'imposizione delle misure autarchiche, Ponti rivendica il pregio delle materie prime costruttive nazionali, testimonianza di una continuità storica e di una vocazione culturale profondamente radicata, seppur sia noto, in realtà, quanto il settore delle costruzioni si trovasse in difficoltà. Nonostante ciò, il discorso si intreccia ineludibilmente con lo scenario politico e ideologico dell'epoca, definendo la rinascita architettonica come uno dei tratti caratterizzanti del regime. Ponti arriva ad individuare in Benito Mussolini l'interprete della "vocazione architettonica" nazionale, in grado di far «risorge[re] in Italia una architettura all'italiana»[593], nella quale si trovino fusi tradizione e modernità, lavoro artigianale e produzione industriale, ricerca tecnica e valore estetico. Questa visione più retorica e ideologica verrà ridimensionata in un atteggiamento maggiormente programmatico e operativo nell'articolo successivo. Qui Ponti non si limita a difendere il ruolo della ceramica nel sistema industriale italiano ma, in un momento di cronica crisi del settore, ne delinea le auspicabili prospettive future attraverso la formulazione di un vero e proprio «piano per la ceramica»[594], articolato in dieci punti. Tra essi si denota chiaramente la grande importanza dell'architettura e dell'edilizia comune per il sostentamento del comparto, coinvolte in tre punti fondamentali del programma:

> determinare in edifici privati e pubblici ed ecclesiastici l'applicazione del sereno, splendente, caro e incorruttibile ornamento della ceramica di così alta tradizione italiana. Nel 2% di spese destinato alle opere d'arte negli edifici pubblici sia riservato un *tantum* per la presenza di opere murali e scultoree in ceramica d'arte. Quando si costruiscono poi grandi edifici pubblici nelle "zone ceramiche" a Savona, in Toscana, a Napoli, in Umbria, nelle Marche, nell'Emilia, l'intervento della ceramica deve essere di rigore[595];

incentivare la promozione sistematica delle pavimentazioni ceramiche «per

592 *Ivi,* p. 19.

593 *Ivi,* p. 20. Circa l'influenza del duce nella cultura architettonica dell'epoca si afferma che «Egli ha impegnato e valorizzato i mille temperamenti architettonici, da Piacentini a Muzio, a Pagano, a Libera, a Ridolfi, a Moretti, a Terragni, a Vaccaro, di questa razza italiana ricca e diversa: ha loro riavvicinati gli scultori che han creato autentici capolavori che rimarran nei secoli – come la "Giustizia corporativa" di Martini nel piacentiniano Palazzo di Giustizia di Milano – ha fatto tornare i pittori, a Roma, a Milano, a Padova, in Libia, alle supreme prove murarie dell'affresco e del mosaico».

594 Ponti 1942, p. 113.

595 *Ibid.*

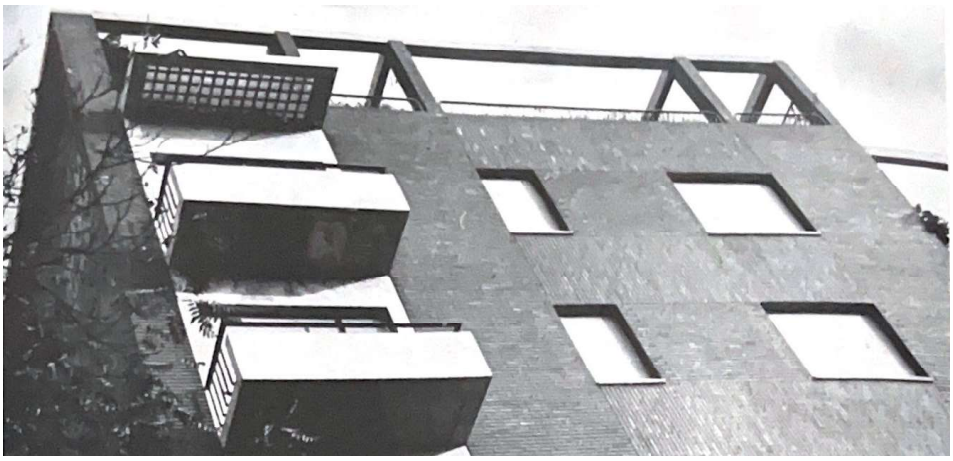


Fig. 70
Edificio per case da civile abitazione con rivestimento ceramico esterno. (Ponti 1941b, p. 18)

praticità, bellezza, carattere italiano»[596]; e l'invito a sostituire gli intonaci delle facciate con mosaici di grès ceramico, «i quali tanto si addicono all'architettura moderna che deve ripudiare la precarietà»[597]. Dall'insieme di questi scritti emerge un quadro del pensiero pontiano entro cui il materiale ceramico – al pari di quanto si è visto per i materiali lapidei – diventa un elemento capace di risolvere i moderni problemi costruttivi, di assolvere ai nuovi requisiti igienico-prestazionali, di arricchire la qualità estetica delle superfici dell'architettura razionale, oltre che di incarnare quella logica identitaria di cui era intrisa la retorica politica fascista.

Come si è detto più sopra, oltre all'ampia presenza di contributi tangenti il campo architettonico, in *La Ceramica* permane una sostanziosa trattatistica tecnico-scientifica, a cui si affianca, in ogni fascicolo, una rubrica a cura dell'Istituto Sperimentale Fascista della Ceramica intitolata *Bibliografia tecnica*, il cui scopo è quello di aggiornare costantemente il lettore specializzato circa le ultime novità del settore. Oltre alla consueta presentazione delle innovative ricerche sui materiali ceramici e sulle nuove produzioni immesse sul mercato[598], il tema centrale del dibattitto è oramai, considerato anche l'insorgere del secondo conflitto mondiale[599], quello dell'indipendenza economica e industriale. Quella che si delinea, ancora fra la fine degli anni Trenta e gli inizi del decennio successivo, è un comparto nel quale, da un lato, permane la persistenza

596 *Ibid.*

597 *Ibid.*

598 Si vedano, fra gli altri, *Materiali refrattari per l'industria metallurgica* 1939; Ermoli 1940; Sozzetti 1940; *Gli abrasivi e le loro applicazioni industriali* 1941; Ficai 1941; Biavati 1942; Ficai 1942; Zanchi 1942; Colì 1942; Ficai 1943.

599 Il riferimento alla guerra assunse un ruolo sempre più centrale nella rivista a partire dal 1941, quando, nelle prime pagine di diversi fascicoli, iniziarono a comparire testi apertamente celebrativi del conflitto. Si vedano, per esempio, *Guerra* 1941 e *Guerra e Lavoro* 1942.

di una forte componente artigianale, ma che dall'altro vive l'urgenza di un incisivo rinnovamento imposto dalle politiche autarchiche. Le difficoltà del momento emergono con particolare lucidità in un corposo scritto di Marco Inzigneri, che con una certa onestà intellettuale e rigoroso metodo scientifico, espone criticamente la situazione in cui versava l'industria ceramica. Il tono del commento, a tratti anche piuttosto aspro, si evince fin da subito, quando l'autore afferma che «l'industria ceramica è relativamente poco nota come tale, essendolo piuttosto come artigianato e come manifestazione artistica e decorativa»[600], poiché le lavorazioni più complesse restavano affidate «all'operaio specializzato proveniente in casi frequentissimi da ambienti che per vecchia tradizione sono ceramisti»[601]. Questa condizione si traduceva in una limitata incidenza economica nel sistema industriale italiano, contando al momento 281 ditte attive occupanti 17721 operai – dei quali la maggior parte impegnati nel settore delle ceramiche industriali[602] – ma che grazie ad «un'organizzazione sempre più moderna ed aggiornata»[603] intrapresa nei primi decenni del XX secolo, erano riuscite ad affrontare con successo le richieste del mercato interno come pure di sostenere le esportazioni, che nel primo semestre del 1937 avevano oltrepassato i 10 milioni di lire. Posto il considerevole sforzo messo in atto delle industrie ceramiche, il nodo cruciale restava quello delle materie prime. In merito, Inzigneri riconosce che «all'inizio della campagna autarchica e delle sanzioni la dipendenza dall'estero era assai più marcata»[604] e che il problema del caolino puro «difficilmente potrà avere una soluzione integrale»[605]. Tuttavia, viene osservato come In Italia esistessero

600 Inzigneri 1939, p. 127.

601 *Ibid.* Rispetto all'instaurarsi di tali dinamiche lavorative, Inzigneri fa un paragone con l'industria "sorella": «È l'ereditarietà del mestiere, è quasi un atavismo, lo stesso dei maestri soffiatori del vetro, che forma ancora le migliori maestranze le quali vivono attorno alle fabbriche se pur non sono le fabbriche a vivere in mezzo ad esse». In conclusione, il commento dell'autore circa la razionalizzazione e la gestione dei processi produttivi sarà perentorio: «L'industria ceramica, attaccata a vecchie tradizioni artigiane, ad abitudini inveterate, a timori dell'innovazione spesso portati da ignoranza è stata una delle ultime ad evolversi e modernizzarsi nel senso industriale e tecnico. Ma una volta iniziata l'evoluzione che in molti casi è stata rivoluzione, il progresso è stato rapido ed oggi tanto all'estero come in Italia ci sono impianti dove le lavorazioni sono razionalizzate e controllate scientificamente. La meccanizzazione non è stata però spinta come in altre industrie per la mancata adattabilità di certe operazioni alla macchina cosicché, l'industria ceramica anche modernissima, è rimasta molto legata alla mano d'opera numerosa e specializzata». *Ivi,* p. 140.

602 *Ivi,* p. 130. Stando ai dati forniti nell'articolo, gli operai impegnati nella lavorazione delle ceramiche industriali erano pari a 14432.

603 *Ibid.*

604 *Ibid.*

605 *Ivi,* p. 136. Nonostante si stessero compiendo molte ricerche per scovare nuovi giacimenti di caolino, con risultati anche significativi come nel caso di Furbara, Inzegneri spiega

«abbondanti le argille da mattone rosso, da grès ordinario, da maiolica»[606], che garantivano l'indipendenza di importanti comparti industriali come quello dei laterizi per le costruzioni, ma «non esistono argille che cuociano bianco per gli usi della terraglia fine»[607]. Di qui l'urgenza di intensificare un'azione sistematica per individuare e valorizzare giacimenti nazionali utilizzabili, nonché di ideare ed avviare nuovi processi di lavorazione capaci di ridurre la dipendenza dall'estero, ad esempio, mediante la predisposizione di forni elettrici al posto di quelli alimentati con combustibile, rispetto al quale l'Italia dipendeva dall'estero.

È in questo quadro che si colloca l'attività dell'Istituto Fascista Sperimentale della Ceramica, che si è visto essere fondato un paio di anni prima con l'esplicito obiettivo di «promuovere alla stregua delle conquiste nazionali nel campo delle ricerche delle materie prime, la graduale possibile sostituzione di quelle importate»[608]. Le relazioni sull'operato dell'Istituto, frequentemente pubblicate nella rivista, ricordano come già nel primo anno di attività fossero stati analizzati «circa 170 campioni di argille, caolini e materiali simili»[609] e sperimentati processi innovativi, ad esempio, per la purificazione del caolino e delle argille con il metodo brevettato da Renato Moretti – direttore dell'Istituto fino alla sopraggiunta morte nel 1938, a poco tempo dalla sua attivazione – o per la preparazione della pomice artificiale con materia prima nazionale. Ma come più volte rimarcato, particolarmente significativo fu l'impegno dell'ente di ricerca nello studio di nuove materie prime da impiegare, come i caolini di Furbara presso Civitavecchia e di Capoterra in Sardegna, o le argille Ortuabis, Boy Spiga e Migliavacca messe alla prova dalla Piccinelli[610]. In questo senso, l'Istituto si configurava come un centro di ricerca

---

con dovizia come la questione, dal punto vista scientifico e tecnico, andasse ben oltre. Egli spiega che «il caolino non si trova mai allo stato naturale nelle condizioni di poter essere usato così come si scava. Difatti si deve fare una netta distinzione fra caolino grezzo e caolino lavorato: solo quest'ultimo è usato nell'industria della ceramica fine. Cosicché quando si dice che è stato scoperto o che esiste un giacimento di caolino, ai fini pratici non si è detto niente». Ciò premesso, si doveva purtroppo constatare che «in Italia esistono giacimenti di rocce caoliniche anche vasti ed importanti; disgraziatamente nessuno di essi può dare un caolino lavato adatto per ceramica fine in quantità notevole. Si deve invece dire che alcune rocce caoliniche sono ottime per gli impasti refrattari usatissimi in ceramica sia per i mattoni da rivestimento di forni, sia per le cassette che rinchiudono i pezzi durante la cottura a fiamma diretta; certi altri caolini lavati, malgrado i loro difetti, possono essere usati in parte anche negli impasti per esempio di terraglia». *Ivi,* pp. 132-134.

606 *Ibid.*

607 *Ibid.*

608 *L'Istituto Sperimentale della Ceramica nei suoi primi concreti risultati* 1939, p. 79.

609 *Ivi,* p. 80.

610 *Ibid.*

tecnologica e industriale al servizio dell'autarchia della nazione, poiché oltre a rispondere direttamente alle imperanti difficoltà di approvvigionamento, provvedeva anche a fornire consulenza scientifica alle imprese e indicazioni pratiche per l'adeguamento dei processi produttivi[611]. La collaborazione fra questo, la parallela Federazione delle Industrie Estrattive, ma soprattutto con numerose aziende private, dimostra quanto la ricerca scientifica e il sistema economico-produttivo fossero ormai strettamente intrecciate. Si potrebbe quindi affermare che l'autarchia, sottratta dalla sua narrazione ideologica e propagandistica ed intesa pertanto come nazionalismo tecnico-scientifico, nonostante il fallimento negli scopi prefissati, ebbe come esito nell'industria ceramica un'accelerazione nella sua trasformazione, ovverosia nel passaggio da attività ancora legata ad una dimensione artistico-artigianale a comparto industriale moderno e competitivo rispetto ai congeneri europei. L'evolversi del secondo conflitto mondiale, con le sue ben note drammatiche conseguenze nel panorama politico e civile italiano, comporteranno l'improvvisa interruzione delle pubblicazioni della rivista tecnica, conclusasi definitivamente con il fascicolo di marzo-aprile del 1943, così come si è visto accadere anche per l'organo ufficiale di stampa della Federazione marmifero-estrattiva.

2.5.4 Il lascito tecnico-scientifico nel secondo dopoguerra

Dopo circa un triennio, in un primo tentativo di ripresa dell'industria italiana nel secondo dopoguerra, dalle ceneri de *La Ceramica* rinascerà una nuova rivista tecnica del settore ceramico, divenuta poi organo ufficiale della neocostituita Associazione Nazionale degli Industriali della Ceramica e degli Abrasivi. *L'industria della ceramica e dei silicati* verrà inizialmente edita a cura dell'Istituto Sperimentale della Ceramica di Milano, il quale, dunque, continua le sue attività di ricerca anche al tramonto dell'utopistico scenario

611 Nel 1942, a quasi cinque anni dall'inizio della sua attività, veniva riportato: «Molte sono le ricerche che l'Istituto ha compiuto per contribuire alla risoluzione di problemi presentati dall'industria. Alcuni interessano i laterizi e le terre cotte, altri le maioliche, le terraglie, le porcellane, le porcellane per alta frequenza, le vernici e gli smalti; anche nel settore dei refrattari e degli abrasivi l'attività dell'Istituto è stata notevole. In questi ultimi mesi, con il crescere delle difficoltà incontrate dalle industrie per l'approvvigionamento delle materie prime, l'Istituto è stato sollecitato ad occuparsi della sostituzione di talune materie estere con quelle nazionali del settore delle terraglie dolci, delle maioliche, comuni ed artistiche, ed in modo speciale in quello degli smalti per la fabbricazione di prodotti esenti da stagno e piombo. Alcune ditte si sono rivolte all'Istituto per questioni tecnologiche relative alla sostituzione e al rimodernamento di reparti fabbricazione. Così pure si è avuto occasione di occuparsi di questioni relative a esami di combustibili nazionali. Inoltre l'Istituto è stato utile ad alcune ditte che gli hanno sottoposto analisi e quesiti relativi alle polveri minerali e industriali nei confronti della silicosi. Tutta questa speciale attività è particolarmente gradita dall'Istituto per le possibilità che gli sono offerte di contribuire all'autarchia, al potenziamento ed allo sviluppo tecnico delle industrie ceramiche». *L'Istituto Fascista Sperimentale della Ceramica* 1942, p. 53.

autarchico entro il quale si inscriveva la sua nascita. Dal 1948 in avanti la pubblicazione passerà alla nuova Associazione che raccoglieva le redini della deposta organizzazione federale, pur mantenendo Celestino Ficai – già alla guida della rivista sotto l'Istituto – alla carica di condirettore tecnico, ossia quale curatore della preminente parte scientifica e tecnica del giornale. E sarà proprio mediante questo genere di trattazione che, in anni di transizione, funestati da fortissime difficoltà «di ogni genere che sorgono, si può dire, giornalmente e che occorre superare con unità di sforzi e di intendimenti»[612], la rivista si proporrà di dare un concreto supporto alla ripresa dell'industria ceramica, in particolare attraverso l'aggiornamento e l'efficientamento dei processi produttivi negli stabilimenti e nelle amministrazioni aziendali[613]. A tal riguardo, appare lampante come tali scopi vengano perseguiti mediante un taglio editoriale marcatamente diverso – esplicitato fin da subito[614] – rispetto a quello infuso alla serie precedente, in cui i contributi a carattere storico ed artistico si riducono a qualche sporadica incursione, all'interno di un periodico mensile che pubblica unicamente (o quasi) saggi tecnici e scientifici sulla produzione dei materiali ceramici[615]. Una svolta che, se non altro, può essere letta come la riprova della sensibile influenza che il contesto politico-economico ebbe nell'evoluzione di questo settore industriale fra gli anni Venti e Trenta, specialmente nel suo progressivo accostamento alle traiettorie moderniste

612 La Direzione 1946, p. 1.

613 Nel saluto inaugurale ai lettori, la direzione affermava che «dopo lunghi anni di guerra e di distruzioni l'industria italiana della ceramica si appresta a riprendere finalmente in Italia e nel mondo il posto che le compete per serietà d'intenti, fervore di opere, entusiasmo ed iniziativa degli imprenditori e dei dirigenti. […] La nostra Associazione, sebbene solo da poco tempo costituita, riunisce già attorno a sé la maggior parte delle industrie ceramiche italiane. Essa si adopera con tutti i mezzi a sua disposizione per facilitare e migliorare il lavoro negli stabilimenti e negli uffici». *Ibid.*

614 «Oltre a riportare le notizie che già erano contenuto nel "Notiziario" stampato fino ad ora da Roma, la Rivista svilupperà soprattutto la parte tecnico-scientifica per agevolare e indirizzare le industrie nel campo delle ricerche e delle esperienze e per cercare di portare il contributo della Associazione anche nel campo del miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione ceramica italiana. Sono stati da noi già presi contatti con le principali Riviste estere del campo ceramico e opportuni scambi verranno fatti con la nostra Rivista per sempre meglio tenere aggiornati i lettori di quanto viene fatto all'estero. Verrà inoltre iniziata una Rubrica "Risposte ai lettori" dove le Ditte avranno la possibilità di ottenere risposte ai quesiti che riterranno di indirizzare su argomenti tecnici. A tale scopo è stato costituito un Comitato di redazione formato di eminenti tecnici e Dirigenti di aziende che hanno assicurato la loro collaborazione». *Ibid.*

615 Nell'arco delle cinque annate in cui viene pubblicata *L'industria della ceramica e dei silicati* gli articoli inerenti agli aspetti storici ed estetici dei materiali ceramici si contano in meno di una decina, fra i quali si segnalano Giacchetti 1950 e Ballardini 1950. Il resto della trattazione è esclusivamente tecnica e indirizzata ad un pubblico altamente specializzato, così come riscontrabile nel regesto completo presente in Appendice a questa tesi.

dell'architettura e, più in generale, del settore delle costruzioni.

Invero, l'analisi complessiva delle pubblicazioni di settore ha permesso di ricostruirne una stagione complessa e articolata, ed in particolare come l'industria ceramica italiana, fin dai primi anni Trenta, vivesse una fase di difficoltà causata dalla contrazione dei mercati esteri, nonché dalla crescente concorrenza di materiali alternativi. Ciò impose un ripensamento delle strategie, teso soprattutto al rafforzamento del mercato interno. È in questa prospettiva che, con tutta probabilità, sarebbe da inquadrare la forte promozione nel campo edilizio – come è stato più volte rimarcato, settore in rapida ascesa in quegli anni – recepito quale ambito privilegiato ove impiegare le innovative produzioni ceramiche, oltre che i tradizionali laterizi. Al di là di questi ultimi, sembra essere proprio nel rivestimento architettonico che l'industria ceramica intravede un terreno fertile di sperimentazione e rilancio: i prodotti messi in campo, con le loro qualità e proprietà intrinseche, oltre ad offrire risposte concrete alle istanze moderne dell'architettura – vedasi la notoria necessità di igiene e pulizia degli ambienti – ed a costituirsi quale valida alternativa agli intonaci tradizionali, seppero imporsi anche come medium estetico per la caratterizzazione delle superfici, addentrandosi sapientemente in quelli che erano i nuovi indirizzi dell'architettura razionale italiana. Parallelamente, come accadde anche per i congeneri lapidei, anche per il rivestimento ceramico si tentò di costruire una narrazione ideologica e identitaria, in linea con la politica culturale del regime, seppur sia chiaramente emerso come, al contrario, l'origine estera delle produzioni ceramiche costituisse una problematica dirimente. Nel complesso, dall'ampio lavoro di studio delle riviste del settore, ad emergere è il profilo di un settore in bilico: da una parte, vige una certa difficoltà a slegarsi rispetto a pratiche artigianali e a una forza-lavoro costituita da maestranze di lunga esperienza; dall'altra, è evidente lo sforzo obbligato verso la modernizzazione e la razionalizzazione industriale, fortemente sospinto dalle imposizioni derivanti dall'insaturazione del nazionalismo tecnico-scientifico. In questo quadro, ad assumere una rilevanza fondamentale sembra essere proprio il materiale per il rivestimento architettonico, inteso dai produttori non soltanto come un elemento tecnico ed estetico al servizio della costruzione moderna, ma anche fulcro di una più ampia strategia di rilancio, che mirava a conferire all'industria ceramica un ruolo di primo piano nel processo di ridefinizione del linguaggio dell'architettura nel corso del primo Novecento.

Capitolo 3.
Considerazioni sulla superficie quale luogo d'incontro fra arte e architettura nel primo Novecento

3.1 La superficie come crocevia disciplinare. Il dibatitto novecentesco sulla "sintesi delle arti"

3.1.1 Gli estremi cronologici del dibattito

> Qual è il significato d'un tale parallelismo nello sviluppo architettonico e pittorico in questi primi decenni del XX secolo? È senz'alcun dubbio un indice di debolezza e di incertezza nella vita di queste arti: la prima ha sentito il bisogno di appoggiarsi all'altra, di trarne in prestito alcuni postulati, e dal canto suo la seconda si è sviluppata, seguendo più spesso un teorizzare astratto che un istinto spontaneo e ha spesso sconfessato i canoni pittorici per valersi di quelli costruttivi; infatti se consideriamo la maggior parte delle correnti postimpressioniste – attraverso i vari stadi di astrattismo e di concretismo – vediamo prevalere nelle pittura proprio l'elemento lineare costruttivo che è per l'appunto un elemento non già pittorico ma architettonico. Lo stesso fenomeno si può rilevare nella caotica mescolanza tra tutte le altre arti […] abbiamo assistito a un frammischiarsi, a un contaminarsi d'un'arte con l'altra, quasi le arti si puntellino l'una all'altra, a cercar sostegno e conforto e motivo d'ispirazione fuor dai loro universi e dai loro orizzonti[1].

Così, nell'immediato secondo dopoguerra, Gillo Dorfles spiegava la complessità delle interconnessioni ven**u**tesi a creare fra l'architettura e le manifestazioni artistiche sorelle nella prima metà del secolo Ventesimo. Il critico, «attraverso valutazioni schiettamente intuitive»[2], tentava l'affondo del «quesito complesso e conturbante della creazione artistica, delle sue costanti e dei suoi modi»[3]. Un annoso quesito ricolmo di mistero, vertiginosamente complesso anche solo a dirsi, figuriamoci dall'essere districato nello spazio contenuto di un – seppur illuminato – periodico mensile[4]. Invero, la riflessione si amplierà qualche anno dopo, nella seconda sezione del *Discorso tecnico delle arti*[5]. Ma lo

1 Dorfles 2000, p. 23.

2 *Ivi,* p. 21.

3 *Ibid.*

4 La riflessione del Dorfles apparve fra le colonne de *La Rassegna d'Italia*, periodico mensile dato alle stampe fra il 1946 e il 1949, con cui collaborarono intellettuali del calibro di Vasco Pratolini, Elio Vittorini e Eugenio Montale. Per approfondire, vedi Carrannante 2001.

5 Dorfles 1952.

scritto precedente andrebbe assunto come proprio di un valente carattere anticipatore, non solo rispetto al successivo sviluppo, quanto, piuttosto, nel corpus della critica dorflesiana, entro cui, a segnare in maniera indelebile le operazioni di lettura storiografica successive, si ritrova un ulteriore saggio cardine. Questo procede nell'esplorazione della "sintesi delle arti"[6], ovvero di quel processo di amalgamazione, o meglio di mutua influenza e soccorso, che aveva ripreso il suo cammino nella prima decade del XX secolo. Dorfles, con fare critico e senza ostentare timidezza, ne delinea i nodi cruciali, insistendo soprattutto nelle risultanti ambigue derivanti dall'indeterminatezza dai campi, in un momento – siamo quasi alle porte degli anni Sessanta del Novecento – in cui l'intreccio si fa particolarmente vivido.

Sarà, forse, in ragione del grado di maturità raggiunto in quegli anni dalla questione che, nell'offrire degli orizzonti temporali alla tematica, Roberto Dulio colloca quest'ultima riflessione del Dorfles all'estremo opposto di una parabola iniziata nel 1936, con il VI Convegno Volta[7]. In merito a tale evento, organizzato dalla Reale Accademia d'Italia, con la partecipazione, fra gli altri, di Ugo Ojetti, Gustavo Giovannoni, Gio Ponti, Gino Severini e Enrico Del Debbio, nota Claudia Conforti:

> La disputa tra le arti […] si estrinseca in termini modificati rispetto ai precedenti storici: ora i contendenti sono tre. L'architettura infatti scende apertamente in campo per farla da padrona, tanto che il titolo del convegno Volta recita Rapporti dell'architettura con le arti figurative. E sarà questa nuova formulazione, intrinsecamente (e provocatoriamente) gerarchica a mutarsi, in altri simposi, nel più conciliante titolo di "Sintesi delle arti" e a trainare, non solo nell'Italia fascista e post-fascista, ma anche in Europa, un appassionato e ingarbugliato dibattito, che intreccia istanza corporative e sindacali (ben oltre la caduta del Fascismo), a modelli ideali congiunti a stringenti proposte normative e di salvaguardia professionale[8].

Parrebbe indubbio, dunque, che la conferenza voltiana abbia costituito un punto di svolta nella valutazione di un aspetto alquanto centrale nella produzione e nel discorso architettonico del Novecento italiano, quale la dinamica di interconnessione instauratasi fra l'arte del costruire e le altre arti figurative, con particolare riferimento a pittura e scultura.

Pur rappresentando un percorso di ricerca impervio, complesso e, di certo, più attinente alle competenze di altri settori scientifici – quali quelli storico-artistici – nell'ambito degli orizzonti della trattazione sviluppata in questa sede, si è ritenuto opportuno, se non doveroso, soffermarsi nello sviluppo di

6 Vedi Dorfles 1957.

7 Dulio 2020, p. 9. Sul IV convegno voltiano, vedi Carli 1999.

8 Conforti 2021, pp. 295-296.

alcune considerazioni. Ciò, in virtù delle sensibili assonanze e connessioni riscontrabili fra l'incorrere del connubio delle arti con il tema, al centro del presente studio, della caratterizzazione della superficie architettonica nell'architettura del primo Novecento italiano. Su queste basi, appare chiaro che le considerazioni qui avanzate non possano, né tantomeno pretendano, essere esaustive, ma intendano solamente prendere atto di un fronte di ricerca quantomai vivo[9], sottolineando l'emergenza di un'ulteriore possibile pista d'indagine nelle argomentazioni di questa tesi. In merito, si auspica di fornire un piccolo ma sostanziale contributo nella sottolineatura di alcuni casi, tendenti ad avvalorare parallelamente l'importanza riservata al rivestimento architettonico in questa stagione, oltre che il propagarsi di una concezione universale dell'arte travalicante le linee di demarcazione delle singole manifestazioni.

D'altronde, ce lo ricorda la voce autorevole di Elena Pontiggia – che da anni scandaglia la tematica attraverso lo studio dell'opera di figure di riferimento come Mario Sironi e Arturo Martini[10] – quanto su tale versante della ricerca storiografica «abbiamo bisogno di rivedere, più che di vedere»[11], di ricucire i frammenti di un intreccio affascinante che incrocia saperi e visioni eterogenei, tuttavia, ma che trova un comune concordanza sul fatto che «il rapporto fra pittura e architettura, […] è uno dei temi centrali del Novecento, soprattutto negli anni Venti e Trenta»[12]. Un ventennio cruciale, in cui «col diffondersi degli ideali classici del ritorno all'ordine, l'architettura è considerata non solo l'arte più importante, secondo la gerarchia teorizzata dal Rinascimento, ma il paradigma dell'arte»[13], motivo per il quale riflettere sulla tematica a partire dall'esame di alcune opere architettoniche del periodo costituisce un punto di osservazione privilegiato, tale, con tutta probabilità, da consentirne meglio il dispiegamento in relazione (o in conseguenza) al dibattito architettonico dell'epoca. Tutt'al più considerato che, come è stato osservato[14], protagonisti indiscussi della promozione di una sintesi formale ed

9 È recentissima la pubblicazione di due numeri monografici (8, 2020; 10, 2021) della rivista scientifica *Studi e ricerche di storia dell'architettura* – organo dell'Associazione Italiana di Storia dell'Architettura – intitolati *Dopo la sintesi delle arti. Dialoghi e rapporti tra artisti e architetti nel Novecento*. Questi, a cura di Elisa Boeri e Roberto Dulio, indagano in maniera capillare la tematica, con valenti contributi in grado di farne coglierne le molteplici sfaccettature, nonché le possibili ulteriori diramazioni della ricerca, così come ci dice Elena Pontiggia nella brillante presentazione: «È un rapporto su cui c'è ancora da indagare, nonostante molti studi esemplari».

10 Solo per dare alcuni orientamenti all'interno della vastissima produzione scientifica della storica dell'arte, si vedano le monografie Pontiggia 2022, Id. 2017, Id. 2015.

11 Pontiggia 2020, p. 4.

12 *Ibid.*

13 *Ibid.*

14 Così, ad esempio, Dulio 2020, p. 11.

estetica delle manifestazioni artistiche risultano tre architetti, ovvero Marcello Piacentini, Gio Ponti e Giuseppe Pagano. Non è una casualità che proprio costoro siano stati più volte e a vario titolo coinvolti nella trattazione fin qui condotta, emergendo fra i maggiori esponenti nel dibattito sul rivestimento architettonico, seppur con posizioni, in taluni momenti, piuttosto divergenti.

3.1.2 Il Convegno Volta del 1936 fra contrasti e mediazioni

Queste differenze, percepibili talvolta come incompatibilità di fondo, emergeranno in maniera piuttosto chiara nel confronto instauratosi in seno a quel famoso convegno voltiano del '36, al quale si è già fatto accenno quale plausibile punto d'innesco del dibattito su ruoli e interferenze fra la "madre" architettura e le altre arti figurative. A presiedere l'evento viene chiamato Marcello Piacentini anche se, come noto, questi, non vi potrà prendere parte per motivi di salute, venendo sostituito alla presidenza dallo scultore Romano Romanelli, anch'egli Accademico d'Italia. Le convinzioni di Romanelli erano di chiaro indirizzo classicista ma, come si avrà modo di vedere, queste non verranno mai forzate, preferendo piuttosto una posizione per quanto possibile super partes, di mediazione fra i diversi relatori invitati. In merito, è interessante notare la compresenza alle giornate congressuali – oltre ad una folta rappresentanza estera – di esponenti di ambo i fronti opposti dell'aspro dibattito architettonico dell'Italia fra le due guerre: personaggi come Cesare Bazzani, Armando Brasini, Gustavo Giovannoni, Gaetano Moretti – alcuni già ricorsi durante la trattazione, dei quali si è sottolineato il gusto storicista – condividevano la stanza con la fazione moderna in cui figuravano, fra gli altri, Enrico Del Debbio, Giovanni Muzio, Giuseppe Pagano e Gio Ponti. Inutile precisare che ne derivò un confronto dai toni talvolta anche piuttosto accesi.

Il Convegno si aprì con una sessione dedicata ai rapporti fra l'architettura e le arti decorativi nei vari stili susseguitisi nella storia, in cui si assistette alle relazioni dell'accoppiata, quantomeno curiosa, formata da Giovannoni e Filippo Tommaso Marinetti. In linea con i suoi studi, il primo tracciò una parabola storica della collaborazione di pittori e scultori con gli architetti; il secondo, com'era ovvio immaginarsi, focalizzò il suo intervento sulla Plastica Murale futurista. «L'architettura moderna, derivata da Antonio Sant'Elia, manca spesso di una plastica murale, specialmente all'interno ed è spesso funestata dall'anacronismo deprimente di affreschi, pitture o scultura tradizionali assolutamente fuori posto»[15] dirà Marinetti, fornendo poi ai presenti le componenti qualitative della nuova Plastica Murale, fra le quali è interessante scorgere, in relazione al tema trattato in questa tesi, il «rilievo di volumi suggestionanti per simultaneità di pittura e scultura, che distrugge l'impassibilità

15 Marinetti 1937, p. 44.

neutrale dei muri lisci e nudi»[16], oltre al quinto punto, forse ancor più interessante, che riporta: «industria e chimica devote all'arte, preoccupate di fornire alla Plastica Murale un'infinita varietà di materiali, affini o contrastanti, per caratteristiche di forma, colore, peso, densità, resistenza, tattilismo, sorpresa, nuova tavolozza poliispiratrice»[17].

Se le reazioni alla prima sessione paiono alquanto temperate, nella seduta successiva le opinioni discordanti cominciano ad emergere in maniera rilevante. La relazione di Ugo Ojetti, intitolata *Come il ritorno della pittura a compiti monumentali possa giovare anche alla pittura di cavalletto*, causa un'accesa polemica con Giuseppe Pagano, appoggiato anche da Roberto Papini e, seppur in misura minore, pure da Carlo Carrà. Il fulcro dell'intervento di Ojetti consta nel derivare la desolante condizione della cosiddetta pittura da cavalletto dall'abbandono della decorazione pittorica nell'architettura moderna, scagliando l'ennesimo attacco frontale contro i suoi "muri nudi". Pagano, con grande lucidità, obietta *in toto* la tesi ojettiana, ritessendo gli intimi rapporti intercorsi fra architettura e pittura nel primo Novecento italiano, in considerazione dei quali non manca di sottolineare la grande ispirazione fornita dagli sviluppi espressivi di alcuni artisti alla rivoluzione architettonica in corso:

> Per conto mio desidero soltanto affermare che gli architetti moderni, quelli delle pareti nude, quelli che difendono una architettura che egli definisce come priva di elementi positivi, sono nati per diretta comprensione e derivazione dei movimenti pittorici degli ultimi anni, assai più che per effetto degli insegnamenti delle scuole di architettura. Ricordo Casorati, Carrà, Sironi e i futuristi di anteguerra. È assolutamente infondato il pregiudizio di ostilità degli architetti verso i pittori. I nostri rapporti tra pittura e architettura hanno carattere etico ed artistico. Il punto morale è questo: la nostra avversione alla retorica vuota, formale, reboante, fatta di decorazioni pleonastiche, e di opere decorative che non sono giustificate né da una ragione utilitaria né da una ragione artistica. Noi odiamo il fasto per il fasto, l'inutile per il lusso irriverente, il grazioso, il frivolo. Siamo per l'orgoglio della modestia. E questo non esclude che il nostro mondo morale e il nostro desiderio di alta espressione non sia affidato proprio alla esecuzione pittorica. Il punto artistico si può risolvere in questa semplice affermazione: meglio un muro

16 *Ibid.*

17 *bid.* Completavano la lista di caratteristiche: «1° edificio nuovo;
2° genio artistico ispirato direttamente dalla vita dinamica d'oggi e di domani;
3° volontà accanita di originalità e di distacco netto dalla tradizione; […]
6° meccanica che perfeziona, agevola e velocizza la vita pratica dell'uomo moltiplicando i piaceri estetici e gareggia in rapidità ed esattezza con le mani poetiche dell'artista;
7° paesaggi e urbanismi circondanti illuminanti profumanti compenetranti con colori suoni odori rumori;
8° vita sensibilità e prospettive aviatorie».

> bianco, meglio una architettura onesta, sincera, quasi povera e anonima piuttosto che essere costretti ad accettare la forzata imposizione di un cattivo pittore o i consigli di un committente incompetente[18].

Il commento sferzante di Pagano rappresenta indubbiamente una strenua difesa dei principi del razionalismo, ma lascia emergere anche un'implicita critica all'accademismo che resisteva all'interno degli ambienti universitari contrastando il cambiamento in atto. Ojetti non si lascia intimidire dai commenti feroci che gli vengono rivolti, e altrettanto sferzanti sono la sua risposta e chiosa finale: «Vengo all'architetto Pagano. È vero: il suo argomentare assomiglia alla sua architettura. Voglio dire che è facilmente scomponibile. Ma sarà meglio cercare un punto in cui forse siamo d'accordo. Il punto può essere questo: che un muro bianco è preferibile a un muro mal dipinto»[19].

3.1.3 La diplomazia piacentiniana e la provocazione lecorbuseriana

Tale confronto sarebbe stato solo il preludio dell'animata discussione svoltasi in seno alla quarta sessione, presieduta da Eberhardt Hanfstaengl e incentrata proprio su *Le tendenze dell'Architettura razionalista in rapporto all'ausilio delle Arti figurative*, in cui si assistette alle relazioni d'eccezione di Piacentini e dell'ospite più prestigioso (e controverso) del Convegno, ovverosia Le Corbusier. L'incipit dell'intervento dell'architetto romano – letto in sua vece da Romanelli – riflette l'importanza del tema scelto per il Convegno, asserendo che «i rapporti tra l'architettura e le altre arti costituiscono oggi uno dei più gravi e pressanti problemi dell'arte, e soprattutto della pittura»[20]. In merito a tale cogente problematica, Piacentini sostiene ci si trovi di fronte ad un rinnovato sodalizio, riprendendo quella tradizione tipica della grande architettura classica italiana che era andata perdendosi nel subbuglio ottocentesco[21]. In questo senso, è interessante apprendere come egli tenti in quella sede una posizione mediatrice fra le diverse istanze presenti, sostenendo che il passionale impulso iniziale dei sostenitori della nuova architettura, contrari a qualsivoglia

18 Pagano 1937, pp. 60-61.

19 *Ivi,* p. 66.

20 Piacentini 1937, p. 95.

21 Dirà Piacentini: «A tutto questo disordine s'è – come dicevo – pensato di opporsi, tentando di riportare la pittura alla funzione cui non era mai venuta meno, dall'antichità, fino al 1700. Gli encausti romani e pompeiani, i mosaici cristiani e bizantini, le grandi pareti affrescate delle chiese e dei palazzi pubblici dal '300 al '700, dimostrano come la pittura mai si sia dissociata dall'architettura, per adempiere alla sua funzione espressiva ed emotiva, e contribuire alla monumentalità degli edifici. […] Ecco dunque la nuova fede: ritorno della pittura alla monumentalità classica, al suo compito di illustrare, di illuminare l'interno degli edifici». *Ivi,* p. 96.

genere di decoro delle superfici delle proprie opere, vada placandosi innanzi al concetto di monumentalità moderna:

> A questa corrente di ritorno alla grande pittura murale si oppongono però – e questo è un altro lato importantissimo, forse il più grave e complesso problema – i dogmi fondamentali della grande corrente dell'architettura internazionale, detta razionale. L'architettura razionale, che domani gran parte del mondo, non ammette nessuna decorazione: muri lisci, nudi; materiali tersi, lucidi; industrializzazione e standardizzazione di ogni elemento, prettamente utilitario. In questi ambienti non si vuole, non si crede possa trovar posto una pagina di pittura viva e commuovente. […] Ma ecco che anche in architettura s'è iniziata la reazione. Molti vogliono che, pur creando con i più rigidi canoni della più assoluta modernità – che non è qui il caso di analizzare – si ritorni alla monumentalità significativa ed emotiva, quella monumentalità che è stata sempre la base dell'architettura di ogni epoca, e che ha dato sempre a quest'arte il privilegio di essere a capo delle altre sorelle[22].

Il tentativo palesemente diplomatico di Piacentini di trovare un incastro fra le contrapposte posizioni nell'effervescente panorama architettonico italiano negli anni Trenta viene, in un certo senso, vanificato dal successivo intervento lecorbuseriano, a tratti apertamente dissacrante e provocatorio.

All'inizio della sua esposizione, Le Corbusier parla di tematica «indice d'una inquietudine manifestatasi da diversi anni nel mondo»[23], tale da influire «sull'opinione, divisa fra i due estremi di affermazioni altrettanto gratuite l'una come l'altra: ornare o non ornare, decorare o non decorare, arricchire o non arricchire, nobilitare o non nobilitare»[24]. Si ha fin da subito il sentore che per il maestro svizzero si tratti di una discussione inessenziale e ridondante, trattata con un malcelato accento snobistico, che trapela in maniera sfacciata quand'egli afferma che «l'odore che emana dai discorsi, dagli scritti, dalle discussioni su questa tema, è odor di passato. Incenso bruciato in certe cappelle. Richiamo a un culto unico basato su un'epoca determinata da punti precisi dell'attività della razza bianca»[25]. È chiaro che, per Le Corbusier, le questioni dirimenti sugli sviluppi dell'architettura moderna europea sono ben altre, tant'è che la maggior parte della sua orazione viene occupata dallo sciorinamento delle sue rivoluzionarie teorie già ritrovabili in *Vers une Architecture* – pubblicato oltre un decennio prima – e piuttosto note e diffuse nell'ambiente italiano[26]. Posto che «l'architettura è una attività estendentesi

22 *Ivi,* pp. 98-99.

23 Le Corbusier 1937, p. 119.

24 *Ibid.*

25 *Ivi,* p. 120.

26 Sorvolando, data l'estrema notorietà, sul manifesto lecorbuseriano, si rimanda diretta-

a ogni costruzione soggetta alle leggi della visione. […] l'oggetto di questa attività: costruire, si estende ad una massa impensata di oggetti innumerevoli e diversi di forma, grandezza, destinazione e materia»[27], egli ammette candidamente «non capisco quale imperativa missione abbiano le arti figurative in questa faccenda. Io dico: l'architettura non ne ha alcun bisogno»[28], per poi arrotondare leggermente la sua perentorietà riconoscendo che, in determinate occasioni, il conseguimento della sintesi delle arti in architettura «può esaurire il suo compito e aumentare il diletto degli uomini con una collaborazione eccezionale e magnifica delle arti maggiori: pittura e statuaria»[29].

Ma è nella seconda parte del suo intervento – intitolata *L'œuvre d'art, présence insigne* – che il maestro del Moderno focalizza la questione su un altro piano, traslandolo in un «problema eminentemente architettonico: la Policromia»[30] [Fig. 71]. Quella del colore nell'architettura rappresenta una materia particolarmente sentita da Le Corbusier sin dagli anni Venti, ma è necessario precisare come egli ben la distingua dalle questioni artistico-figurative, ponendola in capo alle decisioni dell'architetto progettista[31]. Rispetto all'ausi-

---

mente all'interessante ricostruzione sulla vicenda editoriale della sua pubblicazione. Vedi Maguolo 2023. Circa le interconnessioni fra il maestro del Moderno e l'Italia, si vedano i contributi ed il ricchissimo repertorio grafico contenuti in Talamona 2012.

27 *Ivi,* p. 125.

28 *Ibid.* I motivi della contrarietà di Le Corbusier rispetto a questa collaborazione sono presto detti e ricollegabili ai principi fondativi dell'architettura razionale che finirebbe per essere traditi: «Si parla nel titolo proposto per questo saggio, di architettura razionale o razionalista. Una terza denominazione è correntemente usata nelle discussioni consimili: quella di architettura funzionale. Se si parla di architettura razione o funzionalista, è perché se ne immagina, all'opposto, un'altra, irrazionale o non-funzionante. Si ammette che ciò esista, che ciò sia ormai acquisito, irrimediabile; ma che si tratta di collegarla all'altra – l'irrazionale e la non-funzionante – per mezzo dell'aiuto di una terza persona, già appiccicata all'altra, e che forse l'ha condotta a diventare non-funzionante e irrazionale: la decorazione, la pittura e la scultura». *Ivi,* p. 124. Più avanti, Le Corbusier manterrà questo suo scetticismo circa l'effettivo compimento dell'auspicata sintesi delle arti nell'architettura moderna: «In un modo che mi preoccupa realmente, e che constato da più di vent'anni, gli artisti pittori o scultori moderni, i miei amici, mostrano un'indifferenza totale per l'architettura, ossia per il cantiere (lo spazio architettonico) e per la progettazione delle planimetrie (vale a dire il momento in cui tutto si genera e detta la forma che verrà eseguita). Questa mancanza d'interesse manifestata da pittori e scultori crea una voragine profonda, e sono persuaso che solo le nuove generazioni siano animate da questa curiosità che soddisfa non solo il piacere estetico, ma che stimola un vero lavoro intellettuale e materiale. Penso che la nostra generazione non sia quella che farà la sintesi delle arti maggiori; bisogna lasciare il campo alle forze nuove». Le Corbusier 1951, cit. in Boeri 2021, p. 5.

29 *Ibid.*

30 *Ivi,* p. 126.

31 Con la sua solita iperbolicità, Le Corbusier spiega: «Entrerà il colore nell'architettura per opera dell'artista pittore? No. L'artista pittore, in fondo, - per quanto violentemente colorista



Fig. 71
Le Corbusier, primo catalogo di keyboards di colori elaborate per la ditta Salubra, 1931. (Fondation Le Corbusier, https://www.fondationlecorbusier.fr/en/le-corbusier/works/architecture/polychromie-architecturale)

lio delle arti figurative nella nuova concezione architettonica, per l'architetto svizzero,

> altra cosa è la policromia architettonica; essa si impadronisce del muro intero e lo fa emergere con la potenza del sangue, la freschezza della prateria, lo splendore del sole, la profondità del cielo o del mare. Quali forze a nostra disposizione! Questa è dinamica, potrei scrivere dinamite, anche, col mio pittore introdotto in casa. […] La policromia architettonica non uccide i muri, ma può spostarli in profondità e classificarli secondo l'importanza. Con l'abilità, l'architetto ha davanti a sé le risorse d'una salute e d'una potenza assoluta. La policromia appartiene alla grande architettura viva, di sempre e di domani. Il parato ha permesso di veder chiaro, di ripudiare quei giuochi disonesti e di aprire tutte le porte ai grandi splendori della policromia, dispensatrice di spazio, classificatrice di ciò che è essenziale e di ciò che è accessorio. La policromia, mezzo potente dell'architettura, quanto la pianta e la sezione. Meglio ancora: la policromia, elemento stesso della pianta e della sezione[32].

Le affermazioni nette, se non talvolta estreme, espresse da Le Corbusier scatenano in sala un vivace dibattito – il più accesso dell'intero convegno a giudicare dal numero di repliche, a confronto con le altre sessioni – seppur ne venga diffusamente apprezzata la forza e la convinzione[33]. Se Le Corbusier

sia – non porta masse di colore sufficientemente compatte per qualificare un muro, - il muro fulcro della sensazione architettonica -; piuttosto lo squalifica, lo fa scoppiare, esplodere, sottraendogli la sua stessa esistenza». *Ibid.* Per approfondire circa la *Polychromie architecturale,* si rimanda agli studi cardine sull'argomento, nello specifico Ruegg 2006; De Heer 2009; Von Moos 2009.

32 *Ibid.*

33 Le discussioni che seguono, riportate negli atti, vedono un Gino Severini molto critico, allo stesso modo in cui decisamente avverso sarà pure Willem Marinus Dudok. Ad apprez-

nega, de facto, parallalemente al connubio con le arti figurative, il concetto stesso del rivestimento nell'architettura moderna, sostituendolo con quello l'impiego della forza espressiva del colore, l'elemento dell'involucro architettonico verrà riportato al centro dell'attenzione nella sessione successiva dedicata ai nuovi sviluppi delle tecniche decorative.

3.1.4 Rivestimento e decorazione: la classificazione di Gerevich

Fra le due relazioni, affidate questa volta a Roberto Papini e Tiberio Gerevich, quella che colpisce maggiormente è la seconda. Indubbiamente poco noto ai più, ma di altissima rilevanza per l'argomento trattato nella presente ricerca, l'intervento di Gerevich ha il merito indiscusso di proporre un'inedita sistematizzazione delle forme e degli elementi degli apparati decorativi dell'architettura moderna. Nell'incipit, il critico d'arte ungherese si allinea a quanto già osservato da Piacentini circa il progressivo superamento del razionalismo ortodosso, assunto quale reazione allo sbandamento ottocentesco[34], constatando come «nell'architettura odierna riappare sempre più la tendenza della sua integrazione decorativa che costituisce uno dei segni più spiccati del suo sviluppo»[35]. Fra gli elementi a concorrere maggiormente a questa svolta, Gerevich sottolinea «quelli di carattere materiale»[36], intendendo con essi «le combinazioni delle varie materie costruttive, il rivestimento esterno ed interno delle mura con materie accessorie, naturali o artificiali e in genere la

zarne la chiarezza, nonostante la contrarietà di fondo, saranno, piuttosto inaspettatamente, Ugo Ojetti e Paul Bonatz. I due commenti di maggiore interesse paiono, però, quelli di Calza Bini e Pagano: il primo, nel dare atto al maestro quanto la forza delle sue idee sia stata motrice anche in Italia per la nascita della nuova architettura, afferma, tuttavia, di concordare con Piacentini nel considerare l'apporto delle arti figurative fondamentale nell'espressione dell'architettura italiana; Pagano, d'altro canto, tiene ad assicurare a Le Corbusier che l'architettura italiana non è più ostaggio del passatismo ma che anche in Italia esiste una corrente razionalista viva e vibrante, ma, più curiosamente, egli effettuata una netta distinzione fra il Le Corbusier "propagandatore" e il Le Corbusier architetto, per cui manifesta un differente apprezzamento. *Ivi,* pp. 129-146.

34 «La nuova architettura, dopo la sua prima, lunga e laboriosa fase tecnico-materiale, è entrata in un secondo periodo di più accentuata elaborazione estetica ed artistica. L'ortodosso razionalismo allontanò da sé le arti sorelle e trascurò i problemi decorativi, non solo perché avrebbero complicato e fors'anche disturbato le ricerche di nuove idee puramente architettoniche, ma anche perché l'eredità decorativa dello storicismo e dello stile liberty o secessione era inutilizzabile, e già in sé decaduta e svalorizzata. La secessione aveva almeno l'intenzione del nuovo, se anche sbagliò in pieno la strada. Per soddisfare al suo insaziabile gusto decorativo, trasformò e, non di rado dissolse, le forme costruttive e loro linee potenziali in contorsioni nevrastiche ed ebbe anche il torto di confondere spesso la decorazione coll'ornamento». Gerevich 1937, p. 178.

35 *Ibid.*

36 *Ivi,* p. 179.

ricerca e l'uso di nuove materie e tecniche»[37]: ne deriva, forse, una delle più calzanti osservazioni circa quanto stava accadendo nel rapporto fra superficie e rivestimento nella nuova produzione architettonica, preso atto che «la nuova decorazione architetturale viene concepita non come ornamento, ma come il potenziamento decorativo degli elementi e delle materie costruttive e come l'applicazione, l'inquadratura nell'architettura delle arti figurative di varie tecniche»[38]. In poche righe Gerevich riesce a condensare quanto si sta ivi cercando di dimostrare, ovvero il duplice valore estetico e tecnico assunto dai materiali da rivestimento nell'architettura razionalista italiana.

A fronte di ciò, l'autore si prodiga nell'inquadramento degli elementi che compongono la nuova decorazione monumentale, così elencati:

I. Elementi derivanti della costruzione e dalle sue materie […]
II. Decorazione con la materia del rivestimento 1. Sul muro esterno: marmi, pietre, mattoni, ecc. e varie materie artificiali 2. Sul muro interno e sul pavimento: marmi, stucchi, legno, vetro, ceramica, linoleo, ecc. Rendimento decorativo della tessitura, del disegno di tali materie
III. Decorazione mediante i vari colori delle materie costruttive o di rivestimento
IV. Elementi estranei alla costruzione ma in questa organicamente inquadrati 1. Arti del disegno: mosaico di marmo, di vetro, di legno (tarsie), di carta; pittura murale (affresco o a secco, tempera o tecniche miste); pannelli dipinti; arazzi; vetricolorati, ornamentali o figurativi; metallografia. 2. Arte plastica: rilievi innesti sul muro (marmo, bronzo, legno, stucco, ceramica, ecc).; staute ideate e collocate su posti prefissi dell'architettura, in nicchie, sul fondo di piani o di risalti, ecc.
V. Utilizzazione decorativa della luce[39].

Emerge chiaramente, dalla classificazione proposta dal Gerevich, la natura composita e la reciproca interazione fra materia costruttiva, rivestimento e apporto delle arti figurative, che concorrono insieme a definire l'identità formale e simbolica dell'edificio. In questo senso, il rivestimento, lungi dal configurarsi come una semplice "pelle" superficiale, si rivela invece luogo principale di convergenza tra tecnica, estetica e cultura, assumendo una funzione cardinale nella costruzione dell'architettura moderna. Le conclusioni tratte da Romanelli, piuttosto che enfatizzare questo punto, volgeranno al placare gli asti e gli attriti sollevatisi in seno alle animate discussioni accesesi durante

37 *Ibid.*

38 *Ivi,* p. 180.

39 *Ivi,* pp. 180-181.

le giornate congressuali fra funzionalisti e non-funzionalisti[40], ma è indubbio come la lettura delle diverse relazioni al Convegno porti alla luce la centralità del trattamento della superficie architettonica nel dibattito dell'Italia fra le guerre.

3.2 Arte, architettura e ideologia

3.2.1 La questione dell'"arte di Stato"

Appurante le varie spaccature che animano il dibattito in questa stagione, un fattore sembra accomunare la gran parte dei protagonisti – con particolare riferimento a quei tre architetti principali animatori del confronto fra le arti di cui si accennava più sopra – ovverosia il perseguire «il loro obiettivo sotto l'egida del Fascismo, inteso come opportunità di una realistica strategia o come fede politica convinta»[41]. Negli scorsi capitoli si è cercato di restituire un sintetico quadro storico-politico entro cui la "nuova" architettura italiana viene a svilupparsi, rimarcando, se ancora ce ne fosse bisogno, l'impossibilità di una piena comprensione dei meccanismi e degli esiti se privati di una contemporanea valutazione contestuale. Ma osservando la questione ancor più generale, preso atto dell'auspicato connubio fra le arti avente luogo in questa stagione, quella fra la dimensione artistica ed il regime fascista costituisce una forma di ingerenza a lungo dibattuta, i cui strascichi polemici riemergono

40 Nel tirare le somme del VI° Convegno Volta, Romanelli afferma: «Possiamo poi constatare:

1. Esser diminuita la violenta ostilità che esiste fra i cosiddetti funzionalisti e non funzionalisti, poiché ambedue, almeno quelli che contano (precedentemente credo che gli architetti propriamente detti non funzionalisti non siano mai esistiti) non rinunciano ad uno degli scopi indispensabili alla architettura vera, la ricerca della Bellezza e della verità, della solidità, e se in comune v'è questo, i mezzi per raggiungerla si accorderanno nel tempo.
2. Cade l'accusa di iconoclastia rivolta ad un gruppo di funzionalisti, e cade quindi l'allarme nel campo degli artisti plastici. Tutto si riduce ad un giusto desiderio primordiale di purezza e di scelta, desiderio di superare in bellezza le cose comuni, ricerca poetica e giustificata, essendo anche naturale che il legarsi in arte sia compromettersi, e quindi legittimo il desiderio dei nuovi architetti di scegliersi il loro pittore, il loro scultore, del quale possano un dì chiamarsi responsabili e del quale un giorno non abbiano a vergognarsi.
3. Accusa di passatismo o di accademismo rivolta da qualcuno a chi guarda gli antichi, cioè a chi guarda indietro. Cade anche questa, e troviamo che anche gli architetti nuovi per definire una bellezza architettonica non disdegnano di prendere ad esempio, come è successo a Le Corbusier in un suo discorso, una antica chiesa romana». Romanelli 1937, p. 327.

41 Dulio 2020, p. 11.

ogni qualvolta gli si punta la lente d'ingrandimento[42]. Una data incertezza di fondo potrebbe essere vista come una delle cause, appurata l'intrinseca difficoltà nella rilettura storiografica comparata di «tracciare demarcazioni nette, o stabilire categorie»[43] in ragione del fatto che, come espresso lucidamente da Michele Dantini, «a differenza di altri regimi (compiutamente) totalitari, il fascismo ha avvicinato le arti, e certo sollecitato il consenso degli artisti, non attraverso una politica dello stile»[44]. In tale dinamica, come si è fatto avvertimento lungi dall'essere affrontata con compiutezza in questa sede, è opportuno soffermare per un attimo l'attenzione su quell'intreccio, in un confronto intenso quanto sfaccettato, fra l'architettura e le altre manifestazioni artistiche, nell'alveo del progetto ideologico del regime totalitario. A tal riferimento, si è comunemente dato credito alla teoria secondo cui la politica culturale fascista ambisse alla creazione di una vera e propria "arte di Stato", ufficiale e totalizzante, ma questa tesi, a ben guardare, parrebbe essere sconfessata nei fatti e l'assunzione di tale termine, reminiscenza del linguaggio adottato dalla critica avversa nel dopoguerra, indurrebbe ad una visione traviata della produzione artistica del periodo[45]. Nonostante suddetta necessaria precisazione, è pur assodato che, stante l'efficace capacità di veicolare simboli e messaggi politici attraverso i linguaggi estetici, il regime si servì ampiamente dell'architettura come strumento di propaganda, puntando alla costruzione di un'identità collettiva che riflettesse i valori di potenza e modernità dell'Italia fascista[46].

---

42 Ne è un esempio la recentissima mostra *Arte e Fascismo*, ospitata al Mart di Rovereto, in cui mediante l'esposizione di opere di artisti quali Mario Sironi, Adolfo Wildt, Arturo Martini e Fortunato Depero, si è cercato di rievocare – non senza talune pretenziose polemiche – il modo in cui l'arte si fece interprete dell'ideologia fascista. Vedi Avanzi, Ferrari 2024.

43 Dantini 2019, p. 8.

44 *Ibid.*

45 Su questa scia quanto proposto da Fabio Benzi: «Negli anni del dopoguerra e fino a tempi relativamente recenti si è parlato con facilità e francamente con semplicismo di "Arte fascista" come del prodotto evidente, necessario e scontato della politica di uno stato totalitario, cui faceva da eventuale (ma non verificato) controcanto minoritario un'arte "di fronda", antifascista: prevalente e consapevole soprattutto nelle generazioni più giovani, quelle degli anni Trenta e primi Quaranta. Un'immagine molto schematica ed efficace dal punto di vista della comunicazione, ma fondamentale falsa nella sostanza. Ciò ha significato ovviamente, per molti anni, a parti dall'immediato dopoguerra, un'implicita quanto aprioristica condanna "morale" e politica per gran parte del contesto artistico italiano tra le due Guerre, come fosse la risultante di un programma definito di ideologie totalitarie. Si considerò, in breve e latamente, l'arte del Ventennio come "arte di Stato", ancor prima di chiedersi se una vera e propria arte di Stato fosse esistita, e in tal caso a quali direttive essa obbedisse e quali fossero le costanti linguistiche autoritariamente imposte. […] In senso del tutto diverso, va invece notato come la critica d'arte del dopoguerra operasse una vera e propria mistificazione nei confronti dell'intero periodo, parlando a sproposito di "arte di Stato"». Benzi 2018, pp. 180-181. Sul tema, si veda anche Benzi 2019.

46 Come già più volte segnalato nel corso della trattazione, sul tema gli scritti di grande in-

Il ruolo politico e ideologico assunto dall'architettura si manifestò, non solo nella realizzazione delle celeberrime operazioni monumentali, ma anche nella rinnovata collaborazione fra architetti e artisti, mediante cui l'oggetto architettonico varcava i confini della mera funzionalità divenendo simbolo visivo a tutto tondo. Perseguendo la logica dello sfruttamento propagandistico dell'architettura, si nota come alla sua superficie venga affibbiata, in special modo negli edifici maggiormente rappresentativi, un'istanza narrativa, risolta per mezzo del contributo delle altre arti figurative, talvolta ricorrendo alla pittura murale quando non alla statuaria o al bassorilievo. Negli intenti verrebbe da comparare tali operazioni all'iconografia che domina nelle basiliche della cristianità, in cui l'arte era avvocata non solo alla raffigurazione del culto, ma soprattutto all'istruzione del fedele: trattasi di quella funzione educatrice dell'arte di cui già ebbe a scrivere Benedetto Croce, il quale, anticipandone le derive, avvertì sulla sua insensatezza nel momento in cui essa viene imposta intenzionalmente all'opera d'arte, al fine di educare l'osservatore[47]. Secondo tale ottica, dunque, risulterebbe riduttivo relegare le opere di pittori e scultori che trovano agio nelle o sulle architetture del Novecento italiano a semplici componenti di un apparato decorativo, riscontrando in esse un valore ben superiore. Ma venendo agli aspetti focali in questa, la valutazione di queste quali componenti ornamentali applicate al corpo architettonico risulterebbe fuorviante, se non del tutto impropria, oltre che per gli aspetti comunicativi a cui si faceva poc'anzi accenno, anche in quanto, il più delle volte, tali opere risultano elaborate entro un processo di integrazione con la composizione dell'architettura[48]. In questa sede, tuttavia, si tende a sottolineare come oltre

teresse sono molteplici. Fra questi, si segnalano De Seta 1972; Patetta 1972; Ghirardo 1980; Ciucci 1989; Nicoloso 1999; Atkinson 2006; Gentile 2007; Nicoloso 2008; Rifkind 2012. Per inciso, a parlare apertamente delle "difficoltà politiche" – vissute in prima persona – attraversate dall'architettura italiana in quegli anni fu Giulia Veronesi (1953), dopo solo un decennio dalla caduta del regime.

47 Scriveva Croce: «L'arte è educatrice in quanto arte, ma non in quanto "arte educatrice", perché in tal caso è nulla, e il nulla non può educare. Certo, sembra che tutti concordemente desideriamo un'arte che somigli a quella del Risorgimento e non, per esempio, a quella del periodo dannunziano; ma, in verità, se ben si consideri, in questo desiderio non c'è il desiderio di un'arte a preferenza di un'altra, sì bene di una realtà morale a preferenza di un'altra. Allo stesso modo chi desideri che uno specchio rifletta una bella anziché una brutta persona, non si augura già uno specchio che sia diverso da quello che ha innanzi, ma una persona diversa», per poi concludere, «lasciamo, dunque, di rivolgere auguri ed esortazioni agli specchi, e procuriamo di rendere meno brutte le nostre persone. Una generazione italiana, mentalmente più alta e moralmente più nobile di quella dannunziana, avrà un'arte più alta e più nobile, ed esprimerà la religione dell'età moderna, se l'età moderna saprà avere una religione, - come l'hanno perfino selvaggi». Croce 1911, pp. 169-170. La riflessione crociana sull'arte educatrice verrà inseguito ripresa anche da Antonio Gramsci, vedi Gramsci 1977, pp. 732-734.

48 Sul tema, a partire dalla scena comasca, un'interessante riflessione proviene da Di Raddo 2005. Al riguardo, più incentrato sulla disamina delle posizioni espresse in seno al convegno

ai fondamentali aspetti formali ed estetici, a tali opere si debba riservare una precisa attenzione pure nei riguardi della costruzione, ovverosia quali parti integranti dell'organismo architettonico o, per la precisione, del suo involucro, con una visione meno frequente rispetto alla lettura canonica.

3.2.2 Laboratori di sintesi: dal caso comasco alla regia piacentiniana

Un rapido sguardo ad alcune realizzazioni del periodo conferma come l'intreccio si orienti ben oltre lo stigma della superfetazione – connotante la frivola decorazione di stampo ottocentesco – giungendo ad esiti nei quali è complesso stabilire una divisione, ovvero un'indipendenza, del progetto artistico da quello architettonico. Esemplare, in questo senso, è la temperie culturale venutasi a creare in area comasca negli anni Trenta[49], ove mosse i propri passi un vivace gruppo di giovani pittori astrattisti e architetti razionalisti composto, fra gli altri, da Giuseppe Terragni, Cesare Cattaneo, Mario Radice e Manlio Rho. Il frutto maggiore della dinamica cooperazione instauratasi fra questi è, con tutta probabilità, da vedersi nella Casa del Fascio di Como (1932-36). *Magnum opus* di Giuseppe Terragni, nonché, al limite dell'indiscutibilità, di tutta la produzione del Razionalismo italiano, la sua progettazione è un misurato concorso di idee e competenze, nel quale ad affiancare l'architetto nel disegno nel disegno della composizione e nelle scelte tecnico-costruttive intervennero Radice e Marcello Nizzoli. Già in tempi non sospetti, Diane Yvonne Ghirardo ben illustrò le dinamiche instauratesi nell'ideazione dell'apparato decorativo da parte del secondo[50], constante in pannelli da applicarsi nella parte opaca del fronte sulla piazza antistante. Nonostante questi non troveranno mai effettiva collocazione nella sede prevista, e pur trattandosi di "incursioni" da applicarsi al candido rivestimento in marmo di Botticino – con il quale l'architetto ricopre omogeneamente l'interna struttura all'esterno, prestandovi un'attenzione a tratti maniacale visibile, ad esempio, nel sistema d'incastro fra le lastre sovrapposte[51] – non facendo, dunque, parte esse stesse dell'involucro, com'è stato notato, sono considerarsi costitutivi dell'opera[52]. Così come assume pari valore fondativo anche il siste-

voltiano del 1936, della studiosa si veda pure Di Raddo 2020.

49 Per avere contezza del grado di collaborazione fra i diversi soggetti, ovvero della "sintesi delle arti" a cui giunsero, vedi Di Raddo 2011; Colombo, Bianconi, Dulio 2014.

50 Vedi Ghirardo 1980.

51 In merito, si veda la precisazione descrizione operata dall'autore stesso nel numero monografico della rivista *Quadrante* dell'ottobre 1936. Terragni 1936, pp. 35-36.

52 È di quest'avviso, ad esempio, Cristina Casero nell'affermare che «nonostante le lungaggini burocratiche che, coniugate con il dissenso degli organi ufficiali rispetto ad alcuni caratteri del progetto proposto, hanno allungato i tempi di realizzazione dell'opera, è indubitabile

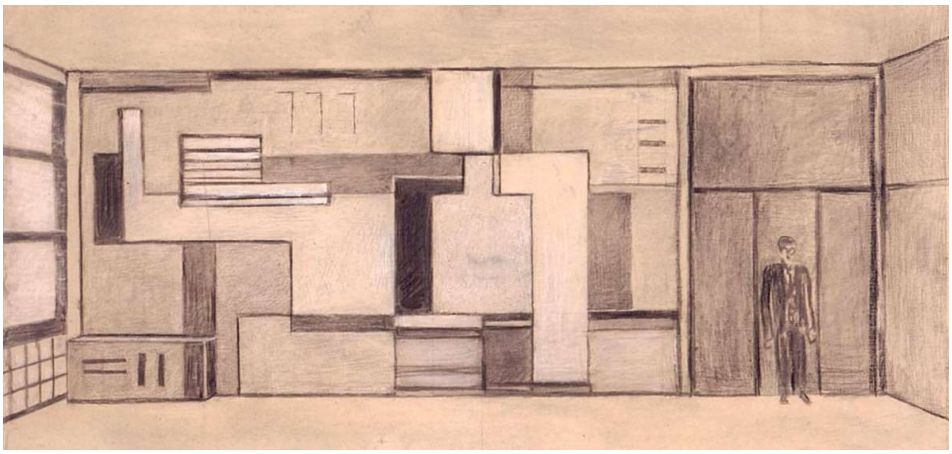


Fig. 72
M. Radice, Stdio della decorazione parietale per la sala del Direttorio della Casa del Fascio di Como, Como, 1935-7. (Lietti, Brambilla 2019, p. 19)

ma di decorazioni murali improntato da Mario Radice negli interni della Casa [Fig. 72], in cui l'estetica astrattista si carica di significato politico, alimentando quel «valore iconografico»[53] sottolineato ancora da Ghirardo, dalla cui presa d'atto non si può prescindere per una corretta valutazione di quest'opera. Non indugiando in una prosa descrittiva circa le opere elaborate dal Radice, in merito alle quali ampia è la valida letteratura[54], si verrà solo a sottolineare un breve passaggio contenuto nella relazione che ne fa il pittore stesso all'interno del numero monografico di *Quadrante* dedicato alla Casa del Fascio di Como. Ivi, il caposcuola dell'astrattismo dichiara che «le pitture e le diciture sono ad affresco, eseguite con un nuovo tipo di intonaco»[55]: una contrapposizione interessante, a primo acchito quasi ossimorica, del tutto giocata nel campo delle tecniche, fra una modalità d'esecuzione notoriamente insita nella tradizione italiana e dei materiali moderni come i nuovi intonaci novecenteschi, stimolante un inedito confronto. Una precisazione che non può non indurre a nuove riflessioni circa l'apporto del progresso della tecnica nelle realizzazioni di siffatti apparati decorativi nell'architettura del primo Novecento italiano.

Ed ancora, seppure attraverso un differente registro linguistico, anche l'opera di Marcello Piacentini – già inteso fra i protagonisti di questo dibattito – risulta testimone di questa ricerca, come evidentemente dimostrato nel Palazzo di Giustizia di Milano (1932-40). Caso, quest'ultimo, forse ancor più paradigmatico del precedente per quanto concerne il ruolo cruciale della

che Terragni avesse previsto, sin dalla concezione iniziale del palazzo, la presenza dei pannelli fotomeccanici sulla facciata, tanto che dobbiamo senza dubbio considerarli parte integrante ed essenziale dell'edificio, così come l'aveva immaginato l'architetto». Casero 2010, p. 120.

53 Ghirardo 1996, p. 264.

54 All'interno della bibliografia di riferimento, si segnalano Caramel 1989; Longatti 1999; Casero 2005; Rifkind 2006; Casero 2010; Lietti, Brambilla 2019.

55 Radice 1936, p. 33.





Fig. 73
A. Martini, La Giustizia fascista, Milano, 1936-7. (Galasso 2014, p. 43)

Fig. 74
C. Carrà, Giustiniano dà nuove leggi e libera uno schiavo, Milano, 1938. (Galasso 2014, p. 60)

superficie architettonica nell'auspicata sintesi delle arti, sia considerando le dimensioni assai più generose, com'anche per il numero di artisti coinvolti. Invero, l'architetto romano si circonda di una schiera di decine (se ne contano oltre cinquanta) fra pittori, scultori e decoratori, fra i quali spiccano nomi come Mario Sironi, Arturo Martini, Achille Funi, Arturo Dazzi e Carlo Carrà[56]. Al contrario della austera immagine degli esterni, come si è già avuto modo di vedere nel corso della trattazione monoliticamente rivestiti di marmo – fatta eccezione per i due bassorilievi integrati al rivestimento di Corrado Vigni posti sul fronte principale – gli ambienti interni divengono una vera e propria galleria d'arte moderna, su espressa intenzione dello stesso architetto, cosicché le superfici del Palazzo, fattesi tele narranti intorno al soggetto della Giustizia, ospitano le più varie manifestazioni artistiche dell'epoca. Navigando fra androni, sale e ampi corridoi, ci si imbatte nel grande mosaico *La Giustizia armata con la Legge* di Sironi, nei bassorilievi in marmo bianco di Leone Lodi o ne *La Giustizia tra il Potere Legislativo e il Potere Esecutivo* ricavato nel marmo rosa venato da Lucio Fontana. Domina l'Aula Magna l'altorilievo in marmo *La Giustizia cui si sottomette in ginocchio la Colpa* scolpito da Antonio Maraini, mentre più contenuto sarà Arturo Martini nell'ambulacro della Corte d'Appello con *La giustizia fascista* [Fig. 73], parte di un trittico insieme a *La giustizia romana* di Romano Romanelli e *La giustizia biblica* di Arturo Dazzi. Giulio Rosso e Pio Semeghini si danno all'affresco rappresentando rispettivamente la *Parabola dei talenti* e *Cristo tra il legislatore e l'esecutore della legge*, medesima tecnica impiegata da Carlo Carrà nel *Giustiniano dà nuove leggi e libera uno schiavo* e nel *Giudizio universale*, seppur in quest'ultimi lo "stile Novecento" si faccia più evidente [Fig. 74]. Riconoscibilissima la firma di Gino Severini dietro la serie

56 Per una visione completa degli artisti coinvolti e delle opere presenti nel Palazzo di Giustina, si veda *Il Palazzo di Giustizia di Milano: le opere decorative* 1982; Ginex 1999; Galasso 2014. Sulle vicende progettuali e costruttive, seppur piuttosto note, si rimanda al numero monografico di *Architettura* del gennaio-febbraio 1942.

di mosaici che adornano i sovrapporta dell'ambulacro della Corte d'Appello raffiguranti *La Giustizia e i suoi attributi*. Nomi, stili espressivi, tecniche d'esecuzione si mescolano sotto la sapiente regia di Marcello Piacentini, che con la sua architettura fornisce il supporto fisico ove agire. Piacentini, architetto di punta del regime[57], fra i massimi sostenitori di quell'arte di Stato sulla cui effettiva concretizzazione si è già disquisito, nondimeno comprese l'importanza di integrare l'arte nelle nuove opere architettoniche – come sostenuto anche durante il convegno voltiano del 1936 – ed in particolare nelle superfici di queste, ora divenute tele, medium di una narrazione ideologica dominante.

Un télos vivido pure nei vari palazzi che compongono l'EUR a Roma – in cui, non a caso, coordinatore generale è l'onnipresente Piacentini – nei cui rivestimenti, come si è visto prevalentemente lapidei e ad intonaco, fanno incursione gli affreschi di Giorgio Quaroni e Achille Funi al Palazzo dei Ricevimenti e dei Congressi (1938-54) di Adalberto Libera, o i mosaici di Fortunato Depero al Palazzo delle Scienze (1938-43) e di Enrico Prampolini al Palazzo delle Arti e Tradizioni Popolari[58] (1938-42), solo a volerne citare alcuni, mostrando ancora una volta come le varie forme espressive dell'arte novecentesca abbiano intrecciato un intenso dialogo con l'architettura razionalista, superando il semplice decorativismo di reminiscenza ecclettica, per diventare parte integrante del discorso formale e culturale dell'edificio.

3.2.3 La crisi del "muro nudo" e le superfici integrate dell'architettura razionale

Ma se nei casi finora segnalati, seppur già di per sé altamente dimostrativi, potrebbe comunque essere polemicamente obiettato che si tratti di mere "incursioni" nel corpo architettonico, in altri casi il confine fra l'opera d'arte in quanto tale e il rivestimento degli edifici si fa labile, fumoso, a tratti indistinguibile, al punto da sollevare riflessioni al limite della pura teoresi su cosa sia l'una e cosa l'altro. Si pensi all'Acquario tropicale alla Mostra d'Ol-

57 Il ruolo assunto da Marcello Piacentini – più volte tirato in ballo nel corso della trattazione – in questa stagione è stato dipanato da molteplici studi più e meno recenti. Posta la notorietà che distingue taluni, se ne segnalano solo alcuni ivi presi di riferimento, ai quali si rimanda per maggiori approfondimenti, ed in particolare Lupano 1991; Purini, Lux, Ciucci 2012; Nicoloso 2018. Sui rapporti instaurati fra l'Accademico e gli artisti di cui si circonda, imprescindibile l'intervento di Antonella Greco al Convegno di studi su Piacentini del 2010. Vedi Greco 2012. In merito, un caso paradigmatico è quello con Arturo Dazzi – come visto intervenuto anche nel Palazzo di Giustizia milanese – recentemente ben ricostruito da Maria Stella Di Trapani. Vedi Di Trapani 2020.

58 Sugli aspetti artistici del complesso architettonico dell'EUR si rimanda a Calvesi, Guidoni, Lux 1992. Sulla genesi del mosaico Le Corporazioni di Prampolini, si veda l'interessante ricostruzione, tramite materiali d'archivio dell'artista, effettuata Federica Pirani. Vedi Pirani 2021.

tremare a Napoli (1938) progettato da Carlo Cocchia con il policromo rivestimento in ceramica di Posillipo di Paolo Ricci; oppure, ritornando per un attimo all'EUR, al Palazzo degli Uffici (1937-39) di Gaetano Minucci ove il bassorilievo *La storia di Roma attraverso le opere edilizie* in lastre di travertino romano di Publio Morbiducci si integra alle lastre di rivestimento del medesimo materiale [Fig. 75]; o ancora, girando per la Capitale, ai vasti mosaici pensati da Ferruccio Ferrazzi per il Palazzo dell'INPS a Piazza Augusto Imperatore a Roma (1937-38) su disegno di Vittorio Ballio Morpurgo e a quello integrato da Angelo Canevari nel candido rivestimento in marmo di Carrara dell'Accademia di scherma al Foro Italico (1934-36) di Luigi Moretti; alla fruttuosa collaborazione fra Mario Sironi e Giovanni Muzio al Palazzo dell'Informazione a Milano (1938-42) concretizzatasi nel bassorilievo in marmo che campeggia nel fronte e, all'interno, nel noto mosaico *L'Italia Corporativa*; e poi, risalendo lo stivale, all'imponente – quanto controverso e discusso – bassorilievo ideato da Hans Piffrader per il longilineo prospetto della Casa del Fascio di Bolzano (1939-42) progettata dal raggruppamento composto da Francesco Rossi, Luis Plattner e Guido Pelizzari. Un breve elenco di esempi che, tuttavia, sono utili alla restituzione di un filone circa la prassi collaborativa instauratasi lungo gli anni Trenta fra architetti e artisti, i quali sembrano trovare un punto d'incontro proprio nelle superfici architettoniche.

Come si accennava, il confine tra opera d'arte e mero elemento tecnico-costruttivo di rivestimento si fa in taluni casi assai sottile, poiché le "incursioni" artistiche non si configurano come semplici superfetazioni, ma concorrono alla costruzione stessa dell'involucro (oltre che dell'identità) dell'edificio, con un linguaggio che dialoga dicotomicamente sia con la funzione che con l'estetica dell'architettura stessa. Sotto questo aspetto, l'interazione tra arte e architettura nel primo Novecento, pertanto, non solo mette in crisi i confini tra le varie discipline, ma apre la strada a nuove riflessioni sul ruolo delle superfici architettoniche come spazi di narrazione e comunicazione, tema che emerge come centrale nella storia dell'architettura del XX secolo. Da tali constatazioni ne deriva la confutazione della tesi, fin troppo riduttiva e banalizzante, della "superficie bianca" e del muro nudo che ha spesso trovato adito nelle descrizioni dell'architettura razionalista, intesa come puramente funzionale con un rifiuto totale dell'apparato decorativo, tratto che, come ben emerso anche in occasione del Convegno voltiano, può essere riscontrato, forse, nell'ortodossia del primo Razionalismo ma che, in seguito, va decisamente affievolendosi e plasmandosi. Questo versante della ricerca condotta tenta di sottolineare proprio tale aspetto, mettendo in luce come le architetture del primo Novecento italiano fossero altresì proprie di una ricercata caratterizzazione estetica, ottenuta oltre che mediante le soluzioni materiali dei rivestimenti adottati, anche attraverso l'incorporazione di elementi artistici, arrivando a dar vita ad oggetto architettonico complesso e stratificato, che supera di certo il mero funzionalismo di cui parlano alcune letture storiografiche.

Fig. 75
P. Morbiducci, La storia di Roma attraverso le opere edilizie, Roma, 1939. (Comunian 2024)



3.3 Continuità e rinnovamento nel secondo dopoguerra

3.3.1 La ripresa del dibattito negli anni Cinquanta

Apprendere ciò risulta di fondamentale importanza anche ai fini della comprensione degli sviluppi intercorsi nel Secondo dopoguerra, in cui il processo conducente alla sintesi delle arti si farà ancor più intenso, ma la cui origine è da rivedersi ben prima. La sostanziale continuità di questa ricerca, parallelamente architettonica e artistica, ben verrà rimarcata da Gio Ponti agli inizi degli anni Cinquanta, tenendo a riaffermarne la genesi e gli apripista:

> Errore è per noi italiani situare Marini, Manzù, Cagli, Mirko, Afro, Mafai, Scialoia, Fazzini, come artisti del secondo dopoguerra, errore cronologico, storico e umano; io attendo che gli artisti italiani stessi, in nome della loro vita medesima e della nobilità mai compromessa della loro opera, non consentano una contraffazione dei loro anni, anche se dettata da un alto sentimento di riguardo, che elimina di colpo un periodo nel quale gli italiani fecero onore a se stessi e che non solo nell'architettura fecero opere d'arte assolutamente mirabili (Ridolfi, Pagano, Terragni, Libera), ma le fecero anche nella scultura (Martini, Marini, Manzù), e nella pittura (da Campigli a Cagli nella V Triennale di Milano, a Morandi, a De Pisis, a Carrà, ecc. ecc.). Del 'dopoguerra' non sono né Guttuso, né Cagli, né Marini, né Leoncillo, né Fontana[59].

Ponti rimarca, non senza una determinata dose polemica, quelli che furono i primi fautori del rinnovato incrocio fra le arti nella dimensione architettonica, in un periodo nel quale questo andava accentuandosi. Si pensi, exempli gratia, al ruolo fondamentale giocato in questo senso dalla pubblicazione della rivista *Spazio* di Luigi Moretti – coadiuvato dal sodale Agnoldomenico Pica – divenuta terreno fertile, nei primi anni Cinquanta, per un dialogo interdisciplinare fra le diverse forme di espressione artistica[60], costituendo un vivace strumento di confronto nel filone del dinamismo editoriale che si è visto contraddistinguere il dibattito culturale e architettonico italiano della prima metà Novecento.

Ad intervenire, in quegli stessi anni, nel dibattito sarà pure Marco Zanuso, attraverso un altro storico periodico, *Edilizia Moderna*. L'architetto milanese ripropone il grande interrogativo che si è visto divenire cruciale fin dagli anni Trenta: «È possibile ritornare alla grande composizione, alla sintesi

59 Ponti 1950 cit. in Dulio 2020, pp. 16-17.

60 Per i contributi che trovano posto all'interno di *Spazio* si veda la raccolta Moretti 2019. Per una visione critica sulla rivista, nonché, al contempo, sulla teoria architettonica di Moretti, vedi Bucci 2021, a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti bibliografici.

architettura, pittura, scultura?»[61]. Le considerazioni mosse dalla drammaticità del dubbio zanusiano denunciano la sostanziale inconcludenza di un confronto rimasto relegato al piano teorico e protrattosi per una ventina d'anni[62]. Seppur, come notato da Letizia Tedeschi, nella domanda che l'autore pone in apertura al lettore risuonino gli echi della «sfida di un Mario Sironi, degli azzardi di un Le Corbusier»[63] – ovverosia, come visto, di figure fra le più presenti agli albori della questione – Zanuso non sembra volersi accodare allo strascico polemico ma, al contrario, «la sua risposta, se esaminata nella concretezza del fare […] si allontana da questi antefatti e modelli»[64]. Distaccandosi dalle elucubrazioni spesso fini a sé stesse che avevano trovato agio negli anni precedenti, per Zanuso la svolta risiede nella concretezza, dimorante, nel fatto architettonico, nell'esecuzione tecnica e materiale:

> Un'arte murale modernamente intesa può risolvere la crisi nella quale il quadro di cavalletto sembra avere trascinato la pittura, crisi di isolamento e di inefficienza sociale; ma una pittura monumentale non si può concepire se non ha assimilato, come l'architettura stessa, tutte le risorse artigianali e industriali esistenti. Questo è il punto centrale, il nodo della crisi che bisogna rompere prima di tentare la sintesi delle tre arti maggiori[65].

3.3.2 «La pittura trova nell'architettura un nuovo châssis spaziale»

A ben guardare, ricerche approfondite presso il Fondo personale dell'architetto, conservato presso l'Archivio del Moderno di Balerna (CH), hanno fatto constatare come tale assunto sia, invero, ripreso pari pari dalle conclusioni formulate da Antoine Fasani nel suo *Éléments de peinture murale,* pubblicato a Parigi poco prima. Nonostante questo non venga mai citato nell'articolo, appare certo che Zanuso non solo ne fosse a conoscenza, ma ancor di più, ne avesse attentamente studiato le tesi, considerato che nella copia che si conserva tutt'ora nella sua biblioteca personale – anch'essa all'Archivio del Moderno – compaiono molte annotazioni e sottolineature, fra cui

61 Zanuso 1951, p. 43.

62 Osserva Zanuso, con una data dose di schiettezza: «Da più di centro anni una crisi esiste e nella crisi una continua accanita ricerca di nuovi temi espressivi, di nuove teorie scientifiche, di nuove indagini dimensionali, composizioni volumetriche, spaziali. […] Avrete visto spesso discutere un pittore con un architetto, uno scultore con un pittore, li avrete sentiti parlare o ne avrete letto una polemica, ma difficilmente ne avrete incontrati in un cantiere, a un tavolo di studio o li avrete visti sperimentare insieme un fatto reale, una esperienza concreta di coordinamento delle tre arti maggiori». *Ibid.*

63 Tedeschi 2024, p. 39.

64 *Ibid.*

65 Zanuso 1951, p. 43.

il passaggio che verrà leggermente rivisto e trascritto nel suo contributo[66]. Il volumetto del Fasani, focalizzato, come recita il sottotitolo, *Pour une technique rationelle de la peinture,* doveva aver avuto, di certo, sensibile risonanza anche nel contesto italiano, forte anche della altisonante prefazione di mano di Le Corbusier, che Zanuso cita pur senza riportare la fonte[67]. Rimanendo per un attimo su tale paragrafo, sintetico ma intenso nel sovraccarico di rimandi e connessioni, forti dello scorcio sul Convegno voltiano del 1936 effettuato più sopra, si sarà notato, di certo, l'evidente cenno alla discussa sessione di Ugo Ojetti, che di rado si è visto essere sottolineata. Fasani prima, e Zanuso poi, sostengono la possibilità che il risvolto moderno della pittura murale possa risollevare la cosiddetta crisi del "quadro di cavalletto", sovvertendo, in un certo senso, la subalternità generatasi nell'involucro della concezione ojettiana. Nello scorcio di tale evenienza, Zanuso è convinto che le possibilità offerte dalle moderne costruzioni siano di ampio respiro, poiché «la plasticità dei volumi architettonici suggerisce al pittore alcune particolari soluzioni che non sono più limitate alla superficie, ma che si possono liberare nello spazio. La pittura trova nell'architettura un nuovo châssis spaziale»[68]. I tempi paio-

66 Il paragrafo in questione, visibilmente marcato a lato da tratti a penna, recita: «L'art mural peut résoudre la "crise" dans laquelle il semble que le tableau de chevalet ait entraîné la peinture; cependant, une peinture monumentale ne peut se concevoir si elle n'a – comme l'architecture elle-même – assimilé toutes les ressources artisanales et industrielles existantes et si elle ne s'est assuré, d'autre part, des liaisons intelligibles avec la société». Fasani 1950, p. 274.

67 Nel riportare tale brano, tuttavia, sempre stando alle varie annotazioni presenti nella copia di Zanuso, l'architetto stralcia con una vistosa X interi paragrafi, appuntandovi a lato «saltare qui» accompagnato da una freccia indicante il punto in cui proseguire la citazione. Zanuso taglia integralmente tale parte: «Il en est d'autres qui, enfants de ce siècle, et particulièrement dans cette minute de synthèse possible des arts plastiques, trouveraient en cette aventure l'accomplissement de leurs dons.
Il faudrait commencer de se mettre à l'eau pour apprendre à nager.
Mon humble avis est que des murs devraient être peints à toute occasion, n'importe où, quitte à être recouverts par la suite, dans les chantiers, afin de permettre, à des yeux et à des esprit préparés, la dure épreuve de l'architecture.
La sculpture est dans la même alternative. Si, d'une part, la peinture est l'expression linéaire et colorée, la sculpture est l'expression volumétrique. Toutes deux ont une extension naturelle dans l'ambiance immédiate, c'est-à-dire, par exemple, que la peinture d'étend en polychromie à travers la bâtisse, et la sculpture se développe en plans et géométrie diversifiée – surfaces étales ou plans verticaux, etc. –, toutes choses qui sont très particulièrement poursuivies dan l'architecture, mais qui, tout aussi bien, constituent l'atmosphère du peintre ou du sculpteur, l'air qu'il respirera pour situer, dimensionner et animer son œuvre. Je prémedite, pour le jour où j'en avrai le temps, d'écrire ce chapitre: *D'un phénoméne acoustique au sein des arts plastiques: architecture, peinture et sculputure,* et par acoustique j'entends consonance harmonique, création des rapports plastiques, mathématiques du détecteus d'émotion et du récepteur d'émotion». Le Corbusier 1949 in Fasani 1950, p. 2.

68 Zanuso 1951, p. 45. Il connubio perfetto parrebbe essere legato alle nuove possibilità espressive messe in campo dall'arte astratta, con particolare riferimento al dinamismo

no maturi per superare il dogma limitante della superficie bianca, del "muro nudo" su cui tanto si era dibattuto, accogliendo, invece, le nuove espressioni dell'arte figurativa e, più in generale, la temuta policromia, inizialmente vista quale silenziatore dei volumi stereometrici razionalisti[69].

> L'architettura moderna ha oggi raggiunto quella maturazione necessaria ad affrontare la nuova sintesi delle arti plastiche – sostiene convintamente Zanuso sul finale dell'articolo – ; però tale strada è una lunga strada, da percorrere attraverso una approfondita sperimentazione di tutti gli elementi potenziali che entrano a far parte dell'opera architettonica come fattori di composizione[70],

specifica l'architetto delineando un percorso di ricerca e sperimentazione iniziato, come visto, negli anni Trenta inoltrati ma, a suo dire, giunto a primi esiti concreti solo alla metà del secolo. Fra questi, vediamo pubblicate due palazzine romane degli architetti Vincenzo Monaco e Amedeo Luccichenti, apprezzate l'una per il sapiente utilizzo del colore che accentua la plasticità dei corpi e dei particolari, l'altra per l'efficace rivestimento in pannelli di ceramica con decorazione astratta di una parete nella terrazza[71] [Fig. 76]. Ma soprattutto, l'architetto e designer milanese tiene a specificare che «l'esperienza fatta personalmente con il pittore Dova nella casa di Viale Gorizia a Milano mi ha convinto ancora una volta che il tema è vivo e attuale; i mezzi a disposizione degli artisti si moltiplicano, i temi si arricchiscono, il risultato può diventare emotivamente più potente»[72].

---

pluridimensionale di cui è propria: «Dalla esperienza neoplastica di Mondrian a la concreta di Max Bill o Vantongherloo, dagli esperimenti della Bauhaus a quelli di Moholy Nagy, la pittura moderna ha manifestato una tale capacità dinamica di composizione nello spazio da giustificare una aspirazione a dimensioni sia fisiche che sociali infinitamente più grandi di quelle del quadro o addirittura della parete. La pittura astratta (tanto per intenderci con una sola parola) avvalendosi della sua assoluta libertà formale e compositiva può intervenire con grandi possibilità nell'architettura moderna: essa si può valere di uno châssis che non è più necessariamente piano come il quadro o la parete ma che è nello spazio, nelle tre dimensioni, con infinite variabilità di luce, di rilievo e con tutti i rapporti reciproci dei piani attraverso i quali possono essere sviluppati nuovi temi figurativi di pluridimensionalità». *Ivi,* p. 43.

69 «L'architettura prova sé stessa nella sua progressiva evoluzione; le nuove composizione volumetriche e spaziali sono volutamente collaudate con un estremo rigore nell'uso delle materie: le superfici che limitano i nuovi volumi e le composizioni libere spaziali, sono quasi sempre bianche o monocrome perché la loro capacità espressiva e di peso possa essere valutata con maggiore evidenza. Il colore è tenuto lontano come quello che può turbare un equilibrio che l'architettura ancora in fase evolutiva non potrebbe sempre controllare». *Ibid.*

70 *Ivi,* p. 48.

71 *Ivi,* pp. 47-48.

72 *Ibid.*



Fig. 76
V. Monaco, A. Luccichenti, Palazzina d'abitazione, Roma, 1950. (Zanuso 1951, p. 48)

3.3.3 Il Fulget e la "via" di Marco Zanuso

La riflessione teorica condotta è, di converso, l'occasione per mostrare al pubblico quella sua inclinazione al "fare", palesatasi, questa volta, nella realizzazione della casa di viale Gorizia (1946-51). Prendendo a riferimento la presentazione che ne fa lo stesso autore – in occasione del concorso per la libera docenza del 1960 – il progetto consta in

> un edificio ad appartamenti medi, la cui architettura è basata su un ritmo di pieni e di vuoti, regolato da rapporti determinati in funzione del quadrato e del rettangolo costituito sulla sua diagonale. Le superfici di riposo derivate da questa impaginazione di facciata, sono state interessate da una ricerca pittorica derivata dalla esperienza astratta, al fine di creare una vibrazione delle superfici piene e una tensione dimensionale in contrasto a quella della partitura architettonica. (Il pittore è Gianni Dova)[73].

Da quest'ermetica descrizione si evince immediatamente la volontà di porre all'attenzione del valutatore, non tanto la componente compositiva e dispositiva del progetto, come di consueto, quanto invece quello che accade nel suo lato epidermico, assunto come fattore qualitativo [Fig. 77]. A questa lettura si approccerà anche Gio Ponti, giudicando quasi superfluo cosa accada all'interno di quelle pareti[74], poiché

73 Archivio del Moderno (d'ora in poi, AM), Fondo Marco Zanuso, Did S 2.

74 Il dominio dell'esterno sull'interno, del superficiale sull'intimo, è sottolineato subito dal Ponti, che rivolgendosi al lettore dirà: «Di questa casa volete conoscere altri giudizi? Ma che varrebbe esercitarli di fronte a quello che ne è l'episodio maggiore e più significativo? Vorreste conoscere le piante? Ciò ha senso se volete affittare un appartamento, ma ha più senso invece conoscere Zanuso». Ponti 1952a, p. 61.

> l'episodio della facciata è preminente: questa di Zanuso non è una architettura che si estroflette dall'interno all'esterno dove il fatto della pianta si annulla, direi, nel suo determinare l'apparenza visuale esterna totale, cioè anche in penetrazione, dell'edificio: questa è invece una architettura chiusa, che porge al paesaggio urbano una figurazione è ancora timida (nonostante che Zanuso sia stato arditissimo, e finora il solo da noi, nel volerla e nell'attuarla) ma il fatto è importantissimo, ed il suo esempio va seguito[75].

Un esempio da seguire quello di Zanuso – «il più spericolato fra noi architetti»[76] lo descrive affettuosamente il Ponti – e che da egli solo poteva provenire «per suo temperamento, per sua vocazione, per suo destino, […] perché "il colore nell'architettura" è cosa che lo agita»[77]. Occorre allora soffermarsi su cosa rappresenti questo rivestimento architettonico, soprattutto alla luce del portato di quel dibattito sulla cooperazione fra architetti e artisti che non pare placarsi ma, al contrario, accentuarsi in questi anni, e trovare nuove vie conducenti – o, forse, corrispondenti – all'"evoluzione del razionalismo", così come classificata da Piero Bottoni[78]. Giungendo subito a conclusione, una delle letture più appropriate potrebbe essere colta in Tedeschi, quando afferma che «concorrono dunque gli artisti, nelle fattispecie gli astrattisti presenti

75 *Ibid.*

76 *Ivi,* p. 2.

77 *Ibid.*

78 Risale a qualche anno dopo, precisamente il 1954, la compilazione dell'Antologia di Edifici Moderni in Milano ad opera di Piero Bottoni, per l'Editoriale Domus. L'autore subito si appresta ad inserirvi anche questa nuova architettura milanese, entro la sezione sul finale denominata, per l'appunto, Evoluzione del razionalismo, congiuntamente ad altre opere recenti quali la scuola di Ivo Chierici a Via Vasari e la Casa Albergo di Luigi Moretti a via Corridoni. Su tale associazione – pur dimostrando simpatia per il lavoro di Bottoni, che andava a colmare un vuoto ingiustificato – risulterà particolarmente perplesso Bruno Zevi, il quale si chiederà: «Sono esse assimilabili sotto lo emblema anonimo dell'"Evoluzione del razionalismo"? Non riguardano tre personalità profondamente diverse i cui intenti dovrebbero essere almeno brevemente indicati?». I dubbi, in realtà, sono ancor più generali, e concernano tutta la suddivisione operata Bottoni, ma tuttavia, osserva ancora Zevi «è la divisione classica delle storie dell'architettura moderna, e perciò didascalicamente accettabile. I dubbi sorgono invece circa il modo in cui i vari periodi sono rappresentati. […] Ciò implica una netta preferenza per le costruzioni recenti che è, del resto, esplicitamente dichiarata dall'autore: "Soltanto dopo l'ultima guerra – egli scrive – le affermazioni di questi isolati pionieri (i razionalisti) sono divenute una vasta realtà e si sono trasformate in una dilagante espressione dell'architettura". Se il termine "dilagante" è positivo, l'interpretazione storica è ottimistica». Al di là di queste perplessità di ordine metodologico, è interessante apprendere che Zevi si rivolga a Zanuso appellandolo «architetto razionalista», sintomatico del riscontro di una continuità con l'opera dei grandi maestri dell'architettura italiana del primo Novecento. Zevi 1954, pp. 32-33.



Fig. 77
M. Zanuso, Casa di viale Gorizia, Milano, 1946-51. (AM, MZ, A_Fot007-9A-2_Casali)

nella Milano di questo momento, a conferire al costruito un'altra forma»[79]. È proprio su quest'ultimo concetto, quello di "forma" che sorge la riflessione maggiormente spontanea innanzi a questa facciata: il serioso rigore razionalista dato dalla matrice geometrica dell'impaginato sembra quasi addolcirsi e, al contempo, vitalizzarsi sotto il "pennello" di Giovanni Dova, che ne rompe lo schema con forme fluide[80], libere nello spazio di quelle ampie superfici tipiche della moderna architettura [Fig. 78].

Se ampie sono state le suggestioni fornite, allora come ora, dal lato artistico di tale realizzazione, non meno interessanti paiono quelle sul versante tecnico-costruttivo, ivi analizzato in parallelo come in tutta la trattazione di tale tesi. Il rivestimento figurato di Dova è realizzato in mosaico Fulget, un modernissmo materiale da rivestimento adatto sia per esterni che per interni, la cui crosta esterna è costituita da frammenti lapidei a grana diversa, appoggiati su di un letto di cemento che li lega[81] [Fig. 79]. Nella descrizione che ne viene fatta all'interno dell'estratto al fascicolo n. 267-268 di Domus –

79 Tedeschi 2024, p. 41.

80 Ponti pare piuttosto critico nell'incasellamento di tal genere di espressione figurativa quale "astratta", pronunciandosi in un'interessante riflessione sul concetto stesso di "forma": «Beato Zanuso che ha dedicato la sua facciata ad un pittore, a Giovanni Dova, ed a quelle figurazioni che si dicon astratte, e con linguaggio più esatto si direbbero concrete: e qui sarebbe a ricordare a tanti che protestano contro l'astrattismo – diciamo così perché ci si capisca più facilmente col termine più corrente – che tutti gli "ornamenti" delle architetture "della tradizione" sono anch'essi forme astratte, anzi che tutte le forme sono forme astratte, e che la forma di un fiore la crediamo erroneamente non astratta solo perché la riconosciamo in "un" fiore, ma se dimenticassimo l'idea del fiore e di "quel" fiore, ci troviamo sempre, ed inevitabilmente, davanti ad "una" forma e nient'altro, ci troviamo cioè davanti alla forma, a quella che si dice una forma astratta». Ponti 1952a, p. 61.

81 Il brevetto Fulget pare stato essere meno indagato rispetto ad altre produzioni coeve. Per approfondire la storia e gli sviluppi di questo modernissimo materiale si veda l'accurata ricostruzione effettuata in Barelli 2024.

Fig. 78
M. Zanuso, Casa di viale Gorizia, Milano, 1946-51. (AM, MZ, A_Fot007-9A-11_Casali)





Fig. 79
Rivestimento con composizione decorativa in Fulget sferodiale. (Il "Fulget" nell'architettura 1952, p. 11)

interamente dedicato a tale materiale e avente in copertina propria la facciata di Zanuso e Dova – si legge la ricostruzione di una sostanziale genealogia di questo materiale, che lo vede erede diretto degli intonaci tradizionali affiancati ai rivestimenti lapidei, soppiantati in epoca moderna dagli intonaci pietrificanti, fino a giungere al Fulget che ne incrementa ulteriormente le caratteristiche di resistenza e inalterabilità[82]. A queste doti, si aggiungeva la possibilità di fornitura sia per getto in opera che in pannelli prefabbricati, fattore che ne ampliava i campi di applicazione[83]. Considerato tutto ciò, Ponti arrivava a tesserne le lodi, intendendolo come «un elemento architettonico tecnico doppiamente moderno, nella tecnica e nella sua portata di realizzazioni anche di ordine estetico»[84]. Il rivestimento della facciata della casa di viale Gorizia, dunque, apparse agli occhi della critica un sapiente connubio fra arte e tecnica, fra senso estetico e materia costruttiva, nonché un esempio paradigmatico di concreta sintesi delle arti. In merito, la chiosa a cui arriverà il Ponti suona ironica quanto calzante e perentoria nei confronti degli strascichi di un dibattito ventennale: «Forse qui, in queste pareti in Fulget e non nel fare qualche paretina "a fresco" è la soluzione di quella cooperazione fra pittori ed architetti della quale tanto si discute. Zanuso ha mostrato la via»[85].

3.3.4 Lo spazialismo di Zanuso e Fontana in via Senato

Strada che l'architetto milanese dimostrerà di perseguire, seppur con

82 «Gli intonaci di una volta ricoprivano superfici riparate, protette da gronde, da timpani, da fasce, da sagome. Le parti di resistenza erano affidate alle pietre, erano difese dalla pietra. Ora, coprire di quegli intonaci le superfici nude, esposte, esili ed indifese delle architetture d'oggi, le quali poi escludono contorni ed elementi di pietra all'uso antico, è assurdo, è impossibile. […] Ed ecco sorgere la necessità di intonaci pietrificanti o pietrificati a colori naturali; e il loro apparire nella costruzione. Ma quale rivestitura è più pietrificata della pietra stessa? L'intonaco, il rivestimento più duro, più assoluto è dunque il "Fulget". La sua superficie ha la continuità "teorica" e una sua apparenza minuta, scabrosa, di natura». *Il "Fulget" nell'architettura* 1952, p. 10.

83 Sulle varie tipologie di Fulget, in relazione alle modalità di fornitura e posa in opera, si veda *Ivi*, p. 15.

84 Ponti 1952b, p. 2. L'architetto afferma di essersi interessato al Fulget «fin da quando ne suggerii la produzione in elementi prefabbricati da rivestimenti (e con i quali poter fare, anche, composizioni coloristiche e disegnative): ma esso si presta – come ne ha fatto dimostrazione l'arch. Marco Zanuso nella sua casa illustrata in Domus n. 267, con la figurazione astratta di Giovanni Dova che ricopre tutta la facciata – a grandi figurazioni parietali astratte. La composizione riprodotta nella pagina 11 deve servire da promemoria agli architetti per ricorrere a questo materiale che oltre le risorse di colore e di bellezza naturali (è composto di marmi), oltre quelle di durata di incorruttibilità e di solidità, permette loro realizzazioni ed esperienze nuovissime e con prospettive di impiego la cui estensione possiamo solo intravvedere».

85 Ponti 1952a, p. 61.

i dovuti distinguo, anche nel coevo palazzo per uffici dell'American Commercial Company (1947-49), sempre a Milano. Il progetto, sviluppato con Roberto Menghi[86], si innesta su un lotto rettangolare con il fronte principale – lungo all'incirca 25 m – rivolto verso via Senato, di fronte allo storico Palazzo del Senato, la cui vicinanza impose alcuni limiti volumetrici[87]. Stando, anche in questo caso, alla presentazione che ne fa lo stesso progettista, leggiamo si tratti di

> una costruzione realizzata nell'immediato dopoguerra per una Compagnia Commerciale Americana. Qui la tessitura della facciata è impostata su una ricerca di rapporti aurei che si sovrappongono su piani diversi; da quello della superficie in granito lucido, mediante la partitura del taglio delle pietre, a quello del piano del vetro del serramento, a quello delle tende veneziane. Anche qui una ricerca di decorazione ceramica dello scultore Lucio Fontana, protetta dalla grande vetrata, posta, sullo stesso filo del piano di granito. Sono anche di Lucio Fontana gli elementi di ceramica inseriti nello squarcio della finestra, sopra e sotto il serramento[88].

Di nuovo, l'attenzione di Zanuso si concentra unicamente nell'aspetto esteriore di quest'opera, nella composizione geometrica e materica di facciata, senza accenno a ciò che vi accade al suo interno. Ivi, la rigorosità è ancor più serrata rispetto a viale Gorizia, con un prospetto piatto, privo di aggetti o rientranze, scandito unicamente dalle fasce verticali delle finestre "a ghigliottina" e dall'ampia trasparenza centrale (circa 120 mq) dietro cui si trovano le sale di rappresentanza del palazzo [Figg. 80-1]. La robustezza infusa dal rivestimento lapideo in lastre di granito rosa lucidato – ricoprenti una classica struttura portante a telaio in c.a. con murature di tamponamento in forati – gioca un interessante contrasto con l'effimerità di questi tagli. La "sintesi delle arti" è da ricercarsi dietro questi, ove, velati dai cristalli, vengono collocati panelli in grès porcellanato frutto della collaborazione con un altro artista[89], Lucio Fontana. Il loro posizionamento, nei sopra e sottofinestra, così come nelle fasce orizzontali dei solai visibili oltre la vetrata centrale, appare particolarmente ragionato dal progettista, come rivelano alcuni disegni di studio in cui Zanuso schizza con segni grafici mistilinei queste zone[90], denunciando lo sviluppo dell'idea ancora in fase di elaborazione progettuale [Figg. 82-3].

86 Vedi Bertelli 2000, pp. 12-15.

87 Menghi, Zanuso 1950, p. 8.

88 AM, Fondo Marco Zanuso, Did S 2.

89 Per approfondire sui rapporti collaborativi di Zanuso con gli artisti, si veda Tedeschi 2020.

90 AM, Fondo Marco Zanuso, A C 143/1-7.

Fig. 80
M. Zanuso, Palazzo per uffici dell'American Commercial Company, Milano, 1947-9. (AM, MZ, A_Fot011-14-1_FotoMartinotti)



Fig. 81
M. Zanuso, Palazzo per uffici dell'American Commercial Company, Milano, 1947-9. (AM, MZ, A_Fot011-14-11_FotoMartinotti)



Nonostante ciò, come Tedeschi già acutamente osservava per il coniugio avvenuto in viale Gorizia, i due apporti, quello architettonico e quello artistico, si contraddistinguono per una sostanziale autonomia[91], questa, tuttavia, non ne altera il rapporto simbiotico, per effetto del quale l'oggetto artistico diventa parte integrante della superficie architettonico, contribuendo ad ampliarne l'esistenza e la percezione. Assodato ciò, in linea generale, ciò possiamo trarre dall'osservazione di queste due esperienze – lungi dall'essere casi isolati nella produzione zanusiana[92] – sia come

> gli interventi artistici, agli occhi di Zanuso, nelle sue intenzioni e nei suoi esiti di progetto, in ogni caso, recitano comunque un ruolo particolare. Essi determinano, ai suoi occhi, l'esaltazione e la moltiplicazione di valori spaziali, di linee, di superfici, di punti in grado di arricchire e potenziare l'effettiva consistenza architettonica del costruito[93].

Quanto si è inteso mettere in luce in questa sezione, senza alcuna pretesa di esaustività, è come il confronto tra architettura e arti figurative, nel primo Novecento, abbia generato esiti progettuali di notevole complessità e stratificazione, in cui la superficie architettonica assume un ruolo centrale quale luogo privilegiato di interazione tra linguaggi espressivi differenti. La tanto evocata "sintesi delle arti" – al centro di un vivace dibattito negli anni

91 Nota Letizia Tedeschi: «Qui come già con Dova, il rapporto tra artista e architetto si pone su un piano di reciproca autonomia, ma anche di convergenza progettuale. Si ha complementarità tra i due. Stante il dubbio, sostenuto da indizi parlanti, che Zanuso abbia guidato l'artista in questo intervento tanto intimamente legato alla composizione architettonica della facciata e al tessuto viario di riferimento». Tedeschi 2024, p. 46.

92 Si pensi, ad esempio, al caso, rimasto a modello, del plastico esposto al IX Triennale di Milano del 1951, nel quale figuravano gli inserimenti di elementi pittorici su lastre di alluminio del pittore Corrado Cagli. Zanuso 1951, p. 46.

93 Tedeschi 2024, p. 46.

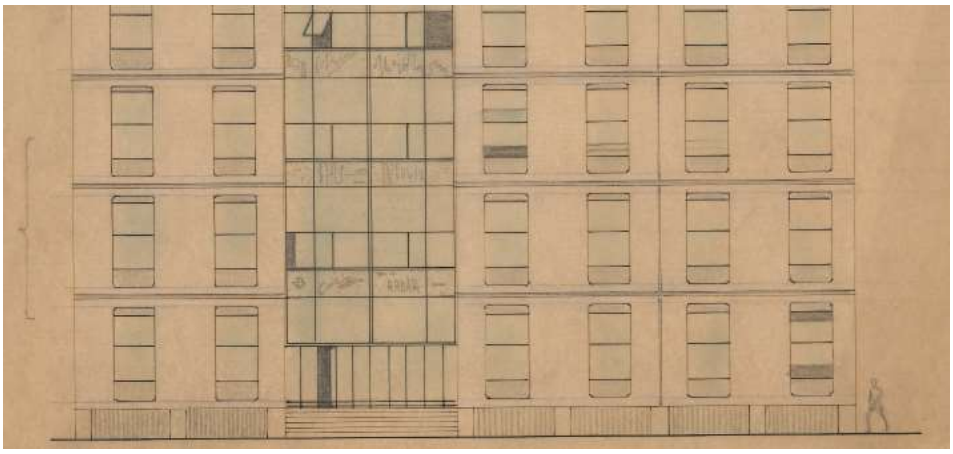
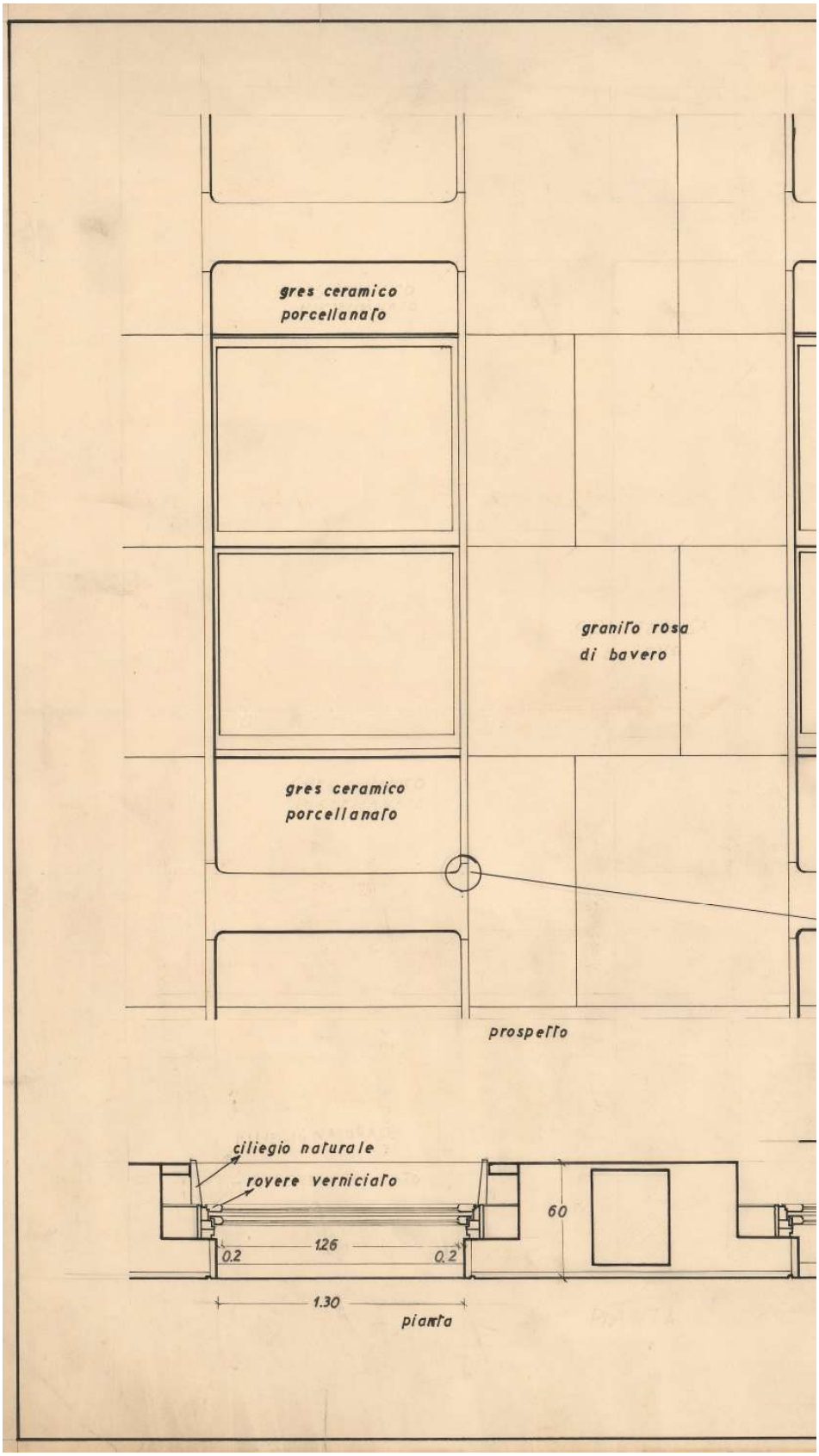


Fig. 82
M. Zanuso, Studio del prospetto su via Senato del Palazzo per uffici dell'American Commercial Company, Milano, 1947-9. (AM, MZ, A_C_143_1-7)

Trenta, spesso segnato da visioni radicalmente contrapposte – trova una prima espressione nella trasformazione dell'involucro edilizio in una superficie dotata di valenza narrativa, capace di accogliere e integrare contenuti politici, simbolici e culturali. Indipendentemente dalla tecnica adottata – dall'affresco al mosaico, dal bassorilievo alla ceramica – l'opera figurativa tende a farsi corpo dell'edificio, contribuendo a rendere la sua pelle "parlante", ovvero carica di significato, in una tensione costante tra istanze decorative, valori ideologici e volontà di sperimentazione. Tuttavia, malgrado la ricchezza teorica del dibattito e la qualità di alcune realizzazioni esemplari, la sintesi auspicata resta, nella maggior parte dei casi, solo parzialmente attuata.

Con il secondo dopoguerra si assiste a un cambiamento di paradigma: l'enfasi sul contenuto iconografico e sulla funzione narrativa si attenua, lasciando spazio a un'attenzione crescente per le qualità spaziali, sensoriali e costruttive del rapporto tra opera artistica e organismo architettonico. Le superfici non si offrono più soltanto come supporto all'immagine, ma diventano campo di sperimentazione linguistica e tecnica, in cui arte e architettura si compenetrano secondo logiche meno retoriche e più legate all'esperienza percettiva. È in tale prospettiva che si collocano alcune significative esperienze del secondo dopoguerra – fra cui spiccano quelle osservate di Zanuso – dove il contributo degli artisti non è più subordinato alla funzione decorativa, ma concorre attivamente alla definizione del linguaggio architettonico, attraverso un dialogo che si gioca sulla materia, sul ritmo, sul colore e sulla luce. Alla luce di queste considerazioni, appare evidente come la superficie architettonica si configuri, lungo tutto l'arco temporale preso in esame, non come semplice rivestimento, ma come luogo generativo di senso, capace di accogliere istanze molteplici e di restituire la complessità culturale, tecnica ed espressiva dell'architettura moderna.

Fig. 83
M. Zanuso, Studio della scnasioe delle finestre su via Senato del Palazzo per uffici dell'American Commercial Company, Milano, 1947-9. (AM, MZ_A_C_143_1-12)



Capitolo 4.
Affondi. Ri-vestimenti

4.1 Dal discorso alla materia. Rivestimenti e superfici tra stampa tecnica e opera costruita

Il presente capitolo si colloca in continuità diretta con il percorso di ricerca delineato nelle fasi precedenti, in cui l'analisi sistematica della pubblicistica architettonica e, ancor più nello specifico, quella del tutto inedita operata sulle riviste tecniche di settore, ha contribuito a ricostruire il quadro teorico, culturale e narrativo entro cui si è progressivamente definito il ruolo della superficie e del rivestimento nell'architettura italiana del primo Novecento. Gli approfondimenti monografici qui proposti non introducono un livello di indagine autonomo, ma intendono, piuttosto, trasferire e validare, nella concreta dimensione progettuale e costruttiva, le acquisizioni emerse dall'esame delle fonti a stampa, osservandone la traduzione in scelte materiali, soluzioni tecnologiche e pratiche di cantiere.

I casi-studio selezionati – differenti per tipologia, scala e destinazione d'uso – sono stati individuati all'interno di un più ampio insieme di architetture considerate nel corso del percorso dottorale, sulla base della loro capacità di rendere particolarmente leggibili i temi ricorrenti emersi nei capitoli precedenti, quali, ad esempio, la connotazione identitaria attribuita ai rivestimenti, il rapporto fra innovazione tecnica e tradizione costruttiva, nonché l'intersezione fra istanze artistiche, produzione industriale e progetto architettonico. L'analisi dei singoli manufatti consente, in tal senso, di osservare come i quadri concettuali e discorsivi veicolati dalla stampa tecnica abbiano trovato una declinazione concreta nell'opera costruita, talora confermandone le premesse, talora mettendone in luce scarti, adattamenti o contraddizioni.

Dal punto di vista metodologico, gli approfondimenti condotti si fondano su un'analisi puntuale e mirata dei materiali d'archivio relativi alle fasi progettuali ed esecutive, selezionati in funzione dello specifico ambito di indagine affrontato. È in tal senso che l'esame dei casi-studio si sviluppa in dialogo con la nozione di "storia materiale del costruito" richiamata nell'Introduzione, assumendo un orientamento interpretativo teso a valorizzare il ruolo della materialità, dei sistemi costruttivi e delle pratiche di cantiere nell'indagine storico-critica dell'architettura. L'attenzione rivolta agli elaborati di progetto originali, alla documentazione tecnica ed esecutiva e, più in generale, a tutta quella prodotta nel corso della realizzazione delle opere consente infatti di integrare – e, in taluni casi, di problematizzare – le letture emerse dalle fonti a stampa, restituendo una comprensione più articolata dei processi che hanno concorso alla definizione delle superfici architettoniche in questo dato momento storico. Entro questa prospettiva, il rivestimento è assunto come ambito privilegiato di osservazione, non soltanto quale componente

tecnologica o mera finitura dell'involucro, ma come luogo di convergenza tra intenzioni progettuali, saperi tecnici, condizioni produttive e, non da ultimi, valori simbolici. Tale approccio ha permesso così di ricondurre ricerche decisamente specifiche a una riflessione più ampia sulle dinamiche culturali e disciplinari dell'architettura del primo Novecento, restituendo centralità ai processi concreti della costruzione e, soprattutto, beneficiando dell'originale confronto tra fonti documentarie di diversa natura e gerarchia, quali quelle a stampa e quelle d'archivio. Circa quest'ultime, è opportuno sottolineare come la selezione dei casi sia stata fortemente orientata dalla possibilità di accesso alla relativa documentazione archivistica, resa possibile dalle esperienze di internship svolte presso la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e Laguna e presso l'Archivio del Moderno dell'Università della Svizzera Italiana[1]. L'analisi di materiali progettuali e di cantiere, in larga parte inediti, ha consentito di integrare e densificare le letture derivate dalle fonti a stampa, permettendo di seguire con maggiore precisione il passaggio dal discorso teorico e normativo alla sua concreta attuazione.

I tre casi prescelti permettono di articolare queste tematiche secondo prospettive complementari. Anticipando, con estrema sintesi, ciò che risulterà dalla trattazione che segue, le pensiline della stazione di Venezia Santa Lucia (1933–1938) di Angiolo Mazzoni evidenziano il ruolo del rivestimento come elemento identitario e rappresentativo, in simultaneo dialogo con le istanze della modernità e con il contesto locale; la colonia marina "Principi di Piemonte" al Lido di Venezia (1936–1937), progettata da Daniele Calabi, sollecita una riflessione sulla reale durabilità dei materiali moderni e sul loro comportamento in relazione ai processi esecutivi e alle condizioni ambientali; la Torre Piacentini di Genova (1937–1940), di Marcello Piacentini, nella sua realizzazione ad opera dell'impresa di Angelo Invernizzi, mette in luce come la scelta dei materiali di rivestimento divenga terreno di mediazione fra monumentalità e sperimentazione tecnologica, ma ponga anche interessanti questioni pratiche, come la gestione delle forniture e l'organizzazione di un cantiere del tutto eccezionale per quel tempo, restituendo visibilità a temi spesso rimasti ai margini delle letture storiografiche. È doveroso sottolineare che i casi presi in esame non esauriscono di per sé le questioni discusse – riscontrabili analogamente in molte altre architetture coeve – ma costituiscono mezzi che, scandagliati in profondità, consentono di mettere in luce con efficacia come il dettaglio costruttivo e la materia del rivestimento possano fungere da

1 Per quanto riguarda le due esperienze di studio e ricerca svolte, si desidera esprimere un sentito ringraziamento alle rispettive supervisor degli enti ospitanti – Silvia Degan presso la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e Laguna, e Letizia Tedeschi all'Archivio del Moderno dell'Università della Svizzera Italiana – per la loro costante disponibilità, la preziosa guida scientifica e il generoso supporto offerto durante l'intera permanenza.

punti nodali per comprendere fenomeni più ampi della storia dell'architettura italiana del XX secolo.

4.2 Pensiline della stazione di Venezia Santa Lucia (1933-8)

4.2.1 Angiolo Mazzoni e la vicenda della nuova stazione veneziana: tracce di un progetto incompiuto

A dispetto della notorietà delle travagliate vicende relative all'ideazione e costruzione della novecentesca stazione ferroviaria di Venezia Santa Lucia, già oggetto di ampie e dettagliate ricostruzioni in tempi recenti[2], permangono ancora alcuni elementi decisamente meno approfonditi, ma che uno studio attento permette di riconsiderare facendoli emergere come veri e propri fenomeni architettonici a sé stanti, all'interno del complesso ferroviario. Ci si riferisce alle pensiline sui binari nel piazzale interno – retrostante la galleria di testa – ideate da Angiolo Mazzoni nei primi anni Trenta, usualmente molto frequentate seppur, in un certo qual modo, adombrate dalla "cattedrale" ferroviaria, sia nella loro reale percezione quotidiana così come negli studi storiografici. Ciononostante, recenti ricerche condotte dall'organo preposto alla loro tutela, ovvero la Soprintendenza ABAP di Venezia e Laguna, ne hanno attestato l'indiscusso valore storico-artistico, riconoscendole come parte integrante del patrimonio architettonico del XX secolo di Venezia – congiuntamente a tutta la porzione proto-novecentesca della stazione – e ponendovi, per tale ragione, il vincolo di tutela[3], in modo da scongiurare così loro possibili alterazioni sostanziali. Sulla scia di questi primi studi, grazie alla sollecitazione e al sostegno della stessa Soprintendenza, è stata intrapresa una nuova fase di studi al fine di ampliare ulteriormente la conoscenza di questi manufatti[4]. Ciò è stato possibile sulla base di nuove evidenze documentarie

2 Si veda, fra gli altri, Domenichini 2022. Per l'accurata ricerca documentale condotta, la ricostruzione di Domenichini risulta particolarmente precisa, districando il lavoro di Mazzoni a Venezia e ampliando indagini precedenti come quella di Alfredo Forti (Forti 1985). Per quanto concerne invece gli albori del sistema ferroviario veneziano e la relativa costruzione della prima stazione nell'isola veneziana nel secondo Ottocento, si vedano i corposi studi di Adolfo Bernardello (1985; 1994; 1996).

3 Per questa parte del complesso – distinto al C. T. nel foglio 12, particella 4300 (porzione) – è stato dichiarato, con delibera della Commissione Regionale del 10 marzo 2016, l'interesse culturale ai sensi degli artt. 10, comma 1, e 12 del d.lgs. 42/2004. Ciò, sulla base dei motivi espressi nella *Relazione storico-artistica*, redatta dall'arch. Degan, all'interno della quale esplicito riferimento è fatto anche alla rilevanza delle pensiline in oggetto.

4 A tal riguardo, si desidera ringraziare la Soprintendenza ABAP di Venezia e Laguna e in particolare il Soprintendente, dott. Fabrizio Magani e l'arch. Silvia Degan, per la generosa collaborazione e l'ampia disponibilità. Parte degli studi condotti è già stata presentata alla

ritrovate presso l'Archivio Storico delle Ferrovie dello Stato di Roma e il Museo MART di Trento e Rovereto, che hanno consentito di ripercorrerne non solo le questioni legate alla formulazione degli aspetti compositivi e formali, proponendone inevitabilmente una rilettura critica, ma anche di evidenziarne nel dettaglio le accurate scelte tecnico-costruttive, soprattutto seguite al dibattito e alle complesse decisioni che ne discesero intorno ai rivestimenti.

Prima di procedere all'approfondimento di queste strutture, tuttavia, sarà utile contestualizzarne brevemente il progetto, in relazione al più ampio sviluppo del complesso ferroviario veneziano, che vide fra i suoi principali attori l'architetto e ingegnere bolognese Angiolo Mazzoni. Questi, come emerso più volte nel corso della trattazione fin qui sostenuta, fu, indubbiamente, un protagonista del rinnovamento delle infrastrutture ferroviarie italiane avvenuto nel corso del primo Novecento, nell'ambito della sua lunga e prolifica attività fra i ranghi dell'allora Ministero delle Comunicazioni, cominciata fin dai primi anni Venti[5]. Ma se nella sua brillante carriera sono numerosissimi i progetti realizzati lungo tutta la penisola – dal palazzo delle Poste di Ragusa (1927-9) alla stazione ferroviaria di Bolzano (1927-9), passando per i palazzi delle Poste e dei Telegrafi (1932-4) delle neonate Littoria e Sabaudia – quello per la nuova stazione di Venezia, come noto, soffrirà di un destino avverso, seppur il progettista dimostri verso quest'opera una spiccata attenzione, al punto da essere fonte di un malcelato dispiacere[6].

L'attaccamento al progetto veneziano diviene palpabile se si considera lo sforzo, in termini di tempo e quantità di proposte, portato tenacemente avanti da Mazzoni: in una schematica sintesi cronologica, egli afferma di aver lavorato agli edifici che avrebbero composto il nuovo complesso della stazione ferroviaria veneziana dalla fine del 1924 all'estate del 1943[7] – quando

---

comunità scientifica in occasione del convegno internazionale *Gares, bâtiments et infrastructures ferroviaires. Entre modernité(s) et identité(s) territoriale(s) en France et Italie : 1918-1945* (Parigi, École nationale supérieure d'architecture de Versailles - Institut national d'histoire de l'art (INHA) Centre André Chastel, 17-18 novembre 2023), e vengono riproposti, in questa sede, in maniera riveduta ed ampliata.

5 Per approfondire sulla carriera e sull'opera di Mazzoni, all'interno della vasta bibliografia di riferimento, si segnalano, in special modo, Forti 1978; Cozzi, Godoli, Pettenella 2003; Albrecht 2017; Basili 2017; Niglio 2017.

6 Questo traspare chiaramente in una lunga lettera nella quale l'architetto riassume le vicissitudini progettuali della stazione di Venezia S. Lucia che lo hanno visto coinvolto, non nascondendo una forte delusione per l'epilogo ed una personale amarezza per il trattamento ricevuto. MART, Archivio del '900 (d'ora in poi, MART), *Fondo Mazzoni*, b. Maz. D4/200.

7 MART, b. Maz. D4/199. Rispetto alla scansione dichiarata da Mazzoni, tuttavia, è stato fatto notare come questa potrebbe essere stata parzialmente alterata. Ad evidenziare possibili incongruenze sono, fra gli altri, Riccardo Domenichini e Fabrizio Gay, sulla base dell'incrocio dell'ampia documentazione proveniente dagli archivi delle Ferrovie dello Stato, oltre a quello personale di Mazzoni. Vedi Domenichini 2003; Gay 2006.

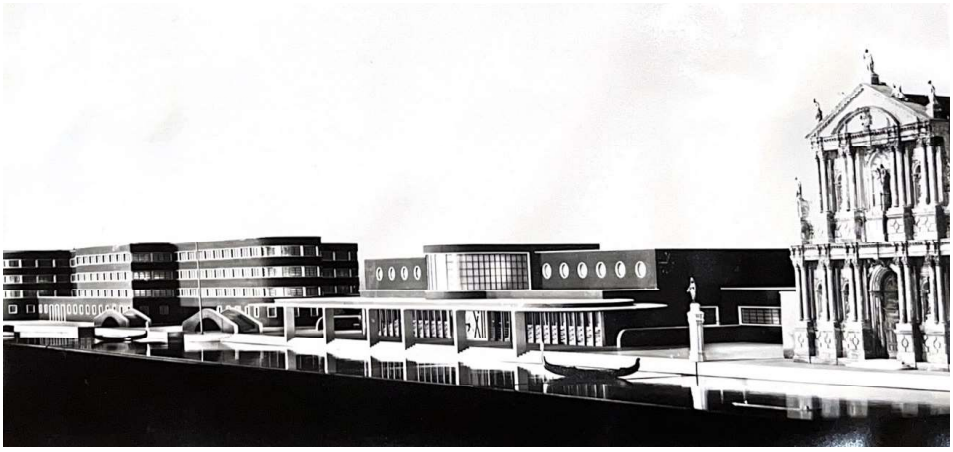


Fig. 84
A. Mazzoni, Edifici ferroviari lungo il Canal Grande, Venezia, 1925-7. (MART, b. Maz. D4/222)

l'editto Badoglio sospese tutti i lavori pubblici reputati non necessari durante l'evento bellico – elaborando, nell'arco di quasi un ventennio, progetti per quasi tutti i corpi di fabbrica che componevano la stazione, quali il palazzo Compartimentale, le ali e il corpo centrale del fabbricato viaggiatori, il servizio merci, la centrale termica, gli alloggi e la cabina apparati centrali. Ancor di più, per avere maggior contezza di quanto l'impegno profuso da Mazzoni sia intenso, basti pensare che, solo per gli edifici affacciati sul Canal Grande – ossia quelli costituenti il fabbricato viaggiatori, contigui alla chiesa degli Scalzi [Fig. 84] – l'architetto elaborò tra il 1924 e il 1935 ben cinque progetti differenti. Di questi, i primi due vengono definiti dallo stesso autore "tradizionalisti", mentre le successive tre varianti segnano una marcata svolta in chiave modernista. Circa l'individuazione del progetto da approvare fra le differenti opzioni stilistiche, sono piuttosto note le vicissitudini che portarono al delinearsi di una contrapposizione, dai tratti anche piuttosto marcati, fra Venezia e l'indirizzo istituzionale romano[8], risolta a seguito dell'intervento diretto del ministro delle Comunicazioni Umberto Puppini, il quale avvalorerà il giudizio

8 Le due proposte progettuali – la seconda variante di orientamento tradizionalista e la terza opzione di matrice moderna – furono sottoposte a valutazione da parte di due distinte commissioni, riunite rispettivamente a Venezia e a Roma, e composte da autorevoli rappresentanti dei mondi della cultura, delle arti e dell'ingegneria. Gli esiti dei giudizi si rivelarono diametralmente opposti: a Venezia la commissione, presieduta dal Soprintendente ai Monumenti Ferdinando Forlati e affiancata da esponenti di rilievo dell'élite culturale cittadina, espresse parere favorevole alla soluzione di gusto tradizionale, ritenuta più consona al carattere storico e figurativo del contesto lagunare; a Roma, invece, la commissione costituita dal Capo del Governo Benito Mussolini, dal Ministro delle Comunicazioni Umberto Puppini e dagli ingegneri Luigi Velani, Enrico Ponticelli e Ferruccio Businari, in rappresentanza delle Ferrovie dello Stato, si pronunciò a favore dell'ultima versione del progetto, di chiara ispirazione moderna. Come riporta lo stesso Mazzoni, la scelta definitiva in favore della soluzione "razionalista" sarebbe stata assunta direttamente da Mussolini, a testimonianza dell'intervento personale del potere politico nelle decisioni architettoniche di maggiore valore simbolico e rappresentativo. MART, b. Maz. D4/199-200.

della commissione edilizia di Venezia, considerante la proposta razionalista mazzoniana «contrastante con le caratteristiche dell'ambiente veneziano; al quale anche i più liberi architetti di ogni età improntano sempre le proprie ispirazioni»[9].

Nonostante la scelta fosse dunque avvenuta, nel 1935 si decise di procedere bandendo un nuovo concorso per la realizzazione del fabbricato viaggiatori della stazione, al quale Mazzoni prenderà parte presentando molteplici proposte, ma che vedrà la vittoria dell'architetto veneziano Virgilio Vallot[10]. Non indugiando nelle peripezie che seguirono questo esito inatteso, ci si limiterà ad appuntare che Mazzoni verrà costretto a collaborare con il vincitore a partire dal 1937 e fino al 1943 [Figg. 85-6], quando verrà sancita la definitiva conclusione della vicenda con un nulla di fatto. È importante sottolineare la dinamica di quest'ultima fase poiché è soprattutto in questo periodo che tende a palesarsi la natura duale del ruolo di Mazzoni nella progettazione delle infrastrutture ferroviarie – che non resterà esente da dubbi, financo da aspre critiche[11] – diviso fra la sua mansione di funzionario del Servizio Lavori e Costruzioni del Ministero delle Comunicazioni e la sua attività da progettista indipendente partecipante ai concorsi banditi. In merito, con riferimento allo specifico tema ivi in oggetto, si sottolinea che è nella veste di funzionario che egli si occupa della progettazione delle nuove pensiline di stazione; queste, configurandosi come uno dei primi incarichi assolti da Mazzoni a Venezia[12], sono, pertanto, da reputarsi elementi a sé stanti, la cui ideazione è indipendente rispetto al progetto degli altri corpi del complesso ferroviario.

9 Puppini, cit. in Domenichini 2003, p. 191.

10 Per approfondire sul concorso del 1935, si veda Cisternino 2004.

11 Una posizione ibrida, che verrà criticata duramente dai rappresentanti degli ingegneri e degli architetti (Vittorio Umberto Fantucci e Pietro Ascheri) membri della commissione giudicatrice del concorso del '35, secondo i quali non era opportuno che le Ferrovie dello Stato consentissero una sua partecipazione, ritenendolo favorito (Domenichini 2003, p. 192). D'altra parte, Mazzoni sembra essere ben conscio della sua importanza in questo progetto. Tale convinzione emerge chiaramente nella forzata collaborazione con Vallot: «Nella firma il mio nome precedeva il suo, per precisare la preminenza mia su di lui, preminenza dovuta alla mia esperienza e per la mia funzione di collegamento fra progettisti, servizio Lavori, e personale esecutivo dei disegni nonché con la Sezione Lavori». Inoltre, secondo il punto di vista mazzoniano – a differenza di quanto affermato da Fantucci e Ascheri – la sua posizione entro i ranghi dell'amministrazione non l'avrebbe affatto avvantaggiato ma, al contrario, avrebbe rappresentato una limitazione sia in termini di mole di lavoro che economici. MART, b. Maz. D4/200.

12 Prima di questo, egli era intervenuto – con un'opera, sostanzialmente, di semplificazione – nella progettazione il fabbricato dell'ala arrivi verso gli Scalzi, il quale, però, si presentava già in avanzato stato di costruzione su disegno di Giovanni Breda. MART, b. Maz. D4/199.

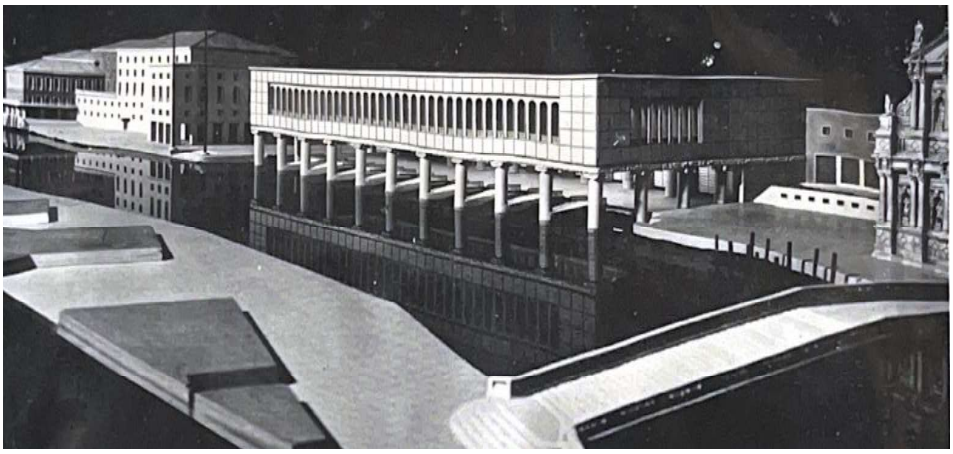


Fig. 85
A. Mazzoni, V. Vallot, Plastico della nuova stazione ferroviaria, Venezia, 1941. (MART, b. Maz. D4/266)

4.2.2 Genesi e definizione della pensilina "ad ombrello" tra precedenti tipologici e razionalità funzionale

Le pensiline progettate da Mazzoni, infatti, rientrano fra quelle opere di riorganizzazione e modernizzazione apportate al complesso ferroviario veneziano, il quale mostrava una certa inadeguatezza fin dai primi anni del Novecento[13]. A dire il vero, la stazione di Santa Lucia era già provvista sui binari retrostanti la galleria di testa, di strutture di copertura in ferro e ghisa, le quali vennero successivamente smantellate con il procedere della costruzione delle nuove. Lo sguardo a questi manufatti presenti in precedenza potrebbe aprire nuove riflessioni e discussioni su eventuali possibili riferimenti adottati da Angiolo Mazzoni nella formulazione del suo modello di pensilina, in particolare per quanto concerne la conformazione delle falde di copertura che, come si avrà modo di descrivere approfonditamente in seguito, saranno la componente caratterizzante del progetto mazzoniano. Infatti, come si è potuto constare grazie al ritrovamento del progetto relativo alla costruzione di una nuova pensilina, risalente agli inizi degli anni Venti, questa presentava all'estradosso un'inclinazione delle falde verso l'impluvio centrale, dove era collocato il sistema di raccolta e drenaggio delle acque piovane[14]. Una

13 Lo confermano i progetti elaborati dall'architetto Giambattista Patuzzi – su impulso della "Commissione per il riordinamento della stazione", un raggruppamento di privati – già nella prima decade del XX secolo, oggi conservati all'Archivio Comunale di Venezia. Vedi Puppi, Romanelli 1985. Per quanto riguarda le pensiline, un precedente progetto dell'ingegnere Guido Piva, nel 1930, prevedeva la costruzione di strutture di copertura ancora con colonne di ghisa, sulla scia dei modelli ottocenteschi dai quali, invece, si discosterà diametralmente il progetto di Mazzoni. Archivio Storico Fondazione FS (d'ora in poi, ASFS), *Archivio Architettura*, b. 2812, f. 000230.

14 Nella primavera del 1922, il Capo del Servizio Movimento e Traffico di Venezia sollecitava il Servizio Lavori delle Ferrovie affinché provvedesse alla costruzione di una pensilina, in seguito alla predisposizione di un nuovo marciapiede fra la nona e la decima linea. La

Fig. 86
A. Mazzoni, V. Vallot, Veduta prospettica del corpo centrale del fabbricato viaggiotori della nuova stazione ferroviaria, Venezia, 1941. (MART, b. Maz. D4/269)



soluzione del tutto simile a quella elaborata da Marcello Piacentini, quasi in contemporanea, nella costruenda stazione di Porta San Paolo a Roma, nella quale, tuttavia, a differenza di quanto accade a Venezia in cui l'intradosso rimane rettilineo, è direttamente tutto l'aggetto ad inclinarsi verso l'alto. Per tale similitudine con il successivo disegno di Mazzoni, è stato ipotizzato che le pensiline metalliche piacentiniane possano rappresentare il riferimento di questa soluzione tipologica[15], seppur tale eventualità non venga mai confermata dall'architetto bolognese. Stando ai suoi appunti[16], infatti, egli si limita a

costruzione si rendeva impellente poiché «avere il marciapiedi senza la copertura significa non poterlo utilizzare nei periodi di cattivo tempo e nelle stagioni fredde: val quanto dire per un considerevole numero di giorni durante l'anno». ASFS, b. 2827B, fasc. C IV 82 (45) 30 IV E, ff. 000139-000140. La pensilina che venne realizzata si conformava come una successione lineare di colonne, che davano luogo ad una scansione di 16 campate lunghe 10,95 m ciascuna – a loro volta tripartite da travature trasversali poste ogni 3,65 m – per uno sviluppo totale di oltre 175 m. Gli elementi verticali di sostegno erano posti nella sezione mediana della larghezza della pensilina, pari a circa 7 m, sporgendo lievemente, dunque, rispetto al marciapiede sottostante largo poco più di 6 m. ASFS, b. 2827B, fasc. C IV 82 (45) 30 IV E, ff. 000034 ss.-000141. L'appalto per la sua realizzazione venne affidato – ad eccezione delle travi profilate in ferro costituenti l'ossatura delle colonne che erano già state elevate in opera in precedenza – alla ditta G. A. Fratelli Migliardi di Savona, prevedendo, come di consueto per l'epoca, una struttura metallica con membrature in ferro colato ed una copertura in lastre di Eternit verniciate. In realtà, inizialmente era prevista una sottocopertura in pannelli di legno ma, nell'aprile del 1923, la Migliardi comunicherà al Capo Divisione di Venezia che, nonostante approfondite ricerche, non era riuscita a trovare legno di larice idoneo a tale funzione. In sostituzione, la ditta propose l'impiego delle innovative lastre di cemento-amianto, assicurando che «l'Eternit richiederà in confronto del legno una minore spesa di manutenzione e maggiore durata», restituendoci uno spaccato della grande fiducia di cui godevano i nuovi materiali da costruzione. ASFS, b. 2827B, fasc. C IV 82 (45) 30 IV E, ff. 000111-000112. A questo "scheletro" vennero poi applicati una serie di elementi decorativi ornamentali in ghisa, comprendenti le basi e i capitelli delle colonne, nonché le mensole che poggiavano su quest'ultime e le mantovane del tetto. Orpelli vagamente classicheggianti, che rivelano la persistenza dei modelli di riferimento ottocenteschi, secondo i quali la costruzione non poteva risultare "spoglia" ma ineluttabilmente adornata. ASFS, b. 2827B, fasc. C IV 82 (45) 30 IV E, ff. 000020-000021.

15 Ippolito 2003, p. 46. È di questo avviso, ad esempio, Lamberto Ippolito, il quale nota una similitudine anche nella struttura portante costituita dalla doppia trave che corre centralmente e dalle mensole laterali a sbalzo, seppur queste, nella versione piacentiniana, rimangano visibili all'intradosso.

16 Dagli appunti di Mazzoni emerge, anzi, un velo d'orgoglio in quella che, egli stesso, sostiene essere la creazione di un "tipo". Il dattiloscritto, appuntato al di sotto delle immagini del Bolis, riporta: «Bruno Bolis nel suo libro dedicato agli edifici per i trasporti ha messo in evidenza le pensiline in cemento armato divenute "tipo" nelle stazioni della rete ferroviaria dello Stato italiano. […] Il Bolis a lato delle mie pensiline divenute "tipo" ha posto quelle di Marcello Piacentini nella stazione di Porta San Paolo della linea che univa Roma al Lido di Roma». MART, b. Maz. D4/284. Il medesimo ritaglio è riportato anche in una cartella con fotografie delle pensiline per la stazione di Santa Maria Novella a Firenze, in merito alle quali Mazzoni ribadisce che «possono essere dette degne di essere divenute "tipo"». MART, b.

riportare e commentare un ritaglio del paragrafo in cui Bruno Bolis affianca e mette in relazione le pensiline sviluppate dai due architetti, al fine di evidenziare l'insorgere e l'affermarsi di una chiara tipologia architettonica[17].

Al di là degli spunti eventualmente offerti dalle precedenti pensiline esistenti nel complesso ferroviario veneziano, Mazzoni sembra giungere all'ideazione del "tipo" di pensilina "ad ombrello" – come egli stesso la appella – non attraverso una ricerca formalistica ma, bensì, da considerazioni dettate da evidente ragion funzionale. Innanzitutto, da una minuta datata 31 marzo 1933, è possibile riscontrare la preferenza del progettista per la conformazione a pensilina anziché l'usuale tettoia eretta lungo i binari[18]. L'architetto, osservando le stazioni di recente realizzazione in ambito europeo (come quelle di Losanna e Stoccarda), nota come si sia provveduto ad abbandonare il vetusto concetto della galleria, in luogo dell'adozione di singole pensiline erette lungo i binari, configurandosi quest'ultime quale segno tangibile di un diffuso aggiornamento dell'infrastruttura ferroviaria, poiché «ogni tettoia, sia pure concepita modernamente, risent[iva] dei concetti ottocenteschi oltrepassati tecnicamente e artisticamente»[19]. Constato ciò, sempre dagli scritti dell'architetto, è possibile desumere i ragionamenti che portarono alla peculiare soluzione con "ali" tendenti verso l'alto, al posto della comune conformazione a falde. Supportato da un rapido schizzo [Fig. 87], egli sostiene che un assetto siffatto «permette lo scarico delle acque piovane in modo ragionevole, togliendo la vista della gronde e dei pluviali»[20], per di più offrendo un riparo migliore dalla pioggia. In definitiva, Mazzoni è netto dell'affermare che, sia nel caso a braccio singolo – quando la struttura si trovi addossata ad un muro – che in quello doppio, l'innovativa pensilina "ad ombrello" «oltre che costruttivamente ed esteticamente migliore è forma modernamente preferibile»[21]. Apprese tali

---

Maz. B12, fasc. II.

17 Bolis 1947, p. 46.

18 A detta del funzionario-tecnico delle Ferrovie, «le tettoie esterne obbligano il traffico a svolgersi in una sola direzione o per lo meno avendo i sostegni impediscono il libero svolgersi del traffico. [Al contrario] la pensilina, luminosa e moderna, lascia libero il traffico in ogni direzione, e si presta in modo perfetto a soddisfare qualsiasi variazione dei bisogni del traffico». MART, b. Maz. D4/285. È probabile che una simile riflessione sia scaturita anche dal confronto con Corrado Delfini, il quale doveva far parte della Direzione Generale della Ferrovie dello Stato presso il Ministero, come desumibile da alcune lettere conservate presso il MART. MART, b. Maz. D13/1400; b. Maz. D14/1580. L'ipotesi di tale influenza deriva da fatto che, nei fogli ove Mazzoni sostiene la preferenza di una soluzione rispetto all'altra, viene riportato, in un appunto probabilmente apposto successivamente, che questi gli vennero consegnati direttamente dal comm. Delfini.

19 MART, b. Maz. D4/285.

20 *Ibid.*

21 *Ibid.*

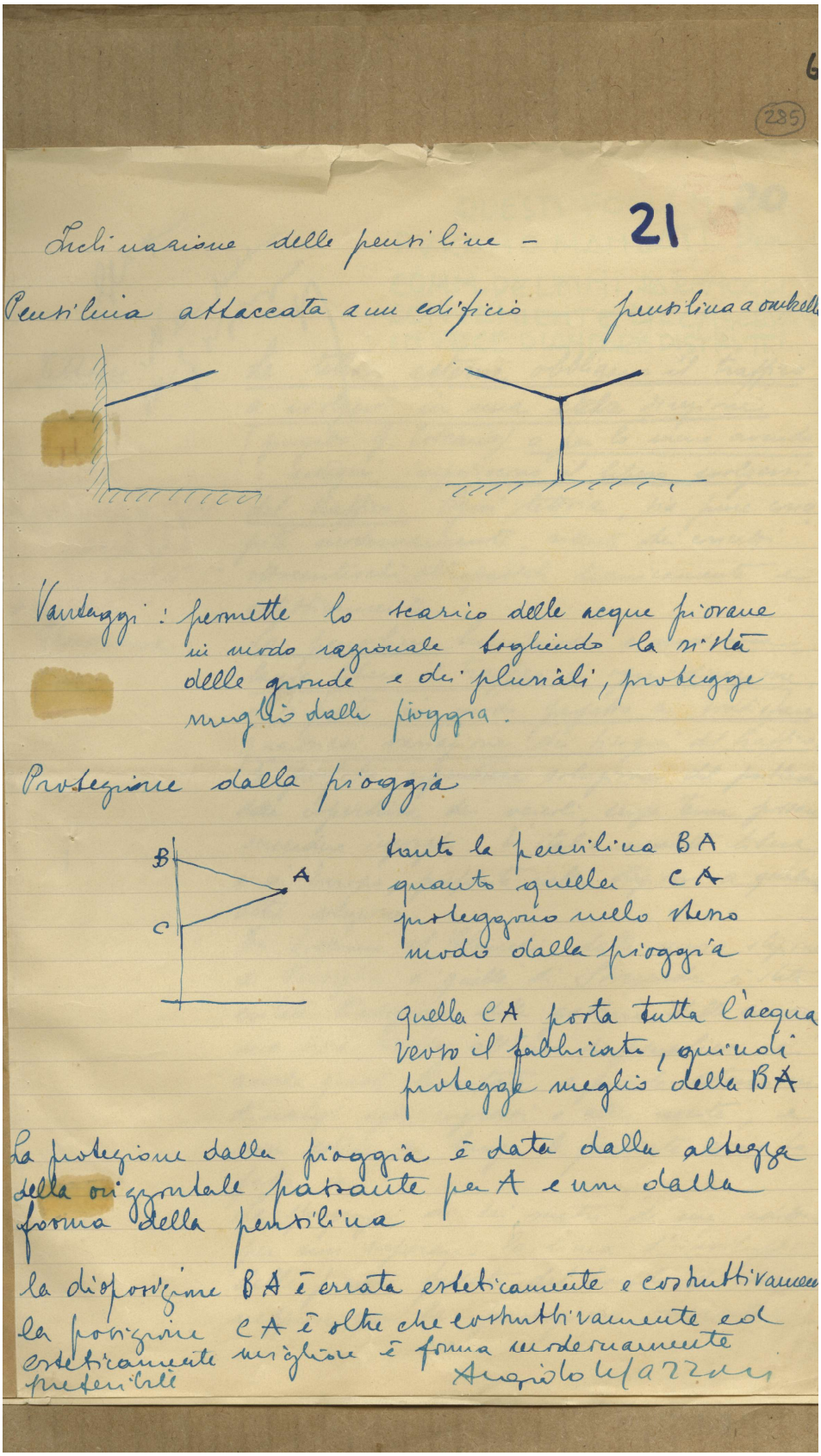


Fig. 87
A. Mazzoni, Annotazioni per lo studio del tipo di pensiline "ad ombrello", 1933. (MART, b. Maz. D4/285)

motivazioni, dunque, sembrerebbe inappropriato associare la configurazione disegnata da Mazzoni ad una sua vanesia volontà di replicare formalmente le ali degli aerei – sulla scia dell'imperante pensiero aerofuturista[22] – come invece venne suggerito da Filippo Tommaso Marinetti[23]. Invero, stando a quanto ci racconta Mazzoni, il fondatore del Futurismo aveva manifestato il suo personale apprezzamento per queste pensiline, non tanto per il figurativismo emergente dagli sbalzi, quanto, più in generale, per la loro limpida semplicità architettonica espressa sia dalla loro chiarezza formale, che dall'accurata scelta cromatica e materica, come si avrà ampiamente modo di constatare, delle finiture superficiali[24].

Gli elementi di finitura scelti personalmente da Mazzoni per il completamento delle pensiline veneziane le differenziano sostanzialmente rispetto alle "sorelle" fiorentine. Infatti, è l'architetto stesso ad affermare di aver originariamente ideato questo genere di strutture di copertura per la stazione di Venezia S. Lucia e per quella di Firenze S. Maria Novella[25], riproponendole, in seguito, anche in altre stazioni da lui progettate, come Latina e Siena[26]. Tuttavia, a differenza di quanto si vedrà per quelle ivi attenzionate, quelle fiorentine sono essere il frutto di una collaborazione con l'ing. Giovanni Polsoni, per quanto concerne il calcolo strutturale, così come con l'ing. Filippo Brancucci e degli architetti del Gruppo Toscano per le decisioni in merito ai rivestimenti[27]. Stando ai documenti emersi dall'Archivio Storico delle FF.SS. – sui quali, di certo, saranno interessanti futuri specifici approfondimenti – relativamente alla stazione di Firenze, sembra che sia rispetto a tal sede che

22 Proprio in quegli anni, Mazzoni – insieme a Marinetti e Somenzi – firma il *Manifesto Futurista dell'Architettura Aerea*, pubblicato il 1 febbraio 1934, nel n. 3 della rivista *Sant'Elia*. Per approfondire sull'argomento, si veda Virgilio 2007.

23 Gay 2006, p. 127. È pur vero che, proprio negli anni della progettazione di queste strutture, Mazzoni aderì ufficialmente al Movimento Futurista fondato da Marinetti, con una celebre lettera pubblicata sulla rivista della corrente Futurismo. Mazzoni, Marinetti 1933, p. 1. Circa il complesso rapporto instauratosi fra l'ingegnere-architetto e le rivoluzionarie convinzioni futuriste, all'interno della vasta letteratura di riferimento, si segnalano Godoli 1983; Muratore, Vittori 2000; Godoli 2003; Id. 2004; Mangione, Rosponi 2008.

24 MART, b. Maz. B12, fasc. II. È nell'assenza di inutili superfetazioni decorative, dunque, che risiederebbe il carattere futurista di queste pensiline, rispettando la legge secondo cui «un'opera architettonica è futurista quando – senza ricorrere a forme stravaganti e ad aggiunte di elementi inutili e illogici – si raggiunge la originalità e la purezza poetica», facendo di loro emblemi della moderna architettura. MART, b. Maz. D4/284.

25 MART, b. Maz. D4/284.

26 MART, b. Maz. B12, fasc. II. Una sostanziale differenza fra le prime e le successive riguarderà il posizionamento dei giunti di dilatazione. A partire alla stazione di Siena, Mazzoni porrà il giunto fra due pilastri ravvicinati ogni tre campate, che diverranno, in seguito, una serie di pilastri binati come nel caso di Roma Termini. MART, b. Maz. D4/284.

27 MART, b. Maz. B12, fasc. II.



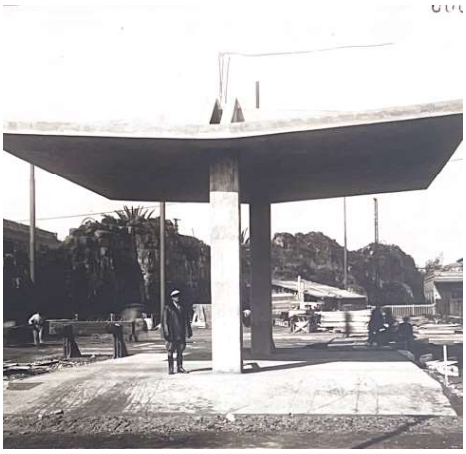


Fig. 88
Modello al vero di una campata delle pensiline "ad ombrello" in calcestruzzo armato, Roma, 1933. (ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, f. 000574)

Fig. 89
Modello al vero di una campata delle pensiline "ad ombrello" in calcestruzzo armato, Roma, 1933. (ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, f. 000576)

abbia luogo il vero e proprio studio preliminare del tipo di pensilina "ad ombrello". Da un promemoria del marzo 1933 si legge che, nell'ambito della fase di progetto per la sistemazione e l'ampliamento di suddetta stazione, il Servizio Lavori delle Ferrovie aveva «studiato esaurientemente il problema della protezione dei viaggiatori in arrivo e in partenza contro le intemperie. […] a mezzo di modelli e disegni prospettici»[28]. In particolare, durante lo svolgimento del concorso per la realizzazione della nuova stazione, venne eseguito, nel piazzale della stazione di Roma Termini, un modello al vero di una campata della soluzione di copertura ipotizzata [Figg. 88-9]. A tal riguardo, veniva annotato che «dall'esame del modello si è riportato il convincimento che esso risolva praticamente il problema, poiché i ritti vengono a trovarsi nella zona che divide le due correnti dei viaggiatori e non ingombrano la circolazione anche la loro distanza nel senso longitudinale non sia molto grande»[29]. Non bastassero questi vantaggi funzionali, i tecnici ne sottolineavano due ulteriori, non meno importanti: «dal punto di vista dell'estetica tale tipo di pensilina si presta ad essere facilmente decorata a mezzo del semplice rivestimento dei ritti con lastre di marmo o di metallo»[30], parallelamente al fatto, ancor più rilevante, «che il costo della pensilina in cemento armato senza decorazioni è di circa lire cento al metro quadrato di area coperta e cioè corrispondente alla metà del costo di una pensilina in ferro e ghisa di tipo corrente e inferiore al costo di una pensilina in legno sia pure di struttura economica»[31]. Tali valutazioni condussero «ad eliminare successivamente le grandi o piccole tettoie e a proporre la adozione di pensiline isolate del tipo detto ad ombrello e cioè

28 ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, f. 000577.

29 ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, f. 000578.

30 *Ibid.*

31 ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, f. 000579.

sorrette da unico ritto centrale»[32]. Oltre alle mere ragioni economiche, poiché era necessario che tali elementi andassero a fondersi armonicamente con la tettoia in corrispondenza della galleria di testa, si optò per la soluzione costruttiva in cemento armato anche in ragione della «difficoltà, dal punto di vista architettonico, di innestare le opere in ferro in quelle murarie, specialmente sulle forme della moderna architettura»[33].

4.2.3 Struttura e rivestimento. L'unità organica nella poetica mazzoniana

Posta la preferenza per tale soluzione costruttiva, prima di affrontare la questione dei rivestimenti, tornerà utile osservare brevemente alcune caratteristiche tecniche relative al progetto mazzoniano della pensilina-tipo per la stazione di Venezia [Fig. 90]. Questa era costituita da una serie di pilastri – innalzati su plinti di calcestruzzo con cemento ad alta resistenza alti 1,30 m[34] – con sezione rettangolare di 40x50 cm^2 ed alti poco più di 4 m. Questi divenivano una coppia di semi-pilastri – ognuno con sezione di 20x50 cm^2, separati da un'intercapedine di 5 cm – in corrispondenza dei giunti delle campate delle pensiline[35]. Tali strutture in elevazione, poste sulla linea di mezzeria, sostenevano la trave principale, anch'essa formata dalla combinazione di due travetti rettangolari 20x80 cm^2, separati da ulteriori 20 cm, che rimanevano visibili all'estradosso della copertura[36]. L'intelaiatura così articolata costituiva la struttura primaria, alla quale veniva connesso un sistema di nervature secondarie – travetti trasversali, dello spessore di 15 cm, che scandivano una successione di campate, larghe circa 1,70 m, per l'intero sviluppo della pensilina – leggermente inflesse verso il basso, fungenti da "spina dorsale" per le ali delle pensiline[37]. La soletta di quest'ultime, spessa appena 8 cm, presenta, all'inverso, una leggera curvatura contraria, innalzandosi di circa 25 cm verso l'estremità rispetto all'incastro[38]. Lo schema statico della struttura, semplificato, è quindi riconducibile ad una mensola con uno sbalzo notevole di 4 m da

32 ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, f. 000577.

33 *Ibid.*

34 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 001755.

35 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 001443 ss.

36 *Ibid.*

37 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 001446.

38 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 001444. Osservando tale dettaglio, la proposta fiorentina appare ancor più ardita: stante l'esiguità dello spessore della soletta di copertura, la larghezza totale raggiunge i 9,70 m, innalzandosi verso l'estremità di circa 45 cm rispetto all'incastro trave-pilastro posto sulla mezzeria. ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, f. 000633.

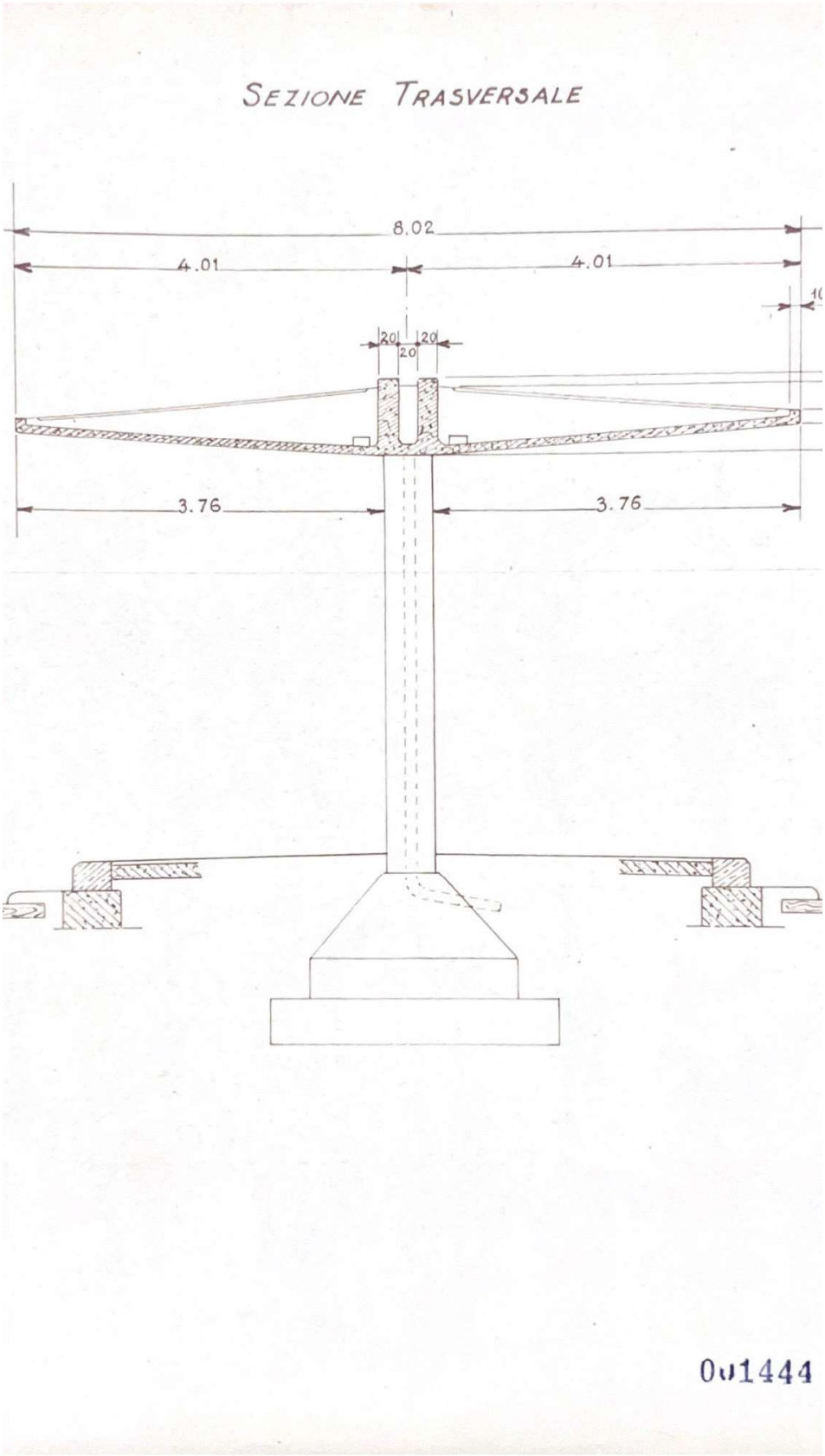


Fig. 90
A. Mazzoni, Sezione trasversale delle pensiline in cemento armato "ad ombrello" sui marciapiedi viaggiatori, Venezia. (ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 001444)

ambo i lati – per una larghezza totale della copertura della pensilina di oltre 8 m – mantenuto anche nella caratteristica terminazione semicircolare all'estremità verso i binari[39]. Il progettista sviluppa anche quella che si potrebbe configurare come una variazione sul tema, nella quale l'articolazione della struttura rimane sostanzialmente invariata, modificata solo nelle dimensioni. Partendo dalla cosiddetta pensilina "viaggiatori", poc'anzi descritta, Mazzoni concepisce una versione "di servizio" – da collocarsi al di sopra delle piattaforme pedonali ridotte, larghe poco più di 4,50 m – con un'apertura alare ridotta a circa 5,50 m[40]. Nel complesso di un sistema comprendente un totale di dieci sistemi di copertura, tra questi, due si configuravano quali pensiline di "servizio" (la quarta e la settima), mentre le altre erano destinate al transito dei passeggeri, corrispondendo, dunque, alla versione più ampia. I lavori di costruzione delle pensiline ebbero luogo principalmente a partire dall'aprile del 1935[41], anche se, a tal data, risultavano già erette le prime due (in corrispondenza dell'ala arrivi) seppur al grezzo, ovvero ancor prive delle opere di finitura, le quali saranno oggetto di valutazioni successive, sviluppate con il procedere dei lavori delle altre strutture[42]. In merito, se Mazzoni, poco prima,

39 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 001446. Le nuove possibilità offerte dall'impiego delle strutture in cemento armato, fra cui la possibilità di realizzare aggetti notevoli, paiono affascinare particolarmente Angiolo Mazzoni, che le saggerà diffusamente nei suoi vari progetti per il Ministero delle Comunicazioni. Al riguardo, si veda Bartoli 2003.

40 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 001599. Le soluzioni similari, elaborate per Firenze, presentavano invece uno sviluppo in larghezza della copertura pari a 6,50 m e 6,70 m. ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, f. 000633.

41 I rapporti mensili dei lavori conservati presso l'ASFS coprono un arco temporale che va dall'aprile del 1935 al settembre 1938, riferendosi alla costruzione dell'ultimo gruppo di pensiline che si configurava come il più consistente. In essi, l'ing. comm. Angiolo Mazzoni è sempre segnalato sotto la dicitura «architetto progettista», ma varie le figure che lo coadiuvano. In particolare, in qualità di «funzionario preposto alla sorveglianza dei lavori» partecipano al cantiere inizialmente (per un breve periodo) l'ing. Gino Chizzolini, che lascia poi la mansione all'ing. Italo Padoan; più numerosi sono, invece, gli assistenti ai lavori che si susseguono, a partire dai geometri Eldo Minarelli e Severino Trentin, passando per il geom. Burci e concludendo con il geom. Vezzosi. I lavori, il cui avvio ufficiale veniva fissato al 6 aprile 1935, vennero appaltati all'impresa degli eredi del comm. Ettore Benini e comprendevano, principalmente, la costruzione di «pensiline grezze senza il rivestimento dell'intradosso e l'impermeabilizzazione dei coperti, e relativi marciapiedi» e la messa in opera di «fognature, cunicoli per la raccolta delle acque pluviali e per l'installazione delle tubazioni», congiuntamente alla demolizione di alcuni elementi preesistenti. ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 001769 ss. In contemporanea, sempre nel complesso ferroviario veneziano, la medesima impresa era impegnata anche con la costruzione della nota centrale termica, anch'essa su progetto di Angiolo Mazzoni.

42 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 001600 s. Come ha ben evidenziato Fabrizio Gay, è interessante apprendere come queste due – che le relazioni riportano ultimate fra la fine del 1933 e la prima metà del 1934 – costituirono una sorta di terreno di prova per l'elaborazione della forma e della struttura delle altre, sulla base della realizzazione di modelli al

aveva sostenuto che l'impiego del cemento armato consentisse la creazione di una «nuova bellezza geometrica di vuoti e di pieni volumetrici, di sporgenze ardite, di verticalismi acrobatici»[43], in realtà, com'è stato debitamente sottolineato da alcuni studiosi della sua produzione, «la struttura in cemento armato, almeno in questa fase, interviene nelle realizzazioni di Mazzoni con la circospezione di una presenza velata»[44]. Un *modus operandi* perfettamente riscontrabile anche nel caso delle più modeste architetture ivi in oggetto, nelle quali l'elegante struttura sopra descritta, per quanto progettata con estrema dovizia, non verrà mai resa visibile, rimanendo celata dietro l'impiego di una "pelle" che tende alla sua nobilitazione.

Al di là dei dilemmi stilistici e delle polivalenti modalità espressive di Mazzoni[45], una caratteristica indiscussa, che accomuna l'intero repertorio della sua produzione architettonica, consta proprio nel fatto che «struttura e rivestimento trovano unità organica»[46]. Una capacità evidente, particolarmente utile rispetto alle necessità del Servizio Lavori delle FF.SS., nell'ambito del quale si richiedeva un funzionario avente un solido background tecnico ma, al contempo, in possesso di un certo «temperamento artistico»[47] che consentisse, parallelamente, il controllo figurativo e formale del progetto. Lo stesso Mazzoni descriverà questa natura dicotomica come un requisito fondamentale per il compimento della nascente "architettura mussoliniana", nella quale l'austerità strutturale deve obbligatoriamente accompagnarsi a «materiali complementari»[48], in grado di farla ascendere all'empireo architettonico. Il catalogo materiale a cui egli si riferisce è variopinto, dipanandosi dall'esaltazione di quelli innovativi per l'epoca – ad esempio quelli ceramici, vetrosi e le leghe metalliche – senza, però, rinunciare alla perpetuazione di quelli tipici della tradizione costruttiva italiana[49]. In generale, ciò che si evince, sia dai

---

vero, così come i documenti d'archivio hanno rivelato essere stato fatto, poco tempo prima, a Roma. Gay 2006, pp. 121-130.

43 Mazzoni 1934a, p. 1.

44 Ippolito 2003, p. 41.

45 Giorgio Ciucci osserverà criticamente come l'intera opera di Angiolo Mazzoni sia connotata da un suo «disinvolto trasformismo progettuale». Ciucci 1985, p. 150. Tale atteggiamento non verrà mai sconfessato dall'architetto bolognese che, anzi, giungerà ad affermare: «a me è permesso per naturale disposizione esprimermi passatisticamente, razionalmente, futuristicamente». ASFS, b. 2818, f. 000283.

46 Ippolito 2003, p. 46.

47 *Ivi,* p. 39.

48 Mazzoni 1934b, p. 1.

49 Fra le pagine della rivista *Sant'Elia*, nel corso del 1934 – periodo in cui era impegnato anche nella definizione delle pensiline veneziane – Mazzoni pubblica vari editoriali volti alla promozione dei nuovi materiali edili di produzione italiana (e.g. il linoluem), congiuntamente all'esaltazione delle materie prime nazionali come, per l'appunto, marmi e pietre. Soprat-

lasciti scritti così come nelle sue realizzazioni, è una rilevanza di prim'ordine dei rivestimenti architettonici o, com'è stata descritta più precisamente, della «decorazione polimaterica»[50] il cui ausilio – congiuntamente alla pittura e alla scultura, a riconferma di quanto esposto in precedenza in questa tesi – diviene per Mazzoni un elemento imprescindibile ai fini dell'affermazione della nuova architettura[51].

4.2.4 Il rivestimento lapideo dei pilastri tra tecnica e identità

Entro tale convinzione, come si diceva, l'architetto effettuerà un ampio e convinto uso dei rivestimenti lapidei, assumendo, in un certo senso, come fonte d'ispirazione l'operato di Joseph Hoffmann – già segnalato all'inizio della presente trattazione quale uno degli artefici della trasmutazione moderna del concetto di rivestimento – al quale attribuisce il merito di aver per primo praticato «l'arte di rivestire in marmo una opera architettonica lasciando la libera visione della struttura e della bellezza geometricamente pure della sua concezione»[52]. Ed è in questa direzione che Mazzoni sembra voler procedere nel rivestire i pilastri delle pensiline veneziane, studiandone con la massima cura le modalità di messa in opera. Tuttavia, prima di entrare nel dettaglio di quest'ultime, la prima, inderogabile, considerazione riguarda la precisa scelta di impiegare a tale scopo la pietra d'Istria, ovvero la qualità lapidea tradizionale nell'architettura veneziana. Le ragioni storiche ed identitarie sottostanti a questa decisione vengono rese ancor più palesi se si considera quanto, di converso, accadde nelle gemelle fiorentine. Nel settembre del 1934, infatti, la Sezione Speciale Lavori di Firenze comunicava – all'interno della relazione allegata alla proposta di esecuzione delle opere di finimento e decorazione di tutte le pensiline e del sottopassaggio – agli uffici centrali romani che, nonostante secondo il progetto degli architetti del Gruppo Toscano (d'intesa con il Soprintendente di Firenze) fosse stabilito che le pareti del sottopassaggio andassero rivestite con la medesima pietra dei pilastri delle pensiline soprastanti, la qualità di quest'ultime non era ancora stata definita[53]. Malgrado ciò, «siccome il travertino con le striature che presenta dava l'im-

tutto rispetto a quest'ultimi, Mazzoni si renderà fautore di una «convinta apologia». Godoli 2003, p. 26. L'architetto osservandone l'impiego moderno – riprendendo il famoso articolo di Pagano – porrà in evidenza come i materiali lapidei «da portanti e costruttivi divengono decorativi e protettivi, […] [avendo] una bellezza e una funzione sempre sincera». Mazzoni 1934c, p. 1.

50 Godoli 2003, p. 26.

51 Mazzoni 1934b, p. 1.

52 Mazzoni 1934c, p. 1.

53 ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, f. 000478.



Fig. 91
Gruppo Toscano, Pilastro isolato delle pensiline della stazione di S. Maria Novella, Firenze. (Comunian 2025)

pressione di non perfetta verticalità dei pilastri, gli Architetti pare si orientino verso il marmo di Vicenza a colore uniforme»[54] [Fig. 91], optando quindi per una tipologia totalmente estranea al contesto locale, subordinata a mere motivazioni di carattere estetico. Non dello stesso spirito pare l'approccio mazzoniano che, coerentemente con quanto sostenuto nei suoi articoli sul tema, impiega la classica pietra istriana trasfigurandola, tuttavia, da elemento costruttivo a sottile lastra di 4 cm.

Venendo, dunque, alle particolari modalità di posa in opera del rivestimento lapideo, ogni lato del pilastro presenta una tripartizione, corrispondente a tre differenti lastre sovrapposte, alte ciascuna un terzo dell'altezza[55]. La fasciatura, tuttavia, non ricopre l'intero sviluppo verticale del pilastro, interrompendosi a 12 cm dalla copertura, che diverranno successivamente una sorta di risvolto della "pelle" applicata dell'intradosso della soletta[56]. Se per l'attacco sommitale Mazzoni prevede una tale raffinata soluzione, non meno cura riserba alla risoluzione dell'attacco a terra. Riecheggiando una sorta di basamento, i pilastri isolati vengono attorniati da una fascia perimetrale di 10 cm, costituita da lastre di marmo Olivo levigato, inserite fra le piastrelle di asfalto della pavimentazione dei marciapiedi[57]. Posti questi dettagli comuni a tutti, per l'aggancio delle lastre di rivestimento in pietra d'Istria al supporto vennero indicati vari metodi, a seconda del posizionamento del pilastro in oggetto. La soluzione che potremmo definire generale, riguardante i pilastri delle pensiline isolate [Fig. 92], prevedeva che lastre parallele al lato maggiore sporgessero – con le estremità conformate a toro – di 4 cm rispetto alle lastre ad esse perpendicolari. Ciò in ragione del sistema di aggancio messo a punto, nel quale solamente le lastre maggiori venivano ancorate alla struttura, men-

54 *Ibid.*

55 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 001775-001768.

56 Un dettaglio che, per quanto possa apparire trascurabile, in realtà viene specificato nel contratto per il rivestimento delle pensiline che verrà stipulato con la S.A.R.I.M., in cui il punto c) recita: «rivestimenti dei collarini superiori dei pilastri di sostegno delle pensiline». ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000085.

57 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 001798 s. Come affermato dal capo del Servizio Lavori di Venezia, tale inserto marmoreo risulta fortemente richiesto da Mazzoni stesso, volendo richiamare il medesimo materiale impiegato nelle soglie delle porte dell'ala arrivi. Per quanto concerne la pavimentazione delle piattaforme fra i binari, questa fu oggetto di una piccola polemica, intercorsa fra il Servizio Lavori e Costruzioni delle FF.SS. e la Ceramica Ligure S.A. Infatti, se inizialmente tale ditta avrebbe dovuto fornire il materiale per tutti i marciapiedi della stazione di Venezia, realizzati in piastrelle di Litoceramica di tipo "Porfiroide" – oltre a blocchetti di klinker per il rivestimento della facciata (ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 001892) – in seguito ad una prima sperimentale applicazione in una porzione, si convenne di non procedere in tal modo, ritenendo che il materiale litoceramico fornito fosse di pessima qualità, com'anche la complessiva resa in opera, ripiegando su comuni piastrelle in asfalto. ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 001777 ss.

tre le minori restavano semplicemente bloccate nell'apposito incastro creato nella sporgenza di quelle più lunghe[58]. Tale dettaglio dava luogo ad un pilastro particolarmente elegante, finemente bordato, ma soprattutto privo di vistose commettiture o chiodature metalliche. Partendo da questa soluzione, nelle varie fattispecie vengono adottate alcune modifiche: nei pilastri addossati ai fabbricati permane la stessa configurazione, concludendone però l'estremità superiore con un'altra modanatura sporgente a toro, quasi a voler rimembrare l'astrazione di un ordine; mentre, nei pilastri posti in corrispondenza dei sedili e dei portabagagli[59], l'architetto adottata l'accortezza di ruotare le lastre sul lato corto interno – creando un piccolo schienale per la seduta – che, solamente in tal caso, divengono incastro per le maggiori[60].

L'applicazione delle lastre di pietra d'Istria diviene di notevole interesse nel rivestimento dei cosiddetti pilastri "di giunto" delle pensiline [Fig. 93], in quanto ricollegabile a quel dibattito prettamente tecnico sul tema, che si è ampiamente affrontato nella prima parte del secondo capitolo di questa tesi. In questi specifici pilastri, posti nel punto di giuntura fra una campata e l'altra, si impose il problema delle deformazioni elastiche dei pilastri a causa delle variazioni di temperatura, i cui meccanismi avrebbero potuto comportare la fratturazione o la rottura delle lastre, considerati i diversi coefficienti di dilatazione termica dei due materiali. Per ovviare tale gravosa evenienza, allo stesso modo di quanto si è descritto per i pilastri isolati, le lastre disposte secondo la direzione delle deformazioni (lato minore della sezione) non furono ancorate alla struttura portante, ma semplicemente infilate nelle scanalature ricavate nelle lastre adiacenti[61]. Malgrado questa precauzione, da una nota redatta il 2 giugno 1937, apprendiamo che

> le lastre dell'ordine superiore, e qualcuna di quelle dell'ordine intermedio, si sono sfilate da una delle scanalature durante la deformazione dei pilastri, restando immorsate nell'altra scanalatura, nella quale avevano fatto presa a motivo della polvere penetrata nelle fessure della stessa e senza che la lastra sfilatasi rientrasse nella scanalatura abbandonata

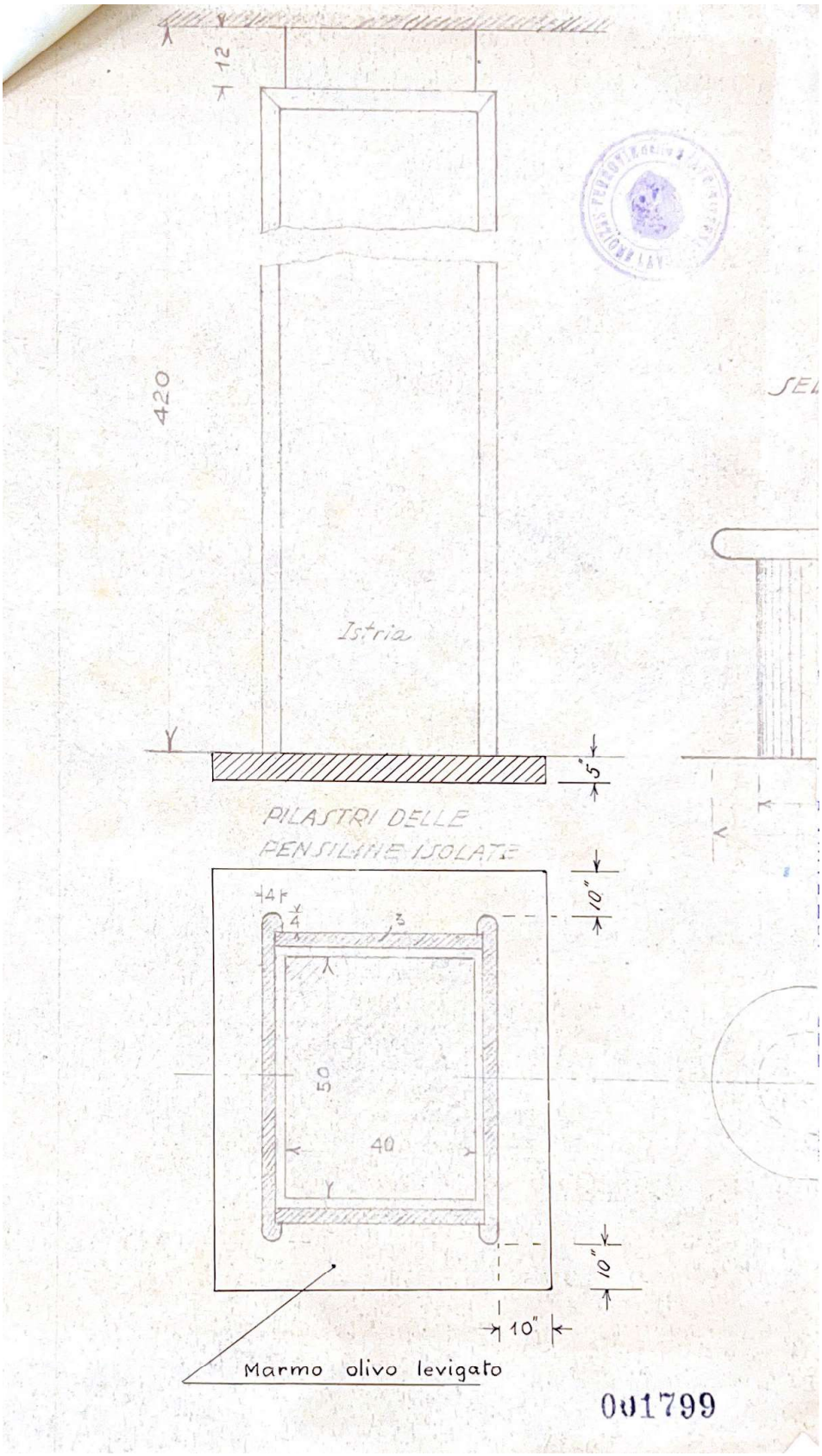
58 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 001775.

59 Anche questi elementi di arredo furono appositamente progettati da Mazzoni, in tutti i loro dettagli, a conferma che la sua attenzione non si limitò agli aspetti ingegneristici. Similmente a quelle presenti nella stazione di Firenze Santa Maria Novella, entrambe le due soluzioni ideate – portabagagli associato ai pilastri e sedile isolato – sono lunghe 2,50 m e presentano una fascia basamentale alta circa 40 cm che riprende lo stesso rivestimento dei pilastri, conclusa da una spessa lastra di marmo Cippolino. Nei portabagagli, Mazzoni immagina un profilo spezzato dall'innalzamento della fascia basamentale, che porta la parte superiore a un'altezza di 80 cm, comoda per sostenere borse e bagagli. *Ibid.*

60 *Ibid.*

61 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 001130 ss.

Fig. 92
A. Mazzoni, Rivestimento dei pilastri delle pensiline isolate, Venezia, 1934. (ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 001799)



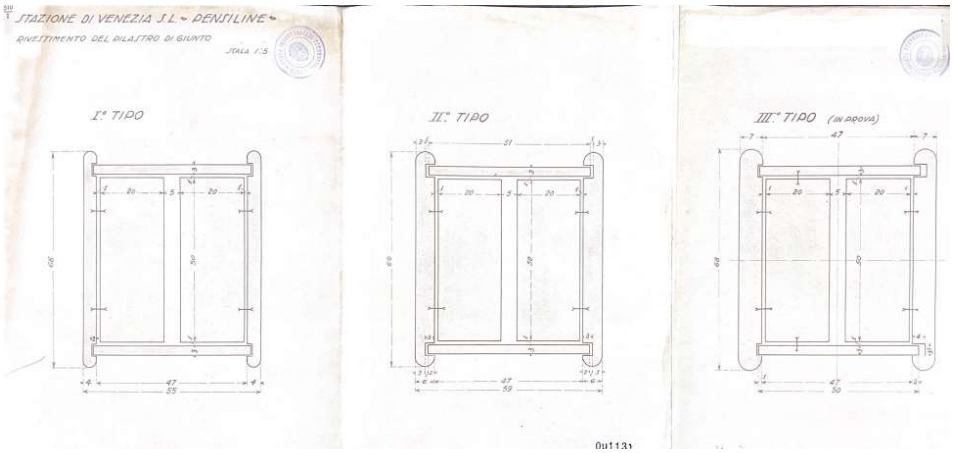


Fig. 93
A. Mazzoni, Soluzioni per il rivestimento del pilastro di giunto, Venezia, 1937. (ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 001130 ss.)

coll'annullarsi della deformazione del pilastro[62].

La prima idea che venne messa in pratica, al fine di ovviare la fuoriuscita delle lastre minori, fu l'ispessimento delle lastre ancorate alla struttura fino a 6 cm, così da potervi realizzare scanalature più profonde di 1 cm, da ambo le parti[63]. Anche questo intervento di miglioramento si rivelò, tuttavia, insoddisfacente, rendendo necessario, nella terza fase del sesto gruppo di lavori, l'elaborazione di una nuova strategia di ancoraggio del rivestimento lapideo. In tale circostanza si procedette ad un ulteriore aumento dello spessore delle lastre maggiori, portato a 7 cm, e ad un corrispondente approfondimento degli incastri, realizzato però su un solo lato e, parallelamente, le lastre di minori dimensioni furono fissate ad un unico semipilastro. L'obiettivo di questi accorgimenti era quello di vincolare il movimento delle lastre inserite a scorrimento entro una singola scanalatura, evitando che potessero fuoriuscire dalla guida, come avvenuto nelle precedenti configurazioni. La soluzione, testata inizialmente su un solo pilastro, sembrò fornire risultati soddisfacenti, risolvendo una questione che, sebbene originata da principi teorici e volontà estetiche, si era rivelata nel suo esito più autentico come problematica di natura eminentemente tecnico-costruttiva.

Come si è già avuto modo di affermare, Mazzoni elabora una struttura ardita ed inedita, concessa dall'uso del cemento armato che, tuttavia, è totalmente occlusa alla vista da un'epidermide superficiale. Se negli elementi verticali l'architetto appare piuttosto deciso nella ripresa della tradizione locale, ricorrendo all'uso della pietra d'Istria, la questione del rivestimento dell'intradosso della soletta di copertura diventa maggiormente dibattuta e complessa.

62 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 001133.

63 *Ibid.*

4.2.5 La "questione materica" dietro la scelta del rivestimento per l'intradosso della copertura

Ancora agli inizi del 1936 – con quasi sette pensiline ultimate – il capo Compartimento di Venezia manifestava la sua preoccupazione agli uffici centrali romani, segnalando lo «stato di provvisorietà»[64] in cui versavano le pensiline poc'anzi ultimate, nonché di aver ricevuto pressioni e lamentale persino dal Principe di Piemonte Umberto II di Savoia[65]. Lo stato di stallo era dovuto al fatto che si riteneva opportuno che la cromia delle superfici dell'intradosso delle pensiline dovesse sposarsi con quella della pensilina di testa, la cui progettazione era però compresa nel famoso concorso per il fabbricato viaggiatori del 1935, sulla cui inconcludenza si è già fatto accenno inizialmente[66]. Ma prima di giungere a tale considerazione, ben altre idee erano state vagliate, fra le quali, in origine, l'intenzione di adottare per detta superficie un moderno intonaco colorato, virando poi, in breve, verso un rivestimento in mosaico ceramico. Queste prime ipotesi materiche rispecchiano quanto accadeva, nello stesso periodo, nei cantieri fiorentini, presso cui, come noto, l'intradosso delle pensiline venne ricoperto con tessere di ceramica di tinta beige molto tenue [Fig. 94]. Una scelta per nulla casuale, ma avvallata da varie prove sperimentali su diversi campioni di materiali, che la Sezione Speciale Lavori di Firenze motiva in modo esauriente a Roma:

> In quanto al rivestimento della superficie della copertura (soffitto) delle pensiline si fa presente che fra i molti campioni eseguiti, gli Architetti del Gruppo Toscano hanno esplicitamente e per inscritto prescelto il rivestimento con ceramica ad elementi cm 2x2 come il solo rispondente alle esigenze estetiche intonandosi perfettamente come superficie e disegno con le varie finiture della erigenda stazione.
> Questa Sezione, preoccupata della aderenza del rivestimento al rustico delle pensiline e delle conseguenze derivanti dal fumo delle locomotive, ha eseguito esperimenti e sondaggi ed ha constatato che la ceramica (spessore 6 m/m) ed il vetro Civer (spessore 2,5 m/m), venendo messi

64 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 001708.

65 *Ibid.* Secondo quanto raccontato, Umberto II si sarebbe recato per ben due volte a Venezia durante la costruzione delle pensiline. In una di queste occasioni, osservando la superficie scabra dell'intradosso di copertura sotto cui passava, avrebbe domandato ai viaggiatori che lo accompagnavano il motivo per il quale non si fosse ancora provveduto ad ultimarla.

66 Probabilmente percependo l'aria di torbida indecisione al riguardo, il capo del Compartimento veneziano auspicava la possibilità «che invece di lasciar decidere all'architetto che ne progetterà il nuovo fabbricato viaggiatori il colore del rivestimento delle pensiline longitudinali in relazione a quello che riterrà di adottare per la pensilina di testa, si possa stabilire l'inverso, e quindi di eseguirsi subito tale rivestimento per dare un aspetto definitivo alla parte di piazzale finora sistemato e provvedere poi analogamente per la parte che verrà di mano in mano eseguita». *Ibid.*



Fig. 94
Gruppo Toscano, Rivestimento dell'intradosso delle pensiline della stazione di S. Maria Novella, Firenze. (Comunian 2025)

> in opera con sola malta di cemento che aderisce perfettamente al rustico della pensilina, sono i sistemi che danno la maggiore garanzia a questo riguardo.
> Sotto i colpi di martello e di scalpello qualche elemento di ceramica e di vetro si è staccato solo sui bordi dei campioni.
> Tutti gli altri sistemi a tipo di intonaci a più strati e che presentano perciò uno spessore complessivo più notevole fino a cm 2, si distaccano più o meno facilmente sotto l'azione anche poco energica dello scalpello e specialmente quelli che, per le esigenze del preparato superficiale, non tollerano l'uso del cemento nel sottostrato (esempio la cementite).
> Alquanto più resistenti si sono dimostrati il duro e il duralbo i quali consentono un sottostrato di malta cementizia alla quale, nel caso del duralbo, viene applicato un successivo strato di cemento bianco che aderisce assai bene al precedente.
> È stato poi sottoposto il campione di rivestimenti in ceramica all'azione del fumo sprigionatesi da una caldaia in cui si è bruciato carbone da locomotiva e pezzi di malta di asfalto. Dopo una intensa affumicatura, il cui calore è pervenuto a rammollire il manto di asfalto sopra alla soletta di cemento armato, la superficie del campione sia negli elementi (tessere) sia nelle connessure, è tornata perfettamente pulita come nuova dopo lavaggio di acqua di soda e lisciva calda e pomiciatura, senza verificarsi alcun distacco degli elementi di ceramica.
> Invece le propaggini di affumicatura nei campioni vicini hanno dato luogo, dopo tentativi di lavaggio, a chiazze e deterioramenti che hanno sconsigliato del proseguire l'esperimento sugli altri campioni.
> Per tali motivi si è venuti nella determinazione di proporre il rivestimento di ceramica prescelto dagli Architetti[67].

A fronte di tali prove, similmente anche a Venezia si optò per tal genere di rivestimento, la cui esecuzione venne appaltata con trattativa priva – e, in misu-

67 ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, ff. 000479 s.

ra minore, a cottimo – alla Ceramica Ligure S.A.[68], seguendo una prassi, quella del ricorso ad una contrattazione diretta, già applicata a Firenze[69]. Senonché l'amministrazione ferroviaria, valutata la consistenza del lavoro in termini quantitativi (circa 23000 m^2 da ricoprire) e la possibilità di impiegare anche materiali differenti, nella fattispecie il vetro, ritenne opportuno esperire per i rivestimenti in questione un appalto-concorso[70]. L'elenco dettagliato delle ditte invitate all'appalto-concorso per i rivestimenti delle pensiline[71], bandito nella seconda metà del 1936, permette di dedurre un apprezzamento indistinto sia per i materiali vetrosi che per quelli ceramici, ma anche un interessante regesto di quelle che si configuravano come le maggiori aziende produttrici di materiali di rivestimento nel panorama nazionale. Tra le venti ditte invitate, fecero pervenire le loro offerte – aperte a Venezia il 12 ottobre 1936 – le fiorentine Felice Quentin e Augusto Innocenti, la S.A. Ceramica Ligure, e le veneziane S.A.R.I.M. e Zecchin Vetri Artistici e Mosaici[72]. Di queste, offrirono prodotti di materiale ceramico la Innocenti e la Ceramica Ligure, mentre rivestimenti vetrosi furono proposti dalle altre tre ditte[73]. Fra queste due differenti tipologie materiali, valutato che l'adozione del vetro avrebbe comportato una spesa di circa il doppio rispetto alla ceramica, e ritenuto che una tale «maggior spesa molto notevole […] a questa Sezione non appare giustificata dal lato tecnico»[74], venne ritenuto più conveniente confermare l'impiego del rivestimento con tessere di ceramica proposto dalla Ceramica Ligure. Ciononostante, al termine di questo giudizio basato su valutazioni meramente tecniche ed economiche, il capo della Sezione Lavori apriva alla possibilità di integrare nella scelta anche una riflessione dal punto di vista estetico: «poiché però nella preferenza per l'adozione del materiale di ceramica oppure di vetro, come pure sul colore da scegliere, rientra anche il criterio artistico, questa

68 La ditta in questione, nel luglio del 1934, segnalava alla direzione generale del Servizio Lavori e Costruzioni la comunicazione da parte dell'impresa appaltatrice della stornatura della fornitura di materiale richiesta. Contestualmente, auspicava un invito a concorrere alla prossima gara. ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 001890 s.

69 In tale sede il ricorso a tale procedura veniva giustificato dal fatto che «essendo due sole Ditte in Italia che producono tale materiale si ritiene conveniente di ricorrere alla trattativa privata con ambedue le Ditte». ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, ff. 000480 s.

70 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 000286 s.

71 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000384.

72 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000296.

73 Nella comunicazione al Servizio Lavori e Costruzioni di Roma, il capo del Servizio Lavori veneziano annotava che, mentre i prodotti ceramici offerti da entrambe le ditte si equivalevano, fra i prodotti vetrosi venne scartato fin da subito quello proposto dalla Quentin, in quanto «abbondantemente cavillato e preferibile quello della S.A.R.I.M. sia come durevolezza sia come regolarità di lavorazione». ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000297.

74 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000298.



Fig. 95
A. Mazzoni, Rivestimento dell'intradosso della pensilina verso il piazzale antistante la stazione, Trento. (Comunian 2025)

Sezione lascia a cotesta Direzione Generale di decidere in merito»[75].

Stando alla documentazione pervenutaci, tale opportunità ebbe grande risonanza nel contesto locale, generando una vera e propria "questione materica". Quasi in contemporanea con il parere espresso a Venezia, Mazzoni – voce "artistica" delle FF.SS. – affermava che, secondo il suo punto di vista, «il vetro grigio della pensilina di Trento era la cosa migliore. Però nulla vieta esteticamente l'adozione della ceramica»[76] [Fig. 95]. In tal caso, egli consigliava di adoperare il colore n. 47 fra i campioni forniti dalla Ceramica Ligure, per due motivi ben precisi: *in primis*, poiché con tale sfumatura «il vetro e la ceramica sono perfettamente eguali dal punto di vista estetico»[77] e, in secondo luogo, considerato che l'offerta della Ligure era economicamente preferibile a qualsiasi altra. Contestualmente, l'architetto annotava un commento tutt'altro che marginale nella *querelle* originatasi, ovvero che per la scelta definitiva fosse necessaria «la valutazione del fatto che la Sarim è una industria prettamente veneziana e che il mosaico di vetro a Venezia ha un valore estetico-murale che deve [orientare] a priori la scelta di esso»[78]. Mazzoni, dunque, introdusse tra i fattori determinanti nella definizione della scelta finale, quello del valore identitario del materiale, componente che, come già osservato nel corso della trattazione, assume un ruolo di crescente centralità nella cultura architettonica di questo periodo, toccando in particolare il tema del rivestimento. In questo specifico contesto – contraddistinto da una tradizione storica stratificata e da un profondo senso di appartenenza – tale dimensione identitaria del materiale venne a configurarsi come elemento preminente, capace condizionare e, addirittura, sovrastare tutte le altre valutazioni di carattere estetico,

75 *Ibid.*

76 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000329.

77 *Ibid.*

78 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000331.

tecnico o funzionale. A sostenere con forza questo la rilevanza di aspetto nel giudizio sarà l'Istituto Veneto per il Lavoro – delegazione regionale dell'Ente Nazionale per l'Artigianato e le Piccole Industrie (E.N.A.P.I.) – nella persona del suo presidente Beppe Ravà, il quale entra nel vivo del dibattito informando della questione, il 26 ottobre 1936, contemporaneamente sia il conte Giuseppe Volpi di Misurata che il regio prefetto di Venezia, Giuseppe Catalano, affinché intercedessero presso il Ministero delle Comunicazioni[79]. Nelle lettere spedite, più che architettonica, la vicenda assume i tratti di una controversia etica ed economica: invero, Ravà sostenne convintamente che «data l'importanza del progetto, sarebbe sommamente giovevole al fine di promuovere il rifiorire dell'arte musiva a Venezia, che il lavoro di rivestimento sopra accennato fosse affidato a ditte veneziane di già sperimentato valore, la cui produzione è stata dalla crisi economica seriamente pregiudicata»[80], proponendo, in conclusione, la spartizione del lavoro in parti uguali fra le due migliori ditte partecipanti. Il prefetto Catalano sembra prendere sinceramente a cuore la questione, tanto da scrivere di suo pugno due successive lettere al ministro Benni, nella seconda delle quali egli sottolinea che

> date le secolari tradizioni vetrarie veneziane e la grandissima importanza che ha, oggi, questa attività, sarebbe vivissimo desiderio degli industriali locali che le pensiline della stazione di Venezia fossero rivestite in vetro anziché in ceramica. I turisti che da tutte le parti del mondo affluiscono a Venezia potrebbero così ammirare una delle più caratteristiche ed artistiche produzioni della nostra città[81].

Pochi giorni dopo, ad unirsi al coro rivolgendo la medesima preghiera al ministro sarà anche il podestà di Venezia, Mario Alverà, convergendo che «il materiale vetroso riuscirebbe a rendere maggiormente decoroso l'ambiente destinato a diventare una delle più cospicue stazioni ferroviarie d'Italia e metterebbe in essere quella industria del vetro per la quale la nostra città vanta tante gloriose tradizioni»[82]. Se entrambe le autorità locali rimarcano fortemen-

79 La scelta di riferirsi specificamente a queste due personalità non è casuale, ma diviene chiara se si considerano i ruoli che ricoprivano in quel momento. Giuseppe Volpi di Misurata, oltre che per la sua generale influenza nel territorio veneziano, era stato eletto da qualche anno presidente di Confindustria, mentre Giuseppe Catalano contemporaneamente rivestiva pure la carica di presidente del Consiglio provinciale per l'economia corporativa.

80 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 000341 s.-000378 s. In particolare, al conte Volpi si confida che «l'E.V. il cui amore per Venezia si è concretato nella concezione e realizzazione di tante mirabili opere e provvidenze, vorrà benevolmente accogliere ed appoggiare la mia preghiera dettata unicamente dal desiderio di giovare ad una categoria di artigiani un tempo rinomati in tutto il mondo per la loro valentia».

81 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 000381 s.

82 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000333.

te il peso dell'identità del materiale e della plurisecolare tradizione veneziana nella scelta, maggiormente sullo sfondo rimane l'aspetto della convenienza economica che aveva indirizzato inizialmente la selezione, ipotizzando l'eventualità di una contrattazione con la ditta esecutrice, ai fini di un abbassamento dell'ammontare richiesto.

E proprio in tal modo il ministro Benni scioglierà l'impasse, autorizzando, con apposito decreto n. 2694 del 25 maggio 1937, che l'esecuzione del rivestimento delle pensiline della nuova stazione di Venezia S.L. fosse affidata con trattativa privata alla Società Anonima Pavimenti Rivestimenti Musivi e Vetrosi "S.A.R.I.M" di Venezia[83], dovendosi però concordare una riduzione del prezzo finale[84]. Il contratto con la ditta, stipulato a Venezia il 21 luglio 1937, prevedeva la fornitura e l'esecuzione di un rivestimento musivo vitreo, di colore grigio piuttosto scuro (n. 113 del campionario), con tessere di formato omogeneo 20x20 mm^2 – per un totale di 2500 tessere/mq – poste in opera con malta di cemento e calce[85] [Fig. 96]. I lavori per il rivestimento delle pensiline, che fino ad allora erano rimaste al grezzo, iniziarono subito nei mesi estivi, procedendo con l'inizio di una nuova pensilina circa ogni mese[86] – fatto salvo per l'interruzione durante i mesi invernali – fino alla loro conclusione nella seconda metà del 1938[87] . A conclusione del rivestimento di ogni pensilina[88], si procedette con la copertura delle testate, eseguita dall'Impresa Marmi F.lli Redi di Trento con lastre di monzonite augitica[89], su preciso

83 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 000277 s.

84 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000333. A seguito di un'ulteriore contrattazione, il prezzo unitario al metro quadrato per il rivestimento finito in opera venne concordato a 54 lire.

85 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, ff. 000087 ss.

86 Va detto che, soprattutto a causa di inadempienze della ditta – segnalate puntualmente nelle relazioni mensili – i lavori subirono non poche sospensioni e conseguenti riprese. ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000050.

87 I lavori della S.A.R.I.M. furono dichiarati ufficialmente conclusi il 12 aprile 1939. Alcuni mesi più tardi, il 9 gennaio 1940, trascorso l'imperativo periodo di dodici mesi dall'ultimazione dei lavori, l'ing. Gustavo Galiani – Ispettore Capo Superiore della Sezione Lavori di Trieste, alla presenza dell'ing. Italo Padoan per la Sezione Lavori e dell'ing. Ferruccio Di Giacomo per la S.A.R.I.M., collaudava e certificava la buona esecuzione dell'opera, annotando solo alcuni distacchi non imputabili alla ditta esecutrice. Ad ogni modo, Galiani insistette con Di Giacomo affinché provvedesse a porre rimedio anche a tali lacune. ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000019.

88 Con una nota del 7 febbraio 1938, il capo del Servizio Lavori di Roma – probabilmente su impulso di un sopralluogo di Mazzoni a Venezia qualche settimana prima – raccomandava la Sezione Venezia che si avesse la premura di porre in opera il coronamento di pietra delle testate subito dopo l'esecuzione del rivestimento in vetro, avendo riscontrato buoni risultati con tale metodologia operativa. ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000988.

89 Il 9 luglio 1937 venne esperita la gara d'appalto per la fornitura ed esecuzione delle testate



Fig. 96
A. Mazzoni, Rivestimento dell'intradosso delle pensiline della stazione di Santa Lucia, Venezia. (Comunian 2025)

disegno a scala reale di Angiolo Mazzoni[90].

Come affermato precedentemente, Mazzoni non sembra imporsi in tale diatriba – connotandosi, dunque, come un dibattitto specificamente e intimamente veneziano – ma, al contrario, egli si sofferma su un meticoloso dettaglio, dichiarandolo espressamente: «Personalmente la cosa a cui tengo è il cornicione, o gocciolatoio in verdello»[91]. Per l'architetto questo dettaglio, che potrebbe apparire una minuzia, rappresenta invece una tematica progettuale assai rilevante – al punto tale da giungere ad aperti contrasti con le rimostranze della Sezione veneziana[92] – per la risoluzione della quale elabora molteplici varianti [Figg. 97-8]. La configurazione "base" disegnata prevedeva che il rivestimento del cordolo conclusivo della soletta di copertura non fosse altro che la prosecuzione di quello all'intradosso, fino a raggiungere allo strato di impermeabilizzazione superiore. L'omogeneità del rivestimento, tuttavia, era interrotta nei tre spigoli del cordolo: in quelli superiori da dei pezzi curvilinei che ne smussavano i bordi, mentre, all'estremità delle "ali", dall'inserimento di un elemento speciale – probabilmente in massello di marmo, stando alla rappresentazione grafica – conformato come un gocciolatoio, in

delle pensiline con copertine in monzonite o diorite di Anzola. Venne effettuata una sola offerta dalla F.lli Redi, con la quale si avviò, pertanto, una trattiva privata. Fu data facoltà (ammessa da contratto) all'impresa di scegliere fra la fornitura delle due tipologie di pietre, la quale optò per la monzonite. ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000450.

90 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000515. Mazzoni, con dovizia, indica che le lastre di pietra dovevano presentare una leggera pendenza verso l'interno, generata da un rialzo della malta di sottofondo di 3 mm sul filo esterno.

91 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000329.

92 Nella lettera scritta dopo l'apertura delle offerte, Mazzoni afferma che «le ragioni tecniche esposte dalla Sezione in contrario sono errate. La mentalità che ha condotto a questo giudizio è di spirito contrario a priori ad ogni cosa nuova. Questo gocciolatoio potrà essere perfezionato, specie per quel che concerne la posa in opera». *Ibid.*

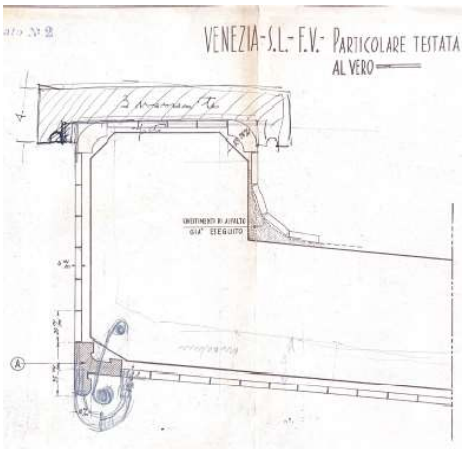


Fig. 97
A. Mazzoni, Particolare al vero della testata delle pensiline della stazione ferroviaria, Venezia, 1936-7. (ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, f. 000309)

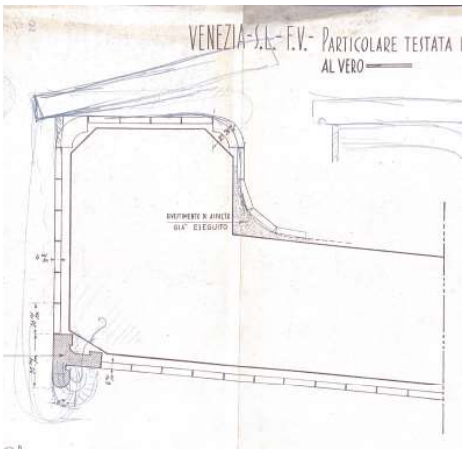


Fig. 98
A. Mazzoni, Particolare al vero della testata delle pensiline della stazione ferroviaria, Venezia, 1936-7. (ASFS, b. 2297, fasc. C IV 80 (22) 20 XI, f. 000319)

merito al quale viene specificata la possibilità di riprendere quello già utilizzato nella pensilina piana verso il piazzale esterno della stazione di Trento[93]. Ancora alla fine del 1936 – stando a un promemoria appuntato velocemente a Venezia[94] – il dettaglio non appare risolto, ma si riscontrano due diverse ipotesi: nella prima, lo spigolo all'estremità dello sbalzo diviene smussato, con il rivestimento che prosegue anche nella parte frontale della testata, conclusa da un gocciolatoio metallico[95]; nella seconda compare, invece, per la prima volta la possibilità di rivestire con due lastre di marmo ortogonali la parte esterna e quella superiore del cordolo. Dai successivi schizzi di studio si apprende come il ragionamento proceda da questa seconda soluzione[96], fino a giungere alla copertura delle testate in pietra, come poc'anzi delineata, e alla realizzazione di un gocciolatoio più spesso rispetto a quello della stazione trentina[97],

93 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 001143.

94 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000313.

95 *Ibid.* Negli appunti si indicano come riferimento Trento e Siena.

96 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000319. Partendo dalla configurazione "base", viene rapidamente segnata l'aggiunta delle due lastre in pietra ortogonali. Inoltre, fanno la loro prima comparsa, le ipotesi della copertura della testa con una singola lastra (con inclinazione inversa rispetto a quella che poi sarà messa in pratica) e dell'irrobustimento del gocciolatoio sul bordo inferiore.

97 Questo fu ottenuto mediante l'inserimento di una sagoma di legno, agganciata alla struttura con una graffa, bordata in metallo e successivamente rivestita tessere vitree su letto di malta di cemento. La conformazione del gocciolatoio era, come da contratto stipulato, affidata alla stessa S.A.R.I.M., la quale nell'estate del 1937 lamentava che i ritardi nei lavori era dovuti principalmente alle difficoltà di posa di quest'ultimo, osservando che «non tutta la maestranza adoperata si mostra infatti atta a tale lavoro, per cui non potemmo che impiegare per il medesimo, che alcuni veramente specializzati, ma che comunque dettero la dimostrazione che effettivamente il lavoro è molto lento». ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000264.

sul bordo inferiore della pensilina[98].

4.2.6 Modestia apparente, profondità critica: il valore delle pensiline veneziane

Già alla fine degli anni Venti – in un saggio divenuto celebre, che enfatizzava i profondi mutamenti di cui era oggetto l'architettura ferroviaria – Mazzoni scriveva: «Pensiline, tettoie, panche, banconi, chioschi, lumi, quadri, réclame, mobilio, tutto devesi uniformare ad un'unica legge di armonia e di eleganza, tutto deve rispondere ad un medesima legge architettonica»[99]. Esaminatane la loro ideazione e il processo costruzione, è indiscusso che oggetti così apparentemente semplici rappresentino vivamente lo spirito del loro autore, aderendo alla dichiarata "legge architettonica" universale, tanto quanto vi rispondono le opere maggiori e più celebri – alcune delle quali incontrate nei capitoli precedenti – delle quali la storiografia si è già ampiamente occupata. L'approfondimento condotto, oltre a sottolineare l'emergere di un vero e proprio "tipo" architettonico, successivamente replicato e preso ad esempio in molte altre stazioni italiana, ha consentito di riconoscere nel tema del rivestimento non soltanto una questione tecnica o decorativa, ma un elemento cardinale dell'architettura moderna italiana, dotato di una profonda valenza concettuale. In questo senso, l'efficacia dell'esame di questo caso-studio consta, indubbiamente, nell'essere luogo di sintesi di molte delle questioni di cui si è trattato in precedenza, dalle discussioni in merito ai sistemi di ancoraggio dei rivestimenti lapidei in lastre sottili, all'incremento prestazionale dei moderni rivestimenti ceramici. Al di là dell'affascinante disegno della struttura in cemento armato, l'attenzione scrupoloso riservata ai materiali, alle tecniche di posa e alla definizione dei dettagli esecutivi, rivela come dietro tali scelte si celasse un dibattito di ampia portata, in cui si intrecciano istanze estetiche, tecnologiche, simboliche e, per giunta, politiche. L'esame vicenda delle pensiline, per giunta, conferma come, entro la prassi mazzoniana, il rapporto fra struttura e superficie non si riduca alla consueta dialettica fra funzione e ornamento, ma assuma i connotati di un principio metodologico attraverso il quale palesare la modernità architettonica, in una fase di profonda trasformazione tecnica e ideologica. Invero, una lettura critica della storia di questi "oggetti" rivela come essi possano costituire un valido nucleo per comprendere la complessità dell'architettura del periodo: un ambito in cui si riflettono, in scala ridotta ma esemplare, le tensioni intercorrenti tra industria e artigianalità, modernità e tradizione, universalismo del linguaggio e specificità del contesto locale. Non da ultimo, stante la determinazione dell'esercizio di

98 ASFS, b. 2834, fasc. C IV 82 (45) 30 VIII, f. 000309.

99 Mazzoni 1927, p. 193.

tutela degli enti preposti, è speranza che una maggiore consapevolezza della qualità architettonica – intesa, oltre al piano del formale, anche a quello della consistenza materica – di questi elementi contribuisca, in linea con quanto enunciato nell'introduzione al presente studio, ad un loro riconoscimento valoriale tale da preservarle da ulteriori cambiamenti, essendo già state oggetto di evidenti alterazioni, imposte dal costante aggiornamento del sistema infrastrutturale ferroviario.

4.3 Colonia marina "Principi di Piemonte" al Lido di Venezia (1936-8)

4.3.1 Un'architettura sospesa. Declino, riscoperta e attualità della colonia marina di Daniele Calabi

Parla di «razionalismo corroso»[100] Bruno Zevi quando si trova a scrivere il saggio introduttivo al catalogo della mostra dedicata a Daniele Calabi nell'inverno del 1992, curata da Guido Zucconi. Nella medesima sede, Annalisa Avon ne contestualizzava l'operato nel Veneto degli anni Trenta. In un territorio in cui stava maturando un'attenzione verso il nuovo linguaggio architettonico, la studiosa come «l'origine del lento ma progressivo rinnovamento difficilmente può essere individuata nelle scuole deputate alla formazione degli architetti»[101], che rimenavano legate ad un approccio ancora stilistico ma – in maniera del tutto simile a quanto si è cercato di evidenziare anche nella nel presente studio – «va piuttosto attribut[a] alle riviste, alla pubblicistica, al diffondersi dei primi bilanci sull'architettura moderna»[102]. Oltre a questi luoghi, che si impongono come fonti primarie per la diffusione del dibattito, nel caso specifico della carriera professionale di Calabi (e come lui pochi altri), Avon sottolinea l'importanza assunta nella sua maturazione «dalla possibilità di lavorare all'estero o al di fuori della regione»[103]. Invero, l'architetto veronese era, in quegli anni, di ritorno dall'esperienza francese, durante il quale, come ben ripercorre Donatella Calabi[104], egli entrò in diretto contatto, assorbendolo, con l'*esprit nouveau*. Ivi, in un momento nel quale il contesto

100 Zevi 1992, p. 22. Posto a confronto con gli altri esponenti della scuola veneziana, per Zevi, al linguaggio architettonico di Calabi «mancavano il rigore ascetico di Franco Albini, l'affabilità cordiale di Gardella, l'ispirazione ossessiva e felice di Scarpa, l'aggressività burrascosa di Samonà, l'intelligenza acuta e civilissima di Piccinato».

101 Avon 1992, p. 27.

102 *Ibid.*

103 *Ibid.*

104 Per avere contezza dell'«esperienza entusiasmante» vissuta a Parigi fra il 1932 e l'anno successivo, si veda Calabi 1992.

italiano si trovava ancora ad uno stadio aurorale nello sviluppo del linguaggio razionalista, il coinvolgimento diretto di Calabi nelle creazioni d'avanguardia dell'epoca, esiti architettonici di figure cardine come Le Corbusier, Mallet-Stevens e Lurçat, avrà un'influenza sostanziale nel suo successivo approccio architettonico. Accertare tale passaggio risulta cruciale per comprendere i parametri ed i riferimenti progettuali della prima produzione architettonica di Calabi, nei quali «la forma degli spazi aperti nella nitida planimetria, l'importanza della copertura piana e del porticato a uno o due livelli su pilotis [...], l'enfasi sulla geometrica regolarità delle scansioni di facciata e sull'alternanza tra superfici chiuse e vetrate»[105] si fanno rivelatori di una chiara «adesione ad una tendenza»[106].

Fra i progetti che maggiormente esemplificano questa propensione del Calabi, vi rientra la colonia marina "Principi di Piemonte", costruita in località Alberoni al Lido di Venezia, selezionata fra i casi studio significativi per questa tesi, oltre che per la sua indubbia valenza architettonica, soprattutto in ragione delle accorte considerazioni, parallelamente estetiche e tecniche, che sottendono la scelta e l'esecuzione delle finiture superficiali. Prima di entrare nel vivo dell'analisi, è doveroso annotare come lo studio sia stato condotto in un momento di particolare rivalutazione di questo manufatto e, più generale, dell'opera complessiva del suo autore. Un rinnovato interesse che ha luogo dopo un lungo periodo di abbandono, seguito alla sua chiusura negli anni Novanta, che l'ha, in qualche modo, "congelata", contribuendo a mantenerne sostanzialmente inalterato il suo carattere originario, ad eccezione di alcuni interventi inopportuni effettuati nella seconda metà del XX secolo e dall'insorgere dei consueti processi di degrado. Ciò constatato, di recente, l'edificio si è riproposto al centro dell'attenzione per diverse questioni. In primo luogo, per l'interesse dimostrato da alcuni investitori circa una sua potenziale rivitalizzazione – prospettiva, quest'ultima, auspicata con gioia dalla stessa comunità lidense – e, sotto un versante complementare, dal crescente rilievo nel dibattito disciplinare, interno alla comunità scientifica di riferimento, per la conservazione e il riutilizzo del considerevole patrimonio architettonico costituito delle colonie sorte in questa stagione[107]. A questo, si aggiunga, come accennato, la fecondità del momento in merito all'approfondimento degli studi sull'opera del suo progettista, sottolineata da due importanti mostre: una a

105 Calabi 1992, p. 25.

106 *Ibid.*

107 Particolarmente rappresentativo dell'attuale centralità del tema è il recente convegno internazionale *Verso nuove estati. Passato, presente e futuro delle colonie per l'infanzia in Europa* (Ravenna, 15-16 settembre 2022). Vedi Nannini 2024. Sempre sugli aspetti legati alla conservazione e al riuso di questa tipologia di architetture, si vedano anche Balducci 2009; Danesi 2021 e Di Resta, Danesi 2022.

Padova, a cura di Elena Svalduz e Stefano Zaggia[108], e l'altra, con focus sulla produzione veneziana – tra cui, ovviamente, la colonia marina in oggetto – curata da Maura Manzelle[109].

Nonostante la rilevanza storico-architettonica, poc'anzi delineata, unitamente alle ragguardevoli dimensioni del complesso, la colonia "Principi di Piemonte" si attesta, ancor oggi, come un manufatto meno noto rispetto alle congeneri. Il motivo di questa limitata conoscenza – oltre al prolungato stato di abbandono, al quale si accennava poco fa – è da imputarsi, nella misura maggiore, alla sua ubicazione geografica alquanto appartata, ai margini del Lido in località Alberoni, in una zona scarsamente popolata e frequentata, immersa nel tipico paesaggio dunale della costa lidense. Fra i contributi più significativi nell'ampiamento della comprensione di questa architettura, che hanno saputo colmare con buona efficacia quella che si delineava come un'evidente lacuna, vi sono le ricostruzioni di Righetti[110], che non solo ne individua le successive modifiche rispetto al progetto originario, ma avanza anche una metodologia per il suo restauro, e l'accurata lettura materico-tecnica operata da Danesi e Di Resta[111], che ha oltrepassato le soglie della mera interpretazione formale dell'opera, gettando nuova luce sugli altrettanto apprezzabili aspetti costruttivi. Sulla scia della traiettoria delineata dalle predette indagini, anche il presente approfondimento si propone di ampliare ulteriormente la conoscenza di quest'opera, con specifico riguardo, considerata la tematica generale che ha orientato le ricerche della tesi, ai rivestimenti ivi adottati. Dal punto di vista metodologico, le considerazioni che seguono si fondano sulla base di uno studio interdisciplinare, che all'indagine storiografica, basata su materiale archivistico conservato all'Archivio Progetto dell'Università Iuav di Venezia, intreccia l'analisi scientifica di campioni di materiale – avendo potuto accedere direttamente al complesso (di norma occluso in ragione delle precarie condizioni) durante l'internship svolta presso la Soprintendenza veneziana – grazie alla generosa disponibilità e collaborazione con il laboratorio Chemistry for Technologies (Chem4Tech) del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale dell'Università degli Studi di Brescia[112]. Tale approccio

108 Svalduz, Zaggia 2024.

109 Manzelle 2024.

110 Righetti 2014.

111 Danesi, Di Resta 2024.

112 In merito, si vuole esprimere un sentito ringraziamento all'arch. Silvia Degan, funzionario della suddetta Soprintendenza e tutor durante l'esperienza di studio e ricerca condotta presso tale ente e, in egual modo, alla prof.ssa Laura Eleonora Depero, coordinatrice del Chem4Tech Laboratory, per la squisita disponibilità, nonché all'ing. Annalisa Zacco per il fondamentale apporto dato nello svolgimento delle analisi laboratoriali. Parte delle ricerche condotte ha già avuto modo di essere presentata in occasione del *15th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone* (Parigi, 8-12 settembre 2025), venendo, in questa

integrato ha consentito di coniugare la dimensione storico-critica con quella tecnico-scientifica, offrendo una lettura più articolata e fondata del caso-studio, permettendo di verificare la composizione chimico-fisica dei materiali tuttora presenti, e di operare, di conseguenza, un confronto critico tra la loro effettiva natura e quanto riportato nella documentazione progettuale originaria, al fine di identificare congruenze e difformità.

4.3.2 Razionalità compositiva e tecnico-costruttiva

Prima di addentrarsi nel dettaglio delle molteplici finiture presenti nella colonia marina, tornerà utile ricordarne brevemente la composizione generale e la soluzione distributiva. La felice riuscita di questi versanti progettuali venivano salutati – fin da subito, a breve tempo dal completamento – assai positivamente dalla critica dell'epoca: una nota della redazione – allora guidata da Plinio Marconi – di *Architettura* la descriveva «una soda opera di architettura moderna felicemente adatta allo scopo per cui è stata realizzata, assai dotata, dal punto di vista tecnico e da quello espressivo»[113]; ancor più entusiasta sarà la recensione della redazione di *Domus*, che parlerà di «spirito pieno di idealistico sforzo, di tensione verso qualcosa di perfetto»[114], concludendo con il monito «occorre all'Italia di essere protettrice di queste architetture»[115]. La colonia marina "Principi di Piemonte" era l'esito di un concorso ad inviti indetto dal Comune e dalla Provincia di Padova nel 1935 – medesimo anno in cui si è visto essere bandito anche il concorso per la stazione veneziana – «per ospitare i ragazzi padovani bisognosi di cura marina»[116]. L'iniziativa venne

sede, integrate e ampliate.

113 N.d.R. 1938, p. 244. La redazione teneva a specificare che «dal punto di vista architettonico è da mettere in rilievo l'organicità funzionale di questa fabbrica, la sua veste esteriore sobriamente aderente alla formazione interna, la solida eleganza dei tagli di volumi e di spazi, le proporzioni persuasive».

114 *Tensione verso uno stile* 1938, p. 32.

115 *Ibid.* In qualche modo, l'invito di *Domus* non rimarrà inascoltato. L'anno successivo al compimento dei suoi primi settant'anni, la colonia "Principi di Piemonte" diveniva già oggetto di un articolato processo di tutela istituzionale. Infatti, il 21 ottobre 2008 l'area è stata sottoposta a vincolo paesaggistico; parallelamente, la verifica dell'interesse culturale ha condotto all'apposizione anche del vincolo monumentale sugli edifici originari, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 42/2004, escludendo le addizioni più tarde, prive di un attestabile valore architettonico. Tuttavia, va precisato che, già in precedenza sul finire del 2000, la Soprintendenza di Venezia – allora diretta dall'architetto Roberto Cecchi – aveva dichiarato il complesso di particolare interesse, ma questa volta ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. a), del D.Lgs. 490/1999, sulla base della relazione storico-artistica, redatta dall'architetto Tiziana Favaro, che ne metteva in evidenza «il rigore funzionalista e la ricerca della modernità», riconoscendo nella colonia «un interessante e raro esempio di architettura razionalista sulla costa del Lido».

116 N.d.R. 1938, p. 239.



Fig. 99
D. Calabi, Ingresso della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia, s.d. (Manzelle 2023)

supportata dalla locale Federazione dei Fasci, in linea con la politica nazionale di intensa promozione (e costruzione) di questa tipologia di architetture[117].

117 Arcangelo Ilvento spiegava, alla voce "colonie estive" dell'Enciclopedia Italiana, che «la pratica d'inviare nel periodo estivo gruppi di fanciulli alle cure climatiche montane o marine ha dato origine alle cosiddette colonie temporanee estive». L'autore riscontrava l'origine di tale pratica al secolo precedente, quando l'ospedale di Lucca prese a far soggiornare alcuni pazienti di giovane età in prossimità della spiaggia di Viareggio. Durante la stagione fascista, il regime dimostrò un particolare interesse al tema, aumentando di molto le strutture ricettive e, di conseguenza, i posti letto disponibili: «Le colonie temporanee estive sono state sviluppate nel 1928 per l'interessamento dell'Opera nazionale per la maternità e l'infanzia; poi ne venne assunta la direzione dal Partito nazionale fascista, che ha raggruppato intorno a sé le istituzioni precedenti ed è riuscito a portare nel biennio 1929-1930 il numero dei fanciulli ricoverati da 100.000 a 250.000». Ilvento 1931, s. p. Gli anni Trenta si configurano come un momento di notevole spinta – secondo Carlo Cresti da riconnettersi alla logica della ricerca dell'ampio consenso popolare (Cresti 2005, p. 7) – verso un tema insieme architettonico e sociale: al 1932 risale l'emanazione, da parte del Direttorio Nazionale del Partito, delle *Norme per il funzionamento delle colonie climatiche temporanee e diurne*; e, già nel 1937, il regime faceva mostra degli esiti di questa campagna con una esibizione allestita al Circo Massimo a Roma, a cura di Adalberto Libera, Mario De Renzi e Giovanni Guerrini, ampiamente recensita da Giuseppe Pagano fra le pagine della sua *Casabella* (Pagano 1937). A seguito del proliferare di queste strutture in questa decade, agli inizi di quella successiva Mario Labò e Attilio Podestà esamineranno il tema progettuale (Labò, Podestà 1942), propendendone una classificazione in termini compositivi e tipologici, che riprende, in parte, quella delineata da Ilvento, fondata sulla valutazione climatica della zona: «Le colonie temporanee si distinguono secondo la sede in colonie di spiaggia (marine, lacuali, fluviali); montane; di campagna. Con la sede muta l'azione del rispettivo clima: bisogna distinguere, per molte spiagge italiane, il clima marino estivo da quello del resto dell'anno, che presenta caratteri assai differenti e molto spesso esercita azioni addirittura opposte. La temperatura, l'umidità, la direzione dei venti, lo stato elettrico dell'atmosfera, la ricchezza sia di ozono sia di iodio sia di pulviscolo, la qualità di radiazioni luminose e oscure, la costanza o variabilità di tali caratteri sono le condizioni che qualificano il clima, e vanno integrate dall'esperienza del medico, il quale ha provato l'azione favorevole esercitata da determinate località su alcuni disturbi». Per approfondire sulle strutture realizzate in questa stagione, a cavaliere fra discorso politico e tema architettonico, si vedano Dubowitz *et al.* 2010 e Mira, Salustri 2019.

Il concorso padovano venne vinto da Calabi, in collaborazione con l'ingegnere Antonio Salce, proponendo, in realtà, un progetto alquanto diverso da quello che sarebbe stato poi effettivamente realizzato, come documentano i disegni che si conservano all'Archivio Comunale di Padova[118]. Soffermandoci unicamente sulla versione definitiva, questa sorgeva all'interno di un'area di circa 14mila m^2 in prossimità del mare, essendo composta da due blocchi paralleli, collegati unicamente su di un lato da un iconico portico scandito da una successione di volte [Figg. 99-100]. Una composizione che rievoca, indubbiamente, quel modo terragnesco di scomporre i volumi mediati attraverso un vuoto centrale e collegati alle estremità[119]. A colpire è la rotazione non convenzionale data ai due corpi, che porgono il fianco sia alla spiaggia che all'ingresso principale, motivata dal fatto di acquisire, da un lato, un'esposizione solare ottimale – le camerate, con i relativi ballatoi, si rivolgono così a Sud [Fig. 101] – necessaria per le cure elioterapiche e, dall'altro, instaurano un rapporto diretto con il cortile centrale, vera e propria «zona di soggiorno della Colonia»[120]. Questa "piazza di sole" – riprendendo un verso calzante di Diego Valeri – si impone, allo stesso tempo, quale perno di rotazione delle masse e delle attività quotidiane della colonia, aprendosi verso il mare con il quale risulta intimamente connessa. Come posto in risalto in *Architettura*, i due volumi sono giovevolmente distinti in termini funzionali (oltre che dimensionalmente): il limpido parallelepipedo rettangolo più grande si sviluppa su quattro livelli collegati da un'iconica rampa [Fig. 102] – chiaro retaggio della *promenade architecturale* di derivazione lecorbuseriana – e ospita ampi dormitori con i relativi servizi igienici per i giovani ospiti; il volume opposto è più contenuto, limitato al solo pian terreno, e vi vengono inseriti gli spazi comuni, il refettorio e la cucina. Tale conformazione, come accennato in precedenza, ha mantenuto la sua geometria originaria solo per periodo piuttosto breve, considerato che, già sul finire del decennio, vi venivano aggiunta una piccola estensione. Su questa scia, soprattutto nel secondo Novecento, la colonia marina subirà numerose altre adizioni e modifiche, di entità più o meno compromettente, ma tali per cui, nel suo stato attuale, debba essere considerata come il risultato composito di una serie di noncuranti aggiunte che ne hanno infelicemente alterato l'asseto primigenio. Apprendere ciò è risultato fondamentale anche ai fini dello svolgimento della presente indagine, consentendo di individuare le finiture originali tutt'ora presenti e di distinguerle rispetto a quelle applicate successivamente.

118 Manzelle 2024, pp. 14-15.

119 Un riferimento generale, che si estende ben oltre i confini di questa singola opera, come sottolineerà Bruno Zevi rimarcando il fatto che, anche nella produzione del secondo dopoguerra, «il modello linguistico resta Terragni-Lingeri». Zevi 1992, p. 23.

120 N.d.R. 1938, p. 239.





Fig. 100
D. Calabi, Porticato d'ingresso della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia. (Comunian 2024)

Fig. 101
D. Calabi, Logge delle camerate verso la corte interna della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia. (Comunian 2024)

Nonostante il risultato formale sia quello che su cui si fonda l'unanime apprezzamento da parte della stampa dell'epoca, non meno interessanti sono le scelte costruttive e i materiali adottati, la cui innovatività, a dispetto delle letture precedenti, è stata recentemente posta il risalto da Danesi e Di Resta, come si diceva più sopra. Ne emerge, in maniera lampante, una modernità che non è sinonimo di rigore stilistico o funzionalismo, ma che dilaga – forse in modo ancora più significativo – negli aspetti costruttivi e tecnologici. Osservata sotto questa la luce, la colonia è coerente con quel contesto dell'Italia fra le due guerre in cui, come si è evidenziato più volte negli scorsi capitoli, vige un diffuso entusiasmo per il progresso scientifico e industriale, tradottosi, nel campo architettonico, in forma di empirismo costruttivo. Ad essere fin da subito rivelatore nella colonia è lo schema strutturale adottato da Calabi e Salce, ovvero un modernissimo telaio in *béton armé* – la scelta del francesismo è un richiamo a quanto l'architetto aveva potuto apprendere durante l'esperienza francese – con cemento ad alta resistenza. Al pari della forma, i due corpi di fabbrica si distinguono anche nelle soluzioni realizzative, ed in particolare nella conformazione dei pilastri – approssimativamente rettangolari nell'edificio dei dormitori [Fig. 103], sostanzialmente quadrati nel refettorio, al pari di quelli presenti nel portico d'ingresso – e nella tipologia delle partizioni orizzontali. Pur essendo entrambe costituite in laterocemento, nello stabile maggiore i progettisti prevedono solai più "tradizionali" in mattoni forati intervallati da travetti in cemento armato gettato in opera[121]; mentre la chiusura superiore di quello minore [Fig. 104] (in egual modo a quella del portico) si connatura come una successione di «volte a sesto ribassato, del raggio d'intradosso di m 3,75 e della corda di m 5,20, costituite da laterizi forati speciali [di tipo "La Nazionale"] dello spessore di cm 9 e da nervature con

121 Archivio Progetti dell'Università Iuav di Venezia (d'ora in poi, AP), *Progetti e lavori per la costruzione della colonia marina Principi di Piemonte*, originali/txt/018, Lavori di costruzione della colonia. Opere murarie. Fabbricato camerate, Libretto delle misure n. 2, 1937, p. 10.

Fig. 102
D. Calabi, Rampa interna del fabbricato camerate della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia. (Comunian 2024)



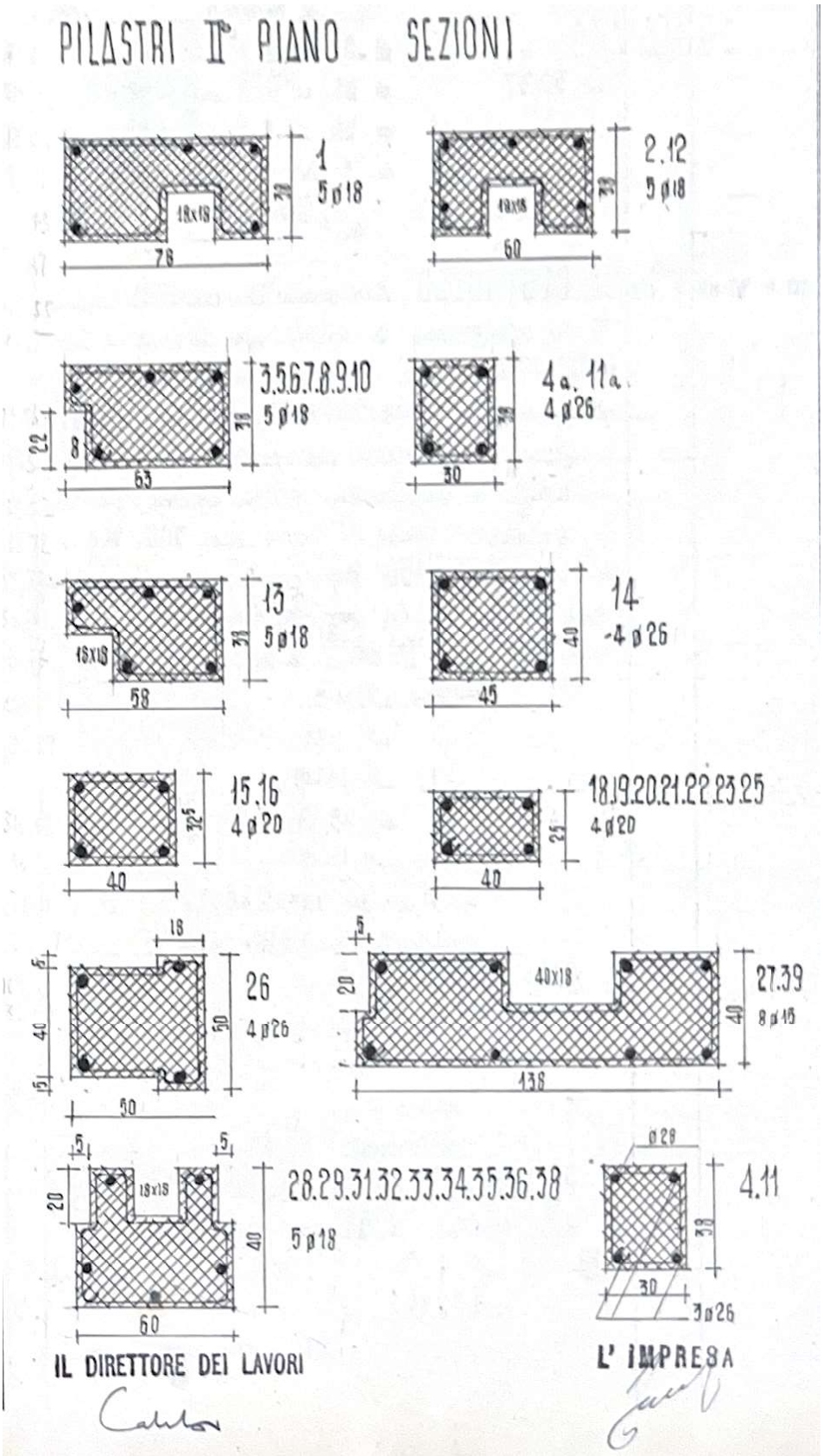


Fig. 103
D. Calabi, Sezioni dei pilastri del fabbricato camerate della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia, 1937. (AP, originali/txt/018, Lavori di costruzione della colonia. Opere murarie. Fabbricato camerate, Libretto delle misure n. 2, p. 7)

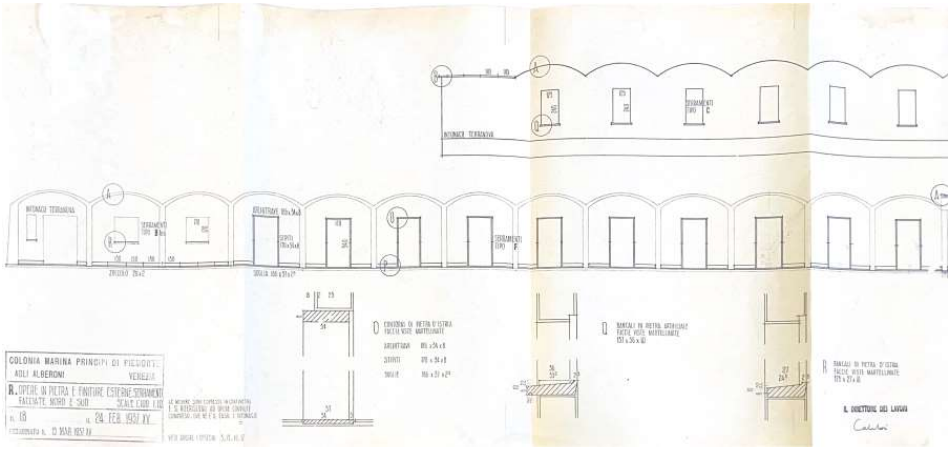


Fig. 104
D. Calabi, Progetto del fabbricato refettorio della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia, 1937. (AP, originali/txt/018, Lavori di costruzione della colonia. Opere murarie. Fabbricato refettorio, Libretto delle misure n. 2, allegato)

malta a 500 kg di cemento ad alta resistenza (600 kg/mq) per una»[122], rifinite all'estradosso con uno strato impermeabilizzante bituminoso[123]. L'associazione fra calcestruzzo e laterizi ritornava anche nei tamponamenti, «formati da due pareti di mattoni da cm 13 e camera d'aria interna, dello spessore complessivo di cm 40»[124], posti in opera con malta di calce idraulica. Un dettaglio esecutivo particolarmente interessante riguarda il fatto che, per mantenere la continuità materica con i predetti tamponamenti – come riscontrabile anche nei pochi disegni tecnici pervenutici [Figg. 105-6], a scapito dei circa 23 elaborati progettuale e della quarantina di esecutivi prodotti per la Colonia[125] – gli elementi strutturali in calcestruzzo, così come gli architravi di cemento, vennero ricoperti esteriormente con tavelle in cotto[126]. Un dettaglio costrut-

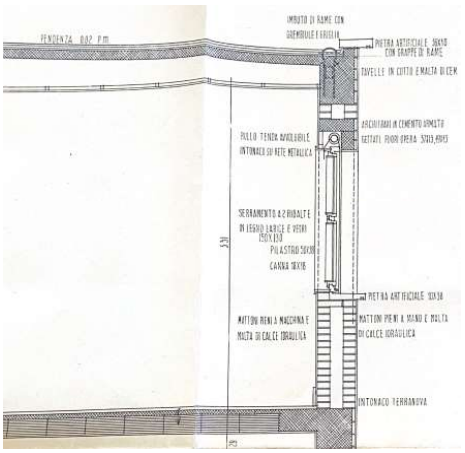
122 AP, originali/txt/018, Lavori di costruzione della colonia. Opere murarie. Fabbricato refettorio, Libretto delle misure n. 2, 1937, p. 3.

123 *Ivi,* p. 7. Nello specifico, la lavorazione viene così descritta: «Copertura impermeabile delle terrazze piane e delle volte, formata da una caldana di cemento di scorie o di cemento magro finito in modo da formare le necessarie pendenze; e da un manto impermeabile sovrapposto costituito da materiale bituminoso in fogli cilindrati e armati, steso su uno strato protettivo di feltro bitumato, e ricoperto da una applicazione di bitume ad alta fusione e da un altro strato protettivo eguale all'inferiore; il tutto del tipo che verrà scelto della Direzione dei Lavori e posto in opera con le norme che verranno fissate, con giunti opportunamente sfalsati e lembi sovrapposti, saldati e raccordati agli estremi, a perfetta regola d'arte; manto impermeabilizzante formato da uno strato di vernice "Isocol" di kg 0,500 e di due strati armati con la tela iuta di kg 1,500 di cemento plastico "Isolite" per mq».

124 AP, originali/txt/018, Lavori di costruzione della colonia. Opere murarie. Fabbricato camerate, Libretto delle misure n. 2, 1937, p. 11.

125 Detti numeri vengono dichiarate da Calabi stesso nel momento in cui la ditta appaltante lo accuserà di «imprecisa od errata progettazione». AP, originali/txt/018, Calabi, Allegato al registro di contabilità n. 0.6. Osservazioni del Direttore dei Lavori alle riserve sollevate dalla Impresa, p. 1.

126 AP, originali/txt/018, Lavori di costruzione della colonia. Opere murarie. Fabbricato



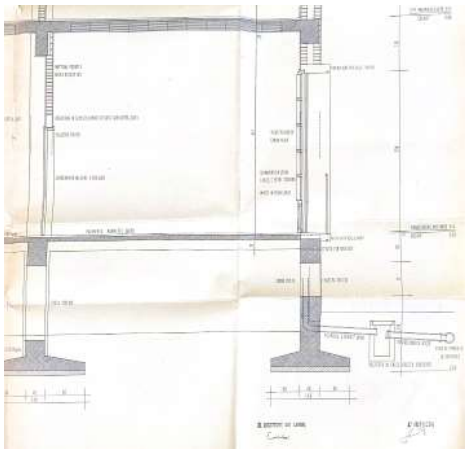


Fig. 105
D. Calabi, Sezione tecnologica del nodo di copertura del fabbricato camerate della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia, 1937. (AP, originali/txt/018, Lavori di costruzione della colonia. Opere murarie. Fabbricato camerate, Libretto delle misure n. 3, allegato)

Fig. 106
D. Calabi, Sezione tecnologica dell'attacco a terra del fabbricato camerate della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia, 1937. (AP, originali/txt/018, Lavori di costruzione della colonia. Opere murarie. Fabbricato camerate, Libretto delle misure n. 3, allegato)

tivo accorto, confermato anche nelle puntuali descrizioni dei lavori, che si vedrà essere di grande rilevanza per le considerazioni finali di questo studio, in quanto suggerisce chiaramente l'originaria intenzione di trattare completamente ad intonaco le superfici esterne della colonia.

4.3.3 Un risultato qualitativamente incerto: le criticità del processo realizzativo

I meticolosi giornali dei lavori – inizialmente compilati dallo stesso Calabi e poi dal suo assistente, Umberto Monte[127] – consente una puntuale ricostruzione del processo costruttivo. Il cantiere della colonia prese il 9 agosto 1936, con la ricognizione sul luogo del Direttore dei Lavori e dell'Impresario al quale era stata affidata la realizzazione[128]. Quest'ultimo era Amleto Faccioli, titolare dell'omonima ditta di Verona, incaricato, più nello specifico, delle cosiddette "opere murarie", entro le quali rientravano la gran parte dei lavori di costruzione dell'edificio[129]. Non è ivi intenzione entrare nel merito della

camerate, Libretto delle misure n. 3, 1936, Sezione trasversale. Scala 1:20, n. 5.

127 La presa in servizio di Monte inizia il 18 settembre 1936. In tal data, Calabi appunta: «Prende oggi servizio l'assistente Umberto Monte, assunto dall'Amministrazione in seguito a mia proposta. Gli do le prime indicazioni relativa al lavoro. Gli consegno il presente giornale dei lavori, di cui dovrà curare la compilazione, dandogli le istruzioni opportune. Gli do anche istruzione di aggiungere giornalmente l'indicazione del tempo, indicazione che io avevo prima omesso perché superflua perché il tempo era rimasto costantemente bello». AP, originali/txt/018, Lavori di costruzione della colonia. Opere murarie, Giornale dei lavori n. 1, 1936, s.p.

128 *Ibid.*

129 Oltre alla Faccioli, i vari registri di contabilità e libretti di misure pervenutici consentono di apprendere quali altre ditte intervennero in cantiere, nonché la relativa spartizione e gestione del processo di costruzione. In particolare: le "opere in legno" vennero eseguite dalla

narrazione dell'intera esecuzione dei lavori, non costituendo il focus dello studio, limitandoci a segnalare – per via dell'influenza che ciò avrà nelle considerazioni finali dedotte – che il rapporto fra i progettisti e l'impresa diverrà alquanto conflittuale. Invero, già a partire dai primi mesi dell'anno successivo, Calabi documenta una serie di ritardi e inadempienze, segnalando, in particolare, le ripercussioni dovute alla ripetuta mancanza in cantiere dei materiali necessari al progredire della costruzione, dalla sabbia per i cementi alla calce stagionata, dalle tavelle di rivestimento all'intonaco Terranova a grana dura[130]. Ad accertare la compromissione della qualità dei lavori, sul finire del 1937, saranno i collaudatori designati, i quali metteranno nero su bianco nel verbale di collaudo che «l'opera eseguita dalla Impresa Faccioli sia da ritenersi collaudabile sempreché dalla stessa venga accettato il defalco di L. 45180 per lavori non eseguiti e da riparare»[131]. Come immaginabile, tali imputazioni troveranno l'aperta disapprovazione dell'impresario – a tal punto da non firmare il verbale di ultimazione dei lavori – che, al contrario, presenterà all'amministrazione una copiosa lista di riserve relative allo svolgimento dei lavori, prendendo in causa, in particolar modo, il loro direttore[132]. Nonostante l'ingegner Augusto Berlese (uno dei collaudatori) si dimostri piuttosto infastidito dal comportamento di Faccioli[133], egli comunque comprenderà, in parte, i disagi a cui l'im-

Succ. A. Pilli; le carpenterie metalliche dalla A. Gatto; i "lavori di pittore" dalla L. Fortuna; la sistemazione esterna all'impresa di Bruno Gusso (con le fontane dell'Impresa di Costruzioni Edili Edoardo Giov. Campese); gli impianti elettrici furono affidati alla Soc. Impianti Elettrici, mentre quelli idraulici alla G. Marconato e C. Ad eccezione delle veneziane Gusso e Campese, tutte le altre ditte intervenute erano padovane. AP, originali/txt/018.

130 Le precise annotazioni dell'architetto si trovano in particolare nei giornali dei lavori n. 3 e 4, venendo successivamente raggruppate nelle impietose osservazioni che Calabi farà alle riserve sollevate dall'Impresa. AP, originali/txt/018, Calabi, Allegato al registro di contabilità n. 0.6. Osservazioni del Direttore dei Lavori alle riserve sollevate dalla Impresa, pp. 14-16.

131 AP, originali/txt/018, Berlese, Relazione riservata sulle riserve presentate dalla Impresa e sui risultati del collaudo, s.p.

132 Calabi risponderà confutando singolarmente ben 27 questioni sollevate dall'impresa, riguardanti, in vario modo, lo svolgimento dei lavori di costruzione della colonia. AP, originali/txt/018, Calabi, Allegato al registro di contabilità n. 0.6. Osservazioni del Direttore dei Lavori alle riserve sollevate dalla Impresa, pp. 1-12.

133 In una nota riservata del 21 ottobre 1937, Berlese scriveva: «Non si può seguire l'Impresa Faccioli nel sistema di liquidare situazioni complesse e difficili con delle chiacchiere che hanno solo intonazione polemica e sono ben lungi da portare alcun contributo alla dimostrazione positiva del proprio asserto; come non è a mio avviso, il caso soffermarsi sugli apprezzamenti in merito all'operato del Direttore dei Lavori, apprezzamenti poco simpatici, poco opportuni e tutt'altro che corrispondenti al vero. Se i contratti liberamente accettati e firmati devono servire a qualche cosa l'Impresa non può darsi l'aria di infischiarsene ma deve attenersi nelle sue richieste ai suoi impegni contrattuali sia nella forma che nella sostanza. […] le sue riserve, fatte in modo non conforme ai regolamenti, sono pure e semplici richieste di somme senza alcuna giustificazione tecnica a suffragio di quanto richiesto». AP, originali/

presa dovette far fronte – ricollegabili, in particolar modo, all'ubicazione del cantiere – comunicando al presidente della colonia che

> Quanto alla penalità per ritardata esecuzione dei lavori e che ai termini di contratto dovrebbe ammontare a L. 18000, corrispondenti a giorni 90 ed a L. 200 per giorno, i sottoscritti ritengono che non siano da dimenticare le effettive difficoltà incontrate dalla Impresa durante la esecuzione dei lavori che si sono svolti in una forma oltremodo disagevole sia per le comunicazioni che per l'approvvigionamento dei materiali. Per questo propongono che non venga applicato la penalità di cui sopra[134].

Malgrado si parli di ritardo nella conclusione, stupisce che la colonia fu inaugurata già nell'estate del 1937, a circa un anno dall'inizio dei lavori. E tanto bastava all'ingegnere Capo del Comune di Padova per la positiva risoluzione della diatriba, convinto che «il solo fatto che l'opera fu inaugurata e trovata di gradimento, ed ha funzionato nella scorsa estate basta a dimostrare che sia pure con qualche imperfezione essa risponde allo scopo»[135], sollevando l'impresa da molte responsabilità e, anzi, apprezzandone la velocità[136]. Ma proprio questa rapidità del processo di costruzione – per quanto esaltata all'epoca dai committenti – unitamente alle inadempienze segnalate da Calabi e alle valutazioni tecniche di Berlese, deve suggerirci una qualità esecutiva complessiva dell'opera parzialmente inadeguata, la cui presa d'atto è rilevante anche in ragione delle possibili conseguenze che ciò potrebbe aver avuto nella sua conservazione nel tempo, finanche al suo stato conservativo attuale.

4.3.4 Cornici di pietra e campi d'intonaco. L'analisi delle finiture della colonia

Appreso il tumultuoso andamento del cantiere, venendo alle questioni al centro dell'analisi qui svolta, dal punto di vista tecnico e costruttivo,

---

txt/018, Berlese, Riservata personale, s.p.

134 AP, originali/txt/018, Berlese, Relazione riservata sulle riserve presentate dalla Impresa e sui risultati del collaudo, s.p.

135 AP, originali/txt/018, Estratto della Relazione dell'Ingegnere Capo del Comune di Padova in data 24 Febbraio 1938 XVI°, s.p.

136 «Se poi fosse vero (e lo sembra) che malgrado tutto, per sola volontà dell'impresa, l'opera abbia potuto funzionare nell'estate scorsa anziché in quella del 1938, i benefici che ne ha ricavato l'Ente Colonia si possono anche concretizzare, sulla utilizzazione di un'opera, il cui costo non ritengo inferiore al milione, con un anticipo, di un anno. E quale beneficio non valutabile in cifre, ma molto più grande ne hanno ritratto i 300 bambini che hanno potuto esservi ospitati? In linea rigidamente tecnica approvo in pieno la relazione Berlese, la quale però non sembra tenga conto di tutti gli elementi di contorno, elementi che pur non essendo di indole tecnica, hanno il loro valore nel giudizio sia dell'opera che delle riserve». *Ibid.*

è stato appurato come la colonia si distingua per «un ricchissimo abaco di materiali di finitura e rivestimento esito delle sperimentazioni condotte tra gli anni Dieci e Trenta del Novecento»[137]. Alla tradizionale pietra istriana – scelta da Calabi al pari di quanto si è visto fare da Angiolo Mazzoni nel medesimo contesto – impiegata principalmente in soglie, gradini e contorni delle aperture, l'architetto aggiunge l'uso dell'innovativa pietra artificiale[138], in lastre di 2-4 cm di spessore o in blocchi, principalmente per la definizione di bancali e copertine. Con questi due tipi pietra, l'uno naturale e l'altro artificiale, Calabi delinea i "bordi" del suo edificio, mentre le superfici interne a questi contorni vengono prevalentemente intonacate, in vari modi che si cercherà di chiarire in seguito. Oltre agli intonaci, l'architetto ricorre all'uso di altri rivestimenti di moderna produzione, suggeriti da evidenti ragioni funzionali e prestazionali, come nel caso delle piastrelle in ceramica utilizzate nei bagni e delle cucine – il cui utilizzo, proprio in questi ambienti, si è visto essere fortemente incentivato dalle stesse industrie produttrici – e di quelle in scaglie e graniglia di marmo o greificate impiegate per le pavimentazioni degli ambienti interni[139]. Un variopinto catalogo – affine alla "polimatericità" di stampo mazzoniano – che connota la colonia dal punto di vista materico ed estetico, ma che, come avvertono Danesi e Di Resta, «rappresenta oggi uno degli elementi più a rischio per la conservazione della Colonia del Lido di Venezia»[140], a riconferma della più generale urgente necessità di porre in luce l'importanza di questi elementi nella produzione architettonica dell'epoca.

Con tale fine ultimo, lo studio si è quindi focalizzato sulle finiture superficiali presenti oggi nella colonia, al fine di comprenderne la natura e la tipologia, nonché di predisporre una base conoscitiva preliminare utile a orientare valutazioni e interventi successivi. Sotto il profilo metodologico, come accennato inizialmente, l'analisi si è avvalsa del confronto fra le evidenze documentali riscontrabili nelle pratiche e negli elaborati relativi al cantiere conservati in archivio e quelle emergenti dalle analisi laboratoriali dei campioni di materiale prelevati *in situ*. In merito a quest'ultimi, è opportuno precisare che la loro acquisizione è dipesa da due fattori condizionanti: in primi luogo, la limitata accessibilità a porzioni significative dell'edificio – per le predette

137 Danesi, Di Resta 2024, p. 280.

138 Stando a quanto riportato nella descrizione della lavorazione, la pietra artificiale era «formata in opera o fuori opera, e composta di un sottostrato di conglomerato con 350 kg di cemento tipo 450 per ogni mc d'impasto, dell'eventuale armatura metallica che sarà prescritta, e di uno strato superficiale di almeno cm 1 di impasto di cemento bianco, tipo "Duralbo", graniglia di marmo, pietra in polvere ed eventuali terre colorate; con superfici lisciate o martellinate». AP, originali/txt/018, Lavori di costruzione della colonia. Opere murarie. Fabbricato camerate, Libretto delle misure n. 3, 1937, p. 23.

139 *Ivi,* pp. 28-30.

140 Danesi, Di Resta 2024, p. 280.

ragioni di sicurezza – che ha imposto una selezione degli ambiti indagabili; e, in seconda istanza, la volontà di prelevare il maggior numero possibile di frammenti già distaccati rinvenuti in loco, così da evitare ulteriori compromissioni del manufatto. I campioni raccolti sono stati poi esaminati al microscopio stereoscopico per analizzarne la morfologia ed evidenziare eventuali irregolarità. I campioni raccolti sono stati sottoposti a osservazione mediante microscopio stereoscopico al fine di analizzarne la morfologia e rilevare eventuali disomogeneità. A questa prima fase, sui campioni ritenuti più significativi, sulla base degli studi preliminari, è stata inoltre condotta un'analisi SEM-EDX per l'esame della microstruttura e della composizione chimica, finalizzata ad una più specifica individuazione dei materiali impiegati[141]. L'incrocio tra i due livelli di analisi, ovvero tra le evidenze materiche riscontrate in situ e le prescrizioni originarie, ha restituito un quadro interpretativo più ampio e coerente del processo realizzativo, nonché delle successive modificazioni, inducendo a valutazioni sia per quanto concerne le scelte progettuali adottate in relazione alla tipologia materiale, sia sul loro stato conservativo, dal quale trarre prime riflessioni critiche in vista di ipotetici interventi futuri.

I campioni di finitura prelevati cercano di rappresentare – fermando restando i condizionamenti esposti – in maniera quanto più completa possibile la varietà materica presente nel complesso. Andando a descriverne sinteticamente la tipologia e l'ubicazione: il campione A, in corrispondenza delle volte del portico d'ingresso, è costituito da un rivestimento a intonaco; il campione B, proveniente dalla rampa del corpo dormitori, è anch'esso riconducibile a un'applicazione a intonaco; il campione C, raccolto dalle pareti Nord, Est e Ovest del medesimo edificio, consiste in un rivestimento musivo in tessere [Fig. 107]; finiture ad intonaco sono state riscontrate anche nei campioni prelevati dai soffitti dell'edificio dei dormitori (D), dai pilastri del cortile interno (E), dai pilastri del portico d'ingresso (F), dalla parete Nord dell'edificio destinato a refettorio (G) e dalla parete Sud del corpo dormitori (H). L'insieme dei campioni raccolti costituisce, dunque, una base rappresentativa sufficientemente ampia dei materiali di finitura impiegati nei diversi corpi di fabbrica della colonia, rispetto ai quali sono state condotte specifiche osservazioni qui di seguito esposte.

La prima evidenza lampante concerne il fatto che, in linea con quanto riportato nella documentazione originaria, il sopralluogo e le successive analisi hanno confermato come le finiture superficiali esterne della colonia siano

141 Nell'esecuzione di tali prove si è impiegato un Microscopio elettronico a scansione SEC – modello ALPHA, equipaggiato con detector EDX Oxford. A tal riguardo, nella valutazione dei dati va tenuto conto che: i campioni sono stati dorati per renderli conduttivi e permettere l'analisi (l'oro non è stato poi ovviamente considerato nel calcolo delle concentrazioni relative degli elementi); la presenza di carbonio potrebbe essere dovuta allo scotch conduttivo utilizzato nella preparazione dei campioni e, pertanto, non considerato nel calcolo delle concentrazioni relative degli elementi.



Fig. 107
Rivestimento musivo delle pareti Nord, Est e Ovest del fabbricato camerate della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia. (Comunian 2024)

costituite essenzialmente da intonaci, ad eccezione del campione C. Nella fattispecie, trattasi di un rivestimento a mosaico composto da piccole tessere, di varia cromia sui toni dell'azzurro, di materiale vetroso[142]. Tuttavia, non vi è assolutamente menzione di tal genere di rivestimento né nei dettagliati giornali dei lavori, né tantomeno ne viene dato conto nei libretti delle misure che, come detto, riportano l'uniforme applicazione dell'intonaco sono tutte le pareti esterne del "fabbricato camerate", come confermano pure le fotografie dell'epoca[143]. Trattasi, quasi certamente, di un intervento successivo, con tutta probabilità apportato durante i lavori di ampliamento e ammodernamento che interessarono i coloni agli inizi degli anni Sessanta. In merito, una particolare rilevazione può essere tratta se si considerano i lati dell'edificio sui quali il rivestimento musivo è stato applicato su larga scala che, oltre ad essere i più "opachi", risultano essere anche quelli con esposizione peggiore, nei quali è immaginabile che l'intonaco originale si trovasse in uno stato particolarmente deteriorato. Nonostante, quindi, sifatto intervento intendesse sicuramente essere migliorativo, è necessario appuntare come questo, oltre ad alterare notevolmente l'aspetto estetico della colonia, introduca un elemento eterogeneo nella gamma di finiture superficiali presenti, rompendo la continuità materica infusa originalmente.

Al contrario, sono verosimilmente da reputarsi quelli applicati negli anni Trenta – seppur con lacune, reintegri e sovrapposizioni chiaramente denotabili in determinate zone – gli intonaci tutt'ora presenti in molte partizioni verticali, così come all'intradosso delle volte del portico. Quest'ultime, in particolare, si caratterizzano per l'impiego del moderno intonaco pietrificante

142 L'aspetto, non cristallino ma opaco, suggerisce che si potrebbe trattare di vetro sottoposto ad un processo di acidatura, ipotesi che potrebbe essere ulteriormente supportata dalla presenza di una considerevole quantità di fluoro (4,77% in C1; 9,97% in C2) rilevata nell'analisi chimica.

143 Vedi Manzelle 2023.

Terranova, di colore giallo ocra. Di questa specifica tipologia di intonaco, si è già sottolineato più volte nel corso della trattazione come venisse largamente utilizzato nell'architettura italiana dell'inizio del XX secolo, in ragione delle sue inedite qualità di resistenza e durabilità, significativamente superiori rispetto alle formulazioni degli intonaci tradizionali[144]. Dall'elenco puntuale delle lavorazioni – in base al quale possiamo apprendere con precisione la data dell'esecuzione, risalante al 20 agosto 1937 – si evince che tale rivestimento fosse

> composto di uno strato preparatorio di arricciatura dello spessore di cm 2 eseguito con malta fina di calce comune o bastarda, e dalla successiva applicazione a spruzzo di un impasto di calce bianca finissima e ben stagionata, mista a graniglia, polvere di pietra dura e terre colorate, per lo spessore di circa cm 1, su superfici piane o curve, di qualunque forma e posizione, eseguito da personale specializzato[145].

La composizione descritta è stata confermata dalle analisi del campione A, che hanno identificato la presenza silicati (aggregati e sabbie) e di una concentrazione di calcio e magnesio in corrispondenza delle malte [Fig. 108]. A questa miscela sono stati aggiunti pigmenti (le "terre colorate"), la cui composizione variava a seconda del colore finale desiderato[146]. Le osservazioni al microscopio ottico [Fig. 109] hanno anche validato pure il diverso spessore esistente fra i due strati, nonché la granulometria significativamente differente dello strato preparatorio sottostante, atta a garantire una forte adesione dello strato di finitura superficiale[147]. Questo genere di finitura, con Terranova pietrificante applicato "a spruzzo", parrebbe essere riscontrabile anche nei campioni E e G. Tipologia differente è, invece, quella riscontrata nei campioni B e D, corrispondenti ad ambienti interni del blocco dormitorio, descritta come «intonaco liscio su pareti, tipo fino, a superficie perfettamente piana e levigata»[148]. È intuibilmente deducibile che il tipo selezionato dipendesse

144 Sulla produzione italiana di questo materiale, nonché per un'approfondita descrizione delle varie tipologie immesse nel mercato e delle relative proprietà, si segnalano come studi di riferimento in letteratura Garda 2003 e Di Battista, Cattanei 2005.

145 AP, originali/txt/018, Lavori di costruzione della colonia. Opere murarie. Fabbricato refettorio, Libretto delle misure n. 2, 1937, p. 29. Oltre che il soffitto delle voltine del porticato d'ingresso, la medesima lavorazione risulta effettuata anche in quelle del porticato Nord e nel soffitto del porticato del teatro. Ed ancora, sempre con riferimento al "fabbricato refettorio", nella parete e nelle lunette Sud, nella canna fumaria, nel pilastro verso il mare, nelle spallette e negli architravi delle finestre e nella parete del teatro.

146 Al riguardo, si veda Laue 2016.

147 Tale applicazione, stando agli studi condotti in altri casi applicativi, sembra attestarsi come una prassi esecutiva. Vedi Franzoni *et al.* 2017; D'Esposito *et al.* 2023.

148 AP, originali/txt/018, Lavori di costruzione della colonia. Opere murarie. Fabbricato



Fig. 108
Distacco di porzione dello strato di rivestimento dell'intradosso della soletta di copertura del porticato d'ingresso (Campione A2) della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia. (Comunian 2024)

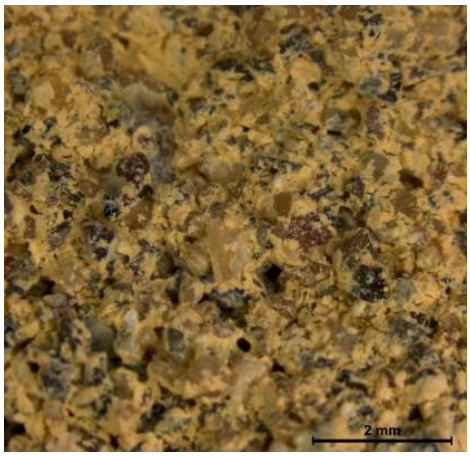


Fig. 109
Immagine al microscopio ottico del campione A2. (Chem4Tech 2024)

dall'area di applicazione prevista: il tipo granadura "a spruzzo" veniva generalmente impiegato nelle superfici le superfici esterne, in virtù delle predette eccezionali doti di resistenza; quello fino, invece, era preferibile per quelle interne. È ipotizzabile che quest'ultimo corrispondesse ad uno tipo di intonaco Terranova, ovvero quello "lamato", prodotto con granulometria fine e media. Nonostante l'assenza di indicazioni precise circa lo spessore di quest'intonaco intonaco liscio, l'osservazione dei campioni raccolti – in particolare quelli relativa all'iconica rampa rossa (B) – ne restituisce una sottigliezza significativamente maggiore rispetto allo strato di finitura esterno [Figg. 110-1].

Tra le varie finiture superficiali rinvenute nella Colonia, quella identificata nel campione F desta sicuramente particolare interesse. A differenza degli altri pilastri dei portici che si affacciano sul cortile centrale, il rivestimento di quelli del portico d'ingresso risulta puntinato da elementi di varia tonalità di blu [Fig. 112]. L'analisi dei campioni ha rivelato la presenza di malta entro la quale sono incorporati frammenti colorati di natura vetrosa[149] [Fig. 113], a giudicare dal loro prevalente contenuto di silicio, sodio, fluoro e alluminio. Sebbene sia plausibile che questo tipo di finitura – di maggior pregio rispetto alle altre – possa essere stata applicata per valorizzare quella che doveva essere la zona più rappresentativa dell'intero complesso, va specificato che nei registri di cantiere non sembra esserci alcuna menzione di una simile lavorazione. Sebbene, quindi, l'uso di tale finitura potrebbe essere giustificato dall'intenzione di donarvi un particolare valore estetico, ma non è chiaro se

camerate, Libretto delle misure n. 3, 1937, p. 22. La stesura di quest'ultimo strato avveniva «con una mano grezza di malta di calce idraulica [500 kg per mc] e una arricciatura di malta di calce di ciottolo, oppure di malta di calce adesiva in sacchi»,

149 Un altro dettaglio curioso emerso dalle analisi laboratoriale riguarda la constatazione di frammenti di vetro, seppur di dimensioni molto più contenute e di natura cristallina, anche nel campione H, dove stando alle descrizioni dei lavori, era stato impiegato l'intonaco Terranova.



Fig. 110
Strato di rivestimento della rampa interna del fabbricato camerate (Campione B1) della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia. (Comunian 2024)

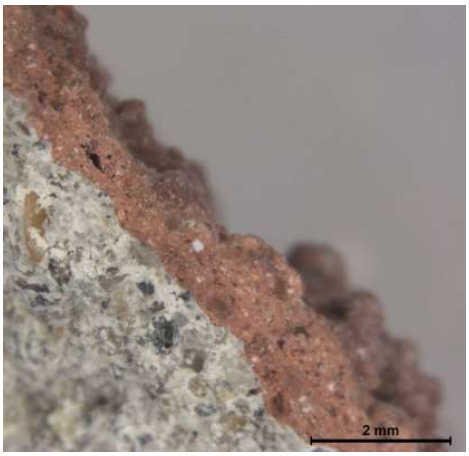


Fig. 111
Immagine al microscopio ottico del campione B1. (Chem4Tech 2024)

questa sia l'esito delle originali volontà di Calabi o se, diversamente, si tratti di una sorta di successivo "abbellimento".

4.3.5 La prova del tempo: durabilità, degrado e nuove sfide per il restauro del Novecento

Come si è evinto nella presentazione iniziale, appare indiscusso che la colonia marina "Principi di Piemonte" rappresenti un raro esempio di architettura moderna a Venezia, le cui caratteristiche originali – ad eccezione delle evidenti alterazioni successive – sono rimaste pressoché intatte, ivi compresi alcuni degli innovativi materiali utilizzati nella sua costruzione. Fra questi, come si è cercato di sottolineare, un ruolo di spiccata rilevanza sembra essere imputato all'intonaco Terranova, ivi impiegato in larga misura. In merito, oltre al sottolinearne il valore in relazione all'elevato grado di qualità progettuale raggiunto in questa architettura, l'approfondimento di questo caso-studio ha indotto ad una riflessione che, forse, era rimasta sottotraccia lungo tutta la trattazione precedente, ovvero circa la durabilità della materia. Un tema che entra prepotentemente nella narrazione che vede coinvolti i materiali da rivestimento – l'eternità del marmo, l'incorruttibilità della ceramica, la pietrificazione degli intonaci – sul quale, ai posteri, è possibile ripensare con maggiore lucidità e oggettività. Le constatazioni effettuate in questo specifico caso sembrano confermare, in parte, un'effettiva notevole durabilità di questi moderni intonaci, al pari di quanto documentato anche in altri ambiti applicativi[150]. Tuttavia, a differenza degli altri casi presenti in letteratura, le superfici intonacate della colonia mostrano più marcatamente segni di deterioramento,

150 Vedi Di Battista, Gasparoli 2004; Franzoni *et al.* 2017. In particolare quest'ultimo studio, come si è già avuto modo di sottolineare in precedenza, ha dimostrato con efficacia le ragioni tecnico-scientifiche dalle quali è dipeso il notevole incremento, in termini di durabilità nel tempo, rispetto agli intonaci tradizionali.

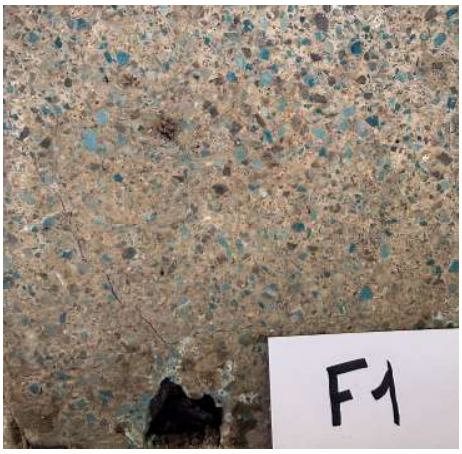


Fig. 112
Strato di rivestimento dei pilastri del porticato d'ingresso (Campione F1) della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia. (Comunian 2024)

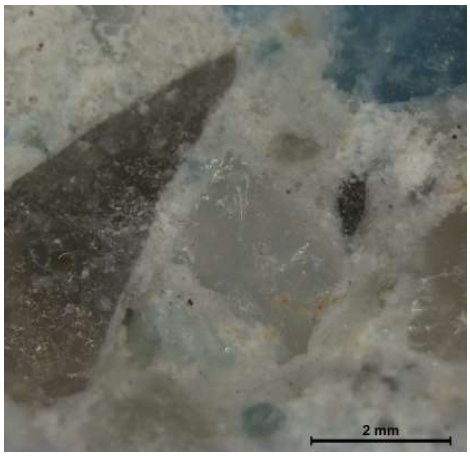


Fig. 113
Immagine al microscopio ottico del campione F1. (Chem4Tech 2024)

strettamente associati al naturale processo di invecchiamento dei materiali esposti agli agenti atmosferici. La morfologia del degrado si connatura come del tutto simile a quello incorrente negli intonaci tradizionali: sbiancamento nelle zone soggette al deflusso dell'acqua meteorica, associato alla perdita di pigmenti, probabilmente dovuto alla decoesione dell'intonaco, provocata da attacchi acidi, solfatazione ed erosione; distacco di materiale [Fig. 114], con relative cadute alla base delle pareti, associato alla cristallizzazione del sale e ai cicli di gelo-disgelo dell'acqua; oscuramento nelle parti più protette relazionato alla formazione di patine di solfato e al deposito di polvere e sostanze inquinanti. Il verificarsi di tali fenomeni di degrado, in maniera più accelerata o accentuata rispetto ad altri casi, può essere attribuito a diversi fattori, tra cui rientra sicuramente anche la frettolosa esecuzione dei lavori, come si è visto già al centro di accese diatribe all'epoca della costruzione. Ma oltre a ciò, le cause principali sarebbero forse da indentificarsi nella localizzazione dell'edificio, così come nella prolungata mancanza di manutenzione. Due aspetti che, peraltro, erano stati già evidenziati dal collaudatore dell'opera, che raccomandava di «curare annualmente la esecuzione di quelle opere di ordinaria manutenzione che la posizione del fabbricato, esposto ad intemperie particolarmente gravose, si renderanno inevitabilmente necessarie»[151].

In conclusione, si conferma come il restauro e la conservazione dell'architettura del XX secolo pongano questioni complesse, soprattutto in relazione agli approcci tecnici e operativi da adottare. Nel caso specifico del confronto con questi moderni intonaci, sebbene la letteratura specialistica abbia già proposto soluzioni di notevole interesse[152], sembra ancora mancare una pratica consolidata capace di misurarsi in modo sistematico con i materiali

151 AP, originali/txt/018, Berlese, Relazione riservata sulle riserve presentate dalla Impresa e sui risultati del collaudo, s.p.

152 Vedi Govaerts *et al.* 2018.

innovativi e con le tecniche costruttive che caratterizzano tale patrimonio, riconosciuto solo in tempi relativamente recenti come oggetto di tutela. Entro tale scenario generale, l'approfondimento condotto su quest'opera, non solo ha contribuito ad estenderne la conoscenza storiografica attraverso il riesame della documentazione d'archivio, con particolare attenzione al processo di costruzione, ma ha anche consentito di definire con maggiore precisione i parametri che orientarono le scelte relative ai rivestimenti adottati in fase progettuale e realizzativa. Ancor di più, l'indagine interdisciplinare svolta ha permesso di comprendere più da vicino la consistenza materica dei moderni intonaci impiegati, nonché le modalità pratiche della loro messa in opera, offrendo elementi di conoscenza indispensabili per impostare future strategie di intervento. In questa prospettiva, l'elaborazione di strategie di conservazione mirate, capaci di rispettare le peculiarità materiche e tecnologiche di tali manufatti – com'è il caso degli intonaci Terranova nella colonia – entro il quadro dei principi consolidati della disciplina, rappresenta una condizione imprescindibile per garantire interventi efficaci, appropriati e coerenti con l'identità originaria delle architetture del primo Novecento.

4.4 Torre Piacentini a Genova (1937-40)

4.4.1 Una figura ricorrente: Piacentini tra ricerca teorica e pratica progettuale

Benché non vi fosse alcun genere di intenzionalità, il nome di Marcello Piacentini è incorso continuamente durante tutto l'arco della disamina fin qui sostenuta, riscontrando, pertanto, un implicito, quanto evidente, legame con il tema al centro delle ricerche. Che egli, malgrado le sue posizioni talvolta ambigue, rappresentasse un protagonista della cultura architettonica italiana nel primo Novecento è cosa assai nota, non certo bisognosa di ulteriori conferme; ma, al contempo, durante il percorso, ha alquanto stupito denotare il suo peso specifico nella definizione del rapporto fra la superficie e il rivestimento, apportato su più fronti e ben oltre la canonica nozione di stile. Piacentini si innesta silenziosamente fin dalle prime considerazioni di natura storico-teorica: egli, infatti, si pone in continuità con quella ricerca boitiana tesa alla formazione di un carattere espressivo unificato e nazionalista dell'architettura italiana; fine che Piacentini porterà avanti forte del ruolo primario assunto nel panorama architettonico nel contesto dell'Italia fra le due guerre, a fronte anche del suo compromettente supporto all'ideologia fascista – intrecciando saldi legami con gli apparati politici centrali – fra cui quello, quasi incondizionato, all'indipendenza economica e industriale della nazionale, da realizzarsi per mezzo dell'autarchia, di cui si farà fervente sostenitore per il



Fig. 114
Lacuna causata da distacco di porzione dello strato di rivestimento dell'intradosso della soletta di copertura del porticato d'ingresso della colonia marina "Principi di Piemonte", Venezia. (Comunian 2024)

settore delle costruzioni[153]. Circa il ruolo entro il panorama editoriale delle riviste del settore architettonico risulta del tutto superfluo dilungarsi, essendo egli, com'è ampiamente emerso, il principale animatore (e orientatore) – anche in qualità di direttore della rivista istituzionale del Sindacato fascista degli architetti – del dibattito culturale, con contributi che spaziano dalle polemiche sul nuovo linguaggio agli aspetti costruttivi della moderna edilizia. Ed in merito a quest'ultimi, si è appreso come, accanto alla promozione dell'impiego dei materiali innovativi – in linea con i dettami autarchici – l'architetto costituì uno dei principali sostenitori del comparto marmifero-estrattivo, i quali, a loro volta, lo reputarono un "maestro" nel plasmare marmi e pietre nelle sue realizzazioni. Ancor più specificamente, nell'ambito dell'effervescente clima della cultura di quegli anni, si è assodata la sua centralità nello sviluppo della polivalente discussione sulla ritrovata "sintesi delle arti", rispetto alla quale funse quasi da mediatore fra le diverse concezioni e istanze, pur essendo, dal canto suo, un praticante entusiasta di questo connubio.

Quella di Piacentini, in modo più o meno marcato, è risultata, pertanto, una presenza costante, che ritorna anche in questa in parte conclusiva, nella presentazione dell'ultimo caso-studio, ovvero la Torre che porta proprio il suo cognome a Genova. A dire il vero, anche in tal caso la congiunzione con l'architetto romano è da considerarsi, perlomeno, fortuita. Infatti, l'incontro con tale opera origina a partire dalle ricognizioni fatte nel fondo Invernizzi, nell'ambito del periodo di visiting all'estero trascorso presso l'Archivio del Moderno dell'Università della Svizzera Italiana (USI)[154], ove suddetto fondo

153 Vedi Piacentini 1938a; Id. 1938b.

154 Il periodo svolto presso tale ente ospitante è andato dal 16 settembre 2024 al 16 marzo 2025, per una durata complessiva di sei mesi. In merito, si ringrazia sentitamente, per l'accoglienza e per il ruolo di guida formativa e scientifica, la dott.ssa Letizia Tedeschi, già direttrice del centro di ricerca, che pure ha accolto l'invito a co-supervisionare il presente elaborato di tesi. Un vivo ringraziamento è debito pure al prof. Nicola Navone, vicedirettore dell'Ar-

si trova conservato[155]. In proposito, mentre i contorni del ruolo di Piacentini nella vicenda progettuale appaiono ormai delineati con sufficiente chiarezza in letteratura[156]; diversamente, ancora poco indagato è il contributo dell'altro protagonista di questa storia, ovvero proprio l'ingegnere veronese Angelo Invernizzi[157], che della Torre è committente e costruttore. È ad egli, infatti – come esaurientemente confermato dalla documentazione d'archivio – che va ricondotto il controllo tecnico e realizzativo di un'opera priva di precedenti, il cui valore ingegneristico e costruttivo costituisce un ambito tutt'altro che secondario rispetto alla sfera architettonico-compositiva di cui Piacentini è il *dominus*. Questi viene personalmente invitato dal proprietario-costruttore a curare questa componente del progetto nella primavera del 1937:

> Eccellenza, ho acquistato dal Comune di Genova l'area per il secondo grattacielo in Piazza Dante, e durante le trattative l'On. Podestà mi ha comunicato uno schizzo già compilato dalle E.V. per tale costruzione, esprimendo il suo desiderio per una soluzione del genere.

---

chivio, per la squisita disponibilità e per essere stato fonte di preziosi consigli e idee. Inoltre, un affettuoso riconoscimento è rivolto alla dott.ssa Micaela Caletti, per il costante supporto, umano e professionale, dato durante tutto lo svolgimento dell'esperienza.

155 Il Fondo Invernizzi conserva una gran mole di documentazione (grafica, fotografica, scritta) prodotta dal celebre ingegnere e costruttore Angelo Invernizzi (1884-958). La ricchezza di questo, così come dell'intero operato di Invernizzi, è attestata dall'ampiezza del suo archivio personale che, solo considerando il materiale relativo al "Grattacielo Sud di piazza Dante" – esaminato nella sua interezza – consta di 14 cartelle di grandi dimensioni e 33 tubi contenenti elaborati grafici, oltre ad una ventina di scatole di documentazione miscellanea. Il Fondo Angelo Invernizzi (1926-58) è stato donato, nel 2012, all'Archivio del Moderno di Balerna (CH) dalla figlia Lidia Invernizzi, successivamente riordinato e condizionato sotto la direzione di Valeria Farinati. Per la storia archivistica, così come per precise informazioni circa la consistenza e la descrizione del contenuto si rimanda alla scheda di dettaglio prodotta dall'Archivio. https://opera-mendrisio.nexusit.it/it/record/ECAM00000120

156 Si veda, in particolare, Cevini 2001. Lo studio, di carattere pionieristico, costituisce un riferimento imprescindibile per le ricerche qui presentate. Incentrato principalmente sulla definizione del ruolo di Piacentini nel progetto – soprattutto attraverso l'analisi dell'intenso carteggio tra l'architetto romano e Invernizzi, anch'esso conservato all'Archivio di Balerna – esso offre il necessario quadro preliminare rispetto al quale il presente contributo propone una prima rivalutazione dell'apporto di Invernizzi, ponendo inoltre l'accento, in misura prevalente, sul processo costruttivo della Torre, rispetto al trattamento del tema dal punto di vista formale. Oltre a tale studio, nell'ampia bibliografia dedicata agli studi piacentiniani, si segnalano, anche per ulteriori approfondimenti, Lupano 1991; Piacentini 1996; Ciucci *et. al* 2012; Nicoloso 2018.

157 Un primo tentativo di rivalutazione del ruolo di Invernizzi nel progetto – nello specifico, a partire da un inedito album di fotografie composto personalmente dall'ingegnere, ripercorrente tutta la storia della costruzione della Torre – è stato effettuato in occasione del convegno internazionale *Cantieri da Eternare. Immagini del costruire dall'inchiostro alla celluloide* (Roma, Ambasciata di Spagna presso la Santa Sede, Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma-CSIC, 26-28 marzo 2025), i cui atti sono ora in procinto di pubblicazione.

> Collimendo tale desiderio anche con le mie intenzioni, mi permetto di interpellare la E.V. per conoscere se sarebbe disposta a progettare la parte architettonica del detto grattacielo, secondo un piano di sfruttamento preparato dal mio Ufficio, […].
> Naturalmente in caso di accettazione da parte della E.V. mi sarebbe gradito stabilire a priori i compensi relativi, nonché i limiti circa le scelte o la lavorazione dei singoli materiali e manufatti da impiegarsi nella costruzione, tenendo presente lo scopo speculativo della stessa[158].

L'architetto romano accoglie con entusiasmo la proposta pervenutagli, tanto da rispondere subito ad Invernizzi accettando l'incarico e proponendogli un primo incontro a Genova nel breve termine[159]. Trattasi per Piacentini dell'occasione di misurarsi con un soggetto architettonico, quello dell'edificio a torre, verso il quale aveva dimostrato una data fascinazione fin dai primi anni Venti. Rispetto a tale periodo, tuttavia, la sua opinione pare maturare – o meglio mutuare – in direzione contraria. Nell'esporsi su un tema architettonico resosi «oggi assai palpitante»[160] nel contesto professionale e culturale europeo e, prim'ancora, d'oltreoceano[161], Piacentini si dimostra altamente dubbioso circa la possibilità di realizzazione di tal genere nel contesto nazionale, considerate, in particolar modo, le peculiari caratteristiche morfologiche, tipologiche e costruttive delle città italiane[162]. E lo è al punto che – amplificando le «parole saggie del Mezzanotte»[163]– la conclusione a cui giunge è lapidaria: «Nien-

158 AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 9 aprile 1937.

159 «Gent/mo Ingegnere, Ho ricevuto la Sua cortese lettera 9 c.m. e sono assai lieto di quanto mi comunica relativamente al Grattacielo da erigersi in Piazza Dante. Conto di essere a Genova verso la fine di questa settimana, dove potremmo incontrarci». AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 12 aprile 1937. Con telegramma successivo, Piacentini comunicherà di giungere a Genova la mattina di lunedì 20, occasione nel quale avrà luogo il primo confronto fra i due progettisti.

160 Piacentini 1923, p. 311.

161 Sullo sviluppo di tale tematica architettonico, con particolare riferimento al modello americano, anche per ulteriori riferimenti bibliografici, si rimanda a Irace 1988 e Zevi 2002.

162 Spiega Piacentini: «Per le ragioni estetiche, queste nuove costruzioni, […] a carattere prepotentemente verticale – e quindi nordico – non potranno non alterare la fisionomia antica delle nostre Città, sia nella chiusezza degli ambienti sereni e armonici, sia nelle vedute panoramiche. Vedere accanto ai nostri palazzi cinquecenteschi e seicenteschi, larghi e riposati nelle loro dolci linee orizzontale, quei colossali casellari, non potrà davvero far bene; come non potrà che ferirci la vista lontana di un grattacielo disegnarsi sul cielo accanto al Tiburio del Duomo di Milano o accanto alla Cupola di Michelangelo». Piacentini 1923, p. 317.

163 *Ivi,* p. 311. Quanto a cui fa riferimento è riportato nell'articolo che precedeva le sue considerazioni, nel quale Paolo Mezzanotte commentava il progetto di palazzo Körner (1923) ideato da Giulio Ulisse Arata, rispetto al quale osserverà che «il problema di dare vita ed espressione d'arte ad una si gran massa di muratura traforata ad intervalli obbligati dalle numerosissime aperture volute dalle esigenze di un fabbricato d'abitazione, è affrontato con

te grattacieli, dunque, in Italia: né le ragioni economiche li suggeriscono, né quelle estetiche li permettono»[164]. Con quella solita ambivalenza, già rimarcata come tratto tipico della sua personalità, negli anni Trenta l'Accademico d'Italia tradirà, nei fatti, queste sue affermazioni, divenendo, al contrario, l'artefice dei primi casi di grattacielo sorti in Italia[165]. Lo farà, una prima volta, nell'ambito della più ampia riscrittura di una porzione significativa del centro storico di Brescia con l'inserimento di piazza della Vittoria[166], ove vi costruirà il Torrione I.N.A. (1930-2), opera notoriamente riconosciuta come il primo grattacielo d'Italia, come titolava un enfatico articolo nel *Corriere del Pomeriggio* del 3 settembre 1931. In questa prima realizzazione, tuttavia, l'architetto è cauto, trasmutando il modello americano in una sorta di rivisitazione di una torre medievale, nella quale la pionieristica struttura in cemento armato, progettata e calcolata dall'ingegner Arturo Danusso, rimane celata dietro un fitto rivestimento di mattoni faccia a vista[167], per far sì che la struttura si armonizzasse visivamente con il contesto circostante. Decisamente più spinta, sia dal punto di vista dimensionale (oltre 110 m a fronte dei circa 60 m del Torrione) che da quello del registro figurativo e formale adottato, sarà la successiva realizzazione nel capoluogo ligure. In questo caso, Piacentini sembra smarcarsi in modo definitivo dalle sue stesse opinioni, facendosi co-autore di un'opera che riecheggia ineludibilmente i congeneri americani, seppur innestata nel pieno del costruito storico genovese.

Come si è riferito dal podestà di Genova, prim'ancora che la collaborazione fra Piacentini e Invernizzi avesse inizio, l'architetto romano già aveva

genialità e sbrigliata fantasia». Ma tale presentazione è l'occasione per Mezzanotte per esprimersi su un fenomeno che stava assumendo i tratti di una vera e proprio tendenza nell'edilizia milanese, ovvero lo sviluppo in verticale. A tal riguardo, l'architetto milanese teneva a specificare che tenendo a specificare che «a Milano come altrove l'edificio a grande sviluppo verticale potrà ritenersi qualche volta conveniente in qualche limitata zona centralissima», potendosi, dunque, «rassicurare chi teme veder da noi moltiplicarsi a gara fabbricati mostruosi, lontani dallo spirito di misura delle nostre architetture tradizionali, così da alterare il tipico aspetto delle nostre città per ridurle a somiglianza di quella di una qualsiasi improvvisata città americana». Mezzanotte 1923, pp. 310-311. Con riferimento alla proposta progettuale di Arata, Piacentini dirà che «non è un grattacielo. È una casa più alta delle altre, rientra quindi esattamente nell'ambito di queste considerazioni generali. Solo le condizioni igieniche ed estetiche locali possono deciderne l'opportunità o meno». Piacentini 1923, p. 317. Sulla questione specifica dei primi grattacieli milanesi, si veda D'Amia 2015.

164 *Ibid.*

165 Vedi Talenti, Teodosio 2020a; Id. 2020b.

166 Per approfondire circa le vicende relative all'intervento piacentiniano in piazza Vittoria a Brescia, si vedano Robecchi, Treccani 1993 e Robecchi 1999.

167 Suddetto rivestimento ricopre tutta la parte del fusto della torre, mentre la parte basamentale si caratterizza per l'adozione di un rivestimento lapideo con lastre di pietra "Corna Bò" e granito, in ripresa delle qualità litiche tipiche della tradizione costruttiva locale.

immaginato una simile ipotesi progettuale. Egli, invero, lavora al ripensamento del centro della città già da tempo: prima, nel progetto nella nuova piazza della Vittoria – omonima di quella bresciana – fin dagli inizi degli anni Venti[168]; successivamente, come consulente del "Piano regolatore delle Aree centrali", rispetto al quale sarà anche giudice nella commissione per l'apposito concorso bandito dal Comune nel 1930. Entro tale contesto si inserisce la specifica questione progettuale relativa alla creazione della nuova piazza Dante, ove sorgerà la Torre in oggetto [Figg. 115-6]. Non dilungandoci nell'esposizione delle travagliate vicende connesse allo sviluppo dello specifico "Piano" per la suddetta piazza – per l'approfondimento delle quali si rimanda all'efficacie ricostruzione eseguita da Paolo Cevini[169], ivi presa a riferimento – ci limiterà ad appuntare come, fin dalle prime ipotesi, fosse ivi prevista la costruzione di edifici a torre (seppur con un'altezza moderata, attorno ai 50 m), la cui «scelta – al di là delle motivazioni culturali […] – si giustifica in rapporto alla destinazione "commerciale" della piazza, ma soprattutto per compensare l'elevato valore delle aree, che si rivelano gravate da oneri per espropri, demolizioni e scavi qui assai rilevanti per l'elevata densità edilizia e l'accidentata orografia»[170]. Tuttavia, un altro momento saliente delle vicende che sarà utile specificare, è che se inizialmente le costruzioni di tale genere previste in dette zona erano quattro, con una successiva variante – per la cui formulazione un impulso fondamentale venne proprio da Piacentini – approvata nel febbraio 1937, queste vennero ridotte a due. Previsione a cui si darà effettivamente seguito: il primo ad essere realizzato – con il quale il successore, come si vedrà, dovrà più volte fare i conti – è il grattacielo disegnato dall'architetto Giuseppe Rosso[171] (1898-972); il secondo, dirimpettaio sul lato Sud della piazza, sarà quello di Piacentini, commissionato e costruito da Angelo Invernizi, che aveva acquistato l'area alla fine del 1936.

4.4.2 Progetto e costruzione. La dialettica Piacentini - Invernizzi (e Traverso)

Fin da subito, appare chiara la suddivisione dei rispettivi compiti e, di conseguenza, la scansione del processo progettuale, così come specificata nella primavera del '37 dall'ingegnere veronese, quando – preoccupato di una rapida approvazione del progetto, per via della contemporanea costruzione di altri sei caseggiati nella medesima zona, che si sarebbero accaparrati molti dei

168 Per un'accurata esposizione dell'articolate vicende relative a questo primo intervento piacentiano a Genova, si veda Cevini 1989, pp. 135-157.

169 Id. 2001, pp. 17-34.

170 *Ivi,* p. 18.

171 Vedi *Il grattacielo di Genova* 1937.





Fig. 115
Confomrazione della zona Sud di piazza Dante prima della costruzione della Torre Piacentini, Genova, s.d. (AM, AI, S_Fot5_4-1-61)

Fig. 116
Confomrazione della zona Sud di piazza Dante prima della costruzione della Torre Piacentini, Genova, s.d. (AM, AI, S_Fot5_4-2)

potenziali acquirenti – chiede all'Accademico di «sollecitare la conclusione del suo lavoro, tanto più che dopo la redazione del suo progetto sarà necessario, da parte nostra, un lungo lavoro per coordinare tutte le parti tecniche»[172]. Prima di procedere all'esame dettagliato delle questioni relative ai rivestimenti, ivi al centro dell'attenzione, tornerà utile, di certo, prendere contezza della soluzione compositiva e tecnica derivata da quest'inedita collaborazione fra i due. L'opera conclusa viene così presentata dal suo proprietario all'interno del numero monografico che le viene tributato dal Bollettino dei Sindacati fascisti ingegneri della Liguria[173] [Fig. 117]:

172 AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 17 maggio 1937.

173 Il 23 agosto 1941, Invernizzi inviava a Piacentini «una breve relazione sulla costruzione del Grattacielo, che accompagnate da fotografie, disegni e da relazioni delle più importanti Ditte fornitrici è mia intenzione di far pubblicare sul Bollettino del Sindacato Ingegneri di Genova, che ha messo a mia disposizione il numero di Settembre e Ottobre p.v. Tale pubblicazione ha un carattere tecnico e perciò si dilungherà principalmente sulla ossatura in cemento armato, sull'impianto di riscaldamento a vapore, sugli ascensori e sul teatro col relativo impianto di condizionamento, e non toglierà nulla a quella di carattere architettonico che spero vorrete pubblicare in "Architettura". Prego V. E. di esaminare benevolmente la proposta, grato di una favorevole decisione, perché la pubblicazione sarà fatta in forma veramente dignitosa, dato il grande numero di copie prenotato dagli interessati». AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 23 agosto 1941. La presentazione dell'opera sarà, *de facto*, eminentemente tecnica – anche considerato il pubblico a cui si rivolgeva – lasciando la disquisizione sul lato maggiormente estetico-artistico a quella che Piacentini aveva intenzione di realizzare nella rivista ufficiale del Sindacato architetti, da egli stesso diretta. A tal riguardo, l'architetto romano comunicava la sua intenzione di «pubblicare il grattacielo su "Architettura", la Rivista da me diretta. Vorrei, oltre le fotografie già avute del prospetto, anche una bella fotografia del retroprospetto ed una speciale della parte bassa delle logge dei mercati. Inoltre una bella fotografia particolare della facciata con i due bassorilievi. Se credete, fotografate anche il Cinema. Finalmente vorrei una fotografia panoramica presa dal mare, e più precisamente dal molo vecchio, abbracciante il panorama, compresa S. Maria di Carignano; e una pure panoramica dal Castelletto. Pubblicherei insieme le piante, sezioni e prospetti geometrici, oltre l'incisione del Fagioli. Ditemi pure quali notizie volete che ven-

> Il grattacielo si compone di un unico corpo di fabbrica, compreso fra la detta Piazza, la via G. D'Annunzio, il Vico dei Servi e la Via Fieschi, che occupa l'intera area di mq. 2500 dalla quale 12, riferita al livello del mare, alla quota 51, dopo la quale si restringe formando la torre che svetta fino alla quota di m 122,80, e cioè fino all'altezza di m 99,80 sulla Piazza C. Colombo e di m 108,65 sulla più bassa Via dei Servi[174].

Il grattacielo, dunque, si componeva di una parte basale più ampia – denominata "zoccolo" – comunicante con la piazza antistante attraverso un porticato a doppia altezza, nel trovarono collocazione le funzioni, per così dire, pubbliche, ovvero gli uffici, i negozi, il mercato ed il teatro [Fig. 118]. L'idea di integrare quest'ultimi, in particolare, riscosse uno spiccato apprezzamento, in particolare agli occhi delle alte gerarchie politiche del capoluogo ligure[175]. Il primo venne ideato sfruttando il dislivello esistente a Sud, a ridosso della chiesa dei Servi, mediante la sovrapposizione di cinque ordini di gallerie, tali che ognuna di queste risultasse direttamente connessa con le strade che circondavano il grattacielo. Ogni galleria ospitava, da un lato spazi commerciali per negozi e, dall'altro, banchi vendita inseriti nella campata fra due pilastri. Questa particolare soluzione fu pensata in relazione alle condizioni dello storico quartiere che ivi sorgeva prima della sistemazione di piazza Dante, al fine di permettere «a guerra ultimata, l'attività di un grande numero di esercizi di

gano illustrate. Potrei farvi avere poi un centinaio di estratti, che potranno esservi graditi». AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 25 ottobre 1940. Invernizzi accoglie di buon grado tale iniziativa e, seppur con grande lentezza motivata dalla scarsità di personale nel suo ufficio, prepara il materiale richiesto e lo invia, anche se, purtroppo, questo non vedrà mai luce. L'idea di un'ampia presentazione dell'opera doveva essere venuta a Piacentini a seguito dell'interesse dimostrato da altre riviste nel panorama editoriale dell'epoca. Già a poco tempo dall'ultimazione dei lavori, Piacentini, nel richiedere la liquidazione che gli spettava, aggiungeva un post-scriptum: «da più parti mi chiedono qualche bella fotografia del grattacielo da pubblicare su riviste: potete mandarmene qualcuna?». AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 11 aprile 1940. Invernizzi inizialmente non sembra badare a tale richiesta, tant'è che a fine giugno, la segretaria dello studio di Piacentini, Maria Picari, ribadirà la richiesta dell'architetto, che nel frattempo era in stato di convalescenza a seguito di una complessa operazione ai calcoli, che l'aveva obbligato ad un prolungato ricovero in clinica. Preso atto delle condizioni di salute, Invernizzi risponde subito porgendo i suoi migliori auguri di pronta guarigione, e comunicando contestualmente di aver provveduto a far eseguire una serie di fotografie, molte delle quali tutt'ora conservate presso il suo fondo personale a Balerna.

174 Invernizzi 1941, pp. 11-12.

175 Ciò è felicemente comunicato da Invernizzi, a seguito della visita al grattacielo del prefetto e del federale di Genova, avvenuta alla fine di gennaio del 1939, rispetto all'andamento della quale evidenzia: «si sono interessati particolarmente al Teatro ed al Mercato, mostrando visibile soddisfazione, facendo elogi ed incoraggiamenti, così da farmi sperare che le difficoltà potranno trovare una via di uscita». AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 26 gennaio 1939.

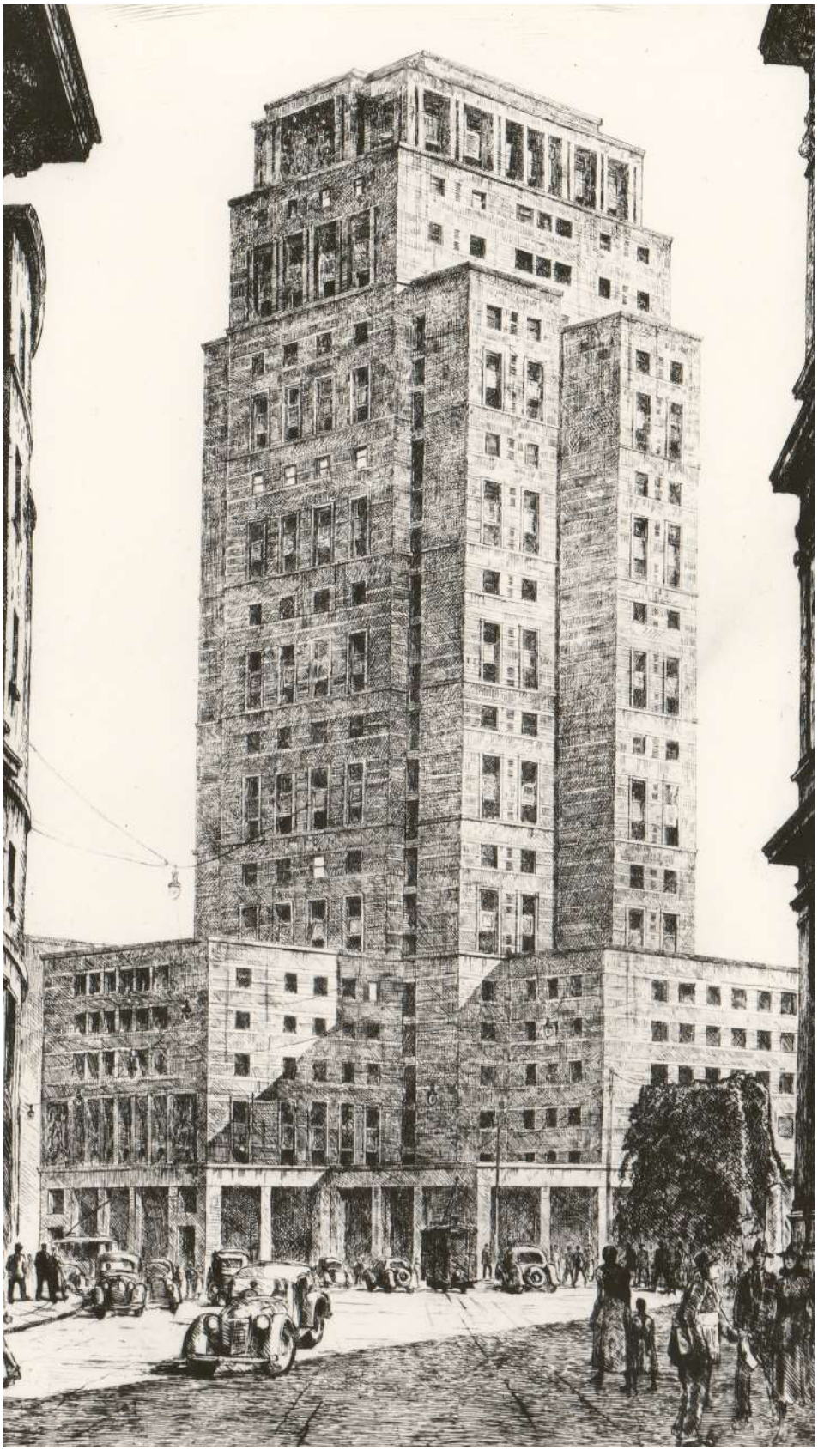
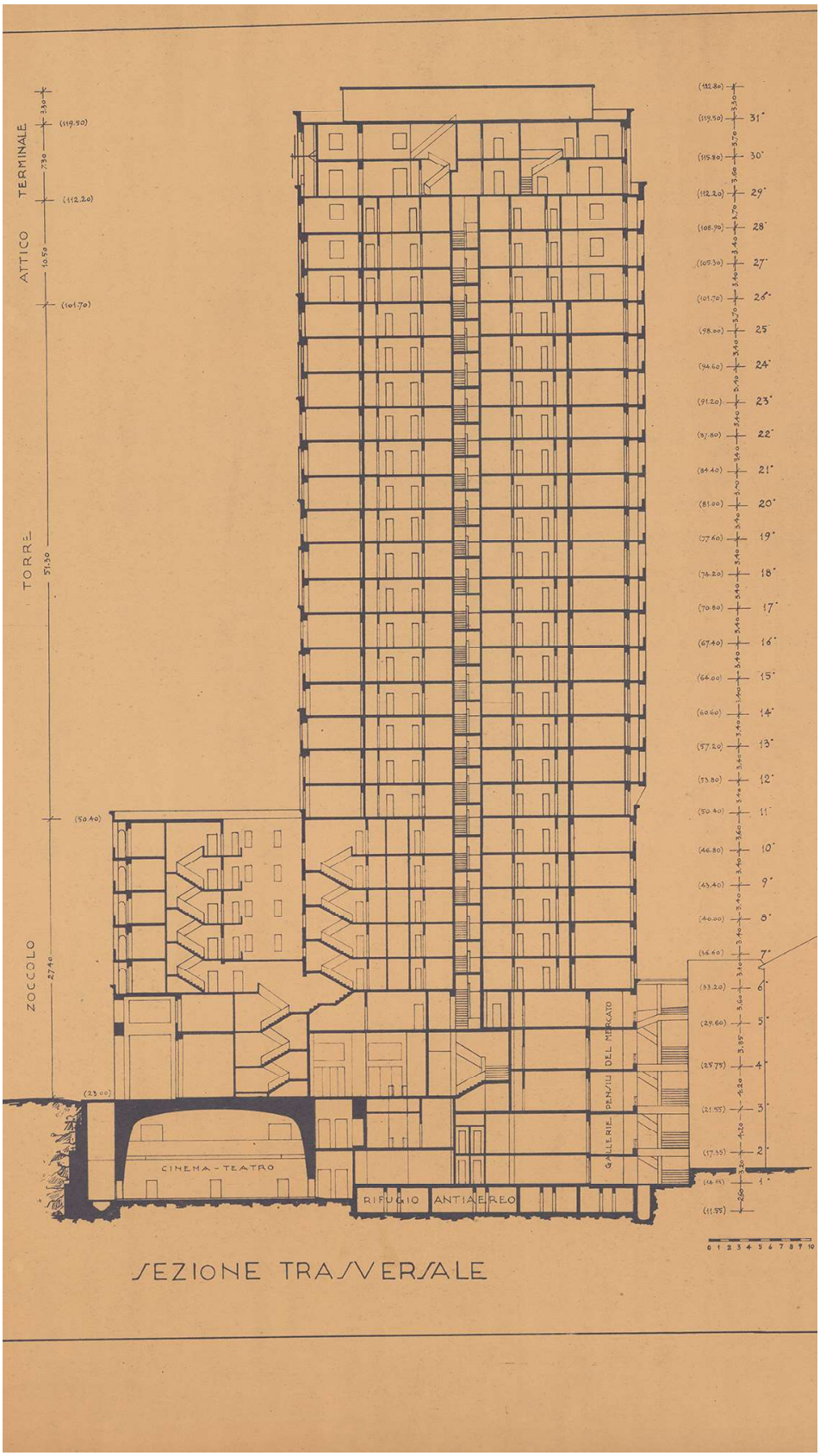


Fig. 117
E. Fagiuoli, Acquaforte del secondo grattacielo di Genova scelta come copertina del fascicolo monografico del Bollettino dei Sindacati fascisti ingegneri della Liguria, Genova, s.d. (AM, AI, S_Fot5_3-1)

Fig. 118
M. Piacentini, Sezione trasversale del grattacielo Sud di piazza Dante, Genova, s.d., (AM, AI, C37-11-B)



generi alimentari, annullati con la demolizione dei vecchi quartieri, i quali per ragioni evidenti non possono trovar posto nei lussuosi negozi della Piazza Colombo»[176]. Altro inserimento degno di nota, in virtù della «centralità del grattacielo»[177] all'interno del tessuto cittadino, ci dice Invernizzi, è quello del modernissimo cinema-teatro, collocato nei piani inferiori del grattacielo, accessibile da piazza Colombo mediante un'apposita galleria di passaggio. Con una platea di oltre 500 mq e loggia di circa 300 mq, la sala poteva ospitare fino a 1500 spettatori, e venne meticolosamente progettata in ogni suo aspetto dall'ingegner Luigi Quagliata, il quale, oltre a curarne gli aspetti estetico-decorativi, riserbò una profonda attenzione agli aspetti illumotecnici, acustici, nonché ad un aggiornatissimo impianto di condizionamento dell'aria eseguito *ad hoc* dall'Aeromeccanica Marelli[178]. È facile immaginare che un "vuoto" di così ampie proporzioni, peraltro posto alla base della costruzione, dette luogo a non semplici problematiche strutturali. Lo sforzo nella loro risoluzione si deve all'ingegner Eugenio Traverso, il quale, nella presentazione generale della struttura del grattacielo, non mancò di sottolinearne le difficoltà, risolte grazie al calcolo di quattro telai [Fig. 119], dei quali due semplici, «uno con collegamento elastico intermedio, uno doppio sovrapposto»[179]. Invero, se c'è una figura il cui apporto merita ulteriori specifici approfondimenti è, indubbiamente, quella di Traverso, resosi protagonista di una sfida ardita e senza precedenti, portando agli estremi le conoscenze allora consolidate di scienza delle costruzioni. È lo strutturista stesso ad ammettere con franchezza di aver dovuto operare secondo «criteri d'empirismo»[180], in quanto

> Va ricordato ancora che diversamente da quanto di consueto accade, l'opera del progettista non ha potuto trarre profitto da studi precedenti ed analoghi, la costruzione è certo la più alta fra quante esistano in Italia e forse in Europa, né la tecnica ben nota dei grattacieli d'America poteva essere applicata alle nostre strutture tanto diverse da quelle metalliche dei costruttori d'oltre Oceano[181].

La novità di una simile struttura portante – tale per cui è da considerarsi come

176 Invernizzi 1941, p. 20.

177 *Ivi,* p. 18.

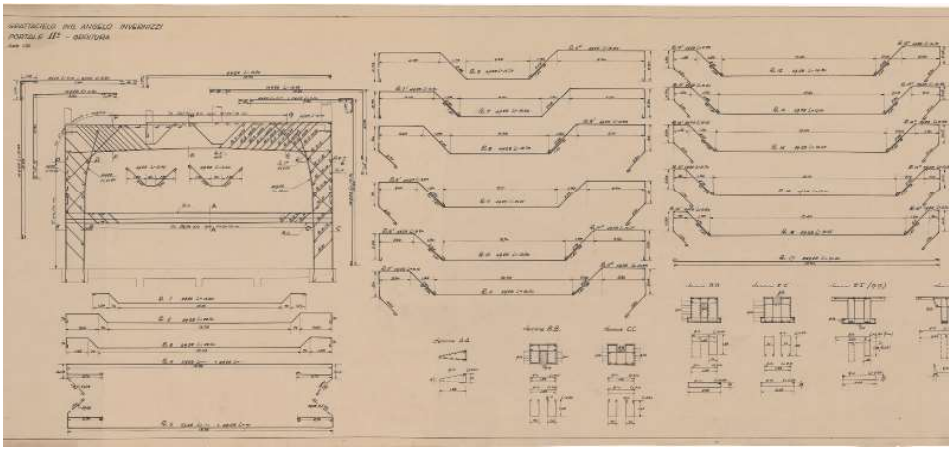
178 Al progetto del cinema-teatro venne dato ampio spazio all'interno del Bollettino monografico. Vedi Quagliata 1941. Ampia documentazione relativa a tale specifico ambito progettuale, prevalentemente elaborati grafici prodotti da Quagliata, si conserva in AM, AI, C. 38; C. 39; T. 54; T. 66; T. 80, T. 83.

179 Traverso 1941, p. 31. Nell'illustrazione della soluzione adottata, l'ingegnere, per far comprendere l'imponenza di questi elementi, specifica che per la loro realizzazione si richiesero 800 mc ci calcestruzzo e 1200 quintali di acciaio semiduro.

180 *Ibid.*

181 *Ibid.*

Fig. 119
E. Traverso, Ordinatura del II portale del cinema-teatro del grattacialo Sud di piazza Dante, Genova, 1938. (AM, AI, T74-GI37)



l'elemento cardine di tutta l'opera – costrinse Traverso ad uno studio intenso e, a tratti, forsennato[182], sicuramente reso ancor più gravoso dalle precise volontà compositive di Piacentini, da una parte, oltre che da quelle economiche provenienti da Invernizzi, dall'altra. Riassumendo, per necessarie ragioni di sintesi, la relazione redatta dal progettista descrive la struttura come «un blocco monolitico unico di intelaiature fra montanti e orizzontamenti»[183], privo di qualsiasi genere di giunti di interruzione o discontinuità, realizzato in calcestruzzo di cemento Portland con armature di acciaio semiduro[184] [Figg. 120-1]. A fronte dello spropositato sviluppo in altezza dei 64 pilastri della torre – per un totale di 96 – grande attenzione venne prestata all'azione orizzontale, considerata anche l'ubicazione in prossimità al mare, andando a predisporre «nuclei resistenti antivento in modo da formare una spina dorsale rigida»[185]. Fra il fitto nucleo centrale di pilastri scorrevano dei modernissimi ascensori forniti dalla Soc. An. G. Falconi & C. di Novara, che dallo zoccolo portavano rapidamente alla sommità della torre, servendo tutti i piani[186]. In questi – nello

182 Ciò si direbbe stando all'imponente quantità di grafici, elaborati progettuali, schemi e calcoli, prodotti dall'ingegnere e trasmessi al committente e costruttore dell'opera. AM, AI, C. 36; C. 38; T. 54; T. 56; T. 64; T. 66; T. 68; T. 81; S. 31.

183 *Ivi,* p. 28.

184 La descrizione completa e dettagliata della struttura è riportata in AM, AI, S. 31, Eugenio Traverso, Relazione generale allo studio statico delle strutture in cemento armato del grattacielo da costruirsi dall'impresa Dott. Ing. Angelo Invernizzi, in Piazza Dante a Genova, 1939.

185 Traverso 1941, p. 30. In merito, Invernizzi annoterà che «ne è risultato un sistema così rigido che nessuna oscillazione apprezzabile si è verificata malgrado si siano già sopportati dei venti con velocità vicina ai 100 km». Invernizzi 1941, p. 24.

186 Va precisato che vennero installati un totale di 13 elevatori, così suddivisi: 5 serventi gli uffici nello zoccolo, 5 per l'intero sviluppo della torre, un montacarichi e, infine, un ascensore rispettivamente per il mercato e per il teatro.

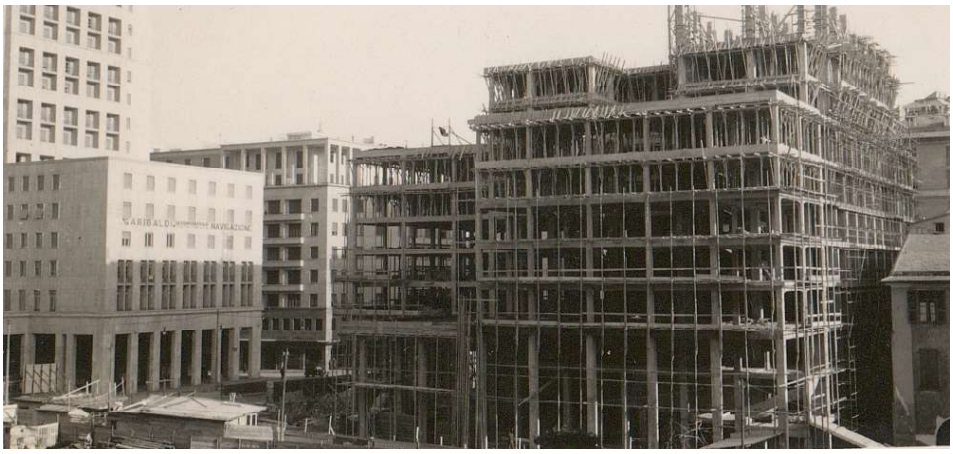


Fig. 120
Costruzione della stratura portante del grattacielo sud di piazza Dante, Genova, 1939. (AM, AI, S_Fot5_8-64)

specifico dal sesto al ventunesimo – si trovano per ognuno quattro ampie unità abitative, caratterizzate nella distribuzione da una netta distinzione fra la parte padronale e quella di servizio. La torre si conclude, in sommità, con un attico su più livelli, ospitante una grande caffè-ristornante, circondato da una spaziosa terrazza – la nota "Terrazza Martini", o "Terrazza Colombo" – «allo scopo di sfruttare la vista delle bellezze panoramiche della Città e del golfo»[187].

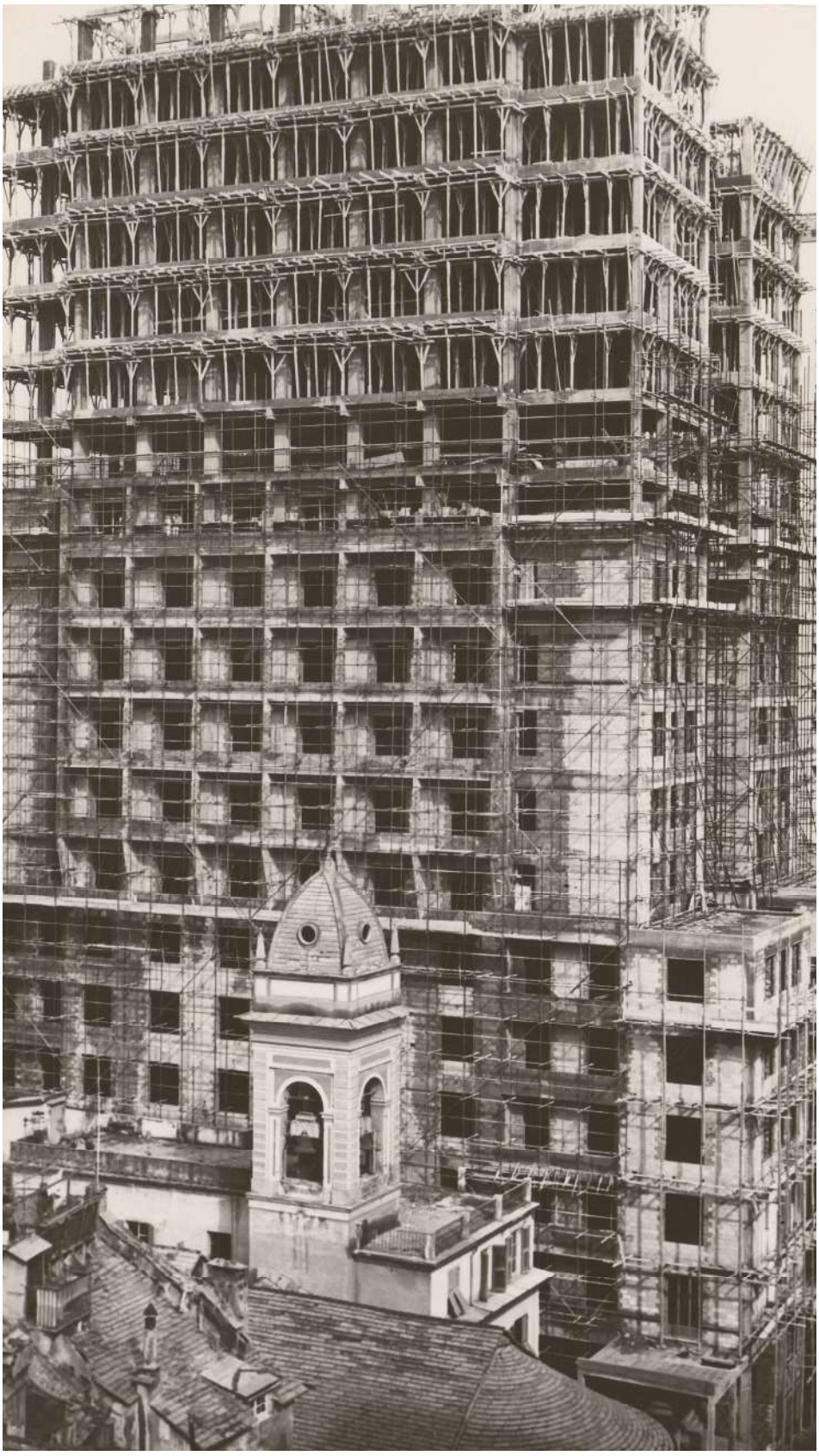
4.4.3 L'organismo architettonico, ovvero forniture e ditte specializzate

Se la lettura compositiva e formale del grattacielo, per quanto affrontata brevemente, consente di coglierne l'impianto generale, il sistema distributivo e l'articolazione volumetrica, l'esame degli aspetti tecnico-costruttivi correlati apre uno sguardo complementare e, in larga parte, inedito sul processo realizzativo dell'edificio. L'approfondito studio della documentazione d'archivio concernente i contratti per le forniture, congiuntamente agli appalti a ditte e imprese[188], ha restituito la complessità di un cantiere che traduce le intenzioni architettoniche piacentiniane in un organismo costruito, rivelando con precisione le soluzioni adottate, la sequenza operativa delle lavorazioni e il fondamentale contributo specialistico di ciascuna ditta. Questo livello di approfondimento ha permesso, non solo di comprendere le scelte costruttive e materiche sottese al progetto, ma anche di ricostruire la rete di competenze e di tecnologie la cui cooperazione ha reso possibile la realizzazione di quest'architettura senza precedenti, illuminandone aspetti finora rimasti ai margini della storiografia. Invero, nel processo costruttivo del secondo grattacielo di piazza Dante, sviluppatosi in prevalenza nel triennio tra il 1938 e il 1940, si

187 *Ivi,* p. 17.

188 AM, AI, S. 29, bb. 1, 2; S. 30, bb. 3,4.

Fig. 121
Costruzione della stratura portante del grattacielo sud di piazza Dante, Genova, s.d.. (AM, AI, S_Fot5_4-13-1)



scorge una fitta trama di forniture specialistiche che delineano con chiarezza tanto l'elevato grado di modernizzazione del cantiere, quanto la sapiente gestione delle maestranze coinvolte, il tutto coordinato con maestria da Angelo Invernizzi, coadiuvato dall'ufficio tecnico della sua impresa edile.

Come presumibile, le forniture strutturali e impiantistiche costituiscono un nucleo assai consistente. Le Fornaci di Stazzano rifornire il cantiere, con ripetuti ordini nel 1939, di tutti laterizi (mattoni forati e pieni, tavelle, ecc.) necessari, mentre, già a partire dall'agosto 1938, la Soc. An. P.E.S.C.L.E.A. Luigi Balbi realizzò circa 1.200 mq di solai a travi incrociate con cassettoni 60×60 cm, cui fece seguito – un anno più tardi – l'esecuzione dell'intero impianto idraulico e sanitario, comprendente 183 gabinetti padronali e di servizio, 100 cucine e ulteriori apparecchi. Parallelamente la Società Cementifera Italiana di Casale Monferrato provvide ai tubi per fognature, canne fumarie e condotte in pressione. Le caldaie in ghisa vennero fornite dalla Società Commerciale Mario Alberti di Milano, mentre la Società Anonima Ligure "Ires" curò l'installazione del relativo impianto di riscaldamento a vapore e termosifoni, nonché dell'impianto di acqua calda. Alla ditta Ezio Rossi di Bergamo fu affidata la posa di tubazioni e raccordi in ghisa prodotti dall'ILVA. In ambito impiantistico-idraulico si collocano anche la posa di tubazioni e raccordi in ghisa prodotti dall'ILVA eseguita dalla ditta Ezio Rossi di Bergamo, i 150 flussometri con serbatoi e valvole delle Officine Meccaniche O.R.I.S. Ferrero di Savona e i lavandini forniti dai Fratelli Giorgi di Carrara. Anche la controparte elettrica dell'articolato sistema impiantisco del grattacielo venne ripartita tra più imprese: le ditte genovesi di Angelo Olivari e Eugenio Angiolini eseguirono gli impianti per illuminazione e corrente industriale e domestica dello zoccolo e della torre, ad occuparsi, invece, dell'illuminazione della sala teatrale e del palcoscenico fu la milanese S.A. Luce Applicazioni Elettriche. Completavano l'apparato impiantistico le apparecchiature poste nella sommità della torre, ovvero l'installazione delle antenne e degli apparati di ricezione radiofonica della S.A. Siemes e l'iconico orologio elettrico, con quadrante del diametro di circa 6 metri, realizzato appositamente dalla Williams & Trebino.

A tal riferimento, come già si è detto in precedenza, la progettazione degli ambienti teatrali e cinematografici fu oggetto di un particolare studio, confermato anche dal quantitativo di ditte specializzate coinvolte. Fra queste spiccano quelle che insieme concorsero ad un'acustica ottimale, ovvero la S.A. Vetraria Italiana Balzaretti & Modigliani chiamata ad eseguire interventi di decorazione ma, soprattutto, di correzione acustica della sala mediante l'innovativo Vetroflex, la S.A. Cinemeccanica che fornì e installò due avanguardistici apparecchi cinematografici-sonori di tipo "Victoria VI°", e la ditta Menini & De Marchi di Genova, la quale, nei primi mesi del 1940, realizzò l'impianto radio-microfonico centralizzato del cinema-teatro. Una partita consistente venne ordinata alla ditta Alessio Novena di Torino, la quale, dapprima, nel gennaio 1940, realizzò 1.374 poltrone tipo "Roma B" per platea e loggia e, il mese successivo, tendaggi e velari in velluto. Connesse al progetto

del cinema-teatro sono anche la fornitura e installazione di impianti luminosi al neon e all'argon, ed in particolare di n. 7 insegne realizzate S. A. Neon-Sarie per la Fabbricazione dei Tubi Luminosi a gas rari; le due scale mobili elettriche, che dall'atrio al pian terreno portavano all'interrato [Fig. 122], fornite dalle Officine Meccaniche Stigler di Milano; e la realizzazione di un banco bar (con relativo retrobanco) della locale Traverso Arredamenti.

Tornando alla realizzazione complessiva della torre, una grande voce nel capitolato è, di certo, quella relativa agli infissi e, più in generale, delle componenti lignee e metalliche. Sotto questo versante, il maggior incarico venne affidato alla ditta Omar Gardella & C. di Parma, la quale dovette eseguire tutti i serramenti e saliscendi (per un totale di quasi 400) in pitch-pine essiccato con viti in ottone cadmiato. Altro genere di serramenti, congiuntamente a corrimani, cielini, portoncini e porte – ivi compresi gli accessi degli ascensori – vennero richiesti alla Soc. An. A. Ogliari di Genova. Le verniciature esterne dei predetti serramenti in legno furono affidate alla F.lli Passano, mentre la ditta Englaro Serenato curò, più in generale, la coloritura e verniciatura degli infissi, avendo già operato all'interno del cantiere nei lavori di tinteggiatura del fabbricato con due riprese di Membranite e Tenassite. A questi fanno eccezione gli ambienti della Riunione Adriatica di Sicurtà, la cui coloritura venne appaltata alla Campanella & Tubino. A completamento, un importante ordine comprendente tutte le serrande di sicurezza, le serrande tubolari e i cancelli riducibili venne richiesto alla ditta Benedetto Pastore di Torino, mentre, al contempo, si fece affidamento sui brevetti della Ing. Parodi & Pieri di Genova per la fornitura delle tende da sole.

Nonostante tutte l'ammontare di tutte le forniture fin qui elencate, la parte più consistente riguarda, indubbiamente, le finiture e i rivestimenti delle superfici interne. In ciò, un ruolo cruciale ebbe la locale S.A. Ceramica Ligure, che fornì, tra il 1939 e il 1940, una vasta gamma di materiali: piastrelle per pavimenti Rettangole Porphir, gialle e rosse, in più lotti; mosaici con tessere ceramiche 2x2 nei toni del verde, dell'avorio e del grigio, impiegati sia a pavimento sia come rivestimento parietale, oltre alle particolari Cunette rosse tipo 940. Oltre ai materiali forniti dalla Ligure, a complementare la fornitura fu ditta Cugini Parodi, anch'essa genovese, incaricata del "fasciamento" con piastrelle smaltate, bianche e colorate, di cucine, bagni e uffici. Oltre al rivestimento ceramico, una parte della pavimentazione venne rifinita a parquet, posto in opera dalla S.A. Neumaier, Corbani & C., la quale fornì circa un migliaio di mq di tavolette in rovere di Slavonia per i locali dello zoccolo, e dalla ditta Giuseppe Vitali che oltre a semplici pavimenti in legno, si rese artefice, in un secondo momento, di sofisticate pavimentazioni "afone ancorate" in rovere di Slavonia, teak e mogano, disposte a spina di pesce. Completano la gamma dei pavimenti quelli pregiati "alla veneziana" eseguiti dalla ditta Nicora & Testino, e quelli più economici, in Linoleum tipo "marmo bianco", spesso 3 mm, per la copertura delle scale secondarie, fornito e posato in opera dall'omonima Società di Milano, che fornì anche altri tipi del proprio

materiale ("Elafono" di 4 mm, e "Unito bianco" di 1,7 mm) per il rivestimento delle pareti degli spogliatoi e della cabina telefonica. Se il Linoleum simil-marmo venne adottato in alcune scale di servizio, per altre, di maggiore rappresentanza, vennero impiegati eleganti materiali lapidei, ed in particolare i marmi Chiampo perlato e giallo Torri (lucidato a specchio) fornito dalla ditta G.B. Nicolato di Chiampo, oltre al più classico marmo di Carrara, con il quale la Fregosi Alberto Marmista eseguì scalini, parapetti, poggioli e battenti delle porte.

4.4.4 Dall'interno all'involucro. La definizione del rivestimento del grattacielo

Se il complesso apparato di pavimentazioni e rivestimenti interni rende evidente la cura materica che presiede alla conformazione degli spazi in questa architettura, altrettanto rilevante risulta l'indagine sulle superfici esterne – punto focale delle ricerche – nelle quali la definizione dell'immagine architettonica si intreccia con scelte costruttive di estrema precisione. Invero, il passaggio dall'interno all'involucro non introduce soltanto un diverso repertorio materiale o una netta variazione di scala: segna, piuttosto, il punto in cui una questione, quella del rivestimento, nata come eminentemente estetica – considerato il ruolo svolto nella composizione dell'immagine del grattacielo – si traduce, come si vedrà, in un problema propriamente tecnico. La selezione delle ditte, l'individuazione delle soluzioni più idonee e la ricerca della miglior risposta alle esigenze di resistenza, durabilità ed economia dei costi, si configurano come un fronte progettuale complesso ed autonomo, ove l'involucro viene inteso come elemento prestazionale oltre che figurativo. L'esame puntuale delle forniture destinate ai rivestimenti esterni – compiuto, anche in tal caso, a partire dalla documentazione archivistica (lettere, contratti, ordinativi di pagamento, elaborati grafici) conservata nel fondo Invernizzi – permette di cogliere la profondità di questo passaggio, rivelando un livello del processo progettuale ancora largamente inesplorato dalla storiografia.

Se vi fosse la necessità di collocare un momento nel quale la "questione del rivestimento" – volendo richiamare l'articolo di Sergio Poretti sul palazzo delle Poste di Napoli, già menzionato in precedenza – si solleva, nell'ambito dell'elaborazione del progetto del grattacielo Sud di piazza Dante, questo risalirebbe all'ottobre del 1937. La collaborazione fra Piacentini e Invernizzi è avviata da qualche mese, e l'architetto ha oramai un'idea che va sempre più definendosi nel dettaglio dell'opera. A tal riferimento, proprio agli inizi di detto mese, il costruttore inviava allo studio romano una lunga lettera di chiarimenti di svariate questioni compositive. In questa missiva, ciò che risulta interessante apprendere in questa sede, è che in conclusioni si specifichi che, riguardo alle soluzioni proposte per il rivestimento esterno, si stava

Fig. 122
Atrio d'ingresso al cinema-teatro del grattacielo sud di piazza Dante, Genova, s.d.. (AM, AI, S_Fot5_8-92)



procedendo alla raccolta di preventivi e campioni di materiali[189]. A questo primo accenno segue, pochi giorni dopo, una più specifica comunicazione, nella quale iniziano a delinearsi i tratti complessi e sfaccettati della questione, da quelli costruttivi a quelli estetici, passando per quelli di ordine economico:

> Trattando con vari fornitori di pietre da rivestimento, secondo le tre soluzioni da lei proposte, mi sono trovato nella necessità, affinché i prezzi vengano contenuti nei limiti che mi sono prefissato, di usare lastre che, in una dimensione, non superino i 65 cm. Per tale ragione ho studiato un nuovo schema di partiti che mi permetto di sottoporle; penserei anche di alternare le venature della pietra come è indicato nel disegno, cosicché i giunti verticali del fondo vengano quasi a scomparire, mentre la giacitura orizzontale della venatura delle fasce aiuterà la differenza di tono di colore che ella ha suggerito per queste rispetto al fondo. Appena avrò definito le trattative, la informerò subito[190].

Durante le trattative Invernizzi doveva essersi resoconto che le soluzioni elaborate da Piacentini per il rivestimento esterno avrebbero comportato costi esosi, probabilmente a causa delle esagerate dimensioni delle singole lastre, le quali avrebbero comportato uno sforzo di estrazione, lavorazione e trasporto decisamente significativo che, com'è ovvio, sarebbe ricaduto sul committente. Questi contatti con l'industria marmifero-estrattivo, inoltre, inducono Invernizzi a prendere un'ulteriore fondamentale scelta, ovvero quella di impiegare come qualità lapidea il travertino romano, ipotesi rispetto alla quale viene esplicitamente richiesto l'assenso[191]. Tali proposte verranno valutate dall'architetto romano, anche se, nel frattempo, un inatteso colloquio scombinerà quanto immaginato fino ad allora. Durante la settimana, infatti, Piacentini riferisce di aver avuto un intenso confronto con il Podestà di Genova, il Marchese Carlo Raffaele Bombrini – plenipotenziario fascista sulla città, nonché deputato del Regno – con il quale si era convenuto che

> considerando che una mole interamente in pietra di colore quasi uguale a quella usata nel Grattacielo già costruito potrebbe riuscire sgradevole all'occhio se osservata da certi punti della città, dove i due edifici si sommano, formando quasi una massa unica, proporrei, ed il Podestà ne è entusiasta, di alternare nella torre, cioè da quota 28 in su, un corso in travertino con un corso in litoceramica; e precisamente di lasciare in

189 AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 8 ottobre 1937.

190 AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 12 ottobre 1937.

191 AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 18 ottobre 1937. Rispetto all'impiego di tale materiale, viene specificato che «solo occorrerebbe che la venatura delle lastre maggiori, più chiare, da 1.00 e 0.75 di altezza, fosse disposta nel senso orizzontale. Attendo quindi il suo benestare oltre che per il particolare da me inviatole […], anche per questa giacitura della vena».

> travertino i ricorsi di cm 30 di altezza e fare il litoceramica grigio-rosata quelli intermedi più alti (0.75 e 1.00).
> La parte inferiore invece, cioè fino a quota 28, resterebbe tutta in travertino come è indicato in progetto.
> Per la zona dei portici, cioè fino a quota 10.00, proporrei il rivestimento con un tipo di travertino rosso di cui è stata recentemente aperta una cava vicino Roma.
> Spero di trovare anche lei favorevole a questa nuova soluzione che oltre a permetterci di dare alla grande mole una simpatica tonalità di colore che la renda più varia e più viva, rappresenterà per lui anche una sensibile economia.
> […]
> In ultime, per quanto riguarda la fornitura del travertino le raccomando di prescrivere che le lastre siano tagliate contro falda e che la venatura sia sempre nel senso orizzontale[192].

La proposta effettuata da Piacentini, modificava radicalmente l'immagine del costruendo grattacielo rispetto a quanto ipotizzato fino ad allora [Fig. 123], cercando una netta distinzione rispetto al dirimpettaio, ripropone un'associazione – quella fra parte basamentale con rivestimento lapideo e sviluppo superiore con mattoni di litoceramica – che, come si è visto negli scorsi capitoli, egli pone in opera anche in altri progetti coevi. Ma ancor più esplicitamente, già nei primi mesi del 1936, egli aveva previsto tale accoppiamento per il palazzo dell'Istituto Nazionale delle Assicurazioni che sarebbe sorto sempre nella nuova piazza Dante[193] [Fig. 124], disegnato congiuntamente all'ingegner Gino Cipriani, con il quale aveva collaborato in precedenza alla realizzazione del Torrione I.N.A. a Brescia e con cui confermerà il sodalizio nella successiva sede romana dell'Istituto.

Pochi giorni dopo, un ulteriore incontro modificare nuovamente le sorti del rivestimento del grattacielo. Piacentini si trova a Milano, per seguire l'impegnativo cantiere del Palazzo di Giustizia, quando viene raggiunto dal

192 AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 19 ottobre 1937.

193 Il contratto di vendita stipulato fra il Podestà Bombrini e l'Istituto Nazionale delle Assicurazioni prevedeva la costruzione di un «nuovo palazzo, che con la sua torre, si eleverà di 47 metri sul piano stradale, sorgerà su una vasta area di circa 2000 mq del costo di 6 milioni, a fianco del palazzo delle RR. Poste ed avrà le sue fronti principali sulla nuova piazza Dante e sul prolungamento della nuova via Sofia Lomellini, che portata alla larghezza di 20 metri lineari, unirà direttamente la piazza stessa con via XX Settembre. […] Il complesso della costruzione sarà di circa 60000 mc e consterà, complessivamente, di 12 piani: sette nella parte basamentale, due nella parte arretrata e tre nella torre. Il porticato conterà anche un ammezzato. Di moderna, indovinatissima linea, movimentata con molta efficacia da corpi di varia altezza e profondità, il maestoso costruendo edificio sarà ricco di pietre pregevoli che lo rivestiranno fino al primo piano, mentre nei piani superiori la decorazione architettonica tenda ad alleggerirsi, alternando le parti in pietra con rivestimenti in litoceramica». *Il nuovo palazzo dell'I.N.A.* 1936, p. 50.

comm. Carlo Lombardi, della ditta F.lli Lombardi di Rezzato, proprietario delle cave di Botticino e Mazzano a Brescia. Egli doveva aver sentito – se non, addirittura, essere stato informato da Invernizzi stesso nei suoi primi sondaggi – della nuova imponente opera da realizzarsi a Genova, nei confronti della quale mette a disposizione le sue pietre, forte anche di un recente miglioramento nel processo produttivo che ne consentiva un prezzo paragonabile a quello del travertino[194], nonostante il loro maggior pregio.

Anche secondo il progettista romano pare indiscutibile la loro migliora qualità e, alla luce di ciò, propone delle nuove ipotesi circa il loro impiego nel rivestimento esterno del grattacielo:

> Il Botticino e il Mazzano sono pietre ottime, e di assai maggior pregio del travertino; come colore le vedrei molto bene a Genova, sia alternate con i mattoni, come le ho accennato nella mia ultima, sia alternando le due. Si potrebbero anche queste due combinazioni:
> parte bassa: Mazzano scuro (color caffè-latte carico)
> parte alta: Mazzano meno scuro, alternato col Botticino
> parte bassa: Mazzano scuro
> parte alta: Botticino alternato con il mattone[195].

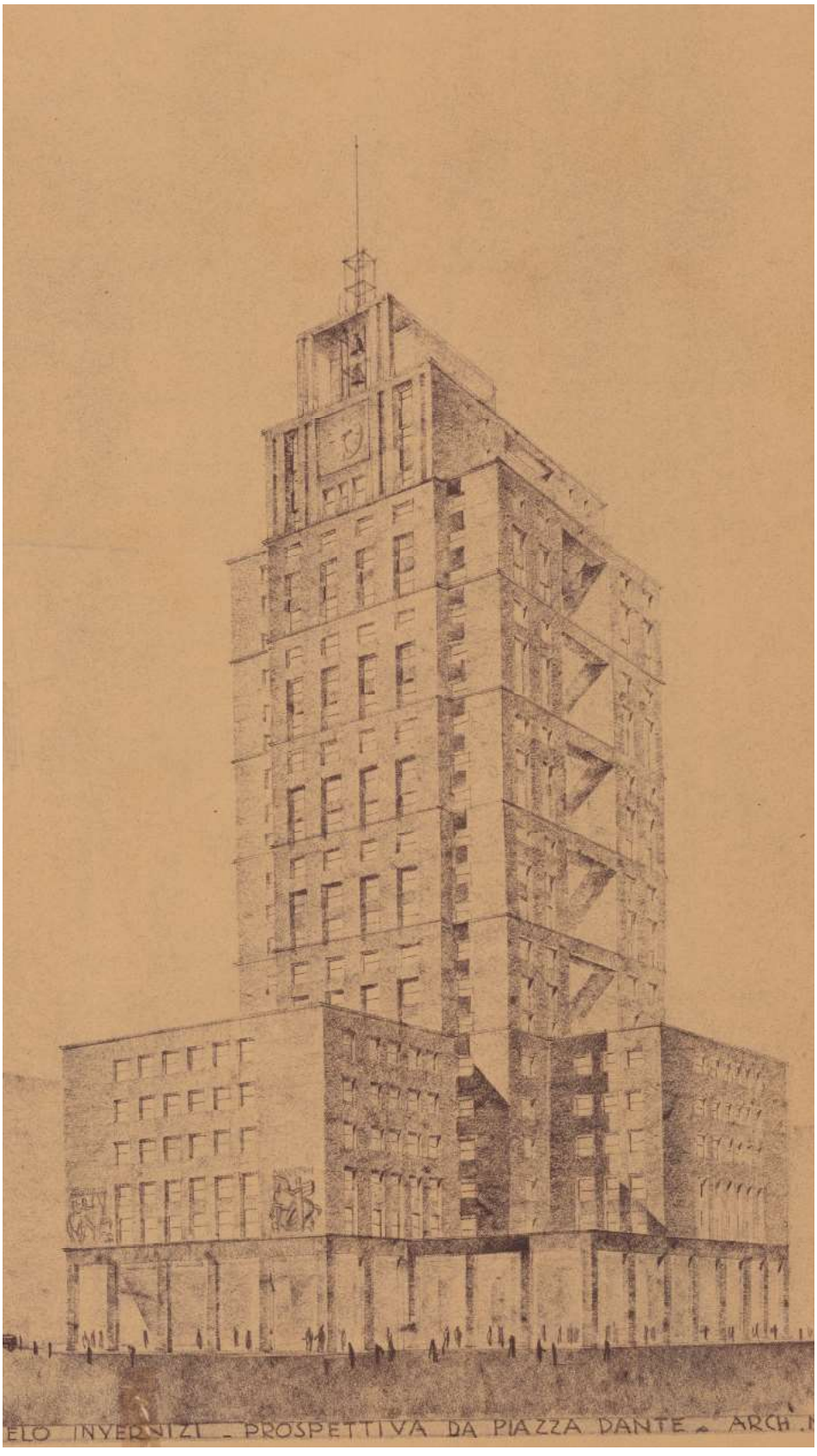
Nei giorni che seguono Piacentini farà visita a Genova, con l'auspicio di incontrare Invernizzi al fine di confrontarsi circa queste sue proposte che mutavano in maniera radicale, sia dal punto di vista estetico che materico, le ipotesi precedenti. Il colloquio non avrà purtroppo luogo, poiché l'Accademico verrà trattenuto nell'ufficio di Gabinetto del Podestà Bombrini fino a tarda serata. Ciononostante, in quegli stessi giorni, il costruttore avrà modo di parlare con l'assistente dell'architetto, l'ing. Pascoletti, al quale esprimerà il suo benestare per tutte le recenti varianti, anche se sembrano aleggiare in lui ancora alcune perplessità circa il lato economico di una siffatta sostituzione, che Piacentini cercherà di giustificare[196]. A Invernizzi non resta altro che accettare *in toto*

194 Lombardi aveva provveduto ad inserire nei suoi stabilimenti una non meglio specificata "attrezzatura", il cui funzionamento gli avrebbe permesso di offrire nel mercato lastre da 3 cm a £ 60 circa, ottenendo quindi un prezzo concorrenziale rispetto a quello delle lastre di travertino. AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 23 ottobre 1937.

195 *Ibid.*

196 «Io insisterei sulla scelta dei marmi bresciani, per molte ragioni. La pietra è molto bella e molto nobile: coloristicamente si sposa meglio con la litoceramica (il cui colore bisogna fissarlo con estesi campioni): ha la doppia tonalità del Botticino e del Mazzano, per cui è possibile giuocare meglio il chiaroscuro; è di una compattezza e di una resistenza molto superiore al travertino. Io credo che la differenza di prezzo – considerando specialmente l'economia praticabile sulla litoceramica – possa essere sopportata: in tutti i modi Ella interpelli i Fratelli Lombardi (Ditta capace di darle tutta la pietra in pochissimi mesi) e cerchi di torchiarli fino al sangue. [N.B. la sottolineatura compare nella lettera originale] Il fondo dei loggiati della parte bassa si potrebbe fare in litoceramica». AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo

Fig. 123
M. Piacentini, Prospettiva da piazza Dante del grattacielo Sud, Genova, s.d. (AM, AI, C34-8-prosp-1)



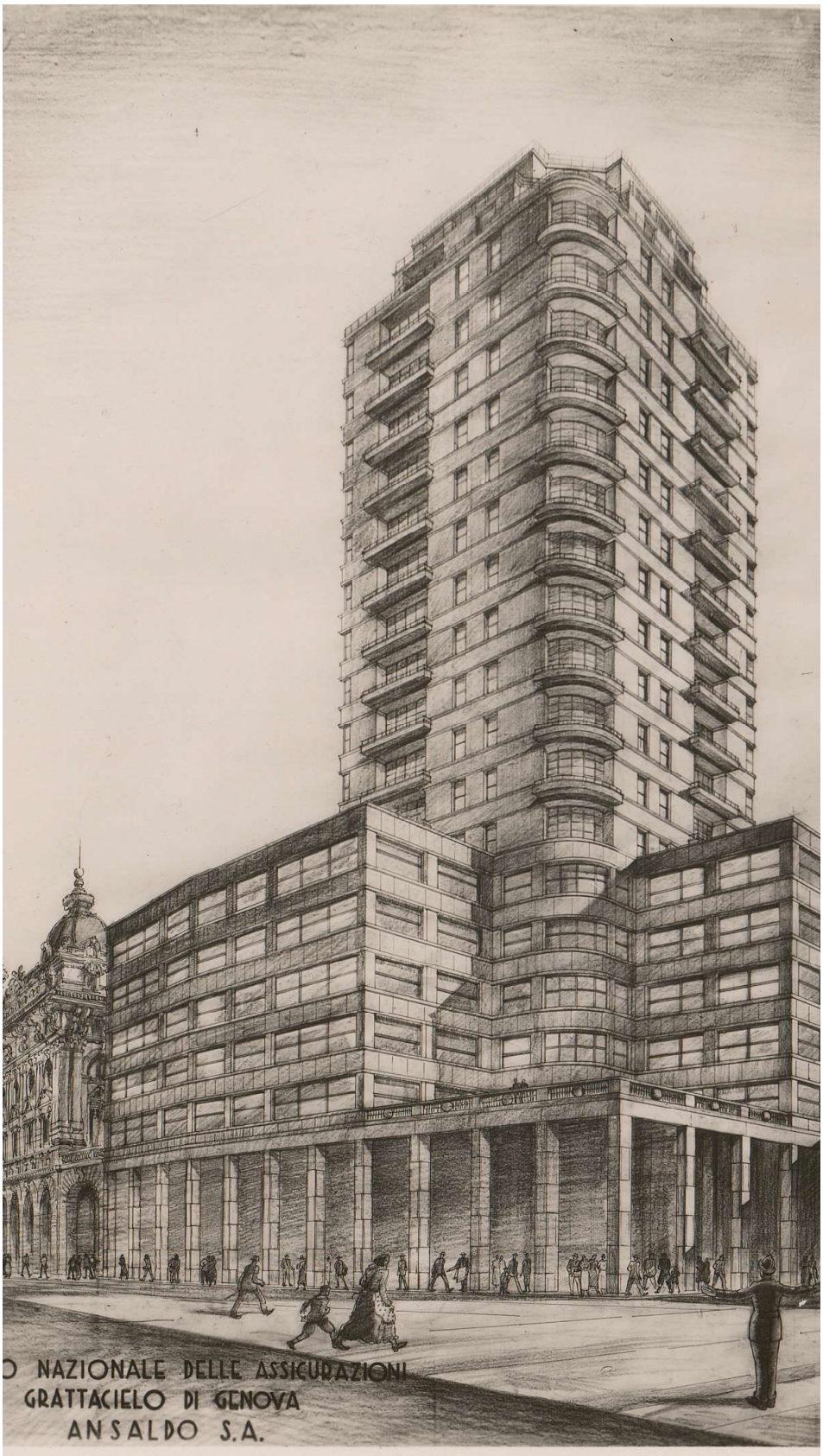


Fig. 124
Palazzo dell'Istituto Nazionale delle Assicurazioni in piazza Dante, Genova, s.d.. (AM, AI, S_Fot5_3-3)

le modifiche piacentiane all'immagine del progetto, prodigandosi, di conseguenza, nell'avviare le trattative per la fornitura dei materiali occorrenti per le superfici esterne, richiedendo all'architetto le relative "seppie" nelle quali, nel frattempo, era stata messa a punto anche la disposizione dei corsi litoceramica[197]. Rispetto a quest'ultima, Invernizzi non doveva essere rimasto particolarmente soddisfatto della prima soluzione pervenuta dall'Industria Ceramica Piccinelli di Bergamo[198], cosicché vagliò anche altre alternative, come quella dell'impiego del cottovecchio discussa con il solito Pascoletti, congiuntamente alla sua conclusione di adottare per il rivestimento lapideo anche il marmo di Botticino. Appreso ciò, agli inizi del nuovo anno, Piacentini pare entusiasta della rinnovata comunione d'intenti fra i due, comunicando che, giunti a tal punto,

> Riguardo alle divisioni fra Botticino e Mazzano penso che la soluzione migliore sia questa:
> a) porticato in Mazzano
> b) Palazzo: ricorsi grandi in Mazzano, ricorsi piccoli in Botticino
> c) Torre: ricorsi grandi in cottovecchio, ricorsi piccoli in Botticino
> d) Finestroni in Mazzano lucidato (mostre e lastre divisorie di fondo)[199].

4.4.5 Botticino, Mazzano e la genesi dei rapporti con l'Industria Marmi Vicentini

È in questo contesto di progressiva ridefinizione delle predisposizioni progettuale, nonché dei materiali, che maturarono i primi contatti sistematici con le ditte marmifere, chiamate a valutare la complessità esecutiva delle diverse combinazioni proposte e a garantire, attraverso campionature e preventivi dettagliati, la loro idoneità e convenienza nella prestazione d'opera. A tal riguardo, oltre alla ditta dei fratelli Lombardi, Invernizzi incontra a Genova, nel marzo del 1938, i rappresentanti dell'Industria dei Marmi Vicentini di Chiampo, consolidata realtà marmifero-estrattiva della quale era divenuto presidente da qualche anno l'imprenditore "illuminato" conte Gaetano Marzotto jr.[200]. In tale occasione, il costruttore veronese doveva avergli illustrato

---

Invernizzi, 9 novembre 1937.

197 AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 1 dicembre 1937.

198 La prima proposta pervenuta circa la conformazione del rivestimento litoceramica risale al 12 gennaio 1938, ma verrà successivamente dichiarata annullata. AM, AI, C. 32, 6, lit. 10.

199 AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 18 gennaio 1938.

200 L'Industria Marmi Vicentini venne fondata nel 1906, per lo sfruttamento delle cave di Chiampo e delle Prealpi Venete, e risulta in attività a tutt'oggi, sotto il nome di Margraf Spa, mutato negli anni Ottanta. Per approfondire sull'origine e lo sviluppo dell'azienda si rimanda al sito ufficiale: https://www.margraf.it/it/chi-siamo/ Una svolta cruciale per le sorti dell'Industria avvenne alla metà degli anni Trenta, quando vi divenne presidente Gaetano Marzotto

il progetto, ormai giunto ad un avanzato stadio di definizione, verso il quale l'Industria vicentina manifestò la propria disponibilità, invitando Invernizzi a visitare il proprio stabilimento di Chiampo così da potergli mostrare gli «impianti modernissimi per la lavorazione del marmo che permettono alla mia Ditta di essere all'avanguardia fra tutti gli stabilimenti del genere sia Italiani che europei. Non le nascondo che dal lato tecnico la visita le riuscirà veramente interessante»[201]. In realtà, i contatti fra l'imprenditore e l'Industria vicentina erano stati avviati ben prima, già a partire dal maggio dell'anno precedente, in un momento nel quale le previsioni circa il rivestimento esterno del grattacielo si prefiguravano assai diverse rispetto alla piega che prenderanno a seguito degli impulsi piacentiniani. Invernizzi aveva avuto modo di confrontarsi con il rappresentante dell'Industria, Ugo Spinetta, in un colloquio che viene descritto come positivo, nel quale i due avevano discusso circa la possibile applicazione dei marmi nel rivestimento esterno del grattacielo. In merito ai materiali messi a disposizione, oltre ad inviarne un campionario completo, l'Industria ne faceva una speciale presentazione, probabilmente invogliata dalla prospettiva di ricevere una commessa di cotanta mole in un momento nel quale, come si è appurato negli scorsi capitoli, il settore marmifero-estrattivo era messo a dura prova. Nella lunga lettera, ritrovata in Archivio, venivano illustrate la maggior parte delle qualità lapidee a disposizione,

> che, com'Ella potrà rilevare, per la loro bellezza di tinte, per la loro possibilità di essere usati anche a macchia aperta, sono particolarmente adatti per lavori nei quali viene richiesta grande cura per dare ricchezza di decoratività agli ambienti.
> Il nostro Fior di Pesco Carnico (macchia aperta) nelle tre tonalità: chiara, media, scura, col quale abbiamo rivestito internamente ed esternamente (mq. 2500 circa spess. Cm 4) la Palazzina Reale della Stazione di Firenze, è oggi il materiale molto ricercato e la continua ordinazioni che riceviamo ci danno la prova dell'interessamento da esso destato nell'ambiente degli architetti ed ingegneri.
> La Breccia Aurora della quale siamo gli unici produttori è stata da noi usata, fra l'altro, in vastissima scala per il Palazzo della Società delle Nazioni ed è stata prescelta da quel Collegio di Architetti fra diversi tipi di Breccia presentati: ora siamo in avanzate trattative per fornire lo stesso materiale per altre sale dello stesso Palazzo, prova questa che sta a dimostrare come tale materiale sia stato ancor più apprezzato dopo averlo potuto ammirare già posto in opera. È pure un marmo che può essere usato a macchia aperta.
> Il Chiampo Perla (esclusivisti possedendo le sole cave che lo produco-

jr., personaggio di spicco dell'élite industriale italiana, già a capo della storica azienda tessile vicentina. Sulla figura di Marzotto, si vedano Roverato 1986; Bairati 1986.

201 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 21 marzo 1938.

> no) è conosciuto nel mondo intero da decina e decina di anni. Londra, New Yor, Buenos Aires, Beyruth, Calcutta, sono mercati forti consumatori di questo materiale di tonalità Bianco Avorio cosparso di piccole macchie madreperlacee che gli danno una speciale caratteristica di lucentezza.
> I nostri marmi: Rosso Magnaboschi Scuro e Fiorito, Rosso Rolla, provenienti dalle cave di Asiago (Vicenza) sono particolarmente ricercati perché la loro colorazione è di tonalità assai calda che li distacca notevolmente dai diversi Rossi in commercio.
> I Gialli: Giallo Reale, Giallo Torri, Giallo S. Ambrogio, arricchiscono il nostro campionario e non temono certamente il confronto dei Gialli generalmente conosciuti nel mercato quale ad esempio quello di Siena, appunto perché la loro vivezza di tinta dà particolare rilievo alle loro precipue caratteristiche di durata e di lucidabilità.
> Nero Nube, Repen, Lipos, tutti marmi scuri che ben si addicono per il contrasto con gli altri marmi chiari, molto sani e ricercati.
> I marmi di Chiampo, Botticino, Rossi di Asiago ecc: sono adatti per qualunque tipo di scala, per la loro durata sono certamente gli unici marmi che non temono l'usura, si mantengono sempre puliti, non si macchiano perché non assorbenti difetto questo che si riscontra invece nei marmi di Carrara.
> I nostri: Chiampo Porfirico Chiaro, Chiamo Perlato Venatino, Chiampo Perlato Lovara Rosato (marmi molto economici) per la loro possibilità di estrazione in misure assai lunghe sono particolarmente adatti sia per rivestimenti che per colonne, lucidati essi acquistano una tonalità veramente interessante; nelle diverse applicazioni da noi fatte, hanno incontrato moltissimo.
> Un richiamo facciamo pure per la nostra Pietra di Vicenza che trova larga applicazione per rivestimenti esterni (spess. cm 4). Attualmente stiamo rivestendo (mq. 9000 circa) il Grattacielo in costruzione costì in piazza Dante[202].

Ne emerge il profilo d'Industria solida, di comprovata esperienza, avente all'attivo molteplici esperienze di un certo rilievo in campo architettonico, fra cui il primo grattacielo di piazza Dante, che sarebbe stato ultimato di lì a breve. Contestualmente, si informava che un loro tecnico, nello specifico l'arch. Sanguinetti – che avrà un ruolo di intermediazione tutt'altro che marginale nei successivi sviluppi della vicenda – si sarebbe reso disponibile per ulteriori approfondimenti nel corso del suo prossimo soggiorno genovese. Tuttavia, le trattative andranno arenandosi, in seguito a tutti quei ripensamenti e quelle valutazioni osservate in precedenza, fino alla primavera del 1938, quando le direttive di Piacentini imporranno di riprendere in considerazione altri marmi e pietre. A tal proposito, nell'agosto Invernizzi e Sanguinetti si

202 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 26 maggio 1937.

rincontrano, e l'Industria torna a ribadire – con toni volutamente celebrativi – il proprio interesse «perché Ella mette alla prova la nostra Ditta nella grandiosa, monumentale costruzione che Ella ha iniziato a Genova e che nella sua arditezza sta a denotare come grande sia l'opera dell'Ingegnere che l'ha ideata, la costruisce»[203], suggerendo, sommessamente, l'ipotesi di poter sostituire il Mazzano con il Chiampo Paglierino di loro produzione, di identica tonalità «ma che lo supera di gran lunga per quanto riguarda resistenza»[204], e rimanendo in attesa degli esecutivi di progetto con uno studio accurato del preventivo. Lo studio del costruttore elabora quanto richiesto sulle base delle indicazioni fornite da Piacentini, il quale veniva aggiornato della trattativa in corso, com'anche del medesimo invito rivolto ai fratelli Lombardi, dandogli, contestualmente, notizia del positivo avvio della costruzione del grattacielo[205]. Ricevuti i disegni e preso atto delle varie qualità e dimensioni delle lastre previste per il "fasciamento"[206] – come viene appellato dallo stesso Invernizzi – del grattacielo, l'Industria marmifera trasmetteva il proprio preventivo, comprendente, in sintesi, al primo punto, il «rivestimento parte inferiore [il cosiddetto zoccolo] fino a quota 34.10, in Mazzano lucidato su un piano e lati e vista»[207] con lastre dello spessore di 5 cm per il porticato e le restanti (per stipiti, architravi delle finestre e contorni dei balconi) di 3 cm, ed al secondo i «rivestimenti per le facciate della Torre; in Botticino F. o Mazzano»[208] con lastre levigate di 2-3 cm. Un dettaglio da specificare, che diviene molto significativo alla luce delle successive peripezie che intercorreranno durante l'esecuzione, riguarda il fatto che nei costi preventivati veniva ivi compresa l'assistenza alla posa in opera da parte uno scalpellino specializzato facente parte dell'organico dei fornitori. Invernizzi sembra gradire le tariffe applicate, tant'è che nei primi giorni di novembre – nel rispondere ad una lette-

203 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 5 agosto 1938.

204 *Ibid.*

205 Scrive Invernizzi che «il Grattacielo è già incominciato e sono fuori dalle fondazioni che sono tutte su buona roccia. Spero quindi che senza casi di forza maggiore otterrò continuare rapidamente secondo il programma stabilito». AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 16 agosto 1938.

206 Lo studio di ogni singola componente del rivestimento lapideo condotto da Invernizzi è assai meticoloso e preciso. Questo ci viene rilevato da una consistente mole di annotazioni, schemi, schizzi e tabelle che è stata rinvenuta in Archivio, in cui l'ingegnere identifica per ogni prospetto il quantitativo di lastre da impiegarsi, la tipologia della pietra e le relative dimensioni, ivi compreso lo spessore dell'elemento. AM, AI, S. 29, b. 2, Fasciamento grattacielo.

207 AM, AI, S. 29, b. 1, Preventivo dell'Industria Marmi Vicentini per la Ditta Ing. Angelo Invernizzi di Genova, ottobre 1938.

208 *Ibid.*

ra piuttosto piccata di Piacentini[209], il quale richiedeva di essere informato sull'andamento di tutte le forniture di materiale (pietre, mattoni, infissi, ecc.) – afferma di aver concluso il contratto con la Società dei Marmi Vicentini per la fornitura del Mazzano e del Botticino da porsi in opera nei rivestimenti del grattacielo, seppur «con riserva per quanto riguarda le cornici e la qualità del materiale che dovranno essere approvati dalla Eccellenza Vostra»[210]. Allo stesso tempo, come caldamente richiesto dall'architetto, lo informa anche che, nel breve periodo, avrebbe siglato il contratto anche il cottoantico, nella tonalità identificata.

Nonostante i giochi sembrassero ormai fatti, la fine del 1938 – dopo il rientro del proprietario dell'Industria vicentina da un'obbligata parentesi militare – è contrassegnata dall'insorgere dei primi attriti fra l'azienda marmifera ed il costruttore:

> Dalla lettura della corrispondenza scambiata durante la mia assenza, noto che purtroppo l'assegnazione di questo lavoro, che tanto mi stava a cuore, è quanto mai problematica. La mia Ditta Le ha offerto e Le ha mandato campioni di Botticino Fiorito e di Mazzano che intenderebbe fornirle e vedo che appunto per questi campioni le trattative si sono arenate. […] Devo però con tutta franchezza dirle che se per una fornitura così importante si dovesse guardare lastra per lastra, metro quadro per metro quadro, difficilmente sarebbe possibile portarla a termine senza discussioni tanto più quando già in partenza siamo handicapati dalla concorrenza che mal volentieri vedrebbe a noi assegnata tale fornitura[211].

Stando a quanto si apprende, Invernizzi non doveva essere rimasto per nulla soddisfatto della qualità del marmo fornito dall'Industria, fattore che avrebbe inevitabilmente comportato una significativa interruzione nei rapporti costruiti fino ad allora. Le divergenze furono così acuta che l'Industria, negli ultimi giorni prima delle festività natalizie, è costretta a prendere l'amara decisione di rinunciare all'incarico, soprattutto in virtù del fatto che non era per loro possibile assicurare un quantitativo così alto di marmo Botticino perfettamente omogeneo e di qualità uniforme, come invece veniva rigidamente preteso dalla committenza[212]. Gli ultimi giorni del 1938, con la costruzione

209 AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 31 ottobre 1938.

210 AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 2 novembre 1938.

211 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 9 dicembre 1938.

212 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 21 dicembre 1938. Gli industriali del marmo così giustificheranno la loro scelta: «Abbiamo potuto in tal modo renderci conto, malgrado la più benevola disposizione, come non ci sia consentito di assumere un ordine così cospicuo in Botticino, garantendo una fornitura

del grattacielo che procede a passo spedito, sono allarmati da una sorta di blackout per quanto riguarda la "questione del rivestimento": da una parte, Invernizzi non può far altro che accettare il ritiro dell'Industria di Vicenza, dimostratasi incapace di rispondere adeguatamente alle sue esigenze, e dall'altra, Carlo Lombardi, frattanto, aveva «aumentato le sue pretese, non solo come prezzo, ma imponendo spessori e lavorazioni che non mi sento di accettare»[213]. Nell'avvertire l'architetto romano dello stato di stallo, Invernizzi intravede come possibile opzione risolutiva il ritorno al "fasciamento" in travertino, economico e di buona qualità, che verrà accettata da Roma non senza riserve[214]. In verità, Piacentini doveva essere alquanto insoddisfatto della vita intrapresa, al punto che, varcato il nuovo anno, si prodigherà perché la "questione" si risolva come aveva deciso in precedenza. Facendo valere il proprio peso nel panorama architettonico e costruttivo di quel momento, egli incontrerà nuovamente Lombardi a Milano, dove lo rimprovererà per il comportamento assunto nei confronti di Invernizzi. I toni furono, di certo, piuttosto accesi e minacciosi, poiché l'imprenditore bresciano, oltre a decidere di recarsi subito a Genova per far visita al costruttore, promise di dare all'Industria Marmi Vicentini tutti i marmi di cui avrebbero necessitato per completare l'opera[215], secondo le precise indicazioni dei due progettisti. Piacentini, accolta di buon grado la (forzata) disponibilità di Lombardi nel dare materiale proveniente dalle proprie cave, avvertiva di questa possibilità il vicedirettore commerciale dell'Industria, l'arch. Sanguinetti, durante un incontro avvenuto il 13 gennaio 1939, imprimendo una svolta decisiva nella questione del rivestimento dello zoccolo e della torre.

4.4.6 La litoceramica Piccinelli per il "fusto" della Torre

L'intervento dell'Accademico, forte della sua influenza nonché delle note capacità mediatrici, fa sì che i rapporti la Marmi Vicentini a Invernizzi

---

del tutto omogenea. Non ci nascondiamo la difficoltà anche di ordine "concorrenza" e di esigenza e preferiamo perciò rinunciare a malincuore ad un lavoro tanto desiderato per evitare a noi delle noie in sede di esecuzione che non potrebbero che nuocere ai buoni rapporti che con Lei intratteniamo e che, in ogni caso, desideriamo vivamente mantenere».

213 AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 23 dicembre 1938.

214 *Ibid.* Nello specifico Piacentini esigeva che, nel caso si fosse stati costretti all'adozione del travertino, questo fosse «messo a falda orizzontale (tagliato contro falda) senza la minima stuccatura, e di ottima qualità». AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 27 dicembre 1938.

215 AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 14 gennaio 1939. L'architetto sembra alquanto sminuire la questione, osservando che questi constavano «essenzialmente soltanto ai pannelli a macchie aperte tra le luci dei finestroni: pochi metri quadrati. Il rimanente del Mazzano può non essere nuvolato».

riprendano, seppur, già alla fine dello stesso mese, tornino ad essere piuttosto contrastanti[216]. Nel mentre, giungeva a positivo esito la contrattazione con la S. A. Ceramica Piccinelli di Bergamo relativa alla fornitura della litoceramica da associarsi al rivestimento lapideo nella torre, abbandonando, dunque, l'ipotesi del cottovecchio. Il costruttore si diceva soddisfatto dell'impiego di questo materiale, in quanto «abbiamo la certezza di un materiale omogeneo, invariabile di colore, e refrattario all'umido e al salino»[217]. Dal punto di vista estetico, Invernizzi rimetteva la scelta all'architetto, dando alla Piccinelli l'indicazione di inviare direttamente a Roma un campionario completo per la definizione della tinta più idonea[218], che verrà approvata dopo un paio di mesi a causa di un ritardo nell'invio da parte della Piccinelli[219]. Si optò per un rivestimento in mattoni di litoceramica "Grigio Rosato", posti in opera con giunti verticali di 5 mm e stilature orizzontali più evidenti di circa 20 mm [Figg. 125-6]. La definizione del rivestimento litoceramico costituì una fase complessa sia dal punto di vista figurativo che da quello realizzativo, come testimonia la rapida sequenza di proposte formulate a partire dall'aprile del 1939[220], dopo aver scartato, come si è detto in precedenza, quella inoltrata agli inizi dell'anno precedente. L'apparato di posa venne calibrato mediante un articolato sistema di elementi modulari: al componente base, costituito

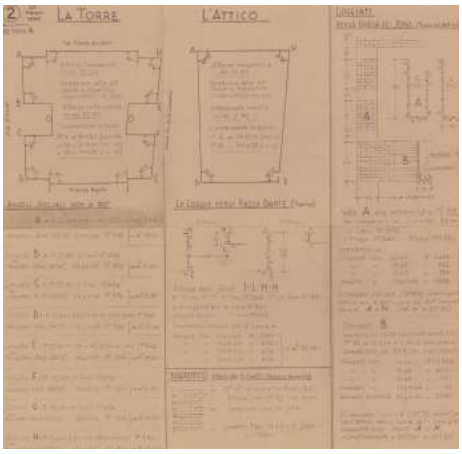
216 Alla fine del mese di gennaio del '39, l'Industria si lamenta con il costruttore veronese per il fatto che le modifiche effettuate al progetto – era stata variata l'altezza dei corsi in prospetto e la sezione di alcuni pilastri – avevano vanificato tutto il lavoro fatto in precedenza, chiedendo, pertanto, che gli venissero consegnati tutti i nuovi disegni prima di procedere. AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 23 gennaio 1939. Invernizzi risponderà l'immediato giorno seguente con una lettera dai toni piuttosto aspri: «Purtroppo si vede che è un po' difficile intenderci. Cercherò di riassumere. Quando combinai definitivamente con il v/Architetto Sanguinetti si era rimasti d'accordo che l'unico disegno che poteva essere conservato era quello relativo ai portici del mercato, e tutti gli altri disegni erano da scartare per varianti apportate da S.E. Piacentini. Successivamente vi ho inviato con mia letta del 20 Gennaio la facciata dello zoccolo su Via Fieschi, che è definitiva; contemporaneamente alla presente vi mando, in piego a parte, il completamento della facciata dello zoccolo sopra il mercato, e quindi avete tanto lavoro almeno per un mese. A breve scadenza faranno seguito altri disegni. Se vi fossero ancora difficoltà vi consiglio di mandare a Genova il vostro disegnatore che si intenda con il mio ufficio tecnico e risolva i punti controversi. Ma occorre camminare e rapidamente, come è nelle vostre tradizioni». In seguito, la ditta risponderà che le questioni potevano dirsi risolte.

217 AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 26 gennaio 1939.

218 AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 10 marzo 1939.

219 AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 23 marzo 1939.

220 Dopo aver definitivo il materiale ed aver ricevuto l'approvazione di Piacentini sul colore prescelto, il 1 aprile 1939 la Piccinelli invia una prima proposta esecutiva – consistente in tre elaborati con calcoli e disegni tecnici – a cui segue una seconda, aggiustata ed integrata, datata 25 aprile. L'ultima soluzione – così come viene appuntato da Invernizzi sulle tavole – sarà redatta il 22 maggio 1939. AM, AI, S. 40, b. 8, lit. 1 ss.



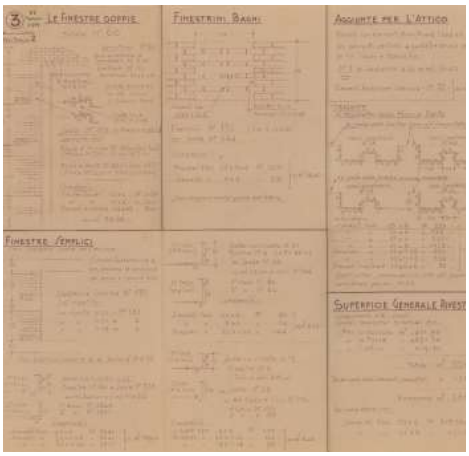


Fig. 125
Progetto del rivestimento litoceramico del grattacielo Sud di piazza Dante, Genova, 1939. (AM, AI, S40-8-lit-8)

Fig. 126
Progetto del rivestimento litoceramico del grattacielo Sud di piazza Dante, Genova, 1939. (AM, AI, S40-8-lit-9)

da mattoni scanalati nel formato 23x6 cm – forniti in 255.000 unità, oltre a tutte le varianti – si affiancarono angolari 23x11x6 cm per un totale di 10.294 pezzi, insieme a una serie di angolari speciali destinati agli spigoli della torre, dove la geometria della fabbrica richiese raccordi variabili tra 86° e 94°[221]. Su questo volume, escluse le fasce lapidee, il rivestimento litoceramico raggiunse uno sviluppo complessivo in verticale di 37,80 m, mentre la superficie totale ricoperta – includendo risvolti, imbotti e altre superfici secondarie – ammontava a 5593,30 mq, suddivisi tra lo zoccolo (421,70 mq), la torre (4551,70 mq) e l'attico (619,90 mq)[222]. Grande attenzione fu riposta nell'adozione dei vari formati, oggetto di uno studio di dettaglio e differenziato, calibrato sulle specificità delle porzioni dell'edificio: dallo zoccolo al gruppo delle ventiquattro finestre su piazza Dante, dalle superfici della torre e delle relative logge al prospetto dell'attico, fino ai parapetti dei cortili interni e ai loggiati verso la Chiesa dei Servi. Analoga attenzione fu dedicata al vasto repertorio di aperture – finestre semplici, doppie e finestrini dei servizi – ciascuna delle quali ricevette una soluzione di posa specificamente definita[223], volta a garantire la continuità materica e la coerenza visiva dell'involucro. Nonostante l'elevato grado di definizione progettuale raggiunto, l'esecuzione fattiva del rivestimento in litoceramica dipese irrimediabilmente dalla posa in opera della controparte lapidea con la quale si interfacciava, venendone condizionata dall'altalenante andamento.

221 AM, AI, S. 40, b. 8, lit. 7.

222 AM, AI, S. 40, b. 8, lit. 9.

223 *Ibid.*

4.4.7 Il rivestimento lapideo come campo di tensione: problemi tecnici, materici e logistici

Invero, nel processo di realizzazione dei rivestimenti in Mazzano e Botticino le discussioni fra il costruttore e la ditta fornitrice non accennarono a placarsi. Come si vedrà, le problematiche da cui scaturì una tale conflittualità sono identificabili in due ordini di cause: tecniche e organizzative. Si è detto che risale alla metà di gennaio del 1939 l'attribuzione dell'incarico, eppure già nelle settimane che seguono ha luogo un fitto carteggio nel quale, in sintesi, l'Industria domanda ripetute precisazioni su alcuni dettagli del progetto del grattacielo che non le paiono chiari, oppure non meglio precisati nella documentazione. Questa calma apparente, tuttavia, si incrina alla fine di febbraio, quando Invernizzi, oltre a lamentarsi del mancato rispetto dei termini di consegna delle lastre stabiliti con Sanguinetti, aggiunge alla missiva un breve post-scriptum che scatenerà un'accesa diatriba di carattere tecnico-costruttivo: «Ho osservato che nei marmi inviati vi sono fori per le chiavette soltanto nella parte superiore; tali fori vi devono essere anche nella parte inferiore per sospendere le lastre in modo che non gravitino su quelle sottostanti»[224]. A questa precisa osservazione dell'ingegnere, riguardante un dettaglio tecnico tutt'altro che trascurabile, la ditta risponderà che «in quanto ai fori per le grappe, generalmente se ne fanno 2 per lastra (superiormente) e sono sempre bastati»[225], specificando che raddoppiarne il numero, considerata anche la mole della fornitura richiesta per il grattacielo, avrebbe comportato un incremento considerevole nei tempi di lavorazione e chiedendo, per tale ragione, se questa accortezza non fosse evitabile. Invernizzi sarà netto nel definire fori inferiori indispensabili tanto quanto quelli superiori, al fine che ogni lastra si sorregga in maniera autonoma, in quanto collegata al supporto singolarmente[226]. Dal punto di vista costruttivo, ciò limitava le possibili ricadute che i problemi derivanti dal distaccamento o dalla rottura di un singolo elemento potevano innescare in quelli contigui. Appresa l'inamovibilità dell'impresario sulla questione, Ugo Spinetta accettò di eseguire i fori supplementari, pur vedendosi costretto ad applicare un sovrapprezzo di £ 1 (£ 0,50 cadauno) per lastra[227], rispetto al costo unitario stabilito in precedenza. A fronte di tale

224 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 24 febbraio 1939.

225 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 28 febbraio 1939.

226 Con riferimento al sistema di collegamento fra la lastra e la struttura retrostante, Invernizzi specificherà all'Industria di impiegare tondini zincati di 6 mm di diametro, in quanto la larghezza dei fori praticati nelle prime lastre non risultava sufficiente. AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 3 marzo 1939.

227 Per l'Industria, questa nuova richiesta di Invernizzi «non è cosa da passarci sopra, trat-

richiesta il costruttore appare fra l'indispettito e l'ironico: egli, infatti, si chiede come sia possibile realizzare quella condizione di indipendenza delle lastre – fin dall'inizio, a presupposto dei ragionamenti con Sanguinetti – senza i fori in questione[228], derivando da tale considerazione l'insensatezza della richiesta avanzata da Spinetta. Tale confutazione rappresentò l'occasione per sollevare un'altra questione assai dirimente per il costruttore. Egli comunicava di aver spedito tutti i disegni esecutivi della torre – andando contestualmente a chiarire per iscritto, punto per punto, i dilemmi sollevati frattanto dall'Industria – avendo l'intenzione di iniziarne il rivestimento il prima possibile. Alla luce di tale volontà procedurale, veniva richiesto di dare precedenza a questa rispetto al materiale per lo zoccolo, tornando a ripetere che «ciò che più mi sta a cuore è la massima sollecitudine e regolarità nelle consegne»[229], aspetto sul quale l'Industria vicentina arrancò fin da subito. Di fronte al rifiuto dell'imprenditore di pagare un sovrapprezzo, lo scontro si accende inevitabilmente. Da Vicenza arriva a Genova un'aspra missiva che tiene a delineare i rispettivi ruoli e competenze nella fase di realizzazione del rivestimento:

> Il nos/arch. Sanguinetti vi può aver illustrato qualche sistema in uso per l'ancoraggio delle lastre e questo indipendentemente dai nos/obblighi, trattandosi di un lavoro che non è di nos/competenza e per il quale è ovvio che non possiamo assumerci alcuna responsabilità. Solo il costruttore può rendersi conto del modo più adatto e del numero dei fori necessari all'ancoraggio. Vi abbiamo detto che per un rivestimento normale, generalmente si usano fare 2 fori per lastra e questo era nelle nostre previsioni. Ci chiedete ora come si potrebbero altrimenti sostenere le fascie della torre alternate con la litoceramica che ne dista 2 cm, ma per questo non potevamo fare previsioni (il particolare relativo l'abbiamo ricevuto in questi giorni) né dare una risposta. Possiamo dirvi soltanto che il sovrapprezzo di L. 1 per lastra, per i 2 fori supplementari, non ci compensa che in parte della spesa che dovremo sostenere e su ciò dovrete convenire[230].

---

tandosi di un maggior lavoro non previsto che nel complesso può gravare per 8/10000 lire. Comunque, se dei 2 fori supplementari per lastra non se ne può fare a meno, dobbiamo chiedere un congruo compenso». AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 9 marzo 1939.

228 Oltre al rapporto lastra-lastra, Invernizzi sottolinea un altro punto della questione, ancor più cruciale dal punto di vista costruttivo, ovvero quello del punto di "contatto" fra le fasce lapidee e quelle litoceramiche: «A convalida di questo vogliate dirmi come altrimenti sosterreste le fasce della torre alternate con la litoceramica, che ne dista 2 cm, come vedrete dai disegni a vostre mani». AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 10 marzo 1939.

229 *Ibid.*

230 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 13 marzo 1939.

L'industria teneva così a sottolineare come le modalità di posa in opera del rivestimento lapideo in lastre fosse un fattore in capo al progettista, il quale era tenuto ad identificarne il sistema più idoneo ed a comunicarlo alla ditta fornitrice, che avrebbe eseguito il lavoro secondo le disposizioni pervenute. Modalità che, nel caso del secondo grattacielo di piazza Dante, non sarebbe stata rispettata. Dal canto suo Invernizzi, con una lettera dai toni altrettanto duri, ribadisce che il sistema previsto per l'ancoraggio delle lastre fosse stato debitamente discusso con l'architetto Sanguinetti, convinto che, altrimenti, «non è possibile fare un fasciamento a regola d'arte e con piena sicurezza in una casa tanto alta e con le pericolose dilatazioni del cemento armato»[231]. Questo specifico passaggio ci permette di dedurre che l'ingegnere avesse preso nota dalle recenti scoperte in campo tecnico-costruttivo circa la complessa interazione fra le moderne strutture portanti in cemento e il rivestimento lapideo in lastre sottili, ampiamente dibattute nelle riviste tecniche di settore, come è stato messo in luce nei capitoli precedenti. Per quanto concerne invece l'esecuzione del rivestimento, Invernizzi si aggrappa a quella clausola del contratto, che si sottolineata più sopra, in base alla quale l'Industria avrebbe fornito l'assistenza di un marmista esperto, minacciando, in conclusione, di trattenere il contratto siglato fino alla positiva risoluzione della vertenza generatasi[232]. La ditta non ci sta e torna a far sentire le proprie ragioni e rimostranze nei confronti dell'operato del costruttore, dichiarando espressamente:

> 1) che il sistema di ancoraggio delle lastre, quale esso sia, non è di nos/competenza;
> 2) che, per ragioni ben evidenti, (non siamo dei costruttori edili, né abbiamo l'obbligo della posa in opera) non possiamo dare alcuna garanzia, né assumerci responsabilità di sorta, sulla stabilità di un lavoro che altri eseguisce. L'assistenza alla posa d'un nos/scalpellino, si limita agli eventuali ritocchi ai marmi per i necessari adattamenti in opera e null'altro;
> 3) che, non essendosi previsto il numero di fori per lastra, abbiamo sempre ritenuto ne bastassero 2, come di consueto. Attualmente abbiamo 2 operai nel nos/cantiere di Virle T. e 2 in sito di posa, che non fanno altro che fori, essendo raddoppiati di numero. Vi abbiamo pure dato prova della nos/correttezza, assumendo la fornitura sotto costo; non possiamo ora gravarci di nuovi oneri e ci rimettiamo alla vostra equanimità[233].

231 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 15 marzo 1939.

232 *Ibid.*

233 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 17 marzo 1939.

Per tutto il mese che segue l'Industria rimarrà in attesa di riscontro, ma l'ingegnere ignorerà volutamente la questione – rispondendo, al contrario, dettagliatamente a tutti gli altri dubbi postigli – fino a quando, sollecitato ancora una volta, dirà di non aver nient'altro da aggiungere e di rimanere fermo nelle sue posizioni[234]. Stando alla documentazione archivistica, tale questione andrà incontro ad un punto morto, con l'Industria che si vedrà costretta ad eseguire quanto ordinato dal committente dell'opera.

Ma per una diatriba che sembra assopirsi, ecco risvegliarsene un'altra. Alla metà di aprile del 1939, l'Industria vuole assicurarsi del fatto che tutto il rivestimento torre vada fornito in Botticino Fiorito levigato, eccezion fatta per i grandi finestroni in Mazzano Nuvolato trattato a mezza lucidatura[235]. Invernizzi sconfessa subito tale soluzione materica, volendo che per il "fasciamento" della torre venga usato esclusivamente il Mazzano levigato, approvando, invece, il tipo Nuvolato per i finestroni. A tal riguardo, l'ingegnere richiama la sua personale contrarietà al marmo di Botticino, già espressa in fase di contrattazione, imputato di un evidente "imbiancamento" nel tempo che si voleva evitare[236]. Ad ogni buon conto, in questo caso si dimostra più comprensivo delle esigenze dell'azienda, aprendo alla possibilità di un impiegare uno specifico tipo di Botticino Fiorito che egli aveva individuato e scelto come possibile alternativa in *extrema ratio*. L'Industria, probabilmente scorgendo l'insorgere di un nuovo scontro, cercherà di confutare l'erronea impressione del costruttore e di far comprendere le proprie difficoltà in termini economici:

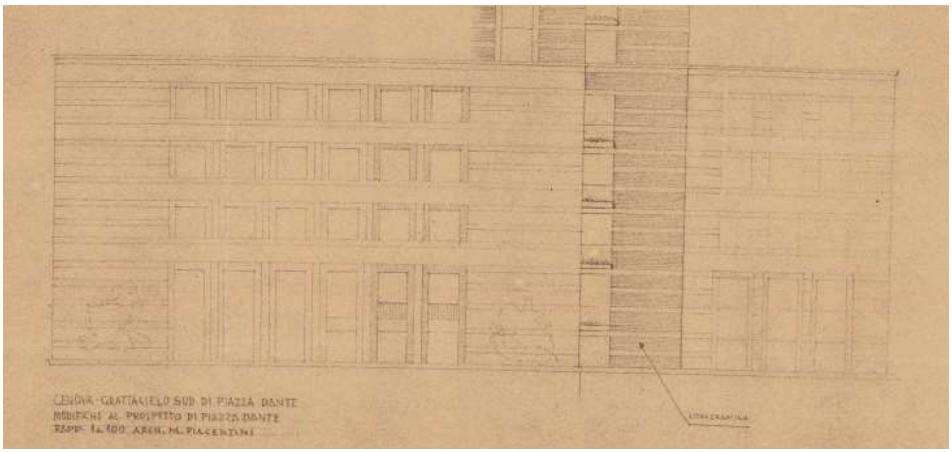
> Premesso che il rivestimento della torre è previsto tutto in Botticino fiorito ad eccezione dei contorni dei grandi finestroni prescritti in Mazzano, ci duole moltissimo di non poter aderire al vostro desiderio di impiegare solo quest'ultimo materiale, inquantochè ci viene a costare ben più del primo. Il largo impiego di Mazzano (2/3 della fornitura) nella parte inferiore del grattacielo e la scelta accurata di questo materiale che, come avrete constatato, è riuscito migliore al campione a s.t. rilasciatovi, ci hanno procurato un non lieve sacrificio; in tale considerazione pensiamo non avrete difficoltà di accedere al nos/desiderio d'impiegare nella torre solo il Botticino fiorito, anche per i contorni dei grandi finestroni. La vos/impressione sul Botticino fiorito non è esatta; il materiale è bello, sano ed ha la struttura stessa del Mazzano. Inoltre – e ve ne abbiamo dato prova – ne cureremo la scelta per modo che

234 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 25 marzo 1939.

235 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 15 aprile 1939.

236 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 20 aprile 1939.

Fig. 127
M. Piacentini, Modifiche al rivestimento del prospetto verso piazza Dante del grattacielo, Genova, s.d. (AM, AI, C34-8-M)



> abbiate a rimanere completamente soddisfatto. Siamo certi che non avrete nulla in contrario ed in attesa di leggervi con noi d'accordo, vogliate gradire i nostri distinti saluti[237].

Ancora a maggio la specifica di Invernizzi si fa attendere. Dietro sollecitazione in loco dal rappresentante Spinetta, l'ingegnere veronese ripeterà che, seppur desiderasse rivestire l'intero edificio in Mazzano, a fronte dei disagi espostigli, egli aveva concesso di eseguire in Botticino Fiorito levigato le fasce orizzontali (alte 30 cm) della torre, ma che non avrebbe acconsentito ad ulteriori deroghe[238] [Fig. 127]. L'Industria, ancora una volta, si troverà a dover assecondare le ferree richieste di Invernizzi, confermando che avrebbe fornito «i marmi della torre come previsto in contratto e cioè in Mazzano i contorni dei grandi finestroni ed in Botticino fiorito tutto il resto, compreso le cornici marcapiano e di coronamento»[239].

237 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 25 aprile 1939.

238 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 12 maggio 1939. Contestualmente Invernizzi sembra aver meglio studiato il rapporto fra il rivestimento lapideo e la litoceramica accorgendosi «che nei punti di congiunzione con i prospetti in marmo, questi ultimi devono essere considerati più lunghi di 4 cm, per permettere alla litoceramica di andare contro così», allegando un veloce schizzo esplicativo.

239 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 15 maggio 1939. La questione relativa alla velatura biancastra delle superfici lapidee sembra trovare una risoluzione nella proposta avanzata da Invernizzi, il quale suggerisce l'adozione di una levigatura con pomice artificiale, ritenuta in grado di produrre «una mezza tinta sufficiente per dare il voluto contrasto senza esagerare nel bianco» AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 1 maggio 1939. Tale intervento, concepito come misura selettiva, avrebbe dovuto interessare esclusivamente i prospetti nei quali il Botticino si alterna al Mazzano, così da riequilibrarne l'effetto cromatico complessivo. Rispetto a tale lavorazione, tuttavia, l'Industria vicentina teneva a precisare come anche la prima levigatura eseguita "a secco" consentisse di conseguire risultati analoghi, giacché l'azione dell'acqua –

Nello stesso periodo, Invernizzi torna più volte a denunciare la discontinuità e l'irregolarità nelle spedizioni dei marmi, che compromettono l'organizzazione del cantiere e determinano ritardi significativi. A metà maggio afferma, con tono preoccupato, che tale situazione complica altamente il proseguimento dei lavori, e che «tutto ciò porta a dei ritardi che pregiudicano i miei interessi, e pregiudicano il contratto dei ponteggi che scade alla fine del prossimo luglio»[240]. Una sollecitazione analoga ritorna anche due giorni dopo, il 17 maggio 1939, a conferma di un problema ormai strutturale. Il malcontento esplode con particolare durezza alla fine del mese, quando l'appaltatore rendiconta la sequenza dei disguidi, rimarcando come le sue richieste siano rimaste costantemente inascoltate: «Vi ho sempre pregato della regolarità nelle consegne, nel senso di inviare materiale tale da permettermi di lavorare con metodo su ogni singolo prospetto. Non sono mai stato esaudito»[241]. Ricorda inoltre che fin da marzo aveva comunicato l'intenzione di avviare la costruzione della torre, ma che, pur essendo oramai passati mesi, nell'approssimarsi all'inizio di tale fase operativa abbia dovuto desistere mancando i finestroni in Mazzano. Non meglio andava per i prospetti dello zoccolo inferiore, «talmente sconclusionati che per essi pure debbo sospendere»[242], condizioni tali da impedire qualsiasi avanzamento. Per Invernizzi questo problema logistico costituiva un grande crucio, in quanto la mancanza di coordinamento nelle forniture determinava effetti a catena, determinando, in particolare, anche l'obbligata sospensione della messa in opera della litoceramica. La chiusura della lettera assume un tono quasi esasperato, restituendo con efficacia lo stato di paralisi in cui si era venuto a trovare il cantiere di piazza Dante: «È perfettamente inutile continuiate ad inviare materiale, trasformando il mio cantiere in deposito di marmi, quando di essi non ne posso mettere in opera che una esigua parte»[243]. La stessa tensione si ritrova nella corrispondenza di

affidata al naturale decorso degli agenti atmosferici – era sufficiente a rimuovere la patina polverulenta superficiale e a restituire alle lastre la tonalità voluta. AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 2 maggio 1939.

240 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 15 maggio 1939. Come ben evidenziano le riprese fotografiche del cantiere, con l'innalzamento del "fusto" dell'edificio, comparve un elemento di particolare rilievo per la storia dell'organizzazione cantieristica del Novecento: una moderna impalcatura metallica, la cui presenza è significativa e, tuttavia, raramente considerata dalla storiografia architettonica. Si tratta, nello specifico, di un ponteggio tubolare smontabile progettato appositamente dalla ditta Innocenti di Milano – denominazione da cui avrà origine il nome stesso con cui tali tubi diverranno noti – del quale è stato individuato in Archivio l'apposito progetto, articolato per ciascun fronte dell'edificio. AM, AI, S. 40, b. 8, 06872.

241 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 31 maggio 1939.

242 *Ibid.*

243 *Ibid.*

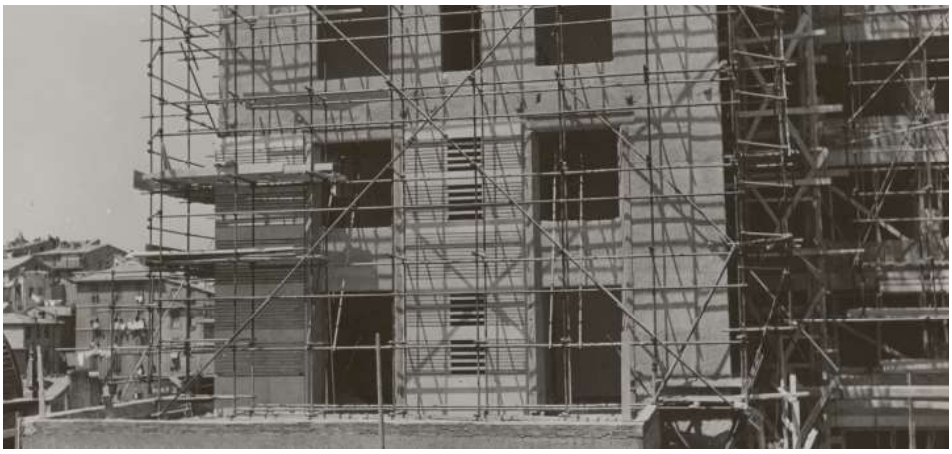


Fig. 128
Posa in opera del rivestimento esterno del "fusto" del grattacielo Sud di piazza Dante, Genova, s.d. (AM, AI, S_ Fot5_4-17-1338-17)

inizio luglio, nella quale Invernizzi ribadisce con fermezza la necessità dell'immediato invio dei finestroni per poter proseguire con il rivestimento esterno del grattacielo. Ma, soprattutto, richiama ancora una volta la scadenza improrogabile del contratto dei ponteggi, fissata per la fine mese, comportante «che per tale data tutto il vostro materiale della torre sia in opera»[244].

A metà settembre l'Industria sollecita Invernizzi a saldare una rata dell'importo totale, ottenendo però una risposta immediata e ferma. Il costruttore, infatti, dichiara la propria impossibilità a procedere con qualsiasi versamento, motivandola direttamente con i ritardi accumulati dalla ditta fornitrice: «mi è impossibile per ora inviarvi alcuna somma, perché proprio per causa del vostro ritardo nella fornitura dei marmi delle facciate io non posso incassare una grossa rata stabilita alla ultimazione delle stesse con un ente acquirente di un lotto del Grattacielo»[245]. I ritardi, dunque, non solo avevano compromesso l'avanzamento dei lavori, ma incisero anche sulla liquidità personale del proprietario dell'immobile, che si trovava nella sconveniente condizione di non poter riscuotere quanto gli spettava da terzi. Questa volta, però, è la ditta a reagire con tono risentito. L'Industria respinge in blocco le accuse ricevute, rivendicando la propria correttezza e il proprio sacrificio economico nella conduzione di tale impresa titanica. La posizione dell'azienda vicentina è netta e non lascia spazio a negoziazioni sul mantenimento delle condizioni precedenti: «È semplicemente assurdo pretendere che si continui in eterno ad accettare nuove commissioni e mantenervi gli stessi prezzi dello scorso anno. La misura del nos/sacrificio è ormai colma ed ora ci s'impone di fissare

244 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 7 luglio 1939.

245 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 20 settembre 1939.

nuove condizioni»[246]. Anzi, rincara la dose rivendicando, a sua volta, il diritto di avanzare riserve sugli interessi maturati per i ritardi nei pagamenti. Infine, osserva come «la fornitura è ormai al completo e già posata»[247], precisando che il rimanente riguardava esclusivamente ordinazioni aggiuntive, ossia «forniture extra (per interni od esterni) a ben altre condizioni»[248].

Nonostante tutte le vicissitudini intercorse nella realizzazione, nonché i rapporti mai idilliaci fra il committente e l'Industria Marmi Vicentini, i lavori di rivestimento del grattacielo verranno dichiarati ufficialmente conclusi nel dicembre del 1939 [Figg. 129-30]. L'anno successivo, dietro richiesta da parte dell'Industria stessa, ai fini dell'iscrizione all'Albo Nazionale degli Appaltatori di Opere Pubbliche, Invernizzi dichiarava

> che la Spett. Soc. An. Industria dei Marmi Vicentini con sede a Chiampo (Vicenza) gli ha fornito tutti i marmi per la rivestitura esterna del Grattacielo sud di Piazza Dante in Genova (dell'altezza di m 116 e con area coperta di mq 2380), nonché di parte dei rivestimenti interni in marmo. Detta fornitura il cui importo complessivo è stato di circa £ 650000 (Seicentocinquantamila) è stata eseguita nel periodo che va dal mese di giugno al mese di dicembre 1939, a perfetta regola d'arte[249].

4.4.8 «Sarebbe assurdo rovinare un'opera che riesce così bene [...] con una decorazione non necessaria e mal riuscita»

Nell'ambito della progettazione ed esecuzione del rivestimento esterno della Torre Piacentini, un'ultima questione sulla quale risulta interessante soffermarsi concerne la definizione delle decorazioni plastiche previste per la facciata del grattacielo. Come si è visto nel corso della trattazione precedente, il tema dell'integrazione di opere artistiche nell'architettura si afferma come uno dei tratti maggiormente distintivi di questa stagione, in cui il rapporto fra le diverse discipline e forme artistiche riacquista una forte vitalità. In questo contesto, l'analisi del fitto carteggio intercorso tra Piacentini e Invernizzi – integralmente conservato presso l'Archivio del Moderno – ha permesso di ricostruire con chiarezza i termini anche di questo versante del progetto, re-

246 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera dell'Industria Marmi Vicentini a Angelo Invernizzi, 9 ottobre 1939.

247 *Ibid.*

248 *Ibid.* Tra le forniture extra a cui fa riferimento l'Industria rientrano, come segnalato nella lettera del 1 settembre 1939, gli stipiti in Botticino fiorito e lucidato destinati alle porte interne degli ascensori, a cui seguiranno ulteriori richieste, fino alla domanda più consistente del 18 dicembre, relativa ad una commessa di 1000 mq di Giallo Mori o Torri destinati a rivestimenti interni.

249 AM, AI, S. 29, b. 1, Dichiarazione del Dott. Ing. Angelo Invernizzi, 10 settembre 1940.

Fig. 129
Completamento del rivestimento esterno del "fusto" del grattacielo Sud di piazza Dante, Genova, s.d. (AM, AI, S_Fot5_4-28-58)



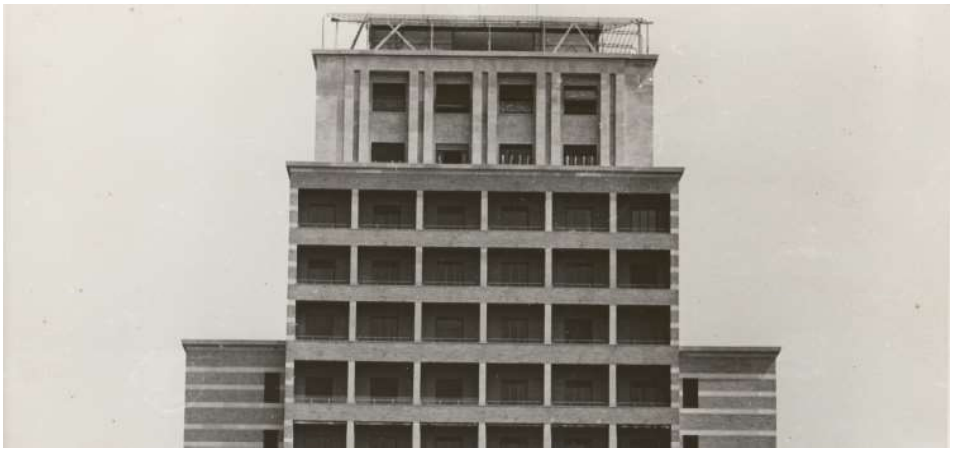


Fig. 130
Completamento del rivestimento esterno delle loggie e dell'attico del grattacielo Sud di piazza Dante, Genova, s.d. (AM, AI, S_Fot5_4-24-2222-38)

stituendo motivazioni, esitazioni e criteri critici che hanno orientato le scelte relative alle decorazioni plastiche della facciata.

Alla fine del febbraio 1939, con il grattacielo ormai giunto a chiara definizione formale e compositiva, si cominciò a riflettere sulle eventuali opere d'arte con le quali l'edificio sarebbe stato arricchito. A tal riferimento, Piacentini trasmise alcune fotografie destinate a fungere da riferimenti iconografici per l'artista incaricato, nella fattispecie uno scultore considerato che l'architetto, fin da subito, parla di «decorazioni plastiche della facciata»[250]. Poco meno di un mese più tardi, Invernizzi sottopose all'attenzione dell'architetto i primi bozzetti realizzati da Adolfo Lucarini, scultore milanese ma allora in attività a Genova. Nello specifico, trattasi di tre prove per dei bassorilievi da integrarsi nel rivestimento esterno del grattacielo, rispetto ai quali l'ingegnere rimette totalmente il giudizio di validità a Piacentini: «Veda l'E.V. se meritano di essere presi in considerazione, nel qual caso manderei l'artista a Roma per ottenere gli opportuni suggerimenti, affinché le opere risultino degne della costruzione»[251]. Pervenutigli i bozzetti in questioni, il giudizio dell'Accademico si rivela estremamente severo. Egli afferma, senza esitazioni, di essere «rimasto assai scoraggiato: sembrano disegnati da un bambino, tanta è l'imperizia e la banalità»[252]. L'insoddisfazione è tale che l'architetto manifesta persino la sua preoccupazione circa il rischio che un apparato plastico così inadeguato comprometta la qualità complessiva dell'edificio:

> Se proprio non vi sentito di incaricare uno scultore come si deve, è meglio rinunciare; non ne facciamo niente, lasciamo il muro liscio senza decorazioni. Sarebbe assurdo rovinare un'opera che riesce così bene e di così eccezionale importanza, con una decorazione non necessaria e

250 AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 21 febbraio 1939.

251 AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 20 marzo 1939.

252 AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 4 maggio 1939.

> mal riuscita. Scusatemi se vi parlo così schiettamente, ma reputo meglio dirci le cose come le pensiamo. Vi rimando i disegni: guardateli, e poi ditemi se non ho ragione![253]

Invernizzi – che senz'altro si intendeva di più di muri e pilastri – riconosce senza indugi la fondatezza delle critiche e assicura che «vedrò di interessare un altro artista, con la speranza di essere più fortunato»[254]. Piacentini, di lì a poco, torna sulla questione, che pare interessarlo particolarmente – in linea con quella sua centralità nel dibattito sulla "sintesi delle arti" già messa in luce nel capitolo precedente – dicendosi contento per la convergenza di vedute e suggerendo personalmente alcuni nomi: «gli scultori [Guido] Galletti e [Giovanni detto Nanni] Servettaz di Genova, che ho avuto occasione di far lavorare per mio conto e che sono veramente capaci e bravi»[255]. Al tempo stesso, ribadisce la necessità di attenersi a un preciso repertorio formale, specificando perentorio che «qualunque scultore verrà incaricato del lavoro, dovrà attenersi al tipo delle sculture dei portali di Milano di cui avete le fotografie»[256]. Date le suddette direttive romane, Invernizzi sembra orientarsi nella scelta di affidare l'incarico a Galletti, il quale, all'inizio dell'estate, fa pervenire i propri bozzetti preparatori, che l'ingegnere provvede ad inoltrare direttamente a Roma. A differenza delle prime proposte, questa volta la valutazione appare nel complesso positiva, pur non priva di osservazioni correttive: «Il bozzetto del Cristoforo Colombo mi sembra abbastanza buono: centrerei di più la figura nel quadro. Nell'altro, trovo la figura un po' impacciata: ci si potrà tornare sopra»[257]. L'architetto propone, inoltre, un incontro diretto per discutere ed orientare più precisamente il lavoro dello scultore, i cui bozzetti revisionati verranno definitivamente approvati da Piacentini verso la fine del mese[258], sancendo così la conclusione del processo valutativo relativo alle decorazioni plastiche della facciata ed affidando la realizzazione delle opere al Galletti. Oltre al *Cristoforo Colombo,* lo scultore verrà successivamente incaricato – nel novembre dello stesso anno, a rivestimento quasi ultimato – della realizzazione di un altro bassorilievo, avente come soggetto il *Balilla*, la cui definizione ha subito il benestare del progettista architettonico[259]. Un ultimo dettaglio da mettere

253 *Ibid.*

254 AM, AI, S. 1, Lettera di Angelo Invernizzi a Marcello Piacentini, 12 maggio 1939.

255 AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 15 maggio 1939.

256 *Ibid.*

257 AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 10 luglio 1939.

258 AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 19 luglio 1939.

259 AM, AI, S. 1, Lettera di Marcello Piacentini a Angelo Invernizzi, 11 novembre 1939. L'unica osservazione che verrà fatta da Piacentini riguarda i contorni incisi della statua, che consiglierà di fare «meno duri».

in luce riguarda il fatto che, parallelamente all'evoluzione delle valutazioni di carattere estetico, imputate a Marcello Piacentini, la questione dei bassorilievi assunse anche una dimensione strettamente tecnica, della quale, com'è immaginabile, si occupò Invernizzi. Infatti, contestualmente all'aggiudicazione del primo bassorilievo, il costruttore comunicava all'Industria Vicentina di aver «deciso, nel prospetto n. 1, di aumentare le dimensioni dei bassorilievi sui due lati, portandoli ad un'altezza di m 5,50»[260]. Tale modifica, proseguiva, lasciava «libera una parte di fasciamento, segnata in rosso nell'unito schizzo»[261], che egli invitava l'impresa a riutilizzare nei prospetti n. 11 e 6, non preoccupandosi di un eventuale scostamento rispetto alle giunzioni previste dal progetto originario, pur di reimpiegare il materiale già fornito prima di questa modifica. Anche in questa specifica vicenda, dunque, si legge la duplicità di approcci che caratterizza l'interazione tra Invernizzi e Piacentini, contrassegnante l'intero processo progettuale ed esecutivo della torre: da un lato il pragmatismo operativo del primo, attento alla gestione materiale delle lavorazioni e alla razionalizzazione delle risorse; dall'altro la visione più strettamente formale del secondo, orientata al controllo compositivo dell'insieme.

4.4.9 Le complessità retrostanti la superficie architettonica, o meglio, il visibile

Nell'ottobre del 1940, a conclusione dei lavori, Piacentini chiedeva, come già si è accennato, alcune fotografie dell'opera, in vista di una sua pubblicazione in *Architettura*. Entro tale richiesta, quello che fa specie è che, negli scatti panoramici [Fig. 131], egli voglia esplicitamente che la sua recente architettura, con la sua imponenza e vistosa modernità, si confrontasse con la cinquecentesca basilica di Santa Maria Assunta di Carignano, importante luogo di culto locale connotato da un alto valore simbolico. Che l'architetto volesse esplicitamente collocare la sua opera, con la sua imponenza e la sua ostentata modernità, in un rapporto diretto – quasi di competizione – con la basilica di Carignano, non può che sorprendere se rapportato alle sue posizioni degli anni Venti, quando riteneva inconcepibile, e persino doloroso, l'accostamento fra un grattacielo e un edificio sacro di lunga tradizione, quale, ad esempio, il tiburio del Duomo di Milano[262]. Tale scelta iconografica, pertanto, si fa rivelatrice di un evidente processo di auto-sconfessamento, già ben messo in luce dalla storiografia architettonica, che è qui ritornato con forza durante l'analisi puntuale delle dinamiche progettuali e costruttive. A dispetto degli studi

260 AM, AI, S. 29, b. 1, Lettera di Angelo Invernizzi all'Industria Marmi Vicentini, 7 luglio 1939.

261 *Ibid.*

262 Piacentini 1923, p. 317.

Fig. 131
Vista del grattacielo Sud di piazza Dante dal porto, Genova, s.d. (AM, AI, S_ Fot5_8-97)



precedenti, invece, all'interno della ricostruzione di tali vicende, è risultato più chiaro come l'esecuzione del grattacielo sia da considerarsi il prodotto di una proficua interazione tra i due protagonisti dell'impresa. Da un lato Piacentini, depositario della forma complessiva e dell'immagine dell'edificio; dall'altro Invernizzi, la cui duplice condizione di committente e costruttore, attribuisce al suo ruolo una centralità che la letteratura precedente aveva solo parzialmente riconosciuto. Le documentate scelte operative, la meticolosa gestione della logistica e delle tempistiche, il controllo delle forniture, nonché la costante ricerca di soluzioni tecniche efficaci mostrano, infatti, come la fisicità e la materialità stessa dell'opera – il suo farsi concreto – dipendesse in larga misura dall'ingegnere, ricoprente un ruolo di primaria importanza troppo spesso oscurante dall'ingombrante figura del suo co-autore.

Le ricerche condotte più in profondità, inoltre, hanno permesso di riconnettere al caso specifico del rivestimento della Torre Piacentini questioni più generali emerse nel corso della trattazione sviluppata nella presente tesi. Ciò vale, in primo luogo, per la natura intrinsecamente complessa di questo elemento, che si colloca all'intersezione fra istanze estetiche, scelte figurative, vincoli tecnico-costruttivi, equilibri economici e persino strategie simboliche. L'analisi della documentazione di cantiere, dei carteggi e delle diverse soluzioni ipotizzate, ha mostrato come una questione apparentemente confinata all'ambito superficiale – quando non meramente decorativo – si trasformi, irrimediabilmente, in un nodo centrale del processo edificatorio, capace di influire sulla definizione e realizzazione stessa dell'opera architettonica. Nel suo insieme, dunque, la Torre Piacentini si offre come un osservatorio privilegiato per comprendere le tensioni, le contraddizioni e le negoziazioni che caratterizzano l'architettura italiana di quegli anni: un'opera in cui estetica e tecnica procedono parallelamente, intrecciandosi e, talvolta, entrando in conflitto, ma pur sempre ricomponendosi nel risultato finale. Una dialettica che, più che altrove, mette in scena la distanza e insieme la complementarità dei due autori – contribuendo a restituire una lettura più sfumata e consapevole del loro contributo congiunto – parimenti riscontrabile nella "questione del



Fig. 132
Vista del grattacielo Sud di piazza Dante dal contesto urbano circostantei, Genova, s.d. (AM, AI, S_Fot5_8-95)

rivestimento", emblema dell'inscindibile coniugio fra ἀρχή e τέχνη nell'architettura italiana del primo Novecento.

4.5 Tra narrazione e pratica: bilancio dei casi-studio

Nel loro insieme, i tre casi studio analizzati nel presente capitolo consentono di restituire con particolare chiarezza la complessità del ruolo assunto dal rivestimento architettonico nell'architettura italiana del primo Novecento, confermandone quella centralità nella produzione del periodo già emersa dall'analisi della stampa specializzata esposta nei capitoli precedenti, ma al contempo arricchendone e problematizzandone l'interpretazione attraverso il confronto con la dimensione concreta del progetto e del cantiere. Le riviste di architettura e quelle tecniche di settore – con riferimento all'arco di pubblicazione esaminato, esteso fra gli anni Venti e Quaranta – tendevano, infatti, a presentare le superfici e i materiali di rivestimento come ambiti privilegiati di sperimentazione progettuale, caricandoli di valori molteplici: strumenti di autorappresentazione del linguaggio architettonico moderno; indicatori di progresso tecnico e industriale; soluzioni capaci di rispondere nuovi requisiti igienico-prestazionali. I casi studio presentati permettono di verificare come tali istanze trovino un riscontro effettivo nella pratica progettuale, ma anche di coglierne le inevitabili tensioni e contraddizioni rispetto ad una narrazione, come si è evinto, a tratti condizionata dalla complessa situazione politico-economico che percorre il primo Novecento italiano.

Nel progetto delle pensiline della stazione di Venezia Santa Lucia, ad esempio, la documentazione archivistica rinvenuta ha permesso di ricostruire con precisione il dibattito generatosi attorno alla scelta del rivestimento dell'intradosso della soletta di copertura, mettendo in luce il valore identitario e rappresentativo attribuito alla superficie – fattore primario trapelato con nettezza nella pubblicistica, tanto in quella specializzata quanto in quella eminentemente tecnica – chiamata a mediare tra l'adesione ai linguaggi della modernità e l'ineludibile riferimento al contesto storico e materiale veneziano (§§ 2.5.1, 2.5.2). Al contempo, l'attenzione riservata ai rivestimenti lapidei dei pilastri consente di mettere in evidenza le problematiche tecnico-costruttive connesse all'esecuzione dei moderni sistemi di rivestimento in lastre, in particolare in relazione ai problemi di ancoraggio al supporto e alle deformazioni termiche delle strutture portanti in calcestruzzo armato. Tali questioni, che si sono viste essere ampiamente dibattute nella letteratura tecnica coeva e oggetto di approfonditi studi sulle riviste specializzate (§ § 2.3.8, 2.4.3, 2.4.4) – fra cui spiccano i contributi dell'ingegner Consiglio – trovano nel cantiere delle pensiline della stazione ferroviaria di Venezia una traduzione progettuale puntualmente verificata e di notevole raffinatezza. Le soluzioni adottate da Angiolo Mazzoni, verosimilmente informate anche dalla sua formazione ingegneristica, paiono porsi in continuità rispetto al dibattito contempo-

raneo, configurandosi come un'efficacie rielaborazione operativa, capace di confrontarsi con le concrete condizioni di messa in opera pur senza tradire le precise volontà estetiche dell'autore. È in questo senso che, anche in "oggetti" architettonici caratterizzati da un'evidente modestia come le pensiline mazzoniane, si è potuto verificare come il rivestimento emerga come luogo di mediazione tra aspirazioni espressive e vincoli costruttivi, rendendo manifesta la distanza tra l'elaborazione teorica dei sistemi di rivestimento e la loro effettiva realizzazione in cantiere, e restituendo, allargando il campo della riflessione, un'immagine complessa e problematica della modernità materiale dell'architettura del primo Novecento.

Uno scarto, tra costruzione discorsiva dell'innovazione e comportamento effettivo dei materiali, simile, seppur concernente finiture di tutt'altra natura, a quello riscontrato nel caso della colonia marina "Principi di Piemonte" al Lido di Venezia. Ivi, l'ampio ricorso di Calabi agli innovativi intonaci "pietrificanti" Terranova, oggetto di una diffusa promozione nella pubblicistica architettonica come soluzione decisamente avanzata rispetto ai congeneri tradizionali (§§ 2.3.5, 2.3.6), durevole e particolarmente idonea anche all'esposizione in condizioni ambientali particolarmente aspre, ha consentito di mettere a fuoco ulteriormente le ambivalenze insite nella decantata modernità materiale. Come si è appurato, le riviste specializzate insistono infatti, come nella presentazione di Minnucci (§ 2.3.1), sulle inedite qualità prestazionali del prodotto e sulle agili modalità di posa. Posizioni ampiamente condivise fra i protagonisti del professionismo, fra i quali spicca Giuseppe Pagano, ma che convivono, tuttavia, con atteggiamenti più cauti e talora apertamente scettici, come quello espresso da Marcello Piacentini (§ 2.3.4). La straordinaria diffusione del Terranova – attestata anche dall'osservazione di Marescotti nel 1937, secondo cui il materiale era ormai divenuto talmente noto da non richiedere ulteriori presentazioni – appare come l'esito di una fiducia ampiamente condivisa nel progresso tecnico-scientifico promosso dall'industria edilizia, fiducia che solo in misura limitata aveva allora potuto misurarsi con la verifica nel tempo. Proprio l'analisi del caso-studio consente di problematizzare tale assunzione, mostrando come, sottoposto a condizioni ambientali particolarmente severe e a modalità esecutive non sempre controllate, il materiale abbia progressivamente manifestato alcune criticità. Il confronto ravvicinato tra le fonti a stampa e la documentazione relativa alla fase realizzativa e di collaudo restituisce così un quadro più complesso, nel quale l'ideologia dell'innovazione materiale, fortemente sostenuta dal discorso tecnico e critico coevo, si confronta con le concrete pratiche di cantiere, ma soprattutto con la durata, che diviene, in questo caso, il vero banco di prova della modernità costruttiva.

Nel caso della Torre Piacentini di Genova, il tema del rivestimento si configura come un ambito di negoziazione particolarmente articolato, nel quale convergono istanze di monumentalità e rappresentatività, sperimentazione tecnologica e vincoli economico-produttivi. Dalla documentazione ori-

ginale ritrovata in Archivio si apprende come la scelta dei materiali si collochi pienamente entro la narrazione promossa, negli anni Trenta, dagli organi di stampa dell'industria marmifero-estrattiva, che insisteva sul valore simbolico e sul prestigio conferiti dal rivestimento lapideo. Un orientamento che risulta verosimilmente accentuato dalla presenza di Marcello Piacentini quale progettista dell'opera, figura che, come emerso dall'analisi delle fonti a stampa, si era affermata come convinto sostenitore del ruolo rappresentativo attribuito al rivestimento lapideo (§ 2.4.3). Un'aspirazione monumentale che, tuttavia, si dovette confrontare nella pratica con la visione imprenditoriale di Angelo Invernizzi, attento alle ricadute economiche di un impiego estensivo della pietra naturale, in un momento segnato da una sensibile crisi dell'industria marmifera italiana, più volte richiamata anche nelle riviste del settore (§ 2.4.1). A queste tensioni di ordine economico si affiancano questioni di natura tecnico-costruttiva, in particolare relative ai sistemi di ancoraggio delle lastre lapidee alla struttura in calcestruzzo armato, similmente a quanto si è detto per i pilastri delle pensiline veneziane. Nel caso genovese, tale problematica sembra acuirsi – complice anche la maggiore complessità dell'opera – divenendo oggetto di un confronto serrato con l'Industria Marmi Vicentini. Oltre che tecnico, il diverbio si configura quasi come un conflitto di attribuzione circa la responsabilità della progettazione e della messa a punto di soluzioni adeguate, rivelando le difficoltà connesse alla gestione dei rapporti fra progettisti, impresa e fornitori. In questo quadro, si aggiunge l'introduzione dei mattoni in litoceramica della ditta Piccinelli – presentati nella stampa tecnica come prodotti industriali avanzati, più economici e performanti rispetto al laterizio tradizionale (§ 2.3.2) – a testimonianza del ruolo crescente dell'industria ceramica quale alternativa credibile al rivestimento lapideo esterno (§§ 2.5.2, 2.5.3), rendendo il rivestimento espressione diretta non solo di scelte formali e simboliche, ma anche delle condizioni produttive, organizzative ed economiche del cantiere.

In definitiva, questi casi confermano come il rivestimento architettonico non possa essere ridotto a una mera finitura dell'involucro, ma debba essere inteso come un dispositivo complesso, nel quale convergono intenzioni progettuali, saperi tecnici, processi industriali e condizioni storiche contingenti. Il confronto sistematico tra le fonti a stampa analizzate nei capitoli precedenti e la documentazione archivistica relativa alle fasi progettuali ed esecutive consente così di restituire una lettura stratificata delle superfici architettoniche, evidenziandone il ruolo di snodo tra teoria e prassi, tra ideologia della modernità e realtà del costruire. In tal senso, il capitolo dei casi studio si configura come un momento di sintesi critica del percorso di ricerca, capace di ancorare le riflessioni emerse sul piano storiografico e teorico alla materialità concreta dell'architettura, e di ribadire la necessità di una conoscenza storico-materiale approfondita quale fondamento imprescindibile per la comprensione, la tutela e il progetto di conservazione dell'architettura del Novecento.

Conclusioni.
Per un riconoscimento valoriale del rivestimento nell'architettura moderna italiana?

Il recente Congresso Docomomo Italia (Ferrara, 17-19 ottobre 2025) – organizzato in occasione del trentennale della costituzione della sezione italiana dell'Associazione, avente per scopo la conoscenza, la tutela e la conservazione dell'architettura moderna – si è inserito nel solco di una riflessione avviata ormai da tempo, contribuendo a mantenere aperto e vivacizzare il dibattito attorno allo stato "transitorio" del patrimonio architettonico del XX secolo. Una condizione tematizzata in ambito scientifico almeno a partire dagli anni Novanta, ma che si perpetua come un nodo problematico, articolandosi in una pluralità di aspetti che spaziano dalla progressiva obsolescenza dei sistemi costruttivi all'urgenza di un confronto con le istanze della contemporaneità, già richiamate nella premessa alla presente ricerca. A tal riferimento, come chiarito nel manifesto programmatico del convegno, detto stato non è da interpretarsi prioritariamente secondo parametri energetici o ecologici, bensì

> come condizione del patrimonio del Moderno […], tra difficoltà manifeste nel far seguire alla conoscenza che deriva dallo studio dei suoi caratteri e valori, l'attivazione di forme efficaci di tutela, la diffusione di buone pratiche di intervento, l'innesco di processi di valorizzazione e riuso che non portino ad alterarne le caratteristiche e a cancellarne la memoria.

In tale prospettiva, le superfici e i sistemi di rivestimento emergono, senza dubbio, quali ambiti particolarmente sensibili di questo stato transitorio, in quanto luoghi nei quali si concentrano, in forma spesso conflittuale, le esigenze di adeguamento funzionale, normativo ed energetico e le istanze di conservazione della materia, dell'immagine e del significato dell'opera. Alle criticità intrinseche già individuate dagli studi in letteratura – per buona parte riconducibili a un riconoscimento valoriale ancora disomogeneo e non pienamente consolidato – si affiancano, oggi, le problematiche derivanti dall'applicazione degli strumenti di incentivazione statali ed europei per l'efficientamento del patrimonio edilizio, le cui ricadute sulle architetture del Novecento dipendono in modo determinante dalle modalità di interpretazione e di attuazione adottate in sede progettuale. Entro tale scenario, il nodo non risiede tanto nelle finalità degli strumenti normativi in sé – che, anzi, paiono più che legittimate dall'aggravarsi delle attuali preoccupazioni per il clima e per l'ambiente – quanto, piuttosto, nel grado di consapevolezza e di responsabilità con cui la pratica professionale è chiamata a confrontarsi con le specificità storiche, materiali e tecnologiche e storiche dell'architettura moderna.

Tali constatazioni dipingono uno scenario alquanto allarmante, entro

il quale una consistente parte del patrimonio architettonico italiano corre il rischio di essere irrimediabilmente compromesso, se non, negli episodi più estremi, condannato all'oblio nella sostanziale noncuranza delle istituzioni e, ancor più amaramente, di una società che lascia scomparire dietro di sé un tassello della propria storia e cultura. È il caso eclatante dell'impietoso destino a cui è andato incontro a Milano, nell'estate appena trascorsa, il padiglione dell'Agricoltura (1957-61), opera mirabile di Ignazio Gardella – sorta nell'ambito della riorganizzazione del nodo fieristico della città – nella quale, appunto, gran parte dell'indiscussa qualità architettonica era da imputarsi alla magistrale soluzione di facciata. Questa appariva organizzata con rigore in una tripartizione che vedeva nella fascia basamentale l'associazione, per contrasto, di lastre di pietra bianca di Vicenza con piastrelle litoceramiche rosso bruno, quest'ultime riprese anche nel rivestimento del coronamento superiore che sormontava l'effimera fascia centrale, caratterizzata da un curtain-wall senza soluzione di continuità: materiali, soluzioni tecniche e abbinamenti che lasciano trasparire l'eredità delle sperimentazioni del primo Novecento italiano, al quale, dunque, è inevitabile ricondursi per comprendere il senso di quanto accada nella stagione successiva. In merito a ciò, si potrebbe cautamente sottolineare la disinvoltura di un'amministrazione che, se da un lato, come si è visto nel capitolo introduttivo, stabilisce giuridicamente l'inalterabilità dei rivestimenti in clinker quale elemento connotante del paesaggio urbano milanese, di converso lascia che uno degli esempi più eleganti circa il loro impiego venga "condannato a morte".

Il verificarsi di numerosi casi analoghi – accanto a molti altri meno visibili, ma non per questo meno rilevanti sul piano culturale e conservativo – conferma la persistenza di una condizione critica che da circa tre decenni alimenta il dibattito scientifico sul destino dell'architettura del Novecento, come attestato da una consolidata stagione di ricerche e convegni, tra cui il recente confronto ferrarese. In tale scenario, la necessità di un impegno continuativo da parte di studiosi, esperti e istituzioni nel campo della conoscenza, della conservazione e del restauro del patrimonio moderno non si configura come una risposta contingente, bensì come una responsabilità strutturale della disciplina, orientata alla tutela e alla valorizzazione di una componente oramai pienamente riconosciuta del patrimonio architettonico italiano.

È entro questa prospettiva consolidata che la presente ricerca intende collocarsi, offrendo un contributo mirato su un tema tanto specifico quando denso di implicazioni teoriche e operative, quale il rapporto tra la superficie architettonica e il suo rivestimento. L'indagine ha cercato di mettere in evidenza il ruolo tutt'altro che marginale che questa interazione ha assunto nella definizione dell'architettura moderna, adottando un peculiare taglio analitico volto a metterne in luce la funzione caratterizzante sul piano espressivo, materiale e costruttivo, attraverso l'esame e il confronto di specifiche fonti a stampa e di quelle archivistiche. In coerenza anche con quanto indicato dal *Documento* della SIRA, la ricerca, dunque, si è concentrata sul momento della

conoscenza quale fondamento imprescindibile del riconoscimento di valore, presupposto dell'intenzionalità che informa il progetto di restauro architettonico. Il fine ultimo non è stato giungere a formulare soluzioni operative o protocolli d'intervento – necessariamente dipendenti dalle specificità dei singoli casi – bensì approfondire in maniera sistematica un aspetto spesso trattato in modo settoriale, cercando di restituire la sua complessità e la sua centralità nel processo interpretativo dell'architettura italiana del primo Novecento. Mettere a fuoco tale dimensione significa, pertanto, rafforzare la profondità delle letture storiografiche e, al contempo, contribuire alla costruzione di una cultura della conservazione più consapevole, capace di riconoscere nella superficie un luogo di mediazione tra forma, materia e significato. In tal senso, questa tesi intende proporsi come un tassello di un percorso di riflessione più ampio e strutturato, volto a sollecitare, nel tempo, pratiche di tutela e restauro fondate su una articolata conoscenza di questa specifica produzione architettonica e delle sue peculiari componenti materiali.

Ciò premesso, la ricerca qui condotta ha inteso restituire una visione il più possibile complessiva e unitaria del rapporto tra rivestimento e involucro dell'edificio nell'architettura italiana del primo Novecento – punto d'innesco di una questione che riguarderà, più ampiamente, l'intera produzione architettonica del secolo breve, con connessioni finanche a quella contemporanea – ambendo a chiarire come tale versatile relazione si configuri quale luogo privilegiato d'intersezione fra le varie sfere del progetto, dal linguaggio compositivo alle soluzioni tecniche, passando per la rappresentazione. L'indagine ha mostrato come il moderno rivestimento architettonico, lungi dall'essere considerato un elemento accessorio o puramente decorativo, assuma nella cultura architettonica del XX secolo un valore fondativo, divenendo strumento di traduzione materiale e simbolica delle tensioni peculiari di questa stagione, tra industrializzazione e tradizione, così come tra istanza funzionale e aspirazione estetica.

Il processo metodologico osservato ha posto come base di partenza della ricerca l'analisi del progressivo distaccamento fra lo "scheletro" e la "pelle" del corpo architettonico avviato nel secondo Ottocento, con il suo articolato bagaglio di inquietudini etiche, estetiche e tecniche, individuando alcuni significativi casi in cui tale distacco giunge a maturazione e trova effettivo compimento. Da questo punto di vista, la tesi osserva un approccio integrato – in linea anche con i principi fondanti del Dottorato Nazionale entro cui si colloca – basato sulla sinergia tra conoscenza storico-critica e analisi tecnico-costruttiva e materiale. Tale prospettiva, che si colloca nel solco di un orientamento critico ormai consolidato, che ha progressivamente ampliato i confini dell'indagine storiografica dell'architettura, ha consentito di rileggere il rivestimento non come elemento accessorio o mera guarnizione, ma quale componente costitutiva del linguaggio architettonico, intrinsecamente connessa all'organismo e non separabile da esso secondo logiche di semplice intercambiabilità.

Nel primo capitolo della tesi, dunque, si è proposta una chiave di lettura della ricezione italiana delle teorie europee sul *Prinzip der Bekleidung*, mirando a offrire, rispetto alle conoscenze consolidate, un contributo originale alla comprensione dei processi di mediazione attraverso cui il pensiero dei maestri della cultura architettonica mitteleuropea del pieno Ottocento fu assimilato, reinterpretato e, talvolta, drasticamente trasformato nel primo Novecento alla luce dei temi prevalenti allora contesto nazionale, quali, ad esempio, la continuità della tradizione costruttiva e il valore identitario di taluni materiali.

Il secondo capitolo, fulcro dell'elaborato, ha messo in luce la progressiva attenzione della cultura architettonica novecentesca per le questioni tecnico-costruttive, intrecciando la storia delle tecniche architettoniche con quella dell'industria italiana, e andando a riconnettere un panorama di relazioni, finora indagate solo parzialmente, tra innovazione produttiva, trasformazioni economiche e nuovi linguaggi estetico-formali. Muovendo da un riesame critico della manualistica e della pubblicistica tecnica – ambiti talvolta rimasti ai margini della storiografia architettonica, ma fondamentali per cogliere la transizione da una tradizione costruttiva fondata sulla regola d'arte a una cultura progettuale permeata dall'innovazione materiale – il capitolo ha evidenziato il ruolo di snodo svolto dalle riviste nel riconfigurare la trasmissione del sapere tecnico. L'analisi della rete editoriale fra gli anni Venti e Quaranta – dalle prime esperienze come *La Casa*, agli organi istituzionali quali *Architettura*, passando per spazi più critici quali *Casabella* e *Domus* – ha permesso di cogliere l'articolazione complessa del dibattito sull'architettura moderna e, in particolare, la sua progressiva tecnicizzazione. In questo quadro, un contributo decisivo e originale è derivato dall'indagine sistematica, sinora mai affrontata, delle riviste tecniche settoriali, nello specifico quelle degli ambiti marmifero-estrattivo e ceramico, con una estensione anche a quello dei moderni intonaci, alla luce del fatto che le loro produzioni costituirono le più diffuse caratterizzazioni superficiali nella produzione architettonica dell'epoca. La ricerca ha considerato nove diverse testate, pubblicate fra gli anni Venti e Cinquanta, comprendendo circa 280 fascicoli, per un numero complessivo di oltre 1200 articoli selezionati. Lo spoglio accurato di tali periodici – nati come strumenti di divulgazione tecnica promossi direttamente dalle organizzazioni industriali – ha consentito di portare alla luce una documentazione ricchissima sulle dinamiche economiche e produttive, sullo sviluppo di inedite tecnologie di lavorazione e metodi di posa, nonché sui materiali emergenti, offrendo un quadro nitido di come i settori lapideo e ceramico si siano relazionati alla dimensione architettonica, accompagnando, e talvolta orientando, la trasformazione dei sistemi di rivestimento nei primi del Novecento. Attraverso l'analisi critica dei saggi – di natura artistica o tecnica – delle presentazioni dei prodotti, ma anche di altra documentazione affine, come i resoconti di fiere e mostre e le inserzioni pubblicitarie, il capitolo ricostruisce le dinamiche con cui l'industria promosse la diffusione dei propri materiali all'interno del

nascente linguaggio moderno, mettendo in relazione innovazione produttiva, immaginario estetico e prassi costruttiva. Il lavoro ha portato alla definizione di un inedito e ampio *corpus* bibliografico e documentario sistematizzato – qui allegato in Appendice – che si configura come uno dei risultati più rilevanti della ricerca. La sua organizzazione restituisce un quadro complessivo e integrato delle relazioni fra cultura materiale, progresso tecnico-industriale e architettura, offrendo alla comunità scientifica nuovi strumenti per articolare con maggiore consapevolezza critica la comprensione del modo in cui, tra le due guerre, matura e trova compimento la nuova concezione architettonica. Inoltre, questo insieme di fonti, che in futuro si prevede di implementare, auspica di proporsi come una piattaforma di riferimento per ulteriori indagini interdisciplinari.

Nella sua terza parte – con tutta probabilità la più ambiziosa – la ricerca ha voluto approfondire quel versante degli studi storico-artistici teso a confutare criticamente l'interpretazione, assai semplicistica, secondo cui l'architettura razionalista italiana si identificherebbe con una vaga idea di "nudità", assumendo quale dogma il "muro bianco", secondo una concezione viziata da orientate interpretazioni come, ad esempio, quella di Ugo Ojetti. Attraverso l'esame di casi significativi e delle fonti coeve ad essi relative, al contrario, si è validato il ruolo attivo della superficie architettonica quale spazio di sperimentazione estetica e simbolica, confermando come essa si configuri quale principale campo di interazione tra le varie manifestazioni artistiche e l'architettura.

A coronamento e validazione del percorso analitico sviluppato, il quarto capitolo è stato dedicato all'approfondimento di tre opere paradigmatiche dell'architettura moderna italiana, selezionate all'interno di un più ampio *corpus* di casi presi in esame nel corso della ricerca. La loro scelta è maturata non soltanto in ragione della riconosciuta rilevanza storiografica, ma anche in virtù della possibilità di una conoscenza diretta dei manufatti e dell'accesso alla documentazione archivistico-documentaria relativa in particolare all'iter progettuale e costruttivo, acquisita attraverso le esperienze di *internship* svolte durante il percorso dottorale. Inoltre, i tre casi studio sono stati selezionati poiché ritenuti rappresentativi dei tipi di rivestimento più caratterizzanti e ricorrenti nella produzione architettonica italiana tra le due guerre, secondo quanto emerso nei capitoli precedenti attraverso l'analisi della manualistica, della pubblicistica tecnica e delle riviste di settore. In particolare, in essi ritroviamo i materiali maggiormente dibattuti e diffusi nel periodo considerato: i rivestimenti lapidei in lastre, quelli ceramici e vetrosi in tessere, e gli intonaci cosiddetti "pietrificanti". In tal senso, queste opere si configurano come un campione significativo attraverso cui si è potuto verificare, sul piano concreto della progettazione e della costruzione, la traduzione fattiva delle istanze teoriche, tecniche e produttive ricostruite a partire dalle fonti a stampa. L'indagine storico-critica e, parallelamente, materico-tecnica condotta su ciascun caso ha consentito di riscontrare con chiarezza numerose delle problematiche

emerse dallo spoglio sistematico delle fonti editoriali. Tra queste assumono particolare rilievo le questioni legate all'applicazione del rivestimento lapideo in lastre sottili su strutture in calcestruzzo armato, i temi della durabilità e della resistenza dei nuovi rivestimenti in tessere ceramiche e vetrose, nonché il ruolo attribuito ai materiali di superficie nella costruzione di un'identità architettonica nazionale coerente con i valori della modernità pure se nel solco della tradizione. Il passaggio dall'analisi delle fonti a stampa allo studio ravvicinato dei manufatti e dei relativi documenti di progetto e di cantiere ha permesso di mettere in relazione il piano narrativo della cultura tecnica con le pratiche effettive della progettazione e della realizzazione, facendo emergere congruità, adattamenti e, in alcuni casi, scarti significativi. L'approccio analitico selettivo, incentrato su un'osservazione mirata e approfondita del singolo manufatto a partire dalla specifica questione dei rivestimenti, ha reso possibile una rilettura sostanzialmente inedita delle architetture analizzate, consentendo di portare alla luce aspetti meno noti o marginalizzati nelle ricostruzioni storiografiche di carattere più generale. In questo senso, i casi studio non sono stati assunti come modelli esemplari o generalizzabili, bensì come lenti di osservazione attraverso cui approfondire – sotto un taglio diverso o inedito – il ruolo del rivestimento quale luogo di intersezione tra innovazione tecnica, linguaggio architettonico moderno e istanze identitarie. Ampliando gli orizzonti, ne è derivata una lettura della produzione architettonica del primo Novecento che, pur coerente con il quadro interpretativo delineato nei capitoli precedenti, ne arricchisce la comprensione restituendo maggiore centralità alle scelte materiche e costruttive e al loro peso nella definizione del progetto architettonico.

Nell'articolazione complessiva, dunque, dalla rilettura delle principali posizioni teoriche, dalla sistematizzazione e dall'analisi critica delle fonti primarie costituite dalle riviste tecniche di settore e dall'esame dei casi studio selezionati, è emerso come la superficie dell'architettura moderna si configuri quale specifico e delicato campo di mediazione, entro cui si fondono la dimensione tecnico-materica e quella espressivo-semantica. La superficie, congiuntamente al proprio rivestimento, si fa così dispositivo culturale complesso, capace di accogliere e riflettere efficacemente le mutazioni ideologiche, tecnologiche, oltre che identitarie, del contesto nazionale. Attraverso una prospettiva storico-critica, lo studio sollecita un riposizionamento del tema del rivestimento al centro della riflessione sull'architettura italiana del primo Novecento, ponendolo come via interpretativa privilegiata per comprendere lo sviluppo del linguaggio moderno, nel quadro della specificità italiana. L'indagine ha evidenziato, infatti, come la corrente razionalista italiana – pur radicata e necessariamente connessa all'insorgere dei modernismi internazionali – abbia saputo mantenere un'evidente autonomia, esprimendo una propria fisionomia e traducendo l'istanza avanguardistica entro coordinate culturali e materiali intimamente legate alle tradizioni locali. È in tal senso che il rivestimento architettonico, non solo si fa interprete, ma giunge ad incarna-

re il valore identitario dell'architettura, costituendo la trama visibile attraverso cui si rappresenta quella ricercata continuità con la tradizione che distingue la produzione italiana dalle altre coeve. A tale quadro interpretativo si aggiungono le ambiguità proprie di un contesto storico in cui l'architettura viene investita, in modo simultaneo, di una forte carica simbolico-rappresentativa e degli effetti di una rapida accelerazione del progresso tecnico-scientifico. Da un lato, infatti, il progetto architettonico è chiamato a veicolare significati identitari e istanze di autorappresentazione collettiva; dall'altro, si confronta con l'introduzione di nuovi materiali, tecniche e procedimenti costruttivi, che ne ridefiniscono radicalmente le possibilità espressive e operative. In questa duplice tensione, la riflessione sulla superficie architettonica assume un ruolo centrale, configurandosi al contempo come dispositivo simbolico e come ambito privilegiato di sperimentazione tecnologica, nel quale si intrecciano esigenze rappresentative e innovazione costruttiva. Con riferimento a quest'ultimo aspetto, lo studio si innesta in un filone di ricerca ormai ampiamente consolidato, ribadendo come le politiche economiche e produttive del periodo abbiano inciso in modo profondo sui saperi costruttivi tradizionali, determinando da un lato l'introduzione di un ampio repertorio di materiali innovativi e, dall'altro, una riformulazione delle modalità di impiego di materiali già propri della cultura costruttiva nazionale. In questo quadro, la superficie architettonica diviene luogo di negoziazione tra innovazione tecnologica e permanenza dei valori identitari, simbolo tangibile di un processo di modernizzazione controllata, coerente con la volontà di affermare il carattere di un'italianità riconoscibile anche, se non soprattutto, attraverso la materia dell'opera.

Alla luce di tali evidenze, si attesta senza dubbio la necessità di riconoscere il valore storico e documentario dei rivestimenti delle superfici architettoniche di questa stagione, il cui portato, come segnalato inizialmente, risulta ancora spesso oggetto di semplificazioni o letture parziali nei processi di conservazione e restauro. Lungi dal configurarsi come mere finiture, essi costituiscono testimonianza materiali della modernità, esito di scelte progettuali consapevoli e depositarie di saperi tecnici, di pratiche costruttive e istanze culturali e ideologiche che riflettono l'identità di un'epoca. Il riconoscimento della loro piena dignità storica implica, pertanto, una lettura della materia costruita come archivio della memoria, capace di restituire informazioni essenziali sui processi progettuali, produttivi e simbolici che hanno informato l'architettura del primo Novecento. È entro questa cornice che il presente lavoro intende collocarsi, offrendo un contributo di natura storico-critica, volto a rafforzare la consapevolezza disciplinare attorno alla complessità semantica e materica di tali opere e a sollecitare, sul piano culturale, approcci alla conservazione fondati su una più solida padronanza dei caratteri dell'eredità architettonica del secolo scorso.

In conclusione, il percorso di ricerca conferma che il rivestimento, nel suo duplice statuto tecnico ed estetico, rappresenta una delle più fertili chiavi

di lettura per comprendere la modernità architettonica italiana. Restituirgli centralità significa riconoscere, nelle trame dei suoi materiali e nelle silenziose geometrie delle sue superfici e anche delle sue cromie, la sedimentazione di un pensiero progettuale che ha saputo coniugare arte e tecnica, funzione e rappresentazione, innovazione e memoria. In tale prospettiva, la superficie architettonica non è soltanto ciò che si vede, ma ciò attraverso cui l'architettura si racconta: come la tessitura sospesa dell'*Adagio for Strings* di Samuel Barber, che Arturo Toscanini, nelle sue riprese, non avrebbe mai osato mutare.

Bibliografia ragionata

Introduzione

Ascione P. (2022). *Efficientamento: come intervenire senza stravolgere il patrimonio autoriale?*, «Il Giornale dell'Architettura», 8 febbraio 2022. https://partnership.ilgiornaledellarchitettura.com/2019/06/25/efficientamento-come-intervenire-senza-stravolgere-il-patrimonio-autoriale/ [ultimo accesso: 24/09/2023].
Ascione P., De Falco C. (2024) (a cura di). *Patrimonio residenziale e transizione energetica*, «Do.co.mo.mo Italia Giornale», 37.
Bertolazzi A. (2015). *Modernismi litici 1924-1940. Il rivestimento in pietra nell'architettura moderna,* Franco Angeli, Milano.
Biscontin G., Driussi G. (2004) (a cura di). *Architettura e materiali nel Novecento. Conservazione, restauro, manutenzione*, atti del XX Convegno Internazionale Scienza e Beni Culturali, (Bressanone, 13-16 luglio 2004), Arcadia Ricerche, Venezia.
Brookes A. (2008). *Cladding of Buildings,* Taylor & Francis, New York.
Casciato M., Marcosano Dell'Erba C., Vittorini R., Wedebrunn O. (2003) (a cura di). *Stone in Modern Buildings. Principles of Cladding*, Proceedings of the Sixth International Docomomo Seminar, (Roma, 30 novembre 2001), DOCOMOMO International, Roma.
Cupelloni L. (2017) (a cura di). *Materiali del moderno. Campo, temi e modi del progetto di riqualificazione*, Gangemi Editore, Roma.
Di Battista V., Cattanei A. (2005). (a cura di) *Intonaco Terranova. Storia e attualità di un materiale,* La Litografica, Carpi.
Di Resta S., Favaretto G., Pretelli M. (2021). *Materiali autarchici. Conservare l'innovazione*, Il Poligrafo, Padova.
Durbin L. (2005). *Architectural Tiles: Conservation and Restoration,* Routledge, Londra.
Fanelli G., Gargiani R. (1994). *Il principio del rivestimento. Prolegomena a una storia dell'architettura contemporanea,* Laterza, Roma-Bari.
Ferrero M. (2004). *Architetture di pietra nella Roma del Novecento*, Palombi Editori, Roma.
Fiorani D. (2022). *Quale patrimonio?*, «Materiali e Strutture. Problemi di conservazione», 22, pp. 5-8.
Fuhrmeister C. (2001). *Beton, Klinker, Granit. Material, Macht, Politik*, Bauwesen Verlag, Berlino.
Graf F. (2011). *Il restauro del patrimonio del XX secolo. Per una storia materiale del costruito*, in Reichlin B., Pedretti B. (a cura di), *Riuso del patrimonio architettonico,* AAM Quaderni dell'Accademia di architettura Università della Svizzera italiana, Mendrisio Academy Press/SilvanaEditoriale, Mendrisio, pp. 31-43.
Graf F. (2019). *Teaching the Laboratory of the Techniques and Preservation of Modern Architecture (TSAM) at the École Polytechnique Fédérale de Lausanne*, «Docomomo Journal», 61, pp. 61-66.
Graf F., Marino G. (2011). *Modern and Green: Heritage, Energy, Economy*, «Docomomo Journal», 44, pp. 32-39.
Graf F., Marino G. (2012). *La cité du Lignon, 1963-1971 - Étude architecturale et stratégies d'intervention*, Infolio, Gollion.
Graf F., Marino G. (2014). *Le projet de restauration des enveloppes de la cité satellite du Lignon (Genève, 1963-1971). Enjeux patrimoniaux et impératifs énergétiques*, in *La sauvegarde de l'architecture moderne – défis de la patrimonialisation et mobilisation des savoirs* (Montréal, 14-17 ottobre 2010), Press de l'Université du Québec, Montréal, pp. 225-237.
Graf F., Marino G. (2016a). *Une transfiguration silencieuse. Transition énergétique et patrimoine de la grande échelle*, «Tracés», 142, pp. 12-19.
Graf F., Marino G. (2016b). *Building Environment and Interior Comfort in 20th-Century Architecture: Understanding Issues and Developing Conservation Strategies / Les Dispositifs du confort dans l'archi-*

tecture du XXe siècle: connaissance et stratégies de sauvegarde, Presses polytechniques et universitaires romandes, Losanna.
Graf F., Marino G. (2021). *European collective housing in the postwar period: thermal retrofitting and architectural impact*, in Ramos R. J. G., Pereira V. B., Moreira M. R., Silva S. D. (a cura di), *Hidden in Plain Sight. Politics and Design in State-Subsidized Residential Architecture*, Park Books, Zurigo, pp. 372-382.
Grignolo R. (2011). *Una "Enciclopedia critica per il riuso e il restauro dell'architettura del XX secolo"*, in Reichlin B., Pedretti B. (a cura di), *Riuso del patrimonio architettonico,* AAM Quaderni dell'Accademia di architettura Università della Svizzera italiana, Mendrisio Academy Press/ SilvanaEditoriale, Mendrisio, pp. 125-129.
Herbert T., Huggins K. (1999). *The decorative Tile: in architecture and interiors,* Phaidon Press, Londra.
Irace F. (2019). (a cura di) *Atlante della ceramica. Superfici per l'architettura e lo spazio urbano dal 1945 al 2018,* Gli Ori, Pistoia.
Jester T. C. (1995). *Twentieth-Century Building Materials: History and Conservation*, McGraw Hill, New York.
Lewis M. D. (1995). *Modern Stone Cladding: Design and installation of exterior dimension stone systems*, ASTM, Filadelfia.
MBM (1965). *I sistemi BALENCY-MBM*, Impresa Generale Costruzioni MBM s.p.a., Trezzano sul Naviglio.
Montedoro L. (2022). *Efficientamento energetico e patrimonio del Moderno. Una riflessione a partire dal caso del Palazzo INA di Piero Bottoni a Milano*, «Ananke», 95, pp. 25-37.
Pagliuca A. (2019) (a cura di). *Materiali made in Italy. Avanguardia italiana nell'industria delle costruzioni del primo '900*, Gangemi Editore, Roma.
Patetta L. (1973). *Alcune recenti opere del professionismo milanese*, «Controspazio», 1, pp. 67-75.
Pierini O. S. (2023). *La difficile vita di un edificio moderno: capire la storia del progetto per proteggerlo. Il caso del Palazzo Ina di Piero Bottoni in Corso Sempione a Milano*, in Tagliacollo E., Vittorini R. (a cura di), *SOS architettura '900*, «Do.co.mo.mo Italia Giornale», 35, pp. 17-22.
Poretti S. (1993). *Storie di marmi. Il problema dei rivestimenti lapidei nell'architettura italiana degli anni Trenta*, in M. G. Gimma (a cura di), Il restauro dell'architettura moderna, Betagamma, Roma, pp. 274-288.
Poretti S. (2008). *Modernismi italiani. Architettura e costruzione nel Novecento*, Gangemi Editore, Roma, pp. 274-288.
Prudon T. H. M. (1981). *Architectural Terra Cotta and Ceramic Veneer in the United States Prioir to World War II: a history of its development and an analysis of its deterioration problem and possible repair methodologies,* Columbia University, Ph.D. Tesi.
Reichlin B. (2011). *Riflessioni sulla conservazione del patrimonio architettonico del XX secolo. Tra fare storia e fare progetto*, in Reichlin B., Pedretti B. (a cura di), *Riuso del patrimonio architettonico,* AAM Quaderni dell'Accademia di architettura Università della Svizzera italiana, Mendrisio Academy Press/SilvanaEditoriale, Mendrisio, pp. 11-29.
Reichlin B., Grignolo R. (2025). (a cura di) *Conservation of 20th-Century Architectural Heritage. A Historical-Critical Encyclopedia: Salvaguardia Del Patrimonio Architettonico Del XX Secolo. Un'enciclopedia Storico-critica,* Colmena Verlag, Basiliea.
Riegl A. (1903). *Der moderne Denkmalkultus: sein Wesen und seine Entstehung*, Wien, W. Braumüller.
Rostron M. (1964). *Light Cladding of Buildings,* Architectural Press, Londra.
Rubel D., Wagner M., Wolff V. (2005). (a cura di) *Materialasthetik. Quellentexte zu Kunst, Design und Architektur,* Reimer Verlag, Berlino.
Sabatelli F. (1990). *Palazzo Ina in corso Sempione a Milano. 1953-58*, in Consonni G., Meneghetti L., Tonon G. (a cura di), *Piero Bottoni. Opera completa*, Fabbri, Milano, pp. 368-371.
Scarrocchia S. (1995). *Alois Riegl: teoria e prassi della conservazione dei monumenti. Antologia di scritti, discorsi, rapporti 1898-1905, con una scelta di saggi critici*, CLUEB, Bologna.
Tonon G. (2013). *Piero Bottoni: il valore costruttivo del colore*, in Jean G. (a cura di), *La conservazione*

delle policromie nell'architettura del XX secolo, Nardini, Firenze, pp. 160-179.
Veronesi G. (1959). *Il palazzo I.N.A. in corso Sempione a Milano*, «L'architettura. Cronache e storia», 49, pp. 442-451.
Vico Magistretti: soggiorno-pranzo-cena, in un piccolo alloggio di serie (1965). «Domus», 426, pp. 47-48.
Wagner M. (2001). *Das Material der Kunst. Eine andere Geschichte der Moderne,* C. H. Beck, Monaco.

Capitolo 1.

Anselmi A., Marcazan M., Marcelletti M. (1938). *Autarchia*, in «Enciclopedia Italiana», I Appendice, https://www.treccani.it/enciclopedia/autarchia_(Enciclopedia-Italiana)/ [ultimo accesso: 21 ottobre 2025].
Anselmi A. (1948). *Autarchia*, in «Enciclopedia Italiana», II Appendice, https://www.treccani.it/enciclopedia/autarchia_res-35627ea1-87e5-11dc-8e9d-0016357eee51_(Enciclopedia-Italiana)/[ultimo accesso: 21 ottobre 2025].
Baumgart F. (1936). *Semper Gottfried*, in «Enciclopedia Italiana», https://www.treccani.it/enciclopedia/gottfried-semper_(Enciclopedia-Italiana)/ [ultimo accesso: 21 ottobre 2025].
Benjamin W. (1936). *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, ora in *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, a cura di F. Desideri, M. Montanelli, Donzelli, Roma 2019.
Boidi P. (1938). *La teoria e la pratica del commercio internazionale*, Editrice Commerciale Industriale Finanziaria, Torino.
Boito C. (1880). *Architettura del medio evo in Italia. Con una introduzione sullo stile futuro dell'architettura italiana*, Ulrico Hoepli Editore, Milano.
Boito C. (1882). *Ornamenti di tutti gli stili classificati in ordine storico*, Ulrico Hoepli Editore, Milano.
Brovelli S. (2016). *«Rassegna»: Storie di Architetture del Pensiero*, in Banzi M., Cangiano S., Fornari D. (a cura di), *Tecnologie aperte*, «Progetto grafico», 30, https://medium.com/progetto-grafico/rassegna-storie-di-architetture-del-pensiero-d4b299c14b41 [ultimo accesso: 7 ottobre 2025].
Bucci F. (2021). *Costruzioni di parole*, in Boito C., *Architettura del medio evo in Italia. Con una introduzione sullo stile futuro dell'architettura italiana*, a cura di F. Bucci, Oligo Editore, Verona-Mantova, pp. 7-12.
Chestnova E., Vermeul S. (2020). *Semper-Edition*, «Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte», 2+3, pp. 139-152.
Chiapparino F. (2021). *Introduzione*, in Di Resta S., Favaretto G., Pretelli M., *Materiali autarchici. Conservare l'innovazione*, Il Poligrafo, Padova, pp. 9-13.
Ciaurro I. (1940). *Un imperativo categorico: Costruire con materiale autarchico*, «L'industria nazionale. Rivista mensile dell'autarchia», 2, pp. 11-12.
Ciucci G. (1989). *Gli architetti e il fascismo. Architettura e città 1922-1944*, Einaudi, Torino.
Ciocca P. (1975). *L'Italia nell'economia mondiale, 1922-1940*, «Quaderni Storici», 29-30, pp. 342-376.
Covino S. (2023). *Il neopurismo di Bruno Migliorini: autarchia linguistica o language planning?*, «Studi di grammatica italiana», 42, pp. 269-300.
Danesi S., Patetta L. (a cura di) (1976). *Il razionalismo e l'architettura in Italia durante il fascismo*, Edizioni "La Biennale di Venezia", Venezia.
De Seta C. (1972). *La cultura architettonica in Italia tra le due guerre*, Laterza, Roma-Bari.
Denti G. (2000). *Da Otto Wagner a Adolf Loos: rinnovamento come tradizione*, «Annali dell'Istituto storico italo-germanico in Trento», 26, pp. 359-378.
De Saussure F. (1916). *Cours de linguistique générale*, ora in *Corso di linguistica generale*, a cura di T. De Mauro, Laterza, Bari 1967.

Fanelli G., Gargiani R. (1994). *Il principio del rivestimento. Prolegomena a una storia dell'architettura contemporanea*, Roma-Bari, Laterza.
Fanelli G., Gargiani R. (1998). *Storia dell'architettura contemporanea. Spazio, struttura, involucro*, Laterza, Roma-Bari.
Ferrario R. (2015). *Margherita Sarfatti. La regina dell'arte nell'Italia fascista*, Mondadori, Milano.
Galasso G. (1993). *Crisi e trasformazione dell'economia italiana*, in Galasso G. (a cura di), *Storia dell'industria elettrica in Italia. Espansione e oligopolio 1926-1945*, vol. III, Laterza, Roma-Bari, pp. 1-59.
Gentile E. (2007). *Fascismo di pietra*, Laterza, Bari.
Ghirardo D. Y. (1980). *Italian Architects and Fascist Politics: An Evaluation of the Rationalist's Role in Regime Building*, «Journal of the Society of Architectural Historians», 2, pp. 109-127.
Giovannoni G. (1930). *Boito Camillo*, in «Enciclopedia Italiana», https://www.treccani.it/enciclopedia/camillo-boito_(Enciclopedia-Italiana)/ [ultimo accesso: 21 ottobre 2025].
Grassi L. (1955). *L'intuizione moderna nel pensiero di Camillo Boito*, «Casabella-continuità», 208, pp. 70-78.
Grassi L. (1959). *Camillo Boito*, Il Balcone, Milano.
Gravagnuolo B. (a cura di) (2017). *Gottfried Semper. Architettura, arte e scienza*, CLEAN, Napoli.
Guarneri F. (1988). *Battaglie economiche tra le due guerre*, a cura di L. Zani, Il Mulino, Bologna.
Hitchcock H. R., Johnson P. (1966). *The International Style*, W. W. Norton & Company, New York.
La Penna A. (1999). *Il culto della romanità nel periodo fascista. La rivista "Roma" e l'istituto di studi romani*, «Italia contemporanea», 217, pp. 605-630.
Loos A. (1898a). *Das Prinzip der Bekleidung*, «Neue Freie Presse», 4 settembre, ora in *Parole nel vuoto*, trad. it. S. Gessner, Adelphi, Milano 1972, pp. 79-86.
Loos A. (1898b). *Die Baumaterialien*, «Neue Freie Presse», 21 agosto, ora in *Parole nel vuoto*, trad. it. S. Gessner, Adelphi, Milano 1972, pp. 73-78.
Loos A. (1908). *Ornament und Verbrechen*, ora in *Parole nel vuoto*, trad. it. S. Gessner, Adelphi, Milano 1972, pp. 217-228.
Loos A. (1924). *Ornament und Erziehung*, ora in *Parole nel vuoto*, trad. it. S. Gessner, Adelphi, Milano 1972, pp. 325-332.
Lojacono L. (a cura di) (1937). *L'indipendenza economica italiana*, Ulrico Hoepli Editore, Milano.
Maiocchi R. (2013a). *L'Italia e l'autarchia*, in *Il Contributo italiano alla storia del Pensiero*, Treccani, Roma, https://www.treccani.it/enciclopedia/l-italia-e-l-autarchia_%28Il-Contributo-italiano-alla-storia-del-Pensiero:-Tecnica%29/ [ultimo accesso: 21 ottobre 2025].
Maiocchi R. (2013b). *Il fascismo e la scienza*, in *Il Contributo italiano alla storia del Pensiero*, Treccani, Roma, https://www.treccani.it/enciclopedia/il-fascismo-e-la-scienza_(Il-Contributo-italiano-alla-storia-del-Pensiero:-Scienze)/[ultimo accesso: 21 ottobre 2025].
Mallgrave H. F. (1996). *Gottfried Semper: Architect of the Nineteenth Century*, Yale University Press, New Haven.
Migliorini B. (1934). *Autarchia*, «Nuovi Studi di diritto, economia e politica», VII, pp. 100-108.
Morpurgo G. (2022). *Il caso "Rassegna". L'anomalia della regola*, «La Rivista di Engramma», 188, pp. 137-184.
Nicoloso P. (1999). *Gli architetti di Mussolini. Scuole e sindacato, architetti e massoni, professori e politici negli anni del regime*, Franco Angeli, Milano.
Nicoloso P. (2008). *Mussolini architetto. Propaganda e paesaggio urbano nell'Italia fascista*, Einaudi, Torino.
Pane A. (2018). *Da Boito a Giovannoni: una difficile eredità*, «Conversaciones con.», 4, pp. 101-116.
Patetta L. (1972). *L'architettura in Italia 1919-1943. Le polemiche*, Clup, Milano.
Pontiggia E. (a cura di) (2002). *Da Boccioni a Sironi. Il mondo di Margherita Sarfatti*, Abscondita, Milano.
Por O. (1937). *Materie prime ed autarchia*, Istituto Nazionale di Cultura Fascista, Roma.

Poretti S. (1992). *Le tecniche costruttive negli anni trenta tra modernismo e autarchia. Una nota sulla Casa del Fascio*, in Casciato M., Mornati S., Scavizzi C. P. (a cura di), *150 anni di costruzione edile in Italia*, Edilstampa, Roma, pp. 307-320.
Poretti S. (1994). *Tecniche di costruzione fra modernismo e autarchia*, «Roma moderna e contemporanea», 3, pp. 775-796.
Poretti S. (1996). *La scelta autarchica del "moderno" italiano*, «Il Nuovo Corriere dei Costruttori», 4, pp. 74-75.
Poretti S. (1999). *Per una storia della costruzione moderna in Italia*, in Capomolla R., Vittorini R. (a cura di), *Studi sull'edilizia in Italia tra Ottocento e Novecento*, Edilstampa, Roma, pp. 5-11.
Poretti S. (2003). *Architettura e costruzione: l'influenza dell'autarchia nel moderno italiano*, «Parametro», 246-247, pp. 79-81.
Poretti S. (2004). *Modernismi e autarchia negli anni trenta*, in Ciucci G., Muratore G. (a cura di), *Storia dell'architettura italiana. Il primo Novecento*, Electa, Milano, pp. 442-475.
Poretti S. (2008). *Modernismi italiani. Architettura e costruzione nel Novecento*, Gangemi, Roma.
Pretelli M. (2021). *Conservare l'innovazione. Premesse e contesto dell'autarchia nell'Italia totalitaria*, in Di Resta S., Favaretto G., Pretelli M., *Materiali autarchici. Conservare l'innovazione*, Il Poligrafo, Padova, pp. 15-37.
Riegl A. (1903). *Der moderne Denkmalkultus: sein Wesen und seine Entstehung*, Wien, W. Braumüller.
Rifkind D. (2012). *The Battle for Modernism. Quadrante and the Politicization of Architectural Discourse in Fascist Italy*, Marsilio-Centro internazionale di studi di architettura Andrea Palladio, Venezia-Vicenza.
Rifkind D. (2018). *The radical politics of marble in fascist Italy*, in Napoli J. N., Tronzo W. (a cura di), *Radical Marble. Architectural Innovation from Antiquity to the Present*, Routledge, Londra, pp. 133-157.
Rocco C. (1938). *Fascismo rinnovatore. Il Regime e le costruzioni*, «L'industria nazionale. Rivista mensile dell'autarchia», 10, pp. 55-56.
Rykwert J. (1998). *L'architettura è tutta nella superficie. Semper e il principio del rivestimento*, «Rassegna», 73, pp. 20-29.
Sarfatti M. (1933). *Architettura, arte e simbolo alla Mostra del Fascismo*, «Architettura», I, pp. 1-17.
Sassoli de' Bianchi Strozzi G. (2022). *Margherita Sarfatti e l'architettura moderna. Alle origini del Monumento alla Medaglia d'oro Roberto Sarfatti di Giuseppe Terragni*, «Studi di Scultura», 4, pp. 107-125.
Scarrocchia S. (a cura di) (2018). *Camillo Boito moderno*, 2 voll., atti del convegno "Camillo Boito moderno" (Milano, 3-4 dicembre 2014), Mimesis, Milano-Udine.
Semper G. (1863). *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten; oder, Praktische Aesthetik. Ein Handbuch für Techniker, Künstler und Kunstfreunde*, ora in *Lo stile nelle arti tecniche e tettoniche, o Estetica pratica: manuale per tecnici, artisti e amatori*, a cura di A. R. Burelli, C. Cresti, B. Gravagnuolo, F. Tentori, trad. it. M. P. Arena, G. Hach, Laterza, Roma-Bari 1992.
Senato del Regno, Camera dei Fasci e delle Corporazioni (a cura di) (1939). *La legislazione fascista nella XXIX legislatura, 1934-1939 (XII-XVII)*, vol. I, Roma.
Sorbo E. (2022). *"Importa cercare la verità anche fra le contraddizioni". Storia e critica del restauro in Italia da Camillo Boito a Liliana Grassi*, in Mengoni A., Zucconi F. (a cura di), *Pensiero in Immagine. Forme, metodi, oggetti teorici per un Italian Visual Thought*, Mimesis, Milano-Udine, pp. 292-315.
Sottilaro R. (1938). *Scienza e autarchia*, «L'industria nazionale. Rivista mensile dell'autarchia», 2-3, pp. 47-48.
Susmel E., Susmel D. (1951). *Opera omnia di Benito Mussolini*, voll. 27, La Fenice, Firenze.
Tattara G., Toniolo G. (1975). *Lo sviluppo industriale italiano tra le due guerre*, «Quaderni Storici», 29-30, pp. 377-437.
Veronesi G. (1953). *Difficoltà politiche dell'architettura in Italia. 1920-1940*, Politecnica Tambu-

rini, Milano.
Zucconi G. (1997). *L'invenzione del passato. Camillo Boito e l'architettura neomedievale 1855-1890*, Marsilio, Venezia.
Zucconi G., Castellani F. (a cura di) (2000). *Camillo Boito. Un'architettura per l'Italia unita*, catalogo della mostra, (Padova, 2 aprile - 2 luglio 2000), Marsilio, Venezia.
Zucconi G., Serena T. (a cura di) (2002). *Camillo Boito. Un protagonista dell'Ottocento italiano*, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia.

Capitolo 2.

Albini F., Palanti G., Castelli A. (a cura di) (1947). *Giuseppe Pagano Pogatschnig. Architetture e scritti*, Editoriale Domus, Milano.
Baglione C. (2008). *Casabella 1928-2008*, Electa, Milano.
Baffa M., Rossari A. (a cura di) (1975). *Alexander Klein. Lo studio delle piante e la progettazione degli spazi negli alloggi minimi: scritti e progetti dal 1906 al 1957*, Mazzotta, Milano.
Baldazzi A., Briganti A., Delli Colli L., Mariani G. (a cura di) (1977). *Contributo a una bibliografia del futurismo letterario*, Archivio italiano cooperativa scrittori, Roma.
Bellucci G. (2023). *Gaetano Minnucci (1896-1980). Vita, opere e scritti*, Steinhauser Verlag, Wuppertal.
Biella G. (1939). *La posa dei rivestimenti lapidei*, «Rassegna di Architettura», 3, pp. 122-126.
Bertolazzi A. (2017). *Gli isolanti termici (1922-1940). Tecniche e materiali nella costruzione italiana*, Franco Angeli, Milano.
Brocca G. (2013). *Ingresso monumentale (A. Foschini)*, in Nigro Covre J., Carrera M., D'Angelo G., D'Ecclesia S., Foscolo G., Gandolfi R. (a cura di), *Sapienza Razionalista. L'architettura degli anni '30 nella Città Universitaria*, atti del convegno di studi (Roma, 21 novembre 2012), Edizioni Nuova Cultura, Roma, pp. 119-121.
Calza Bini A. (1931). *La nuova organizzazione direttiva della rivista*, «Architettura e arti decorative», XVI, p. 817.
Campisi M., Pallottino E. (1987). *Bibliografia ragionata dei manuali del secolo XX fino alla seconda guerra mondiale*, «Disegno industriale e produzione edilizia», Bollettino di Dipartimento n. 2, giugno, pp. 12-21.
Castronovo V. (1996). *Il "realismo costruttivo" per una banca moderna*, Edizioni dell'Elefante & BNL Edizioni, Roma.
Ciagà G. L. (2021). *Il Bar Craja di Luciano Baldessari. Design totale per un interno milanese (da Rovereto a Berlino)*, «AIS/Design Journal», 8, pp. 149-164.
Cipriani G. (1933). *Pietre e marmi nell'edilizia moderna*, «L'Ingegnere», 7, pp. 522-525.
Clementi A. (1974). *Razionalismo e Novecento nell'opera di Giuseppe Capponi*, «Rassegna dell'Istituto di Architettura e Urbanistica», 29-30, pp. 7-26.
Consiglio A. (1927). *La teleferica per il trasporto del marmo*, «L'Ingegnere», 12, pp. 362-363.
Consiglio A. (1929). *Il taglio delle rocce con il filo elicoidale*, «L'Ingegnere», 6, pp. 313-314.
Consiglio A. (1938). *La stabilità dei rivestimenti lapidei in lastre*, «L'Ingegnere», 10, pp. 662-665.
Consiglio A. (1949). *Il marmo. Proprietà - escavazione - lavorazione - impiego*, Nistri-Lischi Editori, Pisa.
Consiglio A. (1972). *Guida tecnica per l'impiego razionale del marmo*, a cura dell'Industria italiana del marmo, Istituto Italiano per il commercio estero, Roma.
Corrà A. (2019-2020). *Novissima 1901-1910*, tesi di laurea, relatore prof. Valerio Terraroli, Università degli Studi di Verona.
Danesi S., Patetta L. (a cura di) (1976). *Il razionalismo e l'architettura in Italia durante il fascismo*, Edizioni "LA BIENNALE DI VENEZIA", Venezia.
De Giorgi M., Poletti R. (1983). *Industrializzazione edilizia fra le due guerre e nel periodo della ricostruzione*, in Castellano A., Selvafolta O. (a cura di), *Costruire in Lombardia. Aspetti e problemi*

di storia edilizia, Electa, Milano, pp. 266-282.
De Guttry I., Maino M. P. (a cura di) (2007). *Il Modernismo a Roma (1900-1915) tra le riviste "Novissima" e "La Casa"*, catalogo della mostra (Roma, 11 dicembre 2007-10 febbraio 2008), Palombi, Roma.
De Lorenzi G. (2004). *Ugo Ojetti critico d'arte. Dal "Marzocco" a "Dedalo"*, Casa Editrice Le Lettere, Firenze.
De Seta C. (a cura di) (1979). *Giuseppe Pagano fotografo*, catalogo della mostra (Bologna, 10 marzo-9 aprile 1979; Roma, 15 maggio-30 giugno 1979), Electa, Milano.
De Seta C. (1985). *Il destino dell'architettura. Persico, Giolli, Pagano*, Laterza, Roma-Bari.
Diotallevi I., Marescotti F. (1939). *Rivestimenti esterni ed interni*, «Casabella-Costruzioni», 138-138-140, pp. 93-101.
Diritti d'autore! (1938). «Case d'oggi», 89, p. 32.
Franzoni E., Leemann A., Griffa M., Lura P. (2017). *The "Terranova" render of the Engineering Faculty in Bologna (1931–1935): reasons for an outstanding durability*, «Materials and Structures», 50, 221.
Giolli R. (1972). *L'architettura razionale*, a cura di De Seta C., Laterza, Bari.
Giolli R. (2012). *Arte e architettura 1910-1944*, a cura di De Seta C., Archivio Cattaneo, Cernobbio.
Griffini E. A. (1932). *Costruzione razionale della casa: i nuovi materiali. Orientamenti attuali nella costruzione, la distribuzione, la organizzazione della casa*, Ulrico Hoepli Editore, Milano.
Griffini E. A. (1934). *Dizionario nuovi materiali per edilizia. Elencazione descrittiva per categorie di oltre 1000 nuovi materiali per edilizia*, Ulrico Hoepli Editore, Milano.
Griffini E. A. (1934). *La Litoceramica*, «Sant'Elia», 64, p. 3.
Grignolo R., Triunveri E. (2008). *Le riviste italiane di architettura e di storia dell'architettura del XX secolo*, «Studiolo: revue d'histoire de l'art de l'Académie de France à Rome», 6, pp. 291-325.
G. B. (1935). *Lo Stic-Nova - Rivestimento granuloso pietrificante*, «Domus», 90, p. 54.
G. M. (1934). *La Litoceramica*, «Sant'Elia», 71, p. 10.
Guenzi C. (1981). *La manualistica italiana*, in Scarpa L. (a cura di), *Riviste, manuali di architettura, strumenti del sapere tecnico in Europa, 1910-1930*, «Rassegna: problemi di architettura dell'ambiente», 5, pp. 73-77.
Guenzi C. (a cura di) (1981). *L'arte di edificare. Manuali in Italia 1750-1950*, BE-MA Editrice, Milano.
Guenzi C., Pizzi E., Ubertazzi A. (1978). *Manualistica e cultura tecnica*, «Casabella», 439, pp. 10-17.
Intonaci moderni (1934). «Architettura», IV, s.p.
Iori T. (2001). *Il cemento armato in Italia dalle origini alla seconda guerra mondiale*, Edilstampa, Roma.
Iori T., Marzo Magno A. (a cura di) (2011). *150 anni di storia del cemento in Italia. Le opere, gli uomini, le imprese*, Gangemi, Roma.
Iori T., Poretti S. (a cura di) (2014-2020). *SIXXI - Storia dell'ingegneria strutturale in Italia*, voll. 5, Gangemi, Roma.
Irace F. (1994). *Giovanni Muzio 1893-1982*, Electa, Milano.
Lenza C. (a cura di) (2010). *L'estetica dell'architettura e altri scritti*, Edizioni Compositori, Bologna.
Licitra Ponti L. (1990). *Gio Ponti. L'opera*, Leonardo, Milano.
Marescotti F. (1937). *L'intonaco Terranova a gran dura*, «Casabella», 110, pp. 48-49.
Marcello F. (2022). *Giuseppe Pagano architetto. Design per il rinnovamento sociale nell'Italia del Razionalismo*, Gangemi, Roma.
Mazzoni A. (1933). *Litoceramica*, «Sant'Elia», 4, p. 2.
Minnucci G. (1930). *Intonachi e rivestimenti*, «Architettura e Arti Decorative», 2, pp. 90-96.
Minnucci G. (1933). *La Litoceramica (Italklinker)*, «Architettura», 4, pp. 265-268.

Muratore G. (2013). *La Sapienza di Gaetano Minnucci: aspetti tecnici e funzionali del progetto piacentiniano*, in Nigro Covre J., Carrera M., D'Angelo G., D'Ecclesia S., Foscolo G., Gandolfi R. (a cura di), *Sapienza Razionalista. L'architettura degli anni '30 nella Città Universitaria*, atti del convegno di studi (Roma, 21 novembre 2012), Edizioni Nuova Cultura, Roma, pp. 27-32.
Muzio G. (1982). *Il Palazzo dell'Arte: disegni e progetto del Palazzo dell'Arte*, a cura di Fiori L., Belski M. P., Editrice Abitare Segesta, Milano.
Nardi G. (2001). *Manualistica e tecniche costruttive*, in Nardi G., *Tecnologie dell'architettura. Teorie e storia*, Clup, Milano, pp. 53-61.
Nezzo M. (2001). *Ritratto bibliografico di Ugo Ojetti*, «Bollettino d'informazioni. Centro di ricerche informatiche per i beni culturali», Scuola Normale Superiore, Pisa, XI.
Nezzo M. (2016). *Ugo Ojetti critica, azione, ideologia. Dalle Biennali d'arte antica al Premio Cremona*, Il Poligrafo, Padova.
Nulli A. (1981). *Italia*, in Scarpa L. (a cura di), *Riviste, manuali di architettura, strumenti del sapere tecnico in Europa, 1910-1930*, «Rassegna: problemi di architettura dell'ambiente», 5, pp. 85-87.
Ojetti U. (1942). *In Italia, l'arte ha da essere italiana?*, Mondadori, Milano.
Pagano G. (1931). *I materiali nella nuova architettura*, «La Casa Bella», 41, pp. 10-14.
Pagano G. (1932). *La tecnica ed i materiali nell'edilizia moderna*, «Edilizia Moderna», 5, pp. 34-43.
Pagano G. (1933a). *Progressi nel campo delle vernici*, «Domus», 67, p. 402.
Pagano G. (1933b). *Una pittura nuova. La "Tenaxite"*, «Casabella», 6, p. IX.
Pagano G. (1933c). *La "Muralina"*, «Domus», 68, p. 458.
Pagano G. (1937). *Potenza del marmo*, «Casabella», 110, pp. 6-11.
Pagano G. (1942). *Particolari delle strutture*, «Costruzioni-Casabella», 170-171, pp. 16-23.
Pagano G. (1976). *Architettura e città durante il fascismo*, a cura di De Seta C., Laterza, Roma-Bari.
Palumbo E. (1938). *Aggiorniamo le nostre conoscenze sulle pietre!*, «L'Ingegnere», 9, pp. 583-586.
Papini R. (1932). *Architetti giovani in Roma*, «Dedalo», 2, pp. 133-163.
Parvopassu C. (1953). *Visione storica della Scienza e della Tecnica delle Costruzioni*, Corso di perfezionamento, Milano.
Patetta L. (1976). *Libri e riviste d'architettura in Italia tra le due guerre*, in Danesi S., Patetta L. (a cura di), *Il razionalismo e l'architettura in Italia durante il fascismo*, Edizioni "LA BIENNALE DI VENEZIA", Venezia, pp. 43-50.
Persico E. (1931). *La città che si rinnova*, «La Casa Bella», 40, pp. 16-21.
Persico E. (1934). *Punto e da capo per l'architettura*, «Domus», 83, pp. 1-9.
Pica A. (1943). *La nuova sede dell'università Luigi Bocconi a Milano*, «L'Ingegnere», 1, pp. 37-45.
Piacentini M. (1932). *Il nostro programma*, «Architettura», 1, pp. 1-2.
Pietrantonio A. (2014). *"L'Industria italiana del cemento". L'ingegneria italiana in copertina (1929-2009)*, in Iori T., Poretti S. (a cura di), *SIXXI1 - Storia dell'ingegneria strutturale italiana*, vol. 1, Gangemi, Roma, pp. 68-79.
Ponti G. (1931). *Palazzina in Lungotevere Arnaldo da Brescia in Roma. Architettata da Giuseppe Capponi*, «Domus», 37, pp. 15-33.
Quattrocchi L. (2021). *"Rassegna di Architettura" 1929-1940. Una rivista eclettica nell'Italia fascista*, Artemide Edizioni, Roma.
Reggiori F. (1930). *La Triennale di Monza. IV Mostra Internazionale della Arti Decorative*, «Architettura e Arti Decorative», XI, pp. 481-526.
Reggiori F. (1933). *Il Palazzo dell'Arte*, «Architettura», suppl., pp. 6-11.
Rifkind D. (2012). *The Battle for Modernism. Quadrante and the Politicization of Architectural Discourse in Fascist Italy*, Marsilio, Venezia.
Savarese N. (1911). *Le casette popolari del Comune di Roma*, «La Casa», 14, pp. 263-268.
Scotti Tosini A. (a cura di) (2014). *Dal trattato al manuale. La circolazione dei modelli a stampa*

nell'architettura tra età moderna e contemporanea, Caracol, Palermo.
Selvafolta O. (2008). *Una scuola per il progetto. La formazione tecnico-scientifica al Politecnico di Milano*, in Canadelli E. (a cura di), *Milano scientifica 1875-1924*, vol. I, *La rete del grande Politecnico*, Sironi Editore, Milano, pp. 49-71.
Selvafolta O. (2012a). *Una scuola per il progetto: il ruolo del Politecnico di Milano nella costruzione del paese postunitario*, in Ciussi G., *Sulle identità dell'architettura italiana*, «Rassegna di architettura e urbanistica», 136, pp. 25-39.
Selvafolta O. (2012b). *Gli studi di ingegneria civile e di architettura al Politecnico di Milano: territorio costruzioni architettura*, in Ferraresi A., Signori E. (a cura di), *Le Università e l'Unità d'Italia*, Clueb, Bologna, pp. 255-269.
Selvafolta O. (2013). *Il contributo del Politecnico alla formazione delle élites e delle classi dirigenti nazionali (1863-1945). Gli architetti*, in Fondazione Politecnico (a cura di), *Il Politecnico di Milano e la formazione delle classi dirigenti nazionali e locali*, Fondazione Politecnico di Milano, Silvana Editoriale, Milano, pp. 22-29.
Selvafolta O. (2015). *Convergenze e divergenze: note sui percorsi formativi di ingegneri e architetti al Politecnico di Milano tra Ottocento e Novecento*, «Rassegna di architettura e urbanistica», 146, pp. 80-83.
Stahl F. (2006). *Maurice Denis (1870-1943) et le Stic B*, «Histoire de l'art», 58, pp. 93-103.
Tatano V. (2007). *L'evoluzione dell'informazione tecnica: dalla manualistica ottocentesca al Dizionario dei nuovi materiali di Enrico Griffini*, in Tatano V. (a cura di), *Dal manuale al web. Cultura tecnica, informazione tecnica e produzione edilizia per il progetto di architettura*, Officina Edizioni, Roma, pp. 15-28.
Tanziani S. (1934a). *Nuove risorse tecniche per il rivestimento murale in vetro*, «Casabella», 78, pp. 22-29.
Tanziani S. (1934b). *I rivestimenti di vetro Opalina*, «Casabella», 77, pp. 38-39.
Vitale S. (1928). *L'estetica dell'architettura. Saggio sullo sviluppo dello spirito costruttivo*, Laterza, Bari.
Virgilio M. (2007). *La politica culturale del movimento futurista negli anni Trenta: il caso di "Futurismo", "Sant'Elia", "Artecrazia"*, Settimo sigillo, Roma.

Capitolo 2. Riviste settore marmifero-estrattivo

Accordi B. (1987). *Gioacchino De Angelis d'Ossat*, «Dizionario biografico degli italiani», vol. 33. https://www.treccani.it/enciclopedia/de-angelis-d-ossat-gioacchino_(Dizionario-Biografico)/
Agevolazioni fiscali a favore dell'industria e del commercio dei marmi nelle provincie di Apuana e di Lucca (1940). «Il Marmo», 5, pp. 11–26.
Alpago Novello A. (1939). *Applicazione dei marmi in rapporto alla policromia. Catalogo dei marmi*, «Il Marmo», 2, pp. 8–9.
Alcune recenti applicazioni di marmi e pietre decorative eseguite dalla Società Montecatini nella edilizia milanese (1941). «Il Marmo», 4, pp. 26–29.
Anno Nono (1931). «Marmi pietre graniti», 1, p. 3.
Anno Undecimo (1933). «Marmi pietre graniti», 1, pp. 3–4.
Ascheri P. (1939). *L'impiego del marmo nell'architettura*, «Il Marmo», 2, pp. 11–13.
Barale L., Fioraso G., Mosca P. (2018). *Il "periodo d'oro" degli studi geologici nelle Alpi Marittime tra il XIX e il XX secolo*, «Rendiconti online della Società geologica italiana», XLIV, pp. 64–71.
Baroni M. (1932). *Ossature di cupole in cemento armato*, Ulrico Hoepli Editore, Milano.
Baroni M. (1937). *Le ossature degli edifici: telai piani multipli. Lezioni svolte alla S.C.C.A.*, Ulrico Hoepli Editore, Milano.
Baroni M. (1931). *Sulla stabilità dei rivestimenti in lastre di pietra o marmo applicate sulle superfici di opere in cemento armato*, «Marmi pietre graniti», 6, pp. 29–32.
Bianchini M. (1925). *Il concorso per il monumento ai caduti di Bologna*, «Il marmo», 1, pp. 35–40.

Bizzarri A. (1929). *Come si è trasportato un monolito di 300 tonnellate dalle cave di Carrara a Roma*, «Marmi pietre graniti», 4, pp. 172–177.
Bottai G. (1929). *L'"Annuario dei marmi italiani 1929" ed il lusinghiero giudizio di S. E. Bottai*, «Marmi pietre graniti», 6, p. 262.
Bruni U. (1939). *Marmi antichi a Roma*, «Il Marmo», 1, pp. 15–19.
Camera Commercio Vicenza (1924). *L'industria ed il commercio del marmo nella provincia di Vicenza*, «Il marmo», 2, pp. 19–22.
Caneva A. (1927). *Il marmo nei cinematografi. Il "Paramount Theatre" di New York*, «Il marmo», 6, pp. 243–246.
Carli M. (2020). *Vedere il fascismo. Arte e politica nelle esposizioni del regime (1928–1942)*, Carocci, Roma.
Carove L. (1942). *Il marmo di Musso*, «Il Marmo», 2, pp. 26–32.
Caselli C. (1929). *Il marmo Portoro*, «Marmi pietre graniti», 6, pp. 280–287.
Cattania U. (1939). *Il commercio dei marmi*, «Il Marmo», 2, pp. 28–34.
Cederna A. (1979). *Mussolini urbanista. Lo sventramento di Roma negli anni del consenso*, Laterza, Roma-Bari.
Ciano C. (1930). *L'interessamento della Federazione Naz. Fascista del marmo per l'impiego dei nostri materiali nei grandi monumenti*, «Marmi pietre graniti», 2, p. 80.
Ciocca G. (1941). *Il marmo nell'edilizia popolare*, «Il Marmo», 1, p. 13.
Cipriani G. (1933). *Pietre e marmi nella moderna edilizia*, «Marmi pietre graniti», 2, pp. 3–23.
Clementi A. (1942). *Il problema del marmo*, «Colonna. Architettura e scultura», 1, pp. 6–9.
Clementi A. (1943a). *Proprietà tecniche dei materiali naturali da costruzione*, «Colonna. Architettura e scultura», 1, pp. 30–32.
Clementi A. (1943b). *Proprietà tecniche dei materiali lapidei*, «Colonna. Architettura e scultura», 2, pp. 65–66.
Clementi A. (1943c). *Decorosità delle architetture*, «Colonna. Architettura e scultura», 1, pp. 8–12.
Cominotti A. (1939). *Come si può e si deve impiegare il marmo e la pietra nella nuova architettura*, «Il Marmo», 3, pp. 4–7.
Condini C. (1937). *I marmi e le pietre ornamentali del Trentino ed il loro impiego nella stazione di Trento*, «Marmi pietre graniti», 2, pp. 25–28.
Consiglio A. (1930). *Criteri di escavazione*, «Marmi pietre graniti», 6, pp. 261–270.
Consiglio A. (1931a). *Sistemi di escavazione*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 21–25.
Consiglio A. (1931b). *Sistemi di escavazione*, «Marmi pietre graniti», 5, pp. 31–34.
Consiglio A. (1932). *I marmi di Lasa*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 30–37.
Consiglio A. (1935). *Nozioni di tecnica del marmo. Il filo elicoidale*, «Marmi pietre graniti», 3, pp. 12–26.
Consiglio A. (1937). *Il telaio "Gregori" a comandi idraulici*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 29–32.
Consiglio A. (1938). *I marmi del bellunese. Nuovo apporto all'autarchia*, «Marmi pietre graniti», 4, pp. 27–32.
Conti G. (1933). *Ferrovie aeree e loro applicazioni*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 26–36.
Cucchiari P. F. (1924a). *Una fortezza che custodiva le cave di Carrara. La fortezza del Monte d'Arme*, «Il marmo», 5–6, pp. 1–5.
Cucchiari P. F. (1924b). *Vecchi progetti per dare un porto al marmo di Carrara*, «Il marmo», 4, pp. 1–6.
Cucchiari P. F. (1925). *I marmi di Carrara per la Cupole di Santa Maria del Fiore*, «Il marmo», 4, pp. 146–150.
Curelli G. (1939). *La pietra pomice nei suoi numerosi impieghi*, «Il Marmo», 3, pp. 13–15.
De Angelis A. M. (1934). *Il marmo di Valle Strona*, «Marmi pietre graniti», 6, pp. 18–30.
De Angelis d'Ossat G. (1928). *Per la conoscenza dei marmi italiani*, «Il marmo», 4, pp. 172–177.
De Angelis d'Ossat G. (1930). *Il più antico marmorario del Medioevo. Christianus Magister e i marmi di S. Prassede in Roma*, «Marmi pietre graniti», 2, pp. 53–68.

Del Bufalo E. (1932). *Architettura razionalista, ingegneri e pietra da taglio*, «Marmi pietre graniti», 3, p. 33.
Deliberazione adottate dalla Corporazione delle industrie estrattive (1937). «Marmi pietre graniti», 3, pp. 4–6.
Di Resta S., Favaretto G., Pretelli M. (2021). *Materiali autarchici. Conservare l'innovazione*, Il Poligrafo, Padova.
Fabre G. (2013). *Paolo Orano*, «Dizionario Biografico degli Italiani», vol. 79. https://www.treccani.it/enciclopedia/paolo-orano_(Dizionario-Biografico)/
Fasolo V. (1939). *Temi e modi d'impiego del marmo nella tradizione italiana*, «Il Marmo», 3, pp. 17–20.
Favetti G. (1929). *Le pietre del Carso*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 30–44.
Favetti G. (1929). *Applicazioni sperimentali di perforazione pneumatica*, «Marmi pietre graniti», 6, pp. 273–279.
Fiaschi V. (1924a). *Il figlio di Goethe a Carrara*, «Il marmo», 2, pp. 1–9.
Fiaschi V. (1924b). *Paolo Guinigi Signore di Lucca e i marmi di Carrara*, «Il marmo», 3, pp. 1–6.
Fiaschi V. (1925). *Carlo Dickens a Carrara*, «Il marmo», 3, pp. 99–115.
Fiaschi V. (1929). *La Cappella dei Principi nella basilica di San Lorenzo a Firenze*, «Marmi pietre graniti», 5, pp. 199–208.
Fornaroli A. (1942). *Tecnica della applicazione dei materiali lapidei esposti alle intemperie*, «Colonna. Architettura e scultura», 1, pp. 21–24.
Galanti G. A. (1926). *Cosimo I De' Medici e la riattivazione delle cave del Monte Altissimo*, «Il marmo», 1, pp. 19–23.
Giampaoli U. (1926). *Per la storia del Duomo di Carrara*, «Il marmo», 3, pp. 101–121.
Giampaoli U. (1929). *Per la storia del Battistero di Pisa*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 7–17.
Giudizi sull'"Annuario dei marmi italiani – 1929" (1929a). «Marmi pietre graniti», 3, pp. 141–144.
Giudizi sull'"Annuario dei marmi italiani – 1929" (1929b). «Marmi pietre graniti», 4, pp. 178–179.
Giuntini A. (2001). *Il paese che si muove. Le ferrovie in Italia fra '800 e '900*, Franco Angeli, Milano.
Gravagnuolo B. (1988). *Giuseppe Vaccaro e Gino Franzi. Il Palazzo delle Poste, Napoli, 1933–36*, «Domus», 693, pp. 72–84.
Iaccarino S. (2022). *Le declinazioni del Moderno. Il restauro delle architetture pubbliche della stagione autarchica. I Palazzi delle Poste a Roma (1933–35)*, tesi di dottorato, XXXIV ciclo, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli.
Iaccarino S. (2024). *Città del potere, città della connessione. Le architetture promosse dal Ministero della Comunicazioni durante il regime*, in Tamborrino R. (a cura di), *Città che si adattano?*, atti del Convegno AISU International 2022 (Torino, 6–10 settembre 2022), Torino.
Il duomo di Genova. Sublime mole di marmo nell'arco marmoreo dei Palagi (1941). «Il Marmo», 4, pp. 16–17.
Il marmo in alcuni interni del Palazzo di Giustizia di Milano (1941). «Il Marmo», 2, pp. 9–16.
Il marmo nel palazzo della Società Montecatini a Milano (1939). «Il Marmo», 1, pp. 16–21.
Il marmo nel Sacrario del Mausoleo ai caduti per Roma (1942). «Il Marmo», 1, pp. 2–4.
Il marmo negli arredamenti (1943). «Colonna. Architettura e scultura», 2, pp. 57–59.
Il marmo nell'arredamento moderno (1943). «Colonna. Architettura e scultura», 1, pp. 20–25.
Il marmo per il Tempio di Vesta nel Foro Romano (1941). «Il Marmo», 1, pp. 24–25.
Il nuovo Palazzo delle Poste e Telegrafi a Bari (1935). «Marmi pietre graniti», 5, pp. 5–8.
Il nuovo titolo (1939). «Il Marmo», 1, p. 1.
Il patrimonio culturale del Palazzo di Giustizia di Milano. Restauri e scoperte (2023). Silvana Editoriale, Milano.
Il trasporto dei marmi nella regione apuana. La tranvia della Versilia ed il suo recente prolungamento (1927b). «Il marmo», 4, pp. 147–150.
Il trasporto dei marmi nella regione apuana. Una grandiosa teleferica per le cave del Sagro (1927a). «Il marmo», 3, pp. 101–108.

Insolera I. (1962). *Roma moderna. Un secolo di storia urbanistica*, Einaudi, Roma.
Insolera I., Di Majo L. (1986). *L'Eur e Roma dagli anni 30 al 2000*, Laterza, Bari.
Ing. Co. (1929a). *Aspetti della produzione nell'industria marmifera*, «Marmi pietre graniti», 2, pp. 72–76.
Ing. Co. (1929b). *Aspetti dei prezzi di costo nell'industria marmifera*, «Marmi pietre graniti», 4, pp. 166–171.
Ing. Co. (1929c). *L'illuminazione razionale delle cave*, «Marmi pietre graniti», 6, pp. 263–272.
Ing. Co. (1930). *L'illuminazione razionale delle segherie e dei laboratori*, «Marmi pietre graniti», 3, pp. 127–136.
Kostof S. (1973). *The Third Rome, 1870–1950: Traffic and Glory*, University Art Museum, Berkeley.
La Corporazione delle industrie estrattive (1934). «Marmi pietre graniti», 2, p. 3.
La Direzione (1923a). *Programma*, «Rassegna Apuana», 1, p. 3.
La Direzione (1923b). *Per il nuovo anno*, «Rassegna Apuana», 5, p. 1.
La Direzione (1942). *1942 – XX*, «Il Marmo», 1, p. 1.
La Direzione (1942). *Anno XXI E. F.*, «Colonna. Architettura e scultura», 1, p. 3.
La Federazione Nazionale Fascista del marmo. Alla mostra di edilizia e di materiali da costruzione di Roma (1932). «Marmi pietre graniti», 6, pp. 13–19.
La grandiosa Mostra dei marmi e delle pietre d'Italia alla Fiera Internazionale di Milano (1930). «Marmi pietre graniti», 3, pp. 99–113.
La mostra viaggiante dei marmi italiani (1930). «Marmi pietre graniti», 2, pp. 51–52.
La nuova stazione di Montecatini (1938). «Marmi pietre graniti», 2, pp. 8–9.
La ripresa delle importazioni di marmo negli Stati Uniti (1937). «Marmi pietre graniti», 6, pp. 37–38.
Lazzareschi E. (1929). *Gli splendori dei marmi di Carrara in una villa napoleonica*, «Marmi pietre graniti», 2, pp. 57–71.
Le recenti riduzioni ferroviarie in merito al trasporto dei marmi e delle pietre (1927). «Il marmo», 4, pp. 151–157.
Le spedizioni dei marmi di Carrara dal 1913 al 1934 (1935). «Marmi pietre graniti», 1, pp. 32–33.
Libera A. (1941). *L'estetica nell'uso delle pietre e dei marmi*, «Il Marmo», 1, pp. 3–4.
L'industria ed il commercio del marmo di Carrara nel primo semestre del 1923 (1923). «Rassegna Apuana», 1, pp. 35–38.
L'Etiopia è italiana (1936). «Marmi pietre graniti», 2, pp. 1–2.
L'esterno della chiesa dei SS. Pietro e Paolo all'Esposizione Universale di Roma (1941). «Il Marmo», 4, pp. 2–6.
L'esterno del Palazzo della Civiltà Italiana all'Esposizione Universale di Roma (1941). «Il Marmo», 3, pp. 2–6.
Magni E. (1935). *La valutazione delle cave marmifere*, «Marmi pietre graniti», 5, pp. 22–25.
Magni E. (1937). *Marmi pietre graniti e autarchia economica*, «Marmi pietre graniti», 6, pp. 36–37.
Marica P. (1930). *Venature di umorismo costruttivo*, «Marmi pietre graniti», 4, pp. 162–165.
Marica P. (1931a). *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. Ambienti moderni in Roma fascista*, «Marmi pietre graniti», 2, pp. 9–23.
Marica P. (1931b). *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. Dai laboratori della Lucchesia*, «Marmi pietre graniti», 3, pp. 15–22.
Marica P. (1931c). *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. La nuova stazione di Milano*, «Marmi pietre graniti», 4, pp. 3–17.
Marica P. (1934). *Marmi e pietre d'Italia nella moderna architettura. Reazioni di giovani*, «Marmi pietre graniti», 3, pp. 9–24.
Marchetti E. (1923). *Dove si esporta il marmo di Carrara*, «Rassegna Apuana», 2, pp. 20–28.
Marchetti E. (1924a). *Una visita alle cave del marmo rosso di Levanto*, «Il marmo», 11–12, pp. 36–38.
Marchetti E. (1924b). *Una ferrovia per il marmo*, «Il marmo», 2, pp. 14–18.
Marchetti E. (1926). *L'esportazione del marmo italiano nel 1925. Nota statistica*, «Il marmo», 3,

pp. 122–125.
Marchetti E. (1930). *La Certosa di Pavia nello splendore dei suoi marmi*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 3–22.
Marchetti E. (1932). *La ferrovia marmifera di Carrara*, «Marmi pietre graniti», 2, pp. 12–19.
Marchetti E. (1936). *Il marmo di Candoglia*, «Marmi pietre graniti», 5, pp. 7–21.
Mariani R. (1987). *E42 un progetto per l'Ordine Nuovo*, Edizioni di Comunità, Milano.
Marmi di Carrara nel Rinascimento e nel Barocco (1939). «Il Marmo», 3, p. 16.
Marmi e pietre d'Italia nella moderna architettura. La chiesa di Cristo Re a Roma (1934). «Marmi pietre graniti», 3, pp. 4–7.
Marmi e pietre italiane nell'arte. Como per i suoi prodi caduti per la patria (1934). «Marmi pietre graniti», 1, pp. 4–7.
Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. Il Ministero delle Corporazioni (1933). «Marmi pietre graniti», 1, pp. 8–15.
Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. L'architetto Giovanni Chevalley (1931). «Marmi pietre graniti», 1, pp. 14–20.
Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. L'Università Gregoriana (1933). «Marmi pietre graniti», 2, pp. 27–32.
Marmi e pietre nella edilizia. La nuova stazione di Viareggio (1936). «Marmi pietre graniti», 4, pp. 21–23.
Marmi e pietre nella nuova città degli studi di Roma (1936). «Marmi pietre graniti», 1, pp. 1–7.
Marmi e pietre nella nuova sede della Biblioteca Nazionale di Firenze (1936). «Marmi pietre graniti», 2, pp. 3–11.
Marmi e pietre nelle banche nordamericane (1928). «Il marmo», 3, pp. 99–107.
Marmi e pietre nelle stazioni d'Italia. La stazione di Roma Ostiense (1941). «Il Marmo», 2, pp. 31–34.
Marmi e pietre nelle stazioni d'Italia. Viareggio, Littoria, Massa (1941). «Il Marmo», 4, pp. 8–13.
Marmi e pietre nelle stazioni d'Italia: Siena (1941). «Il Marmo», 5, pp. 26–27.
Marmi e pietre nei monumenti commemorativi della grandezza d'Italia (1941). «Il Marmo», 2, pp. 17–24.
Marmi e travertino nel Palazzo degli Uffici all'Esposizione Universale di Roma (1941). «Il Marmo», 5, pp. 2–6.
Marmi graniti e pietre alla Mostra Autarchica del Minerale italiano (1938). «Marmi pietre graniti», 5–6, pp. 3–29.
Marmi graniti e pietre ornamentali alla Mostra del Minerale italiano (1938). «Marmi pietre graniti», 3, pp. 1–2.
Marmi nella nuova edilizia di Bergamo (1936). «Marmi pietre graniti», 5, pp. 32–34.
Mazzoni A. (1941). *Materiali litoidi*, «Il Marmo», 1, pp. 7–10.
m. p. g. (1931). *I marmi della nuova stazione di Milano*, «Marmi pietre graniti», 4, pp. 23–34.
Montani E. (1933). *Gli ammortamenti delle proprietà marmifere nella valutazione di bilancio*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 16–25.
Monteverde E. (1934). *Di alcuni aspetti della propaganda per i marmi e per le pietre*, «Marmi pietre graniti», 2, pp. 35–36.
Monzo L. (2013). *Piacentinis Kirche Sacro Cuore di Cristo Re in Rom im Kontext der kirchenbaulichen Erneuerung im faschistischen Italien*, «Kunst und Politik. Jahrbuch der Guernica-Gesellschaft», 15, pp. 83–100.
Moretti E. (1933). *Il trasporto dei marmi apuani*, «Marmi pietre graniti», 3, pp. 29–33.
Moretti E. (1936). *Sfasature tecniche dell'industria marmifera apuana*, «Marmi pietre graniti», 2, pp. 12–25.
Moretti E. (1937). *Autarchia mineraria. Marmi pietre e affini*, «Marmi pietre graniti», 4, pp. 33–37.
Nei mercati più lontani: la lavorazione del marmo in Cina (1924). «Il marmo», 5–6, p. 32.
Neudecker E. (2007). *Gli edifici postali in Italia durante il Fascismo (1922–1944)*, Casa dell'Architettura Edizioni, Roma.

Nuova edilizia a Bologna (1937). «Marmi pietre graniti», 2, pp. 29–32.
Nuovi palazzi rivestiti di marmo. Poste e O.N.B. a Carrara (1935). «Marmi pietre graniti», 3, pp. 3–11.
Oggetti di arredamento in marmo (1943). «Colonna. Architettura e scultura», 3, pp. 105–106.
Oda Ing. (1928). *La nuova sede della Confederazione Generale Fascista dell'Industria Italiana*, «Il marmo», 6, pp. 255–259.
Orano P. (1923). *Per la gloria di Carrara*, «Rassegna Apuana», 1, p. 4.
Paloschi A. (1928). *Marmi pietre e graniti d'Italia. Il marmo verde antico di Varallo*, «Il marmo», 3, pp. 109–112.
Passeggia L. (a cura di) (2013). *Domenico Zaccagna (1851–1940). Il marmo: l'imprenditoria, l'arte, la scienza*, Pacini Editore, Pisa.
Penta F., Ippolito F. (1937a). *Marmi ornamentali adoperati nel nuovo Palazzo delle Poste di Napoli*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 1–24.
Penta F., Ippolito F. (1937b). *La pietra di Bellona*, «Marmi pietre graniti», 2, pp. 7–24.
Peretti L. (1939). *Autarchia delle pietre da costruzione*, «Il Marmo», 3, pp. 22–27.
Perugini M. (2009). *Grande impresa e Italia autarchica: la Montecatini 1929–1943*, tesi di dottorato, XX ciclo, Università Commerciale Luigi Bocconi, Milano.
Pettini C. (1924). *Una visita del principe ereditario alle cave di Carrara*, «Il marmo», 1, pp. 1–5.
Peverelli G. (1924). *Graniti, marmi e pietre del Piemonte*, «Il marmo», 5–6, pp. 22–27.
Peverelli G. (1927). *L'organizzazione scientifica del lavoro nelle cave di pietra del Verbano, Cusio, Ossola*, «Il marmo», 5, pp. 211–220.
Peverelli G. (1930). *Marmi e pietre all'Esposizione internazionale di Barcellona (con la missione industriale italiana in Spagna)*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 29–37.
Peverelli G. (1932). *Le tendenze dell'architettura moderna*, «Marmi pietre graniti», 3, p. 36.
Peverelli G. (1936). *La disciplina della produzione marmifera all'esame della Corporazione delle Industrie estrattive*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 11–14.
Peverelli G. (1937). *Il marmo, il granito, la pietra. Simboli di nobiltà artistica, di durezza indistruttibile, di umana necessità costruttiva*, «Marmi pietre graniti», 5, pp. 1–2.
Peverelli G. (1939). *Gli scopi e le relazioni del convegno nazionale del marmo*, «Il Marmo», 2, pp. 3–6.
Peverelli G. (1941). *Vincere*, «Il Marmo», 1, p. 1.
Piacentini M. (1939). *Pietre e marmi nell'edilizia attuale*, «Il Marmo», 3, pp. 29–30.
Piacentini M. (1942). *Il Palazzo di Giustizia di Milano*, Garzanti, Milano.
Ponti G. (1942). *Architetti e marmo*, «Colonna. Architettura e scultura», 1, pp. 4–5.
Ponti G. (1943a). *Il marmo e l'eternità del nome*, «Colonna. Architettura e scultura», 1, pp. 4–5.
Ponti G. (1943b). *Architettura pura*, «Colonna. Architettura e scultura», 2, pp. 54–55.
Poretti S. (1994–95). *La facciata del Palazzo delle Poste di Napoli e la questione dei rivestimenti lapidei nell'architettura italiana degli anni Trenta*, «Rassegna di Architettura e Urbanistica», 84–85, pp. 28–37.
Portoghesi P. (1968). *L'eclettismo a Roma 1870–1922*, De Luca Editore, Roma.
Primo decennale Fascista. Roma vasta ordinata potente (1932). «Marmi pietre graniti», 5, pp. 3–28.
Quilici V. (2015). *L'Eur. Una moderna città di fondazione*, De Luca Editori d'Arte, Roma.
Raffo E. (1939). *Le ardesie italiane*, «Il Marmo», 4, pp. 13–14.
Ridolfi M. (1939). *Principi di normalizzazione nell'industria del marmo nell'edilizia*, «Il Marmo», 4, pp. 16–19.
Rigano G. (2006). *Editoria e fascismo: il caso dell'editrice Pinciana, tra affarismo e ideologia*, «Annali della Fondazione Ugo La Malfa», XXI, pp. 211–263.
Richez V. (1930). *Influenza del fattore "tempo" sul prezzo di costo della segatura*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 23–28.
Ricci F., Canepa G. (1929). *La Federazione Nazionale Fascista del marmo nel 1928*, «Marmi pietre graniti», 1, pp. 3–6.
Ricci S. (1928). *Le nuove opere grandiose in marmo. Il monumento al Carducci in Bologna*, «Il marmo»,

4, pp. 147–155.
Rossi A. (a cura di) (1996). *L'Archivio Domenico Zaccagna. Le Alpi Apuane, la città, i trasporti*, Giuseppe Chiappini Editore, Carrara.
Salucci A. (1931). *Il monumento ai caduti di Genova. "Gloria eternata nel marmo"*, «Marmi pietre graniti», 3, pp. 3–14.
Sancholle-Henraux B. (1923a). *Il marmo in Francia*, «Rassegna Apuana», 3, pp. 17–21.
Sancholle-Henraux B. (1923b). *Il marmo nel Belgio*, «Rassegna Apuana», 5, pp. 21–24.
Sancholle-Henraux B. (1924a). *I marmi nell'Europa centrale e prossimo Oriente*, «Il marmo», 2, pp. 10–13.
Sancholle-Henraux B. (1924b). *Il marmo negli Stati Uniti d'America*, «Il marmo», 3, pp. 7–17.
Sancholle-Henraux B. (1924c). *I marmi del Nord*, «Il marmo», 5–6, pp. 6–8.
Sancholle-Henraux B. (1925). *Una rapida visita ad una cava di nero del Belgio*, «Il marmo», 2, pp. 67–69.
Sancholle-Henraux B. (1928). *L'impiego del filo elicoidale nel Belgio e nella Francia*, «Il marmo», 1, pp. 16–27.
Santelmo E. (1932). *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. Il Palazzo delle poste e telegrafi a Grosseto*, «Marmi pietre graniti», 6, pp. 5–10.
Sartre J. P. (2006). *L'intelligibilità della Storia. Critica della Ragione dialettica*, tomo II, trad. it. F. Cambria, Marinotti Edizioni, Milano.
Scarzellla A. (1923). *Il marmo nell'arte*, «Rassegna Apuana», 1, pp. 16–27.
Schnapp J. T. (a cura di) (2000). *Gaetano Ciocca. Costruttore, inventore, agricoltore, scrittore*, Skira, Milano.
SINE (1942). *Marmo e arredamento*, «Colonna. Architettura e scultura», 1, pp. 10–14.
Sindacato Nazionale Fascista Ingegneri (a cura di) (1931). *Relazioni tecniche al II Congresso Nazionale degli Ingegneri Italiani* (Roma, 8–15 aprile 1931), Società Anonima Poligrafica Italiana, Roma.
Spano N. (1933). *Le imponenti opere del regime fascista a la Città degli Studi*, «Marmi pietre graniti», 3, pp. 4–17.
Statuto della Federazione nazionale fascista degli esercenti industrie estrattive (1934). «Marmi pietre graniti», 5, pp. 4–24.
Statuto della Federazione nazionale fascista dell'industria del marmo, granito, pietra e affini (1927). «Il marmo», 3, pp. 139–144.
Tagliacollo E. (2011). *La progettazione dell'Eur: formazione e trasformazione urbana dalle origini a oggi*, Officina, Roma.
Tentori F. (2002). *Pietro Maria Bardi. Primo attore del razionalismo*, Testo & Immagine, Torino.
Valenti T. (1925). *Marmi italiani: il "Portoro"*, «Il marmo», 3, pp. 116–122.
Vannucchi N. (2021). *I rivestimenti esterni in marmo negli edifici degli anni 1930–1940 a Roma e il bacino estrattivo-produttivo di Carrara*, tesi di dottorato, XXXIII ciclo, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma.
Vaccaro G. (1937). *Edificio per le Poste e Telegrafi di Napoli. Architetti Giuseppe Vaccaro e Gino Franzi*, «Architettura», 1, pp. 1–24.
Viansino C. (1931). *Le segherie meccaniche per il marmo*, «Marmi pietre graniti», 2, pp. 27–32.
Viansino C. (1937a). *L'uso delle funi metalliche nella lizzatura*, «Marmi pietre graniti», 2, pp. 39–40.
Viansino C. (1937b). *L'usura delle funi metalliche*, «Marmi pietre graniti», 6, pp. 7–8.
Zaccagna D. (1925). *Marmi e pietre*, «Il marmo», 1, pp. 13–18.
Zaccagna D. (1925). *Marmi e pietre d'Italia. Il Botticino*, «Il marmo», 4, pp. 164–174.
Zaccagna D. (1927). *Che cosa è il marmo*, «Il marmo», 5, pp. 195–210.
Zaccagna D. (1934). *Breccie, persichini, bardigli fioriti e cipollini delle Alpi Apuane*, «Marmi pietre graniti», 6, pp. 33–37.
Zaccagna G. B. (1930). *I marmi colorati del monte Doglia in Sardegna*, «Marmi pietre graniti», 4, pp. 166–171.

ZOLA (1933). *Come si organizza e dirige l'industria di una cava*, «Marmi pietre graniti», 6, pp. 29–32.

Capitolo 2. Riviste settore ceramico

Abbellire la casa (1940). «La Ceramica», 4, pp. 128–131.
Ai lettori (1938). «Il vetro», 1–2, p. 3.
ALETTI A. (1937). *Il laterizio: materiale per l'autarchia nelle costruzioni*, «L'industria del vetro e della ceramica», 10–11, pp. 202–204.
ALETTI A. (1938). *Il laterizio: materiale per l'autarchia nelle costruzioni*, «Ceramiche e Laterizi», 1–4, pp. 8–11.
ALESSANDRI E. (1932). *Feldspati e loro impiego in ceramica*, «L'industria del vetro e della ceramica», 2, pp. 48–56.
ALESSANDRI E. (1933). *A proposito di materie prime ceramiche*, «L'industria del vetro e della ceramica», 6, pp. 228–230.
ANDLOVIZ G. (1933a). *Piastrelle artistiche nel rivestimento ceramico*, «L'industria del vetro e della ceramica», 3, pp. 103–106.
ANDLOVIZ G. (1933b). *Piastrelle artistiche nel rivestimento ceramico*, «L'industria del vetro e della ceramica», 4, pp. 149–156.
ARIMATTEI L. (1937). *Il VI Congresso Internazionale di Insegnamento Tecnico*, «L'industria del vetro e della ceramica», 1, pp. 2–3.
ARIMATTEI L. (1937). *Il laterizio nelle costruzioni*, «L'industria del vetro e della ceramica», 6–7, pp. 146–148.
Belle porcellane nella vostra casa (1941). «La Ceramica», 11, pp. 408–409.
BEGA M., PONTI G. (1935). *Corporazioni e arti applicate*, «L'industria del vetro e della ceramica», 2, pp. 66–68.
BERGONZI P. (1936). *Per una completa indipendenza economica. I Comitati Tecnici Corporativi*, «L'industria del vetro e della ceramica», 4, pp. 82–83.
BIAVATI E. (1942). *Screpolamento dei rivestimenti ceramici*, «La Ceramica», 1, p. 33.
BIFFI GENTILI E., BOSSAGLIA E., DE GRASSI M. (1995). *Guido Andloviz: designer e direttore artistico per quarant'anni di ceramica industriale italiana, 1923–1961*, catalogo della mostra (Grado–Trieste, 1 maggio – 31 agosto 1995), Edizioni della Laguna, Monfalcone.
BORGOMANERI G. (1937). *Edilizia popolare*, «L'industria del vetro e della ceramica», 4, pp. 70–71.
C. C. (1937). *La casa per il popolo*, «L'industria del vetro e della ceramica», 10–11, pp. 205–207.
CASALI C., CRETELLA S. (a cura di) (2024). *Gio Ponti. Ceramiche 1922–1967*, catalogo della mostra (Faenza, 17 marzo – 13 ottobre 2024), Dario Cimorelli Editore, Milano.
COLÌ V. (1942). *Sulla fluidificazione delle argille*, «La Ceramica», 9–10, pp. 234–235.
CONTI M. (1936). *Il vetro come rivestimento sotto il suo duplice aspetto tecnico e industriale*, «L'industria del vetro e della ceramica», 2, pp. 38–43.
CRETELLA S., CASALI C. (a cura di) (2024). *Gio Ponti. Ceramiche 1922–1967*, catalogo della mostra (Faenza, 17 marzo – 13 ottobre 2024), Dario Cimorelli Editore, Milano.
CURZI E. (1938a). *La letteratura sopra i caolini e le argille italiane*, «Ceramiche e Laterizi», 1–4, pp. X–XII.
CURZI E. (1938b). *La letteratura sopra i caolini e le argille italiane*, «Ceramiche e Laterizi», 5–8, pp. XXV–XL.
CURZI E. (1938c). *La letteratura sopra i caolini e le argille italiane*, «Ceramiche e Laterizi», 11–12, pp. XXV–XL.
Dieci anni di realizzazioni in un libro dell'On. Luciano Scotti (1938). «Ceramiche e Laterizi», 1–4, pp. 18–19.
DEBONI F. (a cura di) (2012). *Fontana Arte. Gio Ponti, Pietro Chiesa, Max Ingrand*, Allemandi Editore, Torino.
DE AMBROGI A. (1937). *Fabbricazione della terraglia forte. Difetti di cottura*, «L'industria del vetro

e della ceramica», 1, p. 19.
La Direzione (1932a). *La campagna per le materie prime nazionali per le industrie del vetro e della ceramica*, «L'industria del vetro e della ceramica», 5, p. 217.
La Direzione (1932b). *La campagna per le materie prime nazionali per le industrie del vetro e della ceramica*, «L'industria del vetro e della ceramica», 6, pp. 239–244.
La Direzione (1938). *Ai lettori!*, «Ceramiche e Laterizi», 1–4, p. 2.
La Direzione (1948). *Saluto ai lettori*, «L'industria della ceramica e dei silicati», 1, p. 1.
Guerra (1941). «La Ceramica», 2, p. 39.
Guerra e Lavoro (1942). «La Ceramica», 1, pp. 1–2.
Gianoli G. (1932). *Intorno all'impiego di materie prime nazionali nella fabbricazione del vetro e dei prodotti ceramici*, «L'industria del vetro e della ceramica», 1, pp. 5–6.
Gianoli G. (1932). *Intorno agli assaggi fisici sui caolini e sulle argille*, «L'industria del vetro e della ceramica», 3, pp. 96–97.
Giacchetti R. (1950). *Importanza storica dell'arte ceramica*, «L'industria della ceramica e dei silicati», 2, pp. 5–11.
Greco C. (1999). *Dettagli e materiali del moderno: la palazzina Salvatelli a Roma di Gio Ponti*, «Giornale docomomo», 6, p. X.
Gunzenhäuser A. (1934). *Un procedimento nuovo per la lavorazione nell'industria ceramica*, «L'industria del vetro e della ceramica», 3, pp. 103–108.
Il I° Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica (1933). «L'industria del vetro e della ceramica», 10, pp. 405–418.
Il lume d'oggi (1942). «La Ceramica», 2, pp. 56–57.
Il momento della casa (1941). «La Ceramica», 10, pp. 357–362.
Il negozio Laveno di Roma (1941). «La Ceramica», 1, pp. 16–17.
Il pavimento nella casa e la sua importanza nei locali pubblici (1940). «La Ceramica», 10, pp. 362–370.
Il problema dell'esportazione nazionale (1934). «L'industria del vetro e della ceramica», 1, pp. 26–28.
Il rivestimento in un negozio di barbiere (1940). «La Ceramica», 12, pp. 458–460.
Il vetro nei moderni rivestimenti murali (1936). «L'industria del vetro e della ceramica», 10, pp. 209–217.
Il V corso di Storia della ceramica presso il Museo delle Ceramiche di Faenza (1932). «L'industria del vetro e della ceramica», 8, pp. 330–340.
Inzingheri M. (1933). *In tema di materie prime nazionali*, «L'industria del vetro e della ceramica», 3, pp. 97–99.
Inzigneri M. (1939). *Progressi tecnici e autarchici dell'industria ceramica*, «La Ceramica», 4, pp. 127–143.
Interni di un istituto milanese (1941). «La Ceramica», 7, pp. 250–251.
Korach M. (1933). *Esperienze sull'effetto degli ossidi alcalino–terrosi negli impasti ceramici*, «L'industria del vetro e della ceramica», 7, pp. 273–282.
L'igiene e la praticità nella casa moderna (1943). «La Ceramica», 3–4, pp. 57–61.
La chiusura del IX Corso di storia e tecnica della ceramica (1936). «L'industria del vetro e della ceramica», 8, pp. 209–217.
La Corporazione del vetro e della ceramica (1934). «L'industria del vetro e della ceramica», 7, pp. 295–296.
La "Corporazione del Vetro e della Ceramica" (1934). «L'industria del vetro e della ceramica», 6, pp. 220–222.
La mostra delle materie prime nazionali per l'industria del vetro e della ceramica alla XIV Fiera di Milano (1933). «L'industria del vetro e della ceramica», 7, pp. 282–283.
La nomina del Consiglio della Corporazione del Vetro e della Ceramica (1934). «L'industria del vetro e della ceramica», 11, p. 469.
La pagina delle materie prime nazionali (1934). «L'industria del vetro e della ceramica», 6, pp. 224–225.

La pavimentazione ceramica nell'edilizia moderna (1939). «La Ceramica», 5, pp. 183–185.
La riunione della Corporazione del Vetro e della Ceramica (1936). «L'industria del vetro e della ceramica», 1, pp. 2–28.
L'Istituto Fascista Sperimentale della Ceramica (1942). «La Ceramica», 2, pp. 49–55.
L'Istituto Sperimentale della Ceramica nei suoi primi concreti risultati (1939). «La Ceramica», 2, pp. 79–80.
Liverani G. (1956). *Il Museo delle ceramiche di Faenza*, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma.
Liverani G. (1980). *Gaetano Ballardini: l'uomo, il maestro, lo studioso, il realizzatore*, «Faenza», atti del Convegno di studi ceramici per il centenario della nascita di Gaetano Ballardini (Faenza, 28 settembre – 1 ottobre 1978), Faenza, pp. 23–32.
Litinsky L. (1936). *Possibilità di sviluppo nella fabbricazione di mattoni refrattari magnesiaci*, «L'industria del vetro e della ceramica», 7, pp. 149–154.
Lotti A. (1934). *Alcune osservazioni sulla produzione dei caolini ed argille refrattarie in Italia*, «L'industria del vetro e della ceramica», 10, pp. 427–432.
Maiocchi R. (2003). *Gli scienziati del Duce. Il ruolo dei ricercatori e del CNR nella politica autarchica del fascismo*, Carocci, Roma.
Maiocchi R. (2004). *Scienza e fascismo*, Carocci, Roma.
Mauri A. (1932). *L'inchiesta sulle materie prime nazionali per le industrie del vetro e della ceramica*, «L'industria del vetro e della ceramica», 4, pp. 137–162.
Mauri A. (1933). *Sul Coordinamento delle Scuole di Ceramica*, «L'industria del vetro e della ceramica», 12, pp. 493–495.
Mauri A. (1933). *La collaborazione fra scienza e industria e le ricerche*, «L'industria del vetro e della ceramica», 11, pp. 463–467.
Materiali refrattari per l'industria metallurgica (1939). «La Ceramica», 5, pp. 190–193.
Moretti M. (1938a). *Il laterizio nelle costruzioni. Suo contributo alla battaglia per l'autarchia*, «Ceramiche e Laterizi», 5–8, pp. 28–31.
Moretti M. (1938b). *Il laterizio nelle costruzioni. Suo contributo alla battaglia per l'autarchia*, «Ceramiche e Laterizi», 9, pp. 46–48.
Moretti M. (1938c). *Il laterizio nelle costruzioni. Suo contributo alla battaglia per l'autarchia*, «Ceramiche e Laterizi», 10, pp. 66–68.
Moretti R., Peretti L. (1938). *Il caolino di Furbara*, «Ceramiche e Laterizi», suppl., pp. 2–20.
Negozi e vetrine (1937). «L'industria del vetro e della ceramica», 10–11, p. 212.
Olivetti G. (1933). *Il Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica*, «L'industria del vetro e della ceramica», 9, pp. 356–357.
Possibilità del sopramobile (1939). «La Ceramica», 5, p. 180.
Ponti G. (1932). *Arte e industria*, «L'industria del vetro e della ceramica», 8, pp. 345–346.
Ponti G. (1940). *Una villa a Bordighera*, «La Ceramica», 2, pp. 43–45.
Ponti G. (1941a). *Una palazzina a Roma in Piazzale delle Muse*, «Architettura», 7, pp. 274–277.
Ponti G. (1941b). *Vocazione architettonica degli italiani*, «La Ceramica», 1, pp. 18–20.
Ponti G. (1942). *La ceramica: un settore dell'avvenire del lavoro del popolo italiano*, «La Ceramica», 3–4, pp. 111–114.
Premessa (1932). «L'industria del vetro e della ceramica», 1, p. 3.
Presentazione (1939). «La Ceramica», 1, p. 3.
Programma dei lavori (1933). «L'industria del vetro e della ceramica», 9, pp. 362–364.
Scotti L. (1932). *Selezionare l'industria ceramica*, «L'industria del vetro e della ceramica», 11, pp. 460–462.
Scotti L. (1934). *Il discorso dell'on. Gr. Uff. ing. Luciano Scotti all'Assemblea della Federazione Nazionale Fascista degli Industriali della Ceramica e dei Laterizi*, «L'industria del vetro e della ceramica», 10, pp. 400–407.
Scotti L. (1937). *L'Istituto Fascista Sperimentale della Ceramica*, «L'industria del vetro e della ceramica», 3, pp. 42–46.
Scotti L. (1938a). *Aspetti di vita politica e sociale*, Fratelli Lega Editori, Faenza.

Scotti L. (1938b). *L'industria ceramica italiana e la sua autarchia*, «Ceramiche e Laterizi», 1–4, pp. 3–4.
Scotti L., Severini G., Albertella M. (1937). *Le relazioni presentate dalla Federazione Nazionale Fascista degli Industriali della Ceramica e dei Laterizi al VI Congresso Internazionale d'Insegnamento Tecnico tenuto in Roma nei giorni 28–29–30 dicembre 1936–XV*, «L'industria del vetro e della ceramica», 1, pp. 4–6.
S. (1937). *Edilizia moderna a Campobasso*, «L'industria del vetro e della ceramica», 4, pp. 73–74.
Stabilimenti industriali (1937). «L'industria del vetro e della ceramica», 10–11, pp. 208–209.
Stabilimenti industriali moderni (1937). «L'industria del vetro e della ceramica», 6–7, p. 113.
Sopramobili (1942). «La Ceramica», 3–4, p. 104.
Sozzetti G. (1940). *Le magnesiti italiane e il "magnsiter" refrattario di alto valore*, «La Ceramica», 8, pp. 306–309.
Un esempio di rivestimento murale in un grande edificio per abitazioni (1941). «La Ceramica», 4, pp. 134–139.
Un Istituto per la Maternità ed Infanzia (1942). «La Ceramica», 1, pp. 3–6.
Vago A. (1934). *Una lezione del nostro Direttore al VII Corso a Faenza dell'Istituto Interuniversitario Italiano*, «L'industria del vetro e della ceramica», 7, p. 267.
Vattuone L. (2011). *Osservazioni sull'industria del vetro in Italia nella prima metà del Novecento*, in Diani M. G., Medici T., Uboldi M. (a cura di), *Produzione e distribuzione del vetro nella storia: un fenomeno di globalizzazione*, atti delle XI Giornate Nazionali di Studio (Bologna, 16–18 dicembre 2005), EDITREG Editore, Trieste, pp. 191–202.
Veronesi G. (1938). *Un nuovo Dispensario Antitubercolare*, «Ceramiche e Laterizi», 10, pp. 72–74.

Capitolo 3.

Atkinson D. (2006). *Totalitarianism and the street in Fascist Rome*, in Fyfe N. (a cura di), *Images of the Street: Planning, Identity and Control in Public Space*, Routledge, Londra, pp. 13-30.
Avanzi B., Ferrari D. (a cura di) (2024). *Arte e Fascismo*, catalogo della mostra, (MART Rovereto, 14 aprile - 01 settembre 2024), L'Erma di Bretschneider, Roma.
Barelli M. L. (2024). *Fulget: «tutti i tipi di marmi, leganti di ogni colore, permettono infinite combinazioni»*, in Barelli M. L., Volpiano M. (a cura di), *Produrre per costruire*, «Quaderni di Storia della Costruzione», Politecnico di Torino, Torino, pp. 445-466.
Benzi F. (2018). *Arte di Stato durante il regime fascista: una storia di fallimenti nel segno dei meccanismi del "consenso"*, in «Arti e culture visive», 1, pp. 162-185.
Benzi F. (2019). *Arte di Stato o meccanismi del "consenso"? Tracce per una corretta lettura dell'arte italiana tra le due guerre*, in Dantini M. (a cura di), *L'entre-deux-guerres in Italia. Storia dell'arte, storia della critica, storia politica*, atti del convegno di studi (Perugia, 22-23 maggio 2018), Aguaplano Libri, Perugia, pp. 15-33.
Bertelli C. (2000). *Roberto Menghi*, Electa, Milano.
Boeri E. (2021). *Alcune note sui legami tra Architettura e Arti figurative nel XX secolo*, in Boeri E., Dulio R. (a cura di), «Studi e ricerche di storia dell'architettura», 10, pp. 4-7.
Bucci F. (2021). *Automorfismi e "unità di linguaggio": la teoria architettonica di Luigi Moretti*, in Boeri E., Dulio R. (a cura di), «Studi e ricerche di storia dell'architettura», 10, pp. 108-123.
Calvesi M., Guidoni E., Lux S. (a cura di) (1992). *E42 Utopia e scenario del regime. Urbanistica, architettura, arte e decorazione*, catalogo della mostra, (Roma, aprile-maggio 1987), Marsilio, Venezia.
Caramel L. (1989). *Le decorazioni di Mario Radice e Marcello Nizzoli per la Casa del Fascio di Como di Terragni*, in Caramel L. (a cura di), *L'Europa dei razionalisti. Pittura, scultura, architettura negli anni trenta*, catalogo della mostra, (Como, 27 maggio - 3 settembre 1989), Electa, Milano, pp. 78-89.
Carrannante A. (2001). *La "Rassegna d'Italia" (1946-1949) fra antico e nuovo*, in Segatori S. (a

cura di), «Otto/Novecento», 1, pp. 59-86.
Carli C. F. (1999). *Il Convegno Volta del 1936*, in Fagone V., Ginex G., Sparagni T. (a cura di), *Muri ai pittori. Pittura murale e decorazione in Italia*, catalogo della mostra, (Milano, 16 ottobre 1999 - 3 gennaio 2000), Mazzotta, Milano, pp. 97-103.
Casero C. (2005). *Mario Radice e l'architettura*, in Caramel L., Longatti A. (a cura di), *Archipittura. Interrelazioni fra le arti a Como nell'età del Razionalismo*, catalogo della mostra, (Como, 14 maggio-3 luglio 2005), Cesarenani Editrice, Como, pp. 43-49.
Casero C. (2010). *La Casa del Fascio di Como e le sue "decorazioni". Uno strumento di comunicazione del potere*, in «Ricerche di S/Confine. Oggetti e pratiche artistico/culturali», 1, pp. 118-134.
Ciucci G. (1989). *Gli architetti e il fascismo. Architettura e città 1922-1944*, Einaudi, Torino.
Colombo N., Bianconi A. M., Dulio R. (a cura di) (2014). *Como anni Trenta artisti e architetti. Opere e progetti di una ricerca solidale*, catalogo della mostra, (Caglio, 3 agosto - 3 settembre 2014), Cattaneo, Oggiono.
Conforti C. (2021). *Il paragone: metodo sovrano della critica d'arte*, in Barzanò A., Bearzot C. (a cura di), *Rinascite, Rinascenze, Rinascimenti*, atti della Summer School 2019 (Università Cattolica, 3-7 giugno 2019), EDUCatt, Milano, pp. 297-298.
Croce B. (1955). *Fede e programmi, 1911*, in Croce B., *Cultura e vita morale: intermezzi polemici*, Laterza, Bari, pp. 160-170.
Dantini M. (2019). *Introduzione*, in Dantini M. (a cura di), *L'entre-deux-guerres in Italia. Storia dell'arte, storia della critica, storia politica*, atti del convegno di studi (Perugia, 22-23 maggio 2018), Aguaplano Libri, Perugia, pp. 7-12.
De Heer J. (2009). *The Architectonic Colour, Polychromy in the Purist Architecture of Le Corbusier*, 010 Publishers, Rotterdam.
De Seta C. (1972). *La cultura architettonica in Italia tra le due guerre*, Laterza, Roma-Bari.
Di Raddo E. (2005). *Dalla decorazione all'integrazione delle arti*, in Caramel L., Longatti A. (a cura di), *Archipittura. Interrelazioni fra le arti a Como nell'età del Razionalismo*, catalogo della mostra, (Como, 14 maggio-3 luglio 2005), Cesarenani Editrice, Como, pp. 65-69.
Di Raddo E. (2010). *«Una centrale elettrica di imperiosa spiritualità»: Marinetti, Ciliberti, Sartoris e gli astratti comaschi*, in «Arte Lombarda», 3, pp. 109-122.
Di Raddo E. (2020). *Retorica, poetica e monumentalismo: il dibattito critico del rapporto tra scultura e architettura negli anni Venti e Trenta in Italia*, in «Tutela & Restauro», 1, atti del convegno di studi (Museo Libero Andreotti, Pescia, 18-19 settembre 2020), pp. 41-46.
Di Trapani M. S. (2020). *Arturo Dazzi e Marcello Piacentini: un lungo sodalizio*, in Boeri E., Dulio R. (a cura di), «Studi e ricerche di storia dell'architettura», 8, pp. 18-35.
Dorfles G. (1946). *Rapporti e interferenze tra l'architettura e le altre arti*, in «La Rassegna d'Italia», 1 agosto, ora in Dorfles G., *Scritti di architettura (1930-1998)*, a cura di Tedeschi L., Edizioni dell'Accademia di architettura, Mendrisio 2000, pp. 21-24.
Dorfles G. (1952). *Discorso tecnico delle arti*, Nistri-Lischi, Pisa.
Dorfles G. (1957). *Nuovi documenti per una sintesi delle arti*, in «Domus», 326, p. 33.
Dulio R. (2020). *Dopo la sintesi delle arti*, in Boeri E., Dulio R. (a cura di), «Studi e ricerche di storia dell'architettura», 8, pp. 8-17.
Fasani A. (1950). *Éléments de peinture murale. Pour une technique rationnelle de la peinture*, Bordas, Parigi.
Galasso S. (a cura di) (2014). *Il Palazzo di Giustizia di Milano: una Galleria d'Arte*, Ordine degli Avvocati di Milano, Corte d'Appello di Milano, Milano.
Gentile E. (2007). *Fascismo di pietra*, Laterza, Bari.
Ghirardo D. Y. (1980a). *Italian Architects and Fascist Politics: An Evaluation of the Rationalist's Role in Regime Building*, in «Journal of the Society of Architectural Historians», 2, pp. 109-127.
Ghirardo D. Y. (1980b). *Politics of a Masterpiece. The Vicenda of the Decoration of the Facade of the Casa del Fascio. Como 1936-39*, in «Art Bulletin», 3, pp. 466-478.
Ghirardo D. Y. (1996). *Terragni e gli storici: vicende nella tipologia e nella politica della Casa del Fascio di Como*, in Ciucci G. (a cura di), *Giuseppe Terragni. Opera completa*, Electa, Milano, pp. 257-265.

Ginex G. (1999). *Le opere decorative al Palazzo di Giustizia. Inventario*, in Fagone V., Ginex G., Sparagni T. (a cura di), *Muri ai pittori. Pittura murale e decorazione in Italia*, catalogo della mostra, (Milano, 16 ottobre 1999 - 3 gennaio 2000), Mazzotta, Milano, pp. 209-213.
Greco A. (2012). *Piacentini e gli artisti*, in Purini F., Lux S., Ciucci G. (a cura di), *Marcello Piacentini architetto 1881-1960*, atti del convegno di studi (Roma, 16-17 dicembre 2010), Gangemi Editore, Roma, pp. 39-51.
Gramsci A. (1977). *Quaderni dal carcere*, a cura di Gerratana V., vol. II, Einaudi, Torino.
Il "Fulget" nell'architettura (1952). «Domus», estratto, 267-268, pp. 7-11.
Il Palazzo di Giustizia di Milano: le opere decorative (1982). In Barilli R. (a cura di), *Gli Annitrenta. Arte e cultura in Italia*, catalogo della mostra, (Milano, 27 gennaio - 30 aprile 1982), Mazzotta, Milano, pp. 53-57.
Le Corbusier (1937). *L'étude de la tendence qui règne au contraire dans l'architecture rationnelle d'exclure, en tant que superflu d'après una logique rigoureuse, le concurs des arts figuratifs*, in *Convegno di Arti. Tema: Rapporti dell'Architettura con le Arti Figurative*, atti del VI° Convegno Volta (Roma, 25-31 ottobre 1936), Reale Accademia d'Italia, Fondazione Alessandro Volta, Roma, pp. 107-119.
Lietti R., Brambilla P. (a cura di) (2019). *Mario Radice. Il pittore e gli architetti. La collaborazione con Cesare Cattaneo, Giuseppe Terragni, Ico Parisi*, catalogo della mostra, (Como, 13 giugno - 24 novembre 2019), Silvana, Cinisello Balsamo.
Longatti A. (1999). *Gli affreschi di Mario Radice per la Casa del Fascio di Terragni*, in Fagone V., Ginex G., Sparagni T. (a cura di), *Muri ai pittori. Pittura murale e decorazione in Italia*, Mazzotta, Milano, pp. 201-202.
Lupano M. (1991). *Marcello Piacentini*, Laterza, Roma-Bari.
Maguolo M. (2023). *Vers une Architecture. Cento anni di un libro-manifesto*, in «Rivista di Engramma», 200, pp. 67-78.
Marinetti F. T. (1937). *L'architettura e le arti decorative negli stili dei vari tempi*, in *Convegno di Arti. Tema: Rapporti dell'Architettura con le Arti Figurative*, atti del VI° Convegno Volta (Roma, 25 - 31 ottobre 1936), Reale Accademia d'Italia, Fondazione Alessandro Volta, Roma, pp. 41-45.
Menghi R., Zanuso M. (1950). *Una nuova architettura nel vecchio centro di Milano*, in «Domus», 242, pp. 1-8.
Moretti L. (2019). *"Spazio". Gli editoriali e altri scritti*, Marinotti Edizioni, Milano.
Nicoloso P. (1999). *Gli architetti di Mussolini. Scuole e sindacato, architetti e massoni, professori e politici negli anni del regime*, Franco Angeli, Milano.
Nicoloso P. (2008). *Mussolini architetto. Propaganda e paesaggio urbano nell'Italia fascista*, Einaudi, Torino.
Nicoloso P. (2018). *Marcello Piacentini. Architettura e potere: una biografia*, Gaspari, Udine.
Pagano G. (1937). *Discussioni sulla Relazione di Ugo Ojetti*, in *Convegno di Arti. Tema: Rapporti dell'Architettura con le Arti Figurative*, atti del VI° Convegno Volta (Roma, 25-31 ottobre 1936), Reale Accademia d'Italia, Fondazione Alessandro Volta, Roma, pp. 60-61.
Patetta L. (1972). *L'architettura in Italia 1919-1943. Le polemiche*, Clup, Milano.
Piacentini M. (1937). *Le tendenze dell'architettura razionalista in rapporto all'ausilio delle arti figurative*, in *Convegno di Arti. Tema: Rapporti dell'Architettura con le Arti Figurative*, atti del VI° Convegno Volta, Roma, pp. 95-99.
Pirani F. (2021). *Prampolini e l'E42. Dalla città delle avanguardie al mosaico delle corporazioni*, in Greco A., Cristallini E. (a cura di), «Storia dell'Urbanistica», 13, pp. 89-113.
Pontiggia E. (2015). *Mario Sironi. La grandezza dell'arte, le tragedie della storia*, Johan & Levi, Milano.
Pontiggia E. (2017). *Arturo Martini. La vita in figure*, Johan & Levi, Milano.
Pontiggia E. (2020). *Presentazione*, in Boeri E., Dulio R. (a cura di), «Studi e ricerche di storia dell'architettura», 8, pp. 4-6.
Pontiggia E. (2022). *Storia del Novecento Italiano 1920-1932*, Allemandi, Torino.
Ponti G. (1950). *La collezione italiana del "Museum of Modern Art" di New York*, in «Domus», 250, pp. 59-64.

Ponti G. (1952a). *Astrattismo per una facciata*, in «Domus», 267, pp. 2/61.
Ponti G. (1952b). *Ai pittori astrattisti per collaborare con gli architetti moderni*, in «Domus», estratto, 267-268, p. 2.
Purini F., Lux S., Ciucci G. (a cura di) (2012). *Marcello Piacentini architetto 1881-1960*, atti del convegno di studi (Roma, 16-17 dicembre 2010), Gangemi Editore, Roma.
Radice M. (1936). *Le decorazioni*, in «Quadrante», 35-36, p. 33.
Rifkind D. (2006). *Furnishing the Fascist Interior: Giuseppe Terragni, Mario Radice and the Casa del Fascio*, in «Architectural Research Quarterly», 2, pp. 157-170.
Rifkind D. (2012). *The Battle for Modernism. Quadrante and the Politicization of Architectural Discourse in Fascist Italy*, Marsilio-CISA Andrea Palladio, Venezia-Vicenza.
Ruegg A. (a cura di) (2006). *Le Corbusier - Polychromie architecturale*, Birkhäuser, Basilea.
Talamona M. (a cura di) (2012). *L'Italia di Le Corbusier*, catalogo della mostra, (Roma, 18 ottobre 2012 - 13 febbraio 2013), Electa, Milano.
Tedeschi L. (2020). *Marco Zanuso, progettare senza dogmi: il contributo degli artisti*, in Crespi L., Tedeschi L., Viati Navone A. (a cura di), *Marco Zanuso. Architettura e design*, Officina Libraria, Milano, pp. 125-148.
Tedeschi L. (2024). *Interferenze astratte tra arte e progetto in Marco Zanuso*, in Viati Navone A., Tedeschi L., Setti S. (a cura di), *L'architettura e le altre arti. Relazioni, contatti e convergenze nel progetto del XX secolo*, Electa, Milano, pp. 36-48.
Veronesi G. (1953). *Difficoltà politiche dell'architettura in Italia. 1920-1940*, Politecnica Tamburini, Milano.
Von Moos S. (2009). *Le Corbusier: Elements of a Synthesis*, 010 Publishers, Rotterdam.
Zanuso M. (1951). *Architettura e pittura*, «Edilizia Moderna», 47, pp. 43-48.
Zevi B. (1954). *Milano razionalista*, «Cronache», 9 novembre, pp. 32-33.

Capitolo 4.

Avon A. (1992). *Opere pubbliche nel Veneto fascista (1933-38),* in Zucconi G. (a cura di), *Daniele Calabi architetture e progetti 1932-1964*, catalogo della mostra, (Padova, 15 novembre - 8 dicembre 1992), Marsilio, Venezia, pp. 27-30.
Balducci V. (2009). *Colonie marine dell'Adriatico. Un complesso problema di tutela*, in «DOCOMOMO Italia Giornale», 24, p. 6.
Bairati P. (1986). *Sul filo di lana. Cinque generazioni di imprenditori: i Marzotto,* Il Mulino, Bologna.
Bartoli G. (2003). *Strutture a sbalzo in cemento armato per il Ministero delle Comunicazioni*, in Cozzi M., Godoli E., Pettenella P. (a cura di), *Angiolo Mazzoni (1894-1979). Architetto Ingegnere del Ministero delle Comunicazioni*, atti del convegno di studi, (Firenze, 13-15 dicembre 2001), Skira, Milano, pp. 137-144.
Bernardello A. (1985). *L'origine e la realizzazione della stazione ferroviaria di Venezia (1838-1866)*, in «Storia Urbana», 33, pp. 3-45.
Bernardello A. (1994). *La stazione di Venezia e la demolizione della chiesa di Santa Lucia (1844-1860)*, in «Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», CLII, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia, pp. 685-699.
Bernardello A. (1996). *La prima ferrovia fra Venezia e Milano. Storia della Imperial-Regia Privilegiata Strada Ferrata Ferdinandea Lombardo-Veneta (1835-1852)*, Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti, Venezia.
Bolis B. (1947). *Edifici per i trasporti*, Antonio Vallardi Editore, Milano.
Calabi D. (1992). *Gli anni Trenta*, in Zucconi G. (a cura di), *Daniele Calabi architetture e progetti 1932-1964*, catalogo della mostra, (Padova, 15 novembre - 8 dicembre 1992), Marsilio, Venezia, pp. 24-26.
Cevini P. (1989). *Genova anni '30. Da Labò a Daneri,* SAGEP, Genova.
Cevini P. (2001). *Piacentini a Genova. Il Grattacielo dell'Orologio*, SAGEP, Genova.

Cisternino A. (2004). *Il concorso del 1935 per Venezia Santa Lucia*, in Godoli E., Lima A. I. (a cura di), *Architettura ferroviaria in Italia. Novecento*, Dario Flaccovio Editore, Palermo, pp. 251-266.
Ciucci G. (1985). *Le vicende dell'architettura italiana e le stazioni*, in *L'architettura dei fabbricati viaggiatori negli anni del razionalismo*, «Ingegneria Ferroviaria – Rivista dei Trasporti», 4, pp. 143-150.
Ciucci G., Lux S., Purini F. (a cura di) (2012). *Marcello Piacentini architetto 1881-1960*, atti del convegno di studi, (Roma, 16-17 dicembre 2010), Gangemi, Roma.
Cozzi M., Godoli E., Pettenella P. (a cura di) (2003). *Angiolo Mazzoni (1894-1979). Architetto Ingegnere del Ministero delle Comunicazioni*, atti del convegno di studi, (Firenze, 13-15 dicembre 2001), Skira, Milano.
Cresti C. (2005). *Colonie marine e montane negli anni del fascismo*, in «Popolazione e Storia», 1, pp. 7-12.
D'Amia G. (2015). *I primi 'grattanuvole' milanesi: un esordio contrastato*, in Coppa A., Tenconi L. (a cura di), *Grattanuvole. Un secolo di grattacieli a Milano,* Maggioli, Santarcangelo di Romagna, pp. 37-51.
Danesi G. (2021). *Seaside holiday camps in Italian Rationalism: architecture and healthcare through preservation and adaptive reuse*, in Tostões A., Yamana Y. (a cura di), *Inheritable Resilience: sharing values of Global Modernities*, Proceedings of the 16th International Docomomo Conference 2020+1, (Tokyo, 29 agosto - 2 settembre 2021), vol. 4, Docomomo International, Tokyo, pp. 1542-1547.
Danesi G., Di Resta S. (2024). *La colonia di Daniele Calabi al Lido di Venezia: dalla conoscenza alle strategie di riuso*, in «in_bo», 15 (19), pp. 274-289.
D'Esposito A., Pizzigatti C., Franzoni E. (2023). *Terranova Render: A "Polychrome Resource for Modern Aesthetics". A Study for Analysis and Characterization*, in «Journal of Civil Engineering and Architecture», 17, pp. 574-581.
Di Battista V., Cattanei A. (a cura di) (2005). *Intonaco Terranova. Storia e attualità di un materiale*, La Litografica, Carpi.
Di Battista V., Gasparoli P. (2004). *Qualità e affidabilità dell'intonaco "Terranova"*, in Biscontin G., Driussi G. (a cura di), *Architettura e Materiali del Novecento. Conservazione, restauro, manutenzione,* atti del XX Congresso Internazionale Scienza e Beni Culturali, (Bressanone, 13-16 luglio 2004), Arcadia Ricerche, Venezia, pp. 785-793.
Di Resta S., Danesi G. (2022). *Come la modernità dimentica. Spazio, cura e tempo libero nella conservazione delle colonia marine del razionalismo italiano*, in Morandotti M., Savorra M. (a cura di), *La città e la cura. Spazi, istituzioni, strategie, memoria,* atti del convegno di studi, (Pavia, 10-12 settembre 2020), AISU International, Torino, pp. 705-719.
Domenichini R. (2003). *I progetti di Mazzoni per la stazione ferroviaria di Venezia Santa Lucia*, in Cozzi M., Godoli E., Pettenella P. (a cura di), *Angiolo Mazzoni (1894-1979). Architetto Ingegnere del Ministero delle Comunicazioni*, Skira, Milano, pp. 189-196.
Domenichini R. (2022). *La nuova stazione ferroviaria*, in Zucconi G. (a cura di), *La grande Venezia. Una metropoli incompiuta tra Otto e Novecento*, Marsilio, Venezia, pp. 91-99.
Dubowitz D., Duerden P., Lewis P. (2010). *Fascismo abbandonato: le colonie d'infanzia nell'Italia di Mussolini*, Dewi Lewis Publishing, Stockport.
Forti A. (1985). *La stazione di Venezia S. Lucia*, in *Angiolo Mazzoni (1894-1979). Architetto nell'Italia tra le due guerre*, catalogo della mostra, (Bologna, 20 ottobre 1984 – 3 gennaio 1985), Grafis, Casalecchio di Reno, pp. 179-186.
Franzoni E., Leemann A., Griffa M., Lura P. (2017). *The "Terranova" render of the Engineering Faculty in Bologna (1931-1935): reasons for an outstanding durability*, in «Materials and Structures», 50, pp. 1-14.
Garda E. (2003). *"Smooth, hard, clean, perfect". Terranova, history of a modern plaster*, in Huerta S. (a cura di), Proceedings of the First International Congress on Construction History, (Madrid, 20-24 gennaio 2003), Instituto Juan de Herrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Madrid, pp. 965-976.

Gay F. (2006). *Particolari delle conseguenze generali: il disegno di una pensilina e il destino della stazione di Venezia nei progetti di Angiolo Mazzoni*, in Carnevale G. (a cura di), *A regola d'arte*, Officina Edizioni, Roma, pp. 119-144.
Godoli E. (1983). *Guide all'architettura moderna. Il Futurismo*, Laterza, Roma-Bari.
Godoli E. (2003). *La modernità discreta di Mazzoni*, in Cozzi M., Godoli E., Pettenella P. (a cura di), *Angiolo Mazzoni (1894-1979). Architetto Ingegnere del Ministero delle Comunicazioni*, Skira, Milano, pp. 15-28.
Godoli E. (a cura di) (2004). *Il Dizionario del Futurismo*, Vallecchi, Firenze.
Govaerts Y., Verdonck A., Meulebroeck W., Bouw M. D. (2018). *Terranova, a Popular Stone Imitation Cladding: Strategies and Techniques for Restoration*, in Hughes J., Válek J., Groot C. (a cura di), *Historic Mortars: Advances in Research and Practical Conservation*, vol. 1, pp. 91-108.
Il grattacielo di Genova (1937), in «L'Architettura Italiana», 3, pp. 67-73.
Il nuovo palazzo dell'I.N.A. (1936), in «Genova», 5, p. 50.
Ilvento A. (1931). *Colonie estive*, in «Enciclopedia Italiana», https://www.treccani.it/enciclopedia/colonie-estive_%28Enciclopedia-Italiana%29/ [ultimo accesso: 18 novembre 2025]
Invernizzi A. (1941). *La costruzione*, in «Bollettino dei Sindacati Fascisti Ingegneri della Liguria», 9, pp. 11-27.
Ippolito L. (2003). *Struttura e involucro nell'opera di Angiolo Mazzoni*, in Cozzi M., Godoli E., Pettenella P. (a cura di), *Angiolo Mazzoni (1894-1979). Architetto Ingegnere del Ministero delle Comunicazioni*, Skira, Milano, pp. 39-48.
Irace F. (1988). *La città che sale. I nuovi grattacieli americani,* Arcadia Edizioni, Milano.
Labò M, Podestà A. (1942). *Colonie marine, montane, elioterapiche*, Editoriale Domus, Milano.
Laue S. (2016). *Composition of stone plasters and pigmented plasters applied in the 1920s and 1930s in Berlin, Germany*, in Hughes J., Howind T. (a cura di), *Science and Art: A Future for Stone*, Proceedings of the 13th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone, (Paisley, 6-10 settembre 2016) University of the West of Scotland, Paisley, pp. 537-544.
Lupano M. (1991). *Marcello Piacentini,* Laterza, Roma-Bari.
Mangione F., Rosponi C. (a cura di) (2008). *Angiolo Mazzoni e l'architettura futurista*, Fondazione CE.S.A.R. Onlus, Roma.
Manzelle M. (a cura di) (2023). *La Colonia marina di Padova "Principi di Piemonte" di Daniele Calabi e Antonio Salce, Lido Alberoni, Venezia, 1936–1937,* Archivio Progetti - Petit Tour #66, Università Iuav di Venezia, Venezia, https://www.iuav.it/it/ateneo/archivio-progetti–petit-tour/66 [ultimo accesso: 18 novembre 2025]
Manzelle M. (2024). *Guida alla mostra "Daniele Calabi: il piacere dell'onestà. Opere veneziane"*, Università Iuav di Venezia, Venezia.
Masiello E. (2004). *Architetti e ingegneri del Ministero delle Comunicazioni*, in Godoli E., Lima A. I. (a cura di), *Architettura ferroviaria in Italia. Novecento*, Dario Flaccovio Editore, Palermo, pp. 93-104.
Mazzoni A., Marinetti F. T. (1933). *L'adesione di Mazzoni e la risposta di Marinetti*, in «Futurismo», 36, p. 1.
Mazzoni A. (1927). *Architettura ferroviaria*, in «Architettura e Arti Decorative», V-VI, pp. 193-279.
Mazzoni A. (1934a). *Parole di commento*, in «Sant'Elia», 4, p. 1.
Mazzoni A. (1934b). *Architettura mussoliniana*, in «Artecrazia», 75, p. 1.
Mazzoni A. (1934c). *I nuovi materiali*, in «Sant'Elia», 63, p. 1.
Mezzanotte P. (1923). *Nuove tendenze nell'edilizia milanese*, in «Architettura e Arti Decorative», 8, pp. 305-311.
Mira R., Salustri S. (a cura di) (2019). *Colonie per l'infanzia nel ventennio fascista. Un progetto di pedagogia del regime*, Longo Editore, Ravenna.
Muratore G., Vittori M. (2000). *Angiolo Mazzoni (1894-1979). Architetto futurista in Agro Pontino*, Novecento, Latina.
Nannini S. (a cura di) (2024). *Verso nuove estati. Passato, presente e futuro delle colonie per l'infanzia*

in Europa, atti del convegno di studi, (Ravenna, 15-16 settembre 2022), in «in_bo», 15 (19).
N.D.R. (1938). *Colonia "Principi di Piemonte" agli Alberoni di Lido (Venezia),* in «Architettura», 4, p. 239-246.
Nicoloso P. (2018). *Marcello Piacentini. Architettura e potere: una biografia,* Gaspari, Udine.
Pagano G. (1937). *La mostra delle colonie estive e dell'assistenza all'infanzia*, in «Casabella», 116, pp. 6-15.
Piacentini M. (1923). *In tema di grattacieli*, in «Architettura e Arti Decorative», 8, pp. 311-317.
Piacentini M. (1938a). *Per l'autarchia politica dell'architettura. I. Bilancio del razionalismo*, in «Il Giornale d'Italia», 13 luglio, p. 3.
Piacentini M. (1938b). *Per l'autarchia politica dell'architettura. II. Nuova rinascita*, in «Il Giornale d'Italia», 15 luglio, p. 3.
Piacentini M. (1996). *Architettura moderna,* a cura di Pisani M., Marsilio, Venezia.
Puppi L., Romanelli G. (a cura di) (1985). *Le Venezie possibili. Da Palladio a Le Corbusier*, catalogo della mostra, (Venezia, maggio-luglio 1985), Electa, Milano.
Quagliata L. (1941). *Il cinema-teatro*, in «Bollettino dei Sindacati Fascisti Ingegneri della Liguria», 9, pp. 32-38.
Righetti R. (2014). *Colonia Marina "Principi di Piemonte". Storia e metodologia di restauro*, Tesi di laurea, relatore prof. S. Zaggia, Università di Padova, Padova.
Robecchi F., Treccani G. P. (a cura di) (1993). *Piazza della Vittoria*, Grafo, Brescia.
Robecchi F. (1999). *Brescia Littoria. Una città modello dell'urbanistica fascista,* La Compagnia della Stampa, Roccafranca.
Romanelli G. (2005). *Trasformazione urbana a Venezia tra Otto e Novecento: il contributo degli ingegneri*, in Cosmai F., Sorteni S. (a cura di), *La città degli ingegneri: idee e protagonisti dell'edilizia veneziana tra '800 e '900*, Marsilio, Venezia.
Roverato G. (1986). *Gaetano Marzotto Jr: le ambizioni politiche di un imprenditore tra fascismo e postfascismo*, in «Annali di Storia dell'Impresa», 2, pp. 265-360.
Svalduz E., Zaggia S. (a cura di) (2024). *Daniele Calabi. L'architetto e la città di Padova nel secondo dopoguerra*, catalogo della mostra, (Padova, 19 maggio - 21 luglio 2024), LetteraVentidue, Siracusa.
Talenti S., Teodosio A. (2020a), *I grattacieli italiani. La trasposizione di una tipologia*, in D'Agostino S., d'Ambrosio Alfano F. R. (a cura di), *History of Engineering, Storia dell'Ingegneria*, Proceedings of the 4th International Conference, atti dell'8° Convegno Nazionale, Cuzzolin, Napoli, pp. 895-904.
Talenti S., Teodosio A. (2020b), *Marcello Piacentini and the First Italian Skyscrapers*, in Gray L., Wood A., Safarik D. (a cura di), *First Skyscrapers | Skyscraper Firsts*, Council on Tall Buildings and Urban Habitat, Chicago, pp. 159-166.
Tensione verso uno stile (1938), in «Domus», 122, p. 32.
Traverso E. (1941). *Note sulle strutture di cemento armato nel grattacielo Invernizzi a Genova*, in «Bollettino dei Sindacati Fascisti Ingegneri della Liguria», 9, pp. 28-31.
Virgilio M. (2007). *La politica culturale del movimento futurista negli anni Trenta: il caso di "Futurismo", "Sant'Elia", "Artecrazia"*, Settimo Sigillo, Roma.
Zevi B. (1992). *Daniele Calabi: dietro il taglio critico-operativo un tumulto Op. 36*, in Zucconi G. (a cura di), *Daniele Calabi architetture e progetti 1932-1964*, catalogo della mostra, (Padova, 15 novembre - 8 dicembre 1992), Marsilio, Venezia, pp. 21-23.
Zevi B. (a cura di) (2002). *Concorso per il Chicago Tribune,* Testo&Immagine, Torino.

Appendice

Regesto degli articoli selezionati nelle riviste tecniche di settore

Nelle riviste tecniche del settore marmifero-estrattivo

Rassegna Apuana. Rivista mensile di letteratura e varietà

Periodo di pubblicazione
n.1, A. I, 1923 - n.5, A. I, 1923

La Direzione (1923). *Programma*, 1, p. 3.
Orano P. (1923). *Per la gloria di Carrara*, 1, p. 4.
Cucchiari P.F. (1923). *Vicende dell'escavazione e del commercio dei marmi apuani*, 1, pp. 5-14.
Casoni G. (1923). *"Amore di terra lontana…"*, 1, pp. 15-20.
Scarzella A. (1923). *Il marmo nell'arte*, 1, pp. 16-27.
L'industria ed il commercio del marmo di Carrara nel primo semestre del 1923 (1923). 1, pp. 35-38.
V.F. (1923). *Claudio Rutilio Namaziano e i marmi di Luni*, 1, pp. 39-45.
Quante qualità di marmo si producono nel mondo (1923). 1, p. 46.
Giampaoli U. (1923). *Contributo alla storia delle cave di Carrara*, 2, pp. 3-10.
Marchetti E. (1923). *Dove si esporta il marmo di Carrara*, 2, pp. 20-28.
Cucchiari P.F. (1923). *Come si parla di Carrara in una guida inglese del 1842*, 2, pp. 36-38.
R.A. (1923). *Quanti sono gli industriali ed i commercianti di marmo*, 2, pp. 38-39.
Cucchiari P.F. (1923). *Un contratto del comune di Carrara nel 1327*, 2, pp. 40-41.
L'esportazione del marmo di Carrara nei mesi di luglio e agosto 1923 (1923). 2, pp. 42-43.
La Direzione (1923). *Due storici della Lunigiana: Giovanni Sforza e Ubaldo Mazzini*, 3, pp. 1-4.
Sancholle-Henraux B. (1923). *Il marmo in Francia*, 3, pp. 17-21.
Giampaoli U. (1923). *Contributo alla storia delle cave di Carrara*, 3, pp. 22-32.
L'esportazione del marmo di Carrara nel mese di settembre 1923 (1923). 3, pp. 34-35.
Grandi lavori in marmo (1923). 3, p. 41.
Metodi usati in Inghilterra per preservare i lavori in pietra e marmo (1923). 3, pp. 42-43.
Un ingegnere carrarese alla scoperta di cave egiziane nel 1834 (1923). 3, pp. 45-46.
Formentini U. (1923). *Il padrone della città del marmo: San Ceccardo*, 4, pp. 1-6.
Marchetti E. (1923). *Listino dei prezzi di vendita del marmo di Carrara e le sue oscillazioni dal 1902 al 1923*, 4, pp. 25-29.
Aspetti delle cave di marmo di Carrara (1923). 4, pp. 33-34.
Il commercio del marmo di Carrara nel mese di ottobre 1923 (1923). 4, pp. 36-38.
La Direzione (1923). *Per il nuovo anno*, 5, p. 1.
Cucchiari P.F. (1923). *Un antico custode della regione del marmo. Il castello Castruccio Castracani presso Carrara*, 5, pp. 2-8.
Sancholle-Henraux B. (1923). *Il marmo nel Belgio*, 5, pp. 21-24.
Il commercio del marmo di Carrara nel mese di novembre 1923 (1923). 5, pp. 36-37.

Il marmo. Nell'arte nell'industria nel commercio. Rassegna ufficiale della Federazione nazionale fascista delle industrie del marmo-granito-pietre ed affini

Periodo di pubblicazione
n.1, A. II, 1924 - n.6, A. VI, 1928

Pettini C. (1924). *Una visita del principe ereditario alle cave di Carrara*, 1, pp. 1-5.
De Bellegarde F. (1924). *Il mercato del marmo negli Stati Uniti nei confronti dell'esportazione italiana*, 1, pp. 5-9.
Marchetti E. (1924). *Il commercio del marmo di Carrara nel 1923*, 1, pp. 10-15.
Il castello Castruccio Castracani presso Carrara (1924). 1, p. 21.
La fabbricazione artificiale del marmo (1924). 1, pp. 22-23.
Aspetti della escavazione e del trasporto del marmo (1924). 1, p. 27.
La soppressione di Accademie di Belle Arti e la minacciata sorte di quella carrarese (1924). 1, pp. 28-30.
Un notevole monumento ai caduti (1924). 1, p. 30.
Una cinematografia delle cave di Carrara (1924). 1, p. 31.
Fiaschi V. (1924). *Il figlio di Goethe a Carrara*, 2, pp. 1-9.
Sancholle-Henraux B. (1924). *I marmi nell'Europa centrale e prossimo Oriente*, 2, pp. 10-13.
Marchetti E. (1924). *Una ferrovia per il marmo*, 2, pp. 14-18.
Camera Commercio Vicenza (1924). *L'industria ed il commercio del marmo nella provincia di Vicenza*, 2, pp. 19-22.
Aspetti della lavorazione del marmo (1924). 2, pp. 23-24.
Il nuovo disciplinamento dell'istruzione artistica in Italia (1924). 2, pp. 27-28.
Il marmo nella costruzione dei cinematografi (1924). 2, p. 31.
Fiaschi V. (1924). *Paolo Guinigi Signore di Lucca e i marmi di Carrara*, 3, pp. 1-6.
Sancholle-Henraux B. (1924). *Il marmo negli Stati Uniti d'America*, 3, pp. 7-17.
V.F. (1924). *Il concorso di Genova per un arco trionfale ai Caduti*, 3, pp. 18-22.
Scarzella A. (1924). *L'importanza del marmo nell'esportazione italiana*, 3, pp. 23-26.
Cronache. Verso un'Associazione italiana del marmo (1924). 3, p. 30.
Due libri sul marmo. Adolfo Widt: "L'Arte del Marmo" - Aldo Scarzella: "Il Marmista" (1924). 3, pp. 31-32.
Cucchiari P.F. (1924). *Vecchi progetti per dare un porto al marmo di Carrara*, 4, pp. 1-6.
Sancholle-Henraux B. (1924). *I paesi del marmo. Seravezza*, 4, pp. 7-18.
G.P. (1924). *Accanto al marmo. I graniti del lago d'Orta*, 4, pp. 26-28.
Cronache. Una riunione dell'Associazione italiana per gli studi sui materiali da costruzione (1924). 4, pp. 31-32.
Cucchiari P.F. (1924). *Una fortezza che custodiva le cave di Carrara. La fortezza del Monte d'Arme*, 5-6, pp. 1-5.
Sancholle-Henraux B. (1924). *I marmi del Nord*, 5-6, pp. 6-8.
Marchetti E. (1924). *Il dazio sulla esportazione del marmo da Carrara*, 5-6, pp. 16-21.
Peverelli G. (1924). *Graniti, marmi e pietre del Piemonte*, 5-6, pp. 22-27.
Nuovi sistemi di telai per segherie (1924). 5-6, pp. 28-29.
I caratteri del commercio marmifero nel 1921 (1924). 5-6, pp. 30-31.
Nei mercati più lontani: la lavorazione del marmo in Cina (1924). 5-6, p. 32.
Cronache. La costituzione della "Associazione nazionale del marmo" (1924). 5-6, p. 37.
Pellerano S. (1924). *Il commercio del marmo nel Brasile e nell'Argentina*, 7-8, pp. 37-40.
Sancholle-Henraux B. (1924). *I marmi nell'Asia e nell'Oceania*, 7-8, pp. 41-47.
Sancholle-Henraux B. (1924). *I marmi dell'Africa*, 9-10, pp. 26-28.
Nicoli R. (1924). *Il commercio del marmo nell'America Latina*, 9-10, pp. 37-45.
Tonelli C. (1924). *I marmi apuani*, 11-12, pp. 3-13.
Cucchiari P.F. (1924). *Il primo direttore dell'Accademia di Belle Arti di Carrara*, 11-12, pp. 14-17.
Casoni G. (1924). *"La scuola del marmo" di Adolfo Wildt*, 11-12, pp. 18-21.
Sancholle-Henraux B. (1924). *Il piccolo granito belga*, 11-12, pp. 22-26.
Zaccagna O. (1924). *I marmi colorati dell'Uruguay*, 11-12, pp. 29-35.
Marchetti E. (1924). *Una visita alle cave del marmo rosso di Lèvanto*, 11-12, pp. 36-38.
C.T. (1924). *La morte di uno studioso delle cave apuane: Carlo De Stefani*, 11-12, pp. 39-41.
Marchetti E. (1925). *L'esportazione del marmo di Carrara nel 1924*, 1, pp. 3-11.

Cucchiari P.F. (1925). *Il commercio dei marmi di Carrara sulla metà del secolo XVIII*, 1, pp. 12-18.
B.D.M. (1925). *L'industria del marmo in Germania*, 1, pp. 19-26.
Bachini M. (1925). *Il concorso per il monumento ai caduti di Bologna*, 1, pp. 35-40.
Cronache. La riorganizzazione dell'Associazione Nazionale del marmo (1925). 1, p. 45.
Fiaschi V. (1925). *John Sargent l'illustratore delle cave di marmo*, 2, pp. 51-55.
Marchetti E. (1925). *L'esportazione del marmo italiano nel 1924 (Nota statistica)*, 2, pp. 56-59.
Giampaoli U. (1925). *Antichi noleggi marittimi per il trasporto marmi*, 2, pp. 60-66.
Sancholle-Henraux B. (1925). *Una rapida visita ad una cava di nero del Belgio*, 2, pp. 67-69.
Carove L. (1925). *Marmi italiani. Il marmo di Musso sul lago di Como*, 2, pp. 70-74.
George R.D. (1925). *I marmi del Colorado*, 2, pp. 75-80.
Casoni G. (1925). *La mostra dei bozzetti pel monumento ai caduti di Milano*, 2, pp. 87-89.
Fiaschi V. (1925). *Carlo Dickens a Carrara*, 3, pp. 99-115.
Valenti T. (1925). *Marmi italiani: il "Portoro"*, 3, pp. 116-122.
Marmi e pietra all'estero. Il granito dei Vosgi (1925). 3, pp. 123-124.
Marangoni G. (1925). *Il successo della II Biennale di Monza*, 3, pp. 126-127.
Cucchiari P.F. (1925). *I marmi di Carrara per la Cupola di Santa Maria del Fiore*, 4, pp. 146-150.
Fabbricotti C.A. (1925). *Indispensabili delucidazioni circa alcune prerogative e circa l'uso dei marmi apuani*, 4, pp. 151-163.
Zaccagna D. (1925). *Marmi e pietre d'Italia. Il Botticino*, 4, pp. 164-174.
Giampaoli U. (1925). *I paesi del marmo. La città di Massa nella storia e nell'arte*, 5, pp. 201-216.
Sancholle-Henraux B. (1925). *Marmi e pietre all'estero. Alcune cave della Francia meridionale*, 5, pp. 217-222.
La morte di una grande industriale del marmo: Stefano Dervillè (1925). 5, p. 229.
Fiaschi V. (1925). *Il marmo all'Esposizione Internazionale di Arti Decorative e Industriali moderne di Parigi*, 6, pp. 239-253.
Un sistema di lizzatura meccanica in applicazione nelle cave di Carrara (1925). 6, pp. 254-262.
Hammar-Cattaneo A. (1925). *I grandi artefici del marmo. Bartolomeo Thorwaldsen*, 6, pp. 263-268.
Fiaschi V. (1925). *Arte e industria a Carrara nel 1925*, 6, pp. 269-274.
Casoni G. (1926). *Elogio del marmo*, 1, pp. 3-5.
Giampaoli U. (1926). *La fornitura delle statue per la decorazione del Ponte S. Angelo*, 1, pp. 6-12.
Zaccagna D. (1926). *Marmi e pietre*, 1, pp. 13-18.
Galanti G.A. (1926). *Cosimo I De' Medici e la riattivazione delle cave del Monte Altissimo*, 1, pp. 19-23.
Marchetti E. (1926). *L'esportazione del marmo di Carrara nel 1925*, 1, pp. 27-34.
Zaccagna D. (1926). *Una escursione geologica nella regione marmifera del Carrarese*, 2, pp. 51-80.
Cucchiari P.F. (1926). *Come il carrarese Del Monte rinvenne nel 1852 le cave di onice in Algeria*, 2, pp. 90-93.
Giampaoli U. (1926). *Per la storia del Duomo di Carrara*, 3, pp. 101-121.
Marchetti E. (1926). *L'esportazione del marmo italiano nel 1925 (Nota statistica)*, 3, pp. 122-125.
Sancholle-Henraux B. (1926). *I marmi e la moda*, 3, pp. 126-131.
La Direzione (1926). *L'organizzazione scientifica del lavoro nell'industria marmifera ed una lettera di S.E. il Ministro Belluzzo*, 4, pp. 149-150.
Fabbricotti C.A. (1926). *L'organizzazione tecnica dell'industria marmifera apuana dall'età di Augusto al 1870 I.*, 4, pp. 153-174.
L'attività dell'"Associazione Nazionale del Marmo". Un felice esperimento contro il caro-vita (1926). 4, pp. 194-203.
Formentini U. (1926). *I grandi artefici del marmo. La patria di Nicola Pisano*, 5, pp. 209-219.
Sancholle-Henraux B. (1926). *Il marmo nell'estremo Oriente. Marmi cinesi e giapponesi*, 5, pp. 220-222.
Marmi e pietre in Italia. Il granito rosso di Baveno (1926). 5, pp. 229-231.
G.C. (1926). *La gipsoteca Vallardi*, 5, pp. 232-235.
Biggini C.A. (1926). *"La lunigiana geologica e preistorica" di Carlo Caselli*, 5, pp. 236-239.

FABBRICOTTI C.A. (1926). *L'organizzazione tecnica dell'industria marmifera apuana dall'età di Augusto al 1870 II.*, 6, pp. 251-280.
LAZZARESCHI E. (1926). *Il marmo di Carrara nel Rinascimento*, 6, pp. 281-295.
MARCHETTI E. (1927). *L'esportazione del marmo da Carrara nel 1926*, 1, pp. 6-10.
SAVELLI F. (1927). *L'onice d'Italia*, 1, pp. 11-24.
RICCI F. (1927). *Il marmo italiano*, 1, pp. 25-29.
SOTGIA T. (1927). *Pietre da ornamento e da costruzioni in Sardegna*, 1, pp. 30-35.
GORTANI M. (1927). *I marmi rosei e neri di Timau in Carnia*, 1, pp. 36-41.
CUCCHIARI P.F. (1927). *Le città del marmo nell'arte e nella storia: Aspetti della Carrara di un secolo addietro*, 2, pp. 51-60.
PEVERELLI G. (1927). *Marmi, Pietre e Graniti d'Italia: il Granito di Alzo nel Piemonte*, 2, pp. 61-80.
DE CAPITANI S. (1927). *I marmi colorati della Carnia e le cave di Verzegnis*, 2, pp. 85-91.
L'esportazione del marmo italiano nel 1926 (1927). 2, pp. 93-94.
Il trasporto dei marmi nella regione apuana. Una grandiosa teleferica per le cave del Sagro (1927). 3, pp. 101-108.
MARCHETTI E. (1927). *La legislazione mineraria vigente in Italia e la sua unificazione e riforma*, 3, pp. 109-116.
FRANGIULLI V. (1927). *Marmi e pietre d'Italia. Le pietre del Carso*, 3, pp. 117-124.
ARTINI E., AZIMONTI C.I., REVERE G. (1927). *I marmi della Valle Strona*, 3, pp. 124-128.
I merceti esteri del marmo. Cina - Indie olandesi - Filippine - Siria (1927). 3, pp. 129-135.
Statuto della Federazione Nazionale Fascista dell'Industria del marmo, granito, pietra e affini (1927). 3, pp. 138-144.
Il trasporto dei marmi nella regione apuana. La tranvia della Versilia ed il suo recente prolungamento (1927). 4, pp. 147-150.
Le recenti riduzioni ferroviarie in merito al trasporto dei marmi e delle pietre (1927). 4, pp. 151-157.
PEVERELLI G. (1927). *Marmi e pietre d'Italia. Il marmo "arabescato rosso antico" della Val Brembana*, 4, pp. 159-163.
DE ANGELIS D'OSSAT G. (1927). *I materiali naturali da costruzione nell'Umbria*, 4, pp. 163-167.
La nuova legge mineraria italiana (1927). 4, pp. 168-179.
ZACCAGNA D. (1927). *Che cosa è il marmo*, 5, pp. 195-210.
PEVERELLI G. (1927). *L'organizzazione scientifica del lavoro nelle cave di pietra del Verbano, Cusio, Ossola*, 5, pp. 211-220.
I mercati esteri del marmo. Palestina - Grecia (1927). 5, pp. 221-223.
MARCHETTI E. (1927). *I marmi e le pietre all'estero. La distribuzione dei marmi nel mondo*, 5, pp. 224-230.
Marmi e pietra d'Italia. I marmi e le pietre della Toscana, esclusa la zona apuana (1927). 5, pp. 231-236.
CANEVA A. (1927). *Il marmo nei cinematografi. Il "Paramount Theatre" di New York*, 6, pp. 243-246.
I dazi doganali dei marmi e delle pietre (1927). 6, pp. 247-253.
Lo stand del marmo di Carrara alla Fiera di Francoforte sul Meno (1927). 6, pp. 254-256.
PILLI A.M. (1927). *La poesia del Natale. Il caminetto*, 6, pp. 257-263.
Il Palazzo del marmo alla Fiera campionaria di Milano (1927). 6, pp. 264-265.
BARAFFAEL A. (1927). *Marmi, graniti e pietre d'Italia. Le pietre del Lazio, dell'Umbria, delle Marche, degli Abruzzi*, 6, pp. 266-275.
I mercati esteri del marmo. Cile (1927). 6, pp. 276-277.
Il consorzio per l'industria e per il commercio dei marmi di Carrara (1928). 1, pp. 3-5.
I mercati esteri del marmo. Il mercato dei marmi grezzi e lavorati negli Stati Uniti (1928). 1, pp. 6-14.
SANCHOLLE-HENRAUX B. (1928). *L'impiego del filo elicoidale nel Blegio e nella Francia*, 1, pp. 16-27.
VASSALLI F. (1928). *Note critiche sul concetto di demanio minerario*, 1, pp. 28-42.
Il padiglione del marmo alla Esposizione campionaria di Milano (1928). 1, pp. 43-44.
BIZZARRI A. (1928). *L'istruzione professionale del marmo. La scuola industriale fascista d'arti e mestieri di Carrara*, 2, pp. 51-56.
MAZZEI A. (1928). *L'organizzazione degli studi pratici del marmo*, 2, pp. 56-61.

Il consorzio di Carrara e la vendita dei marmi in Inghilterra e nella Spagna (1928). 2, p. 61.
De Angelis d'Ossat G. (1928). *Marmi e pietre d'Italia. Marmi neri venati dell'Italia centrale*, 2, pp. 62-69.
Marmi e pietre d'Italia nel 1926 (1928). 2, pp. 75-79.
I dazi doganali sui marmi e sulle pietre Asia - Africa - Australia (1928). 2, pp. 80-82.
Rassegna dei mercati esteri del marmo. Algeria, Canadà, Germania, Irlanda, Romania, Turchia (1928). 2, pp. 83-87.
Marmi e pietre nelle banche nordamericane (1928). 3, pp. 99-107.
Peverelli G. (1928). *Marmi, pietre e graniti d'Italia. Verezzi e le sue cave*, 3, pp. 108-109.
Paloschi A. (1928). *Il marmo verde antico di Varallo*, 3, pp. 109-113.
Marchetti E. (1928). *Aria compressa - compressori - martelli (Elementi di tecnologia indust. applicata al marmo)*, 3, pp. 114-124.
L'esportazione italiana di marmi e pietre durante il 1927 (1928). 3, pp. 125-127.
Rassegna dei mercati esteri del marmo. Irlanda - Romania - Turchia (1928). 3, pp. 128-132.
Peverelli G. (1928). *Polemiche. I guai di un lastricato*, 3, pp. 141-143.
Ricci S. (1928). *Le nuove opere grandiose in marmo. Il monumento al Carducci in Bologna*, 4, pp. 147-155.
Casoni G. (1928). *Esposizioni industriali di marmi, graniti e pietre. La Fiera di Milano*, 4, pp. 166-169.
Peverelli G. (1928). *Esposizioni industriali di marmi, graniti e pietre. L'Esposizione di Torino 1928*, 4, pp. 170-171.
Esposizioni industriali di marmi, graniti e pietre. Pietra del Carso alla Fiera campionaria di Padova (1928). 4, p. 171.
De Angelis d'Ossat G. (1928). *Per la conoscenza dei marmi italiani*, 4, pp. 172-177.
Melani A. (1928). *Il marmo e la policromia*, 5, pp. 195-205.
F.R. (1928). *Un significativo omaggio dei marmisti al Duce*, 5, pp. 223-225.
Conti G. (1928). *Dell'industria estrattiva nelle cave del marmo di Carrara. Il presente - l'avvenire*, 5, pp. 226-235.
Ing. Oda (1928). *La nuova sede della Confederazione generale fascista dell'industria*, 6, pp. 255-259.
Marica P. (1928). *L'isola più leggera del globo. Lipari pomicifera*, 6, pp. 260-266.
Lanciai M. (1928). *I marmi di Verona*, 6, pp. 267-275.
F.S. (1928). *I travertini di Rapolano*, 6, pp. 276-280.
Mercati esteri del marmo e delle pietre. Austria - Inghilterra - Polonia (1928). 6, pp. 281-284.

Marmi pietre graniti. Nell'arte nell'industria nel commercio. Rassegna ufficiale della Federazione fascista dell'industria del marmo granito pietre ed affini

Periodo di pubblicazione

n.1, A. VII, 1929 - n.5-6, A. XVI, 1938

Canepa G., Ricci F. (1929). *La Federazione Nazionale Fascista del marmo nel 1928*, 1, pp. 3-6.
Giampaoli U. (1929). *Per la storia del Battistero di Pisa*, 1, pp. 7-17.
Marchetti E. (1929). *Il monumento al Petrarca di Arezzo*, 1, pp. 18-21.
Il monumento di Milano alla Vittoria (1929). 1, pp. 21-22.
Viansino C. (1929). *Recipienti per aria compressa (disposizioni della recente legislazione)*, 1, pp. 23-28.
L'industria italiana del marmo del granito e della pietra alla Fiera Campionaria di Milano (1929). 1, p. 29.
Favetti P. (1929). *Le pietre del Carso*, 1, pp. 30-44.
Lazzareschi E. (1929). *Gli splendori dei marmi di Carrara in una villa napoleonica*, 2, pp. 57-71.
Ing. Co. (1929). *Aspetti della produzione nell'industria marmifera*, 2, pp. 72-76.

Marmi d'Italia nelle grandi opere (1929). 2, p. 76.
Peverelli G. (1929). *Breve studio sulla diminuzione del costo di produzione per l'industria estrattiva dei graniti*, 2, pp. 77-80.
La produzione italiana di marmi graniti e pietre nel 1927 (1929). 2, pp. 90-95.
Un significativo omaggio al presidente della Federazione Nazionale Fascista dell'industria del marmo, del granito, della pietra ed affini (1929). 2, p. 96.
Annuario 1929 dei marmi graniti e pietre d'Italia (1929). 2, pp. 97-98.
Marica P. (1929). *Parole eterne in India (con intercalari italiani di cemento armato)*, 3, pp. 103-117.
Giampaoli A. (1929). *I marmi di Carrara*, 3, pp. 119-135.
L'esportazione italiana di marmi graniti e pietre nel 1928 (1929). 3, pp. 138-140.
Giudizi sull'"Annuario dei marmi italiani - 1929" (1929). 3, pp. 141-144.
Peverelli G. (1929). *I tre tipi di pavimentazione per le strade nazionali*, 3, pp. 148-149.
Salucci A. (1929). *Genova, la città marmorea*, 4, pp. 153-165.
Ing. Co. (1929). *Aspetti dei prezzi di costo nell'industria marmifera*, 4, pp. 166-171.
Bizzarri A. (1929). *Come si è trasportato un monolito di 300 tonnellate dalle cave di Carrara a Roma*, 4, pp. 172-177.
Giudizi sull'"Annuario dei marmi italiani - 1929" (1929). 4, pp. 178-179.
Il consorzio marmifero carrarese e l'interessamento del Duce (1929). 4, pp. 182-183.
L'ordinamento, lo statuto e il regolamento per il Consorzio del marmo di Carrara (1929). 4, pp. 183-195.
Fiaschi V. (1929). *La Cappella dei Principi nella basilica di San Lorenzo a Firenze*, 5, pp. 199-208.
Caussin R. (1929). *Il controllo del rendimento in una segheria dei marmi*, 5, pp. 209-228.
Roncati E. (1929). *A proposito di pavimentazioni stradali*, 5, p. 228.
Catella M. (1929). *Il Piemonte marmifero. La valle del gesso*, 5, pp. 229-243.
Ardemagni M. (1929). *I marmi italiani negli Stati Uniti*, 5, pp. 244-247.
Salucci A. (1929). *La selva marmorea di Staglieno*, 6, pp. 251-262.
L'"Annuario dei marmi italiani 1929" ed il lusinghiero giudizio di S. E. Bottai (1929). 6, p. 262.
Ing. Co. (1929). *L'illuminazione razionale delle cave*, 6, pp. 263-272.
Favetti G. (1929). *Applicazioni sperimentali di perforazione pneumatica*, 6, pp. 273-279.
Caselli C. (1929). *Il marmo Portoro*, 6, pp. 280-287.
Marchetti E. (1930). *La Certosa di Pavia nello splendore dei suoi marmi*, 1, pp. 3-22.
Richez V. (1930). *Influenza del fattore "tempo" sul prezzo di costo della segatura*, 1, pp. 23-28.
Peverelli G. (1930). *Marmi e pietre all'Esposizione internazionale di Barcellona (con la missione industriale italiana in Spagna)*, 1, pp. 29-37.
Anno ottavo (1930). 1, pp. 38-39.
L'ing. Giuseppe Peverelli commissario straordinario alla Federazione del marmo (1930). 1, p. 39.
L'architettura della casa alla Triennale di Monza (1930). 1, p. 44.
Mazzei A. (1930). *La preparazione dei giovani: la scuola "Stagio Stagi" di Pietrasanta*, 1, pp. 44-47.
La Mostra viaggiante dei marmi italiani (1930). 2, pp. 51-52.
De Angelis d'Ossat G. (1930). *Il più antico marmorario del Medioevo. Christianus Magister e i marmi di S. Prassede in Roma*, 2, pp. 53-68.
Marchetti E. (1930). *I motori a olio pesante nell'industria marmifera*, 2, pp. 69-75.
La soppressione del Consorzio del marmo di Carrara (1930). 2, p. 75.
Il marmo di Cottanello (1930). 2, pp. 76-80.
Ciano C. (1930). *L'interessamento della Federazione Naz. Fascista del marmo per l'impiego dei nostri materiali nei grandi monumenti*, 2, p. 80.
Assemblea generale ordinaria della Federazione dell'industria del marmo, graniti, pietre e affini (1930). 2, pp. 81-92.
La grandiosa Mostra dei marmi e delle pietre d'Italia alla Fiera internazionale di Milano (1930). 3, pp. 99-113.
Carove L. (1930). *Il castello di Musso e le sue cave di marmo*, 3, pp. 114-126.
Ing. Co. (1930). *L'illuminazione razionale delle segherie e dei laboratori*, 3, pp. 127-136.
G. P. (1930). *Tenda e le sue cave di marmo verde*, 3, pp. 137-138.

Una grandiosa opera d'arte eseguita in Egitto col granito italiano delle cave di Cala Francese all'Isola della Maddalena (1930). 3, pp. 139-142.
L'altare del Santissimo Sacramento della basilica di S. Carlo al Corso in Roma (1930). 3, pp. 143-145.
Il palazzo del Congresso all'Avana (1930). 3, pp. 145-146.
I marmi italiani alla Esposizione di Liegi (1930). 4, pp. 151-155.
Marica P. (1930). *Venature di umorismo costruttivo*, 4, pp. 162-165.
Zaccagna G. B. (1930). *I marmi colorati del monte Doglia in Sardegna*, 4, pp. 166-171.
Viansino C. (1930). *I motori elettrici nell'industria marmifera*, 4, pp. 172-184.
L'esportazione del marmo italiano nel 1929 (1930). 4, pp. 185-188.
I nuovi lineamenti dell'economia marmifera carrarese (1930). 4, pp. 189-193.
Carove L. (1930). *Il marmo nero di Varenna*, 4, pp. 195-196.
Visioni di cave in una mostra carrarese (1930). 5, p. 210.
Viansino C. (1930). *L'industria marmifera nella Garfagnana*, 5, pp. 211-235.
G. B. P. (1930). *Marmi e pietre in Italia e all'estero*, 5, pp. 236-239.
Le inalazioni di polveri nella lavorazione del marmo (1930). 5, pp. 241-242.
Il marmo di Vitulano alla Fiera del Levante (1930). 5, p. 244.
I marmi d'Italia alla Fiera del Levante per opera della Federazione Naz. Fascista del marmo graniti pietre e affini (1930), 6, p. 260.
Consiglio A. (1930). *Criteri di escavazione*, 6, pp. 261-270.
Roncati E. (1930). *Le pavimentazioni stradali ed i porfidi della Venezia tridentina*, 6, pp. 271-276.
Zaccagna D. (1930). *I marmi della cava di Roccalbegna*, 6, pp. 277-279.
Sacco F. (1930). *Le pietre litografiche in Italia*, 6, pp. 280-284.
Una importante riunione del consiglio direttivo della Federazione Nazionale del marmo (1930). 6, p. 285.
Diritto minerario (1930). 6, pp. 289-290.
Anno Nono (1931). 1, p. 3.
Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. L'architetto Giovanni Chevalley (1931). 1, pp. 14-20.
Consiglio A. (1931). *Sistemi di escavazione*, 1, pp. 21-25.
Palazzo della Società "Montecatini" (1931), 1, p. 26.
Marica P. (1931). *Un interessante esempio di standardizzazione di prodotti finiti del marmo. Le scale*, 1, pp. 27-34.
Per l'alabastro lavorato. Figurinai, pensate al Novecento! (1931). 1, p. 35.
Marchetti E. (1931). *I mercati esteri del marmo italiano*, 1, pp. 37-40.
Sancholle Henraux B. (1931). *Il marmo in Francia alla fine del 1930*, 1, p. 41.
L'esportazione del marmo da Carrara (1931). 1, pp. 45-46.
Casoni G. (1931). *Adolfo Wildt*, 2, pp. 3-8.
Marica P. (1931). *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. Ambienti moderni in Roma fascista*, 2, pp. 9-23.
Viansino C. (1931). *Le segherie meccaniche per il marmo*, 2, pp. 27-32.
Marchetti E. (1931). *I marmi di Carrara sotto l'antica Roma*, 2, pp. 33-39.
Esportazione del marmo, pietre ed affini (1931). 2, pp. 40-41.
Ufficiali inglesi in visita alle cave di Massa e di Carrara (1931). 2, pp. 46-47.
Provvedimenti legislativi per la sistemazione finanziaria dell'industria carrarese (1931). 2, pp. 48-51.
Salucci A. (1931). *Il monumento ai caduti di Genova "Gloria eternata nel marmo"*, 3, pp. 3-14.
Marica P. (1931). *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. Dai laboratori della lucchesia*, 3, pp. 15-22.
Pimar (1931). *Le ardesie. Crisi e rimedi all'estero*, 3, pp. 23-26.
Metalli R. (1931). *Il marmo italiano nei cimiteri tedeschi*, 3, p. 27.
Fabiani R. (1931). *L'industria dei marmi in provincia di Vicenza*, 3, pp. 28-36.
Peverelli G. (1931). *Intorno alle cosiddette "soluzioni italiane per i problemi stradali"*, 3, p. 39.
Marica P. (1931). *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. La nuova stazione di Milano*, 4, pp. 3-17.
I lavori architettonici della stazione (1931). 4, pp. 18-22.

M. P. G. (1931). *I marmi della nuova stazione di Milano*. 4, pp. 23-34.
Moretti E. (1931). *I marmi bellunesi ed il "Nero di col di Lana"*, 4, pp. 35-37.
La produzione italiana di marmi, graniti e pietre nel 1929 (1931). 4, pp. 38-43.
Marchetti E. (1931). *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. Contemporanea edilizia monumentale al Cairo*, 5, pp. 3-14.
Il marmo nelle camere da bagno della motonave "Augustus" (1931). 5, pp. 18-20.
Berlam A. (1931). *Le pietre da costruzione e da taglio nella regione Giulia*, 5, pp. 21-30.
Consiglio A. (1931). *Sistemi di escavazione*, 5, pp. 31-34.
E. M. (1931). *L'esportazione dei marmi italiani nel 1930*, 5, pp. 37-39.
Concludendo l'anno nono (1931). 6, p. 3.
Caselli C. (1931). *Il marmo Portoro*, 6, pp. 4-16.
Nelle terre della maga Circe. Gli alabastri-onici del Circeo (1931). 6, pp. 17-27.
Baroni M. (1931). *Sulla stabilità dei rivestimenti in lastre di pietra o marmo applicate sulle superfici di opere in cemento armato*, 6, pp. 29-32.
La superiorità delle pavimentazioni stradali con pietre sugli altri sistemi di pavimentazione (1931). 6, pp. 33-35.
Revere G. (1931). *Analisi dei marmi carraresi*, 6, pp. 36-43.
G. T. (1931). *Un bel monumento funerario* (1931), 6, pp. 44-46.
I provvedimenti per l'industria marmifera carrarese (1931). 6, p. 47.
Sulle soglie dell'anno X (1932). 1, p. 3.
Mar (1932). *Graniti d'Italia*, 1, pp. 4-26.
Macchine moderne e nuovi sistemi per la lavorazione del marmo (1932). 1, pp. 27-29.
Consiglio A. (1932). *I marmi di Lasa*, 1, pp. 30-37.
L'esportazione dei marmi da Carrara nel 1931 (1932). 1, p. 40.
G.T. (1932). *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. Il Palazzo Civico di Imperia*, 2, pp. 5-11.
Marchetti E. (1932). *La ferrovia marmifera di Carrara*, 2, pp. 12-19.
Gallingani L. (1932). *La pomice nella moderna edilizia*, 2, pp. 20-29.
Penta F. (1932). *Marmi, graniti e porfidi della Calabria*, 2, pp. 30-39.
La rivincita della pietra a proposito di pavimentazione stradali (1932). 2, p. 40.
Contro gli eccessivi ribassi nei pubblici appalti (1932). 2, p. 43.
Marchetti E. (1932). *Le grandi opere dei laboratori carraresi. Stili medievali ed esecuzione contemporanea in un cospicuo esempio d'arte bizantina*, 3, pp. 5-28.
Consiglio A. (1932). *Forme di salario per le cave*, 3, pp. 29-32.
Del Bufalo E. (1932). *Architettura razionalista, ingegneri e pietra da taglio*, 3, p. 33.
L'esportazione dei marmi italiani nel 1931 (1932). 3, pp. 34-35.
Peverelli G. (1932). *Le tendenze dell'architettura moderna*, 3, p. 36.
Fioritura di mostre architettoniche (1932). 3, p. 41.
Marmi e pietre italiane all'estero. L'Istituto di Cultura Italiana ad Atene (1932). 4, pp. 3-4.
Il marmo e l'estetica della mostra da negozio (1932). 4, pp. 5-8.
Una colossale mina nelle cave di Carrara (1932). 4, pp. 9-12.
Marchetti E. (1932). *I marmi di Carrara nel Medioevo*, 4, pp. 13-20.
Peverelli G. (1932). *Le cave e gli impianti della Nord Carrara*, 4, pp. 21-26.
La produzione italiana di marmi, graniti e pietre nel 1930 (1932). 4, pp. 27-29.
L'Assemblea generale dei delegati alla Federazione Nazionale Fascista del Marmo (1932), 4, pp. 30-42.
Primo decennale Fascista. Roma vasta ordinata potente (1932), 5, pp. 3-28.
Marica P. (1932). *Una risorsa italiana poco valorizzata. Caolini, argille e materiali refrattari*, 5, pp. 29-43.
Santelmo E. (1932). *Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. Il Palazzo delle poste e telegrafi a Grosseto*, 6, pp. 5-10.
La Federazione Nazionale Fascista del marmo. Alla mostra di edilizia e di materiali da costruzione di Roma (1932). 6, pp. 13-19.
Penta F. (1932). *Appunti petrografici e sulle applicazioni, proprietà costruttorie, metodi di coltivazione ed*

impianti, con cenni sugli altri prodotti delle cave vesuviane, 6, pp. 20-45.
Anno Undecimo (1933). 1, pp. 3-4.
Marmi e pietre italiane nel mondo. Il mausoleo Koow a Batavia (1933). 1, pp. 5-7.
Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. Il Ministero delle Corporazioni (1933). 1, pp. 8-15.
Montani E. (1933). *Gli ammortamenti delle proprietà marmifere nella valutazione di bilancio*, 1, pp. 16-25.
Conti G. (1933). *Ferrovie aeree e loro applicazioni*, 1, pp. 26-36.
Ancora sulle pavimentazioni stradali e ultime esperienze in Germania (1933). 1, pp. 39-41.
Spunti e polemiche (1933). 1, p. 42.
Riunione degli industriali produttori di caolino, argille, silici, quarzi e feldspati (1933). 1, p. 43.
Echi della Mostra dei marmi a Piazza Adriana a Roma (1933). 1, pp. 43-45.
Cipriani G. (1933). *Pietre e marmi nella moderna edilizia*, 2, pp. 3-23.
Marica P. (1933). *Marmi e pietre italiane all'estero. Il Palazzo di Abdin al Cairo*, 2, pp. 24-26.
Marmi e pietre italiane nell'opera degli architetti. L'Università Gregoriana (1933). 2, pp. 27-32.
La pozzolana, materiale insostituibile nelle opere marittime (1933). 2, pp. 35-47.
Esportazioni di marmi e pietre negli anni 1930/1931/1932 (1933). 2, p. 48.
Il Patto a quattro (1933). 3, p. 3.
Spano N. (1933). *Le imponenti opere del regime fascista a la Città degli Studi*, 3, pp. 4-17.
P.S. (1933). *Architetti argentini in visita alla Garfagnana e alla Versilia*, 3, pp. 18-23.
Priotto G. (1933). *Cava Camascio di Baveno*, 3, pp. 24-28.
Moretti E. (1933). *Il trasporto dei marmi apuani*, 3, pp. 29-33.
Milani C. (1933). *Analisi chimiche sui marmi di Carrara*, 3, pp. 34-37.
I conglomerati di pomice alla Mostra edilizia di materiali da costruzione (1933). 3, pp. 38-41.
Marmi e pietre d'Italia alla Fiera di Milano (1933). 3, pp. 42-44.
La relazione del Duce alla legge per la sistemazione dell'industria carrarese del marmo (1933). 3, p. 44.
Fontane di Roma: il trionfo del travertino (1933). 4, pp. 15-17.
De Angelis d'Ossat G. (1933). *Marmi e pietre in Roma e nel Lazio*, 4, pp. 18-32.
Assemblea generale della Federazione Nazionale Fascista del marmo, granito, pietre e affini (1933), 4, pp. 33-48.
Peverelli G. (1933). *I ribassi d'asta e gli appalti diretti*, 4, p. 49.
Palazzo del Comune. L'architettura di Littoria (1933). 5, pp. 11-19.
Moretti E. (1933). *Marmi e pietre della provincia di Verona*, 5, pp. 20-33.
Per la valorizzazione del prodotto nazionale. Il convegno dei produttori e dei consumatori di caolini, quarzi, silici e feldspati (1933). 5, pp. 34-44.
Il Congresso nazionale dei sindacati operai addetti alle industrie estrattive (1933). 5, pp. 47-50.
Marmi e pietre nell'architettura. Il Palazzo del Banco di Napoli a Bari (1933). 6, pp. 3-7.
Pavimentazioni lapidee. L'esempio di Torino (1933). 6, pp. 8-17.
Barbè E. (1933). *I marmi della basilica di San Gaudenzio in Novara*, 6, pp. 18-21.
De Angelis d'Ossat G. (1933). *Cosa è marmo?*, 6, pp. 22-26.
Zola (1933). *Come si organizza e dirige l'industria di una cava*, 6, pp. 29-32.
Lo scorporamento degli appalti (1933). 6, pp. 33-34.
Conti G. (1933). *La descrizione geologica delle Alpi apuane*, 6, pp. 35-36.
Pietre e marmi naturali e artificiali (1933). 6, pp. 37-38.
Marmi e pietre italiane nell'arte. Como per i suoi prodi caduti per la patria (1934). 1, pp. 4-7.
De Angelis d'Ossat G. (1934). *La pietra del Vittoriano*, 1, pp. 8-22.
Una grande opera eseguita in granito della Madalena (1934). 1, pp. 23-24.
Viotto P. (1934). *Impiego dei materiali lapidei (pietra da taglio e pietrisco) nelle pavimentazioni*, 1, pp. 27-35.
La Corporazione delle industrie estrattive (1934). 2, p. 3.
Il granito di Arbatax (1934). 2, pp. 18-29.
Milani C. (1934). *L'industria della sabbia silicea di Viareggio*, 2, pp. 31-34.
Monteverde E. (1934). *Di alcuni aspetti della propaganda per i marmi e per le pietre*, 2, pp. 35-36.

La Federazione delle industrie estrattive (1934). 3, p. 3.
Marmi e pietre d'Italia nella moderna architettura. La chiesa di Cristo Re a Roma (1934). 3, pp. 4-7.
I marmi italiani nell'arte. La sfera marmorea (1934). 3, p. 8.
MARICA P. (1934). *Marmi e pietre d'Italia nella moderna architettura. Reazioni di giovani*, 3, pp. 9-24.
Le ardesie. Vecchie e nuove applicazioni (1934). 3, pp. 27-32.
L'utilizzazione dei detriti di pietra (1934). 3, pp. 33-34.
Esportazioni di marmi e pietre italiane dall'Italia (1934). 3, p. 35.
Assemblea generale della Federazione (1934). 3, pp. 36-40.
Il botticino del Vittoriano (1934). 3, p. 40.
Il nuovo ordinamento sindacale delle industrie del marmo, delle pietre e affini (1934). 4, p. 3.
MARCHETTI E. (1934). *La Mostra celebrativa del marmo a Carrara*, 4, pp. 4-19.
La colonia marina che Novara ha creato a Rimini (1934). 4, pp. 20-22.
MARICA P. (1934). *Architettura tradizionale nel regno dei morti*, 4, pp. 25-33.
Conquiste della tecnica (1934). 4, pp. 34-35.
Per la costituzione della Federazione Nazionale Fascista degli esercenti le industrie estrattive (1934). 4, p. 3.
Statuto della Federazione Nazionale Fascista degli esercenti industrie estrattive (1934). 5, pp. 4-24.
Mezzi e sistemi di trasporto antichi e moderni nelle industrie del marmo, della pietra e dei graniti (1934). 5, pp. 6-7, 10-11, 14-15, 18, 20-22.
Elenco dei presidenti e dei delegati dei sindacati provinciali (1934). 5, pp. 27-29.
Un interessante esempio di impiego di marmi e pietre ad elementi costruttivi in serie (1934). 5, pp. 30-33.
I lavori dell'Assemblea (1934). 5, pp. 34-37.
La riunione del consiglio e della giunta esecutiva (1934). 5, pp. 37-38.
CANEPA G. (1934). *Congedo*, 6, p. 3.
Nomina del Consiglio della Corporazioni delle industrie estrattive (1934). 6, p. 4.
I marmi italiani nell'arte e nell'architettura. Marmi ed opere di Carrara (1934). 6, pp. 7-11.
MORETTI A. (1934). *Marmi e Lumachelle dell'Appennino Abruzzese*, 6, pp. 12-17.
DE ANGELIS A. M. (1934). *Il Marmo di Valle Strona*, 6, pp. 18-30.
ZACCAGNA D. (1934). *Breccie, persichini, bardigli fioriti e cipollini delle Alpi Apuane*, 6, pp. 33-37.
1935 - XIII (1935). 1, p. 3.
Marmi e pietre nel nuovo Palazzo Reale di Bolzano (1935). 1, pp. 5-15.
Marmi e pietre d'Italia nel mondo (1935). 1, p. 16.
MARCHETTI E. (1935). *Massa e i suoi marmi*, 1, pp. 19-31.
Le spedizioni dei marmi di Carrara dal 1913 al 1934 (1935). 1, pp. 32-33.
Palazzo SIVEM (1935). 2, pp. 13-14.
POMPEI A., LOCARI D. (1935). *Il travertino in Italia*, 2, pp. 15-19.
POMPEI A., LOCARI D. (1935). *Il travertino nelle recenti applicazioni di edifici pubblici: la nuova stazione di Milano*, 2, pp. 20-24.
Marmi italiani all'estero (1935). 2, p. 32.
La situazione dell'industria del marmo esaminata dal comitato tecnico economico (1935). 2, pp. 35-38.
Nuovi palazzi rivestiti di marmo. Poste e O.N.B. a Carrara (1935). 3, pp. 3-11.
CONSIGLIO A. (1935). *Nozioni di tecnica del marmo. Il filo elicoidale*, 3, pp. 12-26.
Marmi e pietre d'Italia nella decorazione (1935). 3, p. 29.
Le Alpi Apuane sul versante della Garfagnana con le cave di marmo (1935). 3, pp. 30-31.
Il nuovo palazzo della Cassa di Risparmio di Torino (1935). 3, pp. 34-35.
Accordi per la valorizzazione delle materie prime nazionali (1935). 3, pp. 36-38.
MARCHETTI E. (1935). *Roma marmoraria. Escavazioni di marmi, graniti e pietre sotto l'Antica Roma*, 4, pp. 3-14.
Marmi italiani nelle colonie. L'albergo Mehara a Tripoli (1935). 4, pp. 15-20.
La II° Mostra celebrativa del marmo a Carrara (1935). 4, pp. 23-29.
Marmi e pietre nell'edilizia (1935). 4, pp. 34-35.
I contratti collettivi sul sabato fascista nelle industrie estrattive (1935). 4, pp. 36-38.
Africa Orientale (1935). 5, p. 3.

Marmi e pietre nella edilizia (1935). 5, p. 4.
Il nuovo Palazzo delle Poste e Telegrafi a Bari (1935). 5, pp. 5-8.
Porfidi del Trentino (1935). 5, pp. 11-12.
Consiglio A. (1935). *Installazione e conduzione dei compressori d'aria nelle cave di marmo*, 5, pp. 13-19.
Marmi di Carrara nella reggia del Siam (1935). 5, pp. 20-21.
Magni E. (1935). *La valutazione delle cave marmifere*, 5, pp. 22-25.
I marmi nelle sale da bagno (1935). 5, pp. 26-27.
Marmi ligustici (1935). 5, pp. 28-30.
Per il trasporto di grossi blocchi di marmo sulle strade statali (1935). 5, pp. 31-32.
Il monumento a Cesare Battisti sul Dosso di Trento (1935). 6, pp. 3-6.
E. M. (1935). *La stazione di Firenze*, 6, pp. 7-14.
Cortese E. (1935). *Le arenarie in Italia*, 6, pp. 15-17.
Il palazzo dell'Amministrazione Provinciale di Bari (1935). 6, pp. 18-20.
Marmi d'Italia nelle colonie (1935). 6, p. 25.
Marmi e pietre d'Italia nelle esposizioni (1935). 6, p. 26.
Nuove costruzioni italiane (1935). 6, pp. 27-28.
Marmi e pietre nella nuova città degli studi di Roma (1936). 1, pp. 1-7.
Peverelli G. (1936). *La disciplina della produzione marmifera all'esame della Corporazione delle Industrie estrattive*, 1, pp. 11-14.
Marmi, graniti e pietre nella elegante decorazione interna (1936). 1, pp. 32-33.
Magni E. (1936). *Catasto delle cave*, 1, p. 35.
L'Etiopia è italiana (1936), 2, pp. 1-2.
Marmi e pietre nella nuova sede della Biblioteca Nazionale di Firenze (1936). 2, pp. 3-11.
Moretti E. (1936). *Sfasature tecniche dell'industria marmifera apuana*, 2, pp. 12-25.
Magni E. (1936). *Marmi e pietre nella edilizia*, 2, pp. 30-31.
De Angelis d'Ossat G. (1936). *La pomice dell'Italia centrale*, 2, pp. 32-33.
Marmi e pietre nel 1934 (1936). 2, pp. 35-36.
Marchetti E. (1936). *I primi marmi lunensi*, 3, pp. 1-15.
Angelini L. (1936). *Il marmo nero d'Italia*, 3, pp. 17-24.
Marmi e pietre nella nuova Borsa di Firenze (1936). 3, pp. 25-27.
Elenchi degli esercenti l'industria ed il commercio dei marmi, graniti e pietre ornamentali, disciplina della compravendita e della segatura dei marmi apuani (1936). 3, pp. 28-36.
Il marmo, unico materiale per tutti gli stili (1936). 4, p. 20.
Marmi e pietre nella edilizia. La nuova stazione di Viareggio (1936). 4, pp. 21-23.
Zucchini A. (1936). *Granito rosso Pantheon del Canavese*, 4, pp. 24-29.
Condini C. (1936). *Il porfido del Trentino e dell'Alto Adige per le pavimentazioni stradali*, 4, pp. 31-36.
Marchetti E. (1936). *Il marmo di Candoglia*, 5, pp. 7-21.
Marmi e graniti nell'arte funeraria (1936). 5, pp. 22-25.
Marmi e travertino nel R. Palazzo degli Uffici di Cosenza (1936). 5, pp. 30-31.
Marmi nella nuova edilizia di Bergamo (1936). 5, pp. 32-34.
L'alabastro italiano (1936). 5, pp. 35-36.
Il caminetto poesia e ornamento della casa (1936). 6, pp. 1-8.
Penta F. (1936). *Marmi, graniti e pietre della Campania*, 6, pp. 11-30.
Una colossale "varata" nel carrarese (1936). 6, pp. 31-34.
Penta F., Ippolito F. (1937). *Marmi ornamentali adoperati nel nuovo Palazzo delle Poste di Napoli*, 1, pp. 1-24.
Edilizia milanese: palazzo degli uffici civili dello Stato (1937). 1, pp. 25-28.
Consiglio A. (1937). *Il telaio "Gregori" a comandi idraulici*, 1, pp. 29-32.
Moretti E. (1937). *Il marmo nero nell'industria marmifera nazionale*, 1, pp. 33-35.
De Angelis d'Ossat G. (1937). *Le prospezioni geofisiche. Proposta pratica*, 1, pp. 37-38.
Penta F., Ippolito F. (1937). *La pietra di Bellona*, 2, pp. 7-24.

CONDINI C. (1937). *I marmi e le pietre ornamentali del Trentino ed il loro impiego nella stazione di Trento*, 2, pp. 25-28.
Nuova edilizia a Bologna (1937). 2, pp. 29-32.
Il "Portoro" (1937). 2, pp. 33-37.
VIANSINO C. (1937). *L'uso delle funi metalliche nella lizzatura*, 2, pp. 39-40.
Marmi di Musso e di Lasa nella Casa del Ballila di Como (1937). 3, pp. 1-3.
Deliberazioni adottate dalla Corporazione delle industrie estrattive (1937). 3, pp. 4-6.
Marmi graniti e pietre nel 1934 (1937). 3, pp. 6-8.
MARCHETTI E. (1937). *Roma marmoraria. Le pietre ornamentali dell'Egitto e delle provincie africane*, 3, pp. 9-40.
I marmi della Versilia e loro recenti applicazioni (1937). 4, pp. 1-8.
PENTA F. (1937). *Marmi, graniti e pietre nell'Italia Meridionale: Lucania*, 4, pp. 9-13.
PENTA F. (1937). *Marmi, graniti e pietre nell'Italia Meridionale: Calabria*, 4, pp. 13-23.
Marmi e graniti per le mostre dei negozi (1937). 4, p. 24.
BOLOGNA M. (1937). *La diorite di Anzola e la possibilità di aprire nuove cave*, 4, pp. 25-32.
MORETTI E. (1937). *Autarchia mineraria. Marmi, pietre e affini*, 4, pp. 33-37.
Una visita di architetti argentini alle cave di Carrara (1937). 4, pp. 39-40.
PEVERELLI G. (1937). *Il marmo, il granito, la pietra. Simboli di nobiltà artistica, di durezza indistruttibile, di umana necessità costruttiva*, 5, pp. 1-2.
MARCHETTI E. (1937). *Marmi italiani alla Esposizione di Parigi*, 5, pp. 3-11.
I marmi nella Chiesa dei Fratelli delle scuole cristiane in Roma (1937). 5, pp. 13-16.
PERETTI L. (1937). *Pietre da costruzione e da ornamentazione nel primo tratto della nuova via Roma in Torino*, 5, pp. 19-33.
TAVASCI B. (1937). *Fenomeni di scorrimento plastico e di rottura nel marmo apuano*, 5, pp. 34-41.
Marmi e pietre in un munifico esempio di rinascimento cittadino (1937). 6, pp. 1-6.
VIANSINO C. (1937). *L'usura delle funi metalliche*, 6, pp. 7-8.
MARCHETTI E. (1937). *Roma marmoraria. I marmi della Grecia e delle Isole Egee*, 6, pp. 9-34.
MAGNI E. (1937). *Marmi, pietre, graniti e autarchia economica*, 6, pp. 36-37.
La ripresa delle importazioni di marmo negli Stati Uniti (1937). 6, pp. 37-38.
Il marmo, le Apuane, Carrara, nella poesia di Gabriele D'Annunzio (1938). 1, pp. 1-10.
MARCHETTI E. (1938). *Roma marmoraria. I marmi della Grecia e delle Isole Egee nell'Orbis Romanus*, 1, pp. 11-32.
Marmi, graniti e pietre d'Italia nel Regno, nelle Colonie, nel Mondo (1938). 1, pp. 33-38.
Marmi apuani nel mondo: Cuba (1938). 2, pp. 1-6.
Marmi e pietre d'Italia nell'architettura (1938). 2, p. 7.
La nuova stazione di Montecatini (1938). 2, pp. 8-9.
Materiali litoidi del Molise (1938). 2, p. 10.
PERETTI L. (1938). *Rocce del Piemonte usate come pietre da taglio e da decorazione*, 2, pp. 11-51.
Marmi, graniti e pietre ornamentali alla Mostra del Minerale Italiano (1938). 3, pp. 1-2.
Il marmo attraverso la Mostra Augustea della Romanità (1938). 3, pp. 3-10.
ZACCAGNA D. (1938). *Sui marmi, graniti e pietre d'Italia*, 3, pp. 11-24.
Rivestimenti marmorei (1938). 3, p. 24.
PENTA F. (1938). *Le pietre ornamentali della Puglia*, 3, pp. 27-40.
La partecipazione dei marmi, graniti e pietre alla Mostra Autarchica del Minerale Italiano (1938), 4, p. 8.
MARCHETTI E. (1938). *Roma marmoraria. Marmi e brecce dell'Asia Minore*, 4, pp. 9-26.
CONSIGLIO A. (1938). *I marmi del bellunese. Nuovo apporto all'autarchia*, 4, pp. 27-32.
La pietra di Cosimo (1938). 4, pp. 35-37.
I marmi d'Italia nella rassegna delle industrie estrattive (1938). 5-6, pp. 1-2.
Marmi, graniti e pietre alla Mostra Autarchica del Minerale Italiano (1938). 5-6, pp. 3-29.
Novità librarie "I marmi italiani" (1938). 5-6, p. 30.
MARCHETTI E. (1938). *Marmi, graniti e pietre d'Italia*, 5-6, pp. 31-60.
Il marmo nero in Italia (1938). 5-6, p. 61.

Mag. E. (1938). *Giurisprudenza: cave e miniere*, 5-6, pp. 61-62.

Il marmo. Nell'arte nell'industria nel commercio. Rassegna ufficiale della Federazione fascista degli esercenti le industrie estrattive

Periodo di pubblicazione

n.1, A. XVII, 1939 - n.3, A. XX, 1942

Il nuovo titolo (1939). 1, p. 1.
Il marmo nel palazzo della Società Montecatini a Milano (1939). 1, pp. 16-21.
Il monumento ai caduti della Città di Como (1939). 1, pp. 22-25.
I marmi italiani: il verde della Valpolcevera (1939). 1, pp. 26-27.
Il ponte della Vittoria a Firenze (1939). 1, pp. 29-30.
De Angelis A. M. (1939). *La labradorite della Valcamonica*, 1, pp. 31-32.
Il granito di Capo Carbonara in Sardegna (1939). 1, pp. 33-34.
Il commercio dei marmi italiani nel 1938 (1939). 1, pp. 35-37.
Note bibliografiche "I marmi italiani" (1939). 1, pp. 38-40.
Il convegno nazionale del marmo (1939). 2, pp. 1-2.
Peverelli G. (1939). *Gli scopi e le relazioni del convegno nazionale del marmo*, 2, pp. 3-6.
Alpago Novello A. (1939). *Applicazione dei marmi in rapporto alla policromia, catalogo dei marmi*, 2, pp. 8-9.
Marmi del Piemonte nella edilizia moderna (1939). 2, p. 10.
Ascheri P. (1939). *L'impiego del marmo nell'architettura*, 2, pp. 11-13.
Marmi della Lombardia nel Medioevo e nel Rinascimento (1939). 2, p. 14.
Bruni U. (1939). *Marmi antichi a Roma*, 2, pp. 15-19.
Catella M. (1939). *I marmi colorati e loro requisiti costruttivi*, 2, pp. 21-26.
Marmi del Veneto nell'antichità e nel Medio Evo (1939). 2, p. 27.
Cattania U. (1939). *Il commercio dei marmi*, 2, pp. 28-34.
Marmi del Veneto nell'architettura moderna (1939). 2, p. 35.
Marmi e pietre nella Casa del Mutilato di Genova (1939). 2, pp. 36-40.
L'industria del marmo carrarese nel Seicento (1939). 3, pp. 1-3.
Cominotti A. (1939). *Come si può e si deve impiegare il marmo e la pietra nella nuova architettura*, 3, pp. 4-7.
Crema C. (1939). *Notizie sulle collezioni di pietre decorative antiche e moderne esistenti presso il R. Ufficio Geologico di Roma*, 3, pp. 9-11.
Il marmo di Carrara nell'antichità (1939). 3, p. 12.
Curreli G. (1939). *La pietra pomice nei suoi numerosi impieghi*, 3, pp. 13-15.
Marmi di Carrara nel Rinascimento e nel Barocco (1939), 3, p. 16.
Fasolo V. (1939). *Temi e modi d'impiego del marmo nella tradizione italiana*, 3, pp. 17-20.
Il marmo apuano nelle grandi opere moderne (1939). 3, p. 21.
Peretti L. (1939). *Autarchia delle pietre da costruzione*, 3, pp. 22-27.
Materiali litoidi della Toscana (1939), 3, p. 28.
Piacentini M. (1939). *Pietre e marmi nell'edilizia attuale*, 3, pp. 29-30.
Il travertino romano dall'antichità al Barocco (1939). 3, p. 31.
Piccinato L. (1939). *Strutture in pietrame ed economia edilizia*, 3, pp. 32-33.
Il travertino materiale di largo impiego nella moderna edilizia di Roma (1939). 3, p. 34.
L'industria italiana dei marmi, graniti e pietre negli anni 1936 e 1937 (1939). 3, pp. 35-36.
Il commercio marmifero italiano nei primi cinque mesi del 1939 (1939). 3, pp. 36-37.
Magni E. (1939)."*Avviso economico*", 3, p. 39.
Marchetti E. (1939). *L'industria del marmo di Carrara nel secolo XIX*, 4, pp. 4-12.
Raffo E. (1939). *Le ardesie italiane*, 4, pp. 13-14.

Pietre dell'Italia meridionale e della Sicilia nell'antichità (1939). 4, p. 15.
RIDOLFI M. (1939). *Principi di normalizzazione nell'industria del marmo nell'edilizia*, 4, pp. 16-19.
Pietre ornamentali e da taglio dell'Italia meridionale e insulare (1939). 4, p. 20.
VACCARO G. (1939). *Caratteri dei rivestimenti in marmo negli edifici moderni*, 4, pp. 21-22.
Marmi italiani all'estero (1939). 4, pp. 22-24.
Marmi italiani. Il pavonazzetto (1939). 4, inserto.
Marmi e pietre nella moderna edilizia (1939). 4, p. 25.
Recenti applicazioni di marmi in alcune stazioni della Liguria (1939). 4, pp. 26-27.
MARCHETTI E. (1939). *Il mercato italiano dei marmi e delle altre pietre durante la guerra 1914-1918*, 5, pp. 1-16.
Marmi italiani nell'edilizia (1939). 5, pp. 17-19.
Marmi e pietre alla Mostra degli istituti di istruzione artistica (1939). 5, pp. 20-21.
La pomice (1939). 5, pp. 22-24.
Marmi italiani. Il "fior di pesco" (1939). 5, inserto.
Marmi italiani all'estero. Alcune applicazioni di "botticino" (1939). 5, pp. 25-26.
Marmi colorati italiani all'estero (1939). 5, p. 27.
MARCHETTI E. (1939). *Lo sviluppo delle macchine nell'industria marmifera*, 6, pp. 1-24.
Marmi e pietre d'Italia. La silenite (1939). 6, inserto.
Gli alabastri calcarei d'Italia (1939). 6, pp. 25-26.
Opere del regime. Fontana monumentale a Littoria (1940). 1-2, pp. 1-2.
Il marmo negli atri e nei vestiboli (1940). 1-2, pp. 3-12.
Il marmo di Carrara nel Foro Mussolini (1940). 1.2, pp. 13-22.
Marmi italiani nelle banche nordamericane (1940). 1-2, pp. 23-25.
Motivi per pavimenti di marmo da costruire in serie (1940). 1-2, p. 26.
Marmi italiani. Il rosso di Verona (1940). 1-2, p. 29.
Materiali da costruzione. La pozzolana di Bacoli (1940). 1-2, pp. 31-36.
Policromia di marmi nell'arte religiosa (1940). 1-2, p. 37.
Materiali da decorazione e da pavimentazione. Il granito di Alzo (1940). 1-2, pp. 38-47.
Un grave lutto per la geologia dei marmi. Domenica Zaccagna (1940). 1-2, pp. 49-54.
Per la grandezza d'Italia (1940). 3, pp. 1-3.
La pietra calcarea "Santo Stefano" (1940). 3, pp. 14-16.
Il bacino marmifero di Arni (1940). 3, pp. 17-18.
Un cospicuo esempio di resistenza del marmo di Carrara nell'"Ara Pacis Augustae" (1940). 3, pp. 19-24.
Norme per l'accettazione dei materiali per pavimentazione (1940). 3, pp. 25-27.
Il marmo nelle scale (1940). 4, pp. 1-10.
Marmi apuani: il pavonazzetto (1940). 4, pp. 11-18.
Marmi italiani. Il "rosso Levanto" (1940). 4, p. 19.
Pietre d'Italia. I graniti toscani (1940). 4, pp. 21-27.
MARMORARIUS (1940). *Marmi di Candoglia e Ornavasso*, 5, pp. 1-8.
Agevolazioni fiscali a favore dell'industria e del commercio dei marmi nelle provincie di Apuana e di Lucca (1940). 5, pp. 11-26.
Oggetti decorativi in marmi della Sicilia (1940). 5, p. 27.
Granito e trachite della Sardegna nel parco delle Rimembranze di Cagliari (1940). 5, p. 28.
"Travertino antico" di Serre di Rapolano nel palazzo Crespi di Milano (1940). 5, p. 29.
Marmo di Carrara nei palazzi del Foro Mussolini in Roma (1940). 5, p. 30.
Graniti di Baveno nel palazzo Vittoria di Milano (1940). 5, p. 31.
Una scala in prova nel laboratorio (1940). 5, p. 32.
Il ripristino delle tariffe ferroviarie eccezionali temporanee della piccola velocità per i marmi ed altre pietre (1940). 5, pp. 33-34.
Marmi e pietre nelle cancellate autarchiche (1940). 6, pp. 1-6.
La trachite euganea (1940). 6, pp. 7-8.
DE ANGELIS D'OSSAT G. (1940). *I marmi nelle catacombe romane*, 6, pp. 11-22.

Le ardesie liguri (1940). 6, pp. 23-29.
PEVERELLI G. (1941). *Vincere*, 1, pp. 1-2.
LIBERA A. (1941). *L'estetica nell'uso delle pietre e dei marmi*, 1, pp. 3-4.
MAZZONI A. (1941). *Materiali litoidi*, 1, pp. 7-10.
CIOCCA G. (1941). *Il marmo nell'edilizia popolare*, 1, p. 13.
Colonne e pilastri in marmo e granito per l'Esposizione Universale di Roma (1941). 1, pp. 16-23.
Il marmo per il Tempio di Vesta nel Foro Romano (1941). 1, pp. 24-25.
Marmi e pietre nel Palazzo della Cassa di Risparmio di Roma (1941). 1, pp. 31-36.
SQUARZINA F. (1941). *Primo elenco delle Ditte esercenti cave di marmi graniti ed altre pietre a prevalente scopo ornamentale con annessi laboratori e segherie*, 1, pp. 39-40.
Arte e Marmi dalla Dalmazia (1941). 2, pp. 2-8.
Il marmo in alcuni interni del Palazzo di Giustizia di Milano (1941). 2, pp. 9-16.
Marmi e pietre nei monumenti commemorativi della grandezza d'Italia (1941). 2, pp. 17-24.
Marmorea monumentalità pisana (1941). 2, pp. 27-30.
Marmi e pietre nelle stazioni d'Italia. La stazione di Roma Ostiense (1941). 2, pp. 31-34.
Teleferica per i detriti nelle cave di Carrara (1941). 2, pp. 37-38.
SQUARZINA F. (1941). *Produttori di materiali lapidei italiani. Secondo elenco di Ditte esercenti cave di marmi graniti ed altre pietre a prevalente scopo ornamentale con annessi laboratori e segherie*, 2, pp. 39-40.
L'esterno del Palazzo della Civiltà Italiana all'Esposizione Universale di Roma (1941). 3, pp. 2-6.
Marmi e pietre nei Palazzi Postelegrafonici di Gorizia, Pola e Ostia-Lido (1941). 3, pp. 9-16.
Gli otto blocchi di marmo nella base della colonna traiana (1941). 3, pp. 21-22.
Il travertino di Rapolano e la Società Scalpellini "Le Querciolaie" (1941). 3, pp. 33-41.
SQUARZINA F. (1941). *Produttori di materiali lapidei italiani. Terzo elenco di Ditte esercenti cave di marmi graniti ed altre pietre a prevalente scopo ornamentale con annessi laboratori e segherie*, 3, p. 42.
L'esterno della chiesa dei SS. Pietro e Paolo all'Esposizione Universale di Roma (1941). 4, pp. 2-6.
Marmi e pietre nelle stazioni d'Italia. Viareggio, Littoria, Massa (1941). 4, pp. 8-13.
Il travertino di Paestum (1941). 4, pp. 14-15.
Il duomo di Genova. Sublime mole di marmo nell'arco marmoreo dei Palagi (1941). 4, pp. 16-17.
Alcune recenti applicazioni di marmi e pietre decorative eseguite dalla Società Montecatini nella edilizia milanese (1941), 4, pp. 26-29.
Marmi e travertino nel Palazzo degli Uffici all'Esposizione Universale di Roma (1941). 5, pp. 2-6.
Mausoleo ai caduti per Roma sul Gianicolo (1941). 5, pp. 8-10.
I marmi dell'edicola e della fonte di Giuturna nel Foro Romano (1941). 5, pp. 12-13.
Il trasporto del monolito per l'obelisco Mussolini (1941). 5, pp. 19-22.
Mostra dei marmi tipici apuani (1941). 5, p. 25.
Marmi e pietre nelle stazioni d'Italia: Siena (1941). 5, pp. 26-27.
Marmi e pietre nella Cassa dei Risparmi di Forlì (1941). 5, pp. 28-29.
Il monumento di Genova a Costanzo Ciano (1941). 6, pp. 2-4.
Monumento all'asso di guerra Baracca dello scultore Domenico Rambelli eretto a Lugo in travertino romano (1941), 6, p. 5.
Alcune applicazioni di travertino (1941). 6, p. 6.
Padova: Palazzo dell'Istituto Naz. Fascista della Previdenza Sociale (1941). 6, p. 8.
Fra i marmi dei Fori Imperiali di Roma (1941). 6, pp. 10-12.
Marmi e pietre nel romanico e nel gotico del Veneto (1941). 6, pp. 15-20.
Il botticino (1941). 6, pp. 21-22.
Marmi e pietre negli Istituti di Credito (1941). 6, pp. 24-28.
1*942 - XX* (1942). 1, p. 1.
Il marmo nel Sacrario del Mausoleo ai caduti per Roma (1942). 1, pp. 2-4.
Le cave di Carrara alla fine del sec. XVII (1942). 1, pp. 6-10.
Marmi e pietre nella sede di Milano del Banco di Roma (1942). 1, pp. 12-20.
Marmi e pietre nel Palazzo delle RR. Poste di Napoli (1942). 1, pp. 22-24.
L'Alpe sublime (1942). 1, pp. 30-34.

MARCHETTI E. (1942). *I marmi lunensi nella letteratura antica*, 2, pp. 2-8.
Il marmo nella sede della Cassa di Risparmio di Genova (1942). 2, pp. 10-12.
Lo sviluppo delle segherie (1942). 2, pp. 14-16.
Il marmo nei bagni (1942). 2, pp. 18-20.
L'esportazione dei marmi apuani nella Tailandia (1942). 2, pp. 22-24.
CAROVE L. (1942). *Il marmo di Musso*, 2, pp. 26-32.
Colonna nuovo titolo della rivista (1942). 3, p. 1.
Alcune applicazioni di marmi vicentini (1942). 3, pp. 8-12.
Fra i piazzali delle segherie (1942). 3, pp. 14-18.
Il marmo nell'atrio dei palazzi (1942). 3, pp. 19-23.
Marmi e pietre nel Palazzo delle RR. Poste di Bari (1942). 3, pp. 25-28.
Marmi e pietre ornamentali della Sicilia (1942). 3, pp. 30-34.

Colonna. Architettura e scultura
Rassegna trimestrale delle applicazioni dei materiali naturali italiani da costruzione.
Organo ufficiale della Federazione nazionale fascista degli industriali del marmo delle pietre ed affini

Periodo di pubblicazione
n.1, A. XX, 1942 - n.3, A. XXI, 1943

MANCA M. (1942). *Anno XXI E. F.*, 1, p. 3.
PONTI G. (1942). *Architetti e marmo*, 1, pp. 4-5.
CLEMENTI A. (1942). *Il problema del marmo*, 1, pp. 6-9.
SINE (1942). *Marmo e arredamento*, 1, pp. 10-14.
VISCONTI DI MODRONE M. (1942). *Concorsi della Triennale di Milano. Otto premi per progetti di opere in marmo*, 1, pp. 17-20.
FORNAROLI A. (1942). *Tecnica della applicazione dei materiali lapidei esposti alle intemperie*, 1, pp. 21-24.
CLEMENTI A. (1942). *La produzione dei materiali lapidei nel territorio della ex-Jugoslavia*, 1, pp. 29-31.
BONTEMPELLI M. (1942). *Riportiamo da "Tempo" (Colloqui con Bontempelli, 27 agosto 1942 - XX)*, 1, p. 32.
PONTI G. (1943). *Il marmo e l'eternità del nome*, 1, pp. 4-5.
CLEMENTI A. (1943). *Decorosità delle architetture*, 1, pp. 8-12.
Il marmo nell'arredamento moderno (1943). 1, pp. 20-25.
CLEMENTI A. (1943). *Proprietà tecniche dei materiali naturali da costruzione*, 1, pp. 30-32.
L'unificazione nell'industria dei materiali lapidei (1943). 1, p. 33.
CLEMENTI A. (1943). *Il problema degli artigiani*, 2, pp. 44-48.
Scale di marmo (1943). 2, pp. 49-52.
PONTI G. (1943). *Architettura pura*, 2, pp. 54-55.
Il marmo negli arredamenti (1943). 2, pp. 57-59.
Marmi e pietre alla E.U.R. (1943). 2, pp. 60-64.
CLEMENTI A. (1943). *Proprietà tecniche dei materiali lapidei*, 2, pp. 65-66.
ARCHIAS (1943). *Economia di consumo o economia di durata?*, 3, pp. 76-79.
CLEMENTI A. (1943). *Marmo nelle strisce stradali cittadine*, 3, pp. 82-84.
CONSIGLIO A. (1943). *La escavazione in gallerie nelle cave di Lasa*, 3, pp. 91-96.
MARCHETTI E. (1943). *Italia-Dives marmoribvs tellvs*, 3, pp. 101-104.
Oggetti di arredamento in marmo (1943). 3, pp. 105-106.

Nelle riviste tecniche del settore ceramico

L'industria del vetro e della ceramica. Rassegna ufficiale delle Federazioni nazionali fasciste delle industrie del vetro e della ceramica

Periodo di pubblicazione

n.1, A. V, 1932 - n.12, A. X, 1937

Premessa (1932). 1, p. 3.
Gianoli G. (1932). *Intorno all'impiego di materie prime nazionali nella fabbricazione del vetro e dei prodotti ceramici*, 1, pp. 5-6.
Paribelli E. (1932). *Proprietà e caratteristiche del grès ceramico per fognature*, 1, pp. 13-15.
Lotti A. (1932). *I giacimenti di sabbie silicee e silico-alluminose di Pietratonda presso Paganico Grossetano*, 1, pp. 19-21.
Preferenza all'industria nazionale (1932). 1, p. 26.
Alessandri E. (1932). *Feldspati e loro impiego in ceramica*, 2, pp. 48-56.
L'andamento dell'industria della ceramica nel 1931 (1932). 2, pp. 65-67.
Scotti L. (1932). *La riforma delle Scuole Professionali e la ceramica d'arte*, 3, pp. 91-95.
Gianoli G. (1932). *Intorno agli assaggi fisici sui caolini e sulle argille*, 3, pp. 97-97.
Alessandri E. (1932). *Feldspati e loro impiego in ceramica*, 3, pp. 97-105.
Henze W. (1932). *Ceramiche vetrificate e terrecotte resistenti per edilizia*, 3, p. 123.
Gianoli G. (1932). *Ancora sugli assaggi fisici delle materie prime dell'industria ceramica*, 4, p. 135.
Mauri A. (1932). *L'inchiesta sulle materie prime nazionali per le industrie del vetro e della ceramica*, 4, pp. 137-162.
Alessandri E. (1932). *Feldspato negli smalti*, 4, pp. 171-173.
Rebuffat O. (1932). *Per la ceramica tecnica*, 4, pp. 173-175.
Appiani D. (1932). *Mattoni greificati nelle pavimentazioni stradali*, 4, pp. 175-181.
Bassani G. (1932). *L'organizzazione corporativa dell'industria ceramica*, 4, pp. 181-183.
Federazione Naz. Fascista della Ceramica. L'assemblea annuale della Federazione (1932). 5, pp. 205-216.
La Direzione (1932). *La campagna per le materie prime nazionali per le industrie del vetro e della ceramica*, 5, p. 217.
La Direzione (1932). *La campagna per le materie prime nazionali per le industrie del vetro e della ceramica*, 6, pp. 239-244.
Mauri A. (1932). *L'inchiesta sulle materie prime nazionali per le industrie del vetro e della ceramica,* 6, pp. 246-254.
Korach M. (1932). *Assaggi e laboratori d'assaggi per l'industria ceramica*, 6, pp. 265-266.
L'andamento dell'industria del vetro e della ceramica nel primo semestre 1932 (1932). 7, pp. 284-288.
Il V corso di Storia della ceramica presso il Museo delle Ceramiche di Faenza (1932). 8, pp. 330-340.
Ponti G. (1932). *Arte e industria*, 8, pp. 345-346.
B. G. (1932). *Cenni storici sul caolino di Tretto presso Schio*, 8, pp. 353-355.
Comunicazioni del Laboratorio sperimentale annesso alla R. Scuola di ceramica di Faenza (1932). 8, pp. 362-364.
Il V corso di Storia della ceramica presso il Museo delle Ceramiche di Faenza (1932). 9, pp. 371-375.
Palazzi F. (1932). *Termofisica applicata ai forni per ceramica*, 9, pp. 388-394.
Il V corso di Storia della ceramica presso il Museo delle Ceramiche di Faenza (1932). 10, pp. 417-423.
Alessandri E. (1932). *Impiego dell'alluminato di sodio come elettrolito-fluidificatore delle paste ceramiche a colo,* 10, pp. 428-430.
Scotti L. (1932). *Selezionare l'industria ceramica*, 11, pp. 460-462.
Alessandri E. (1932). *Impieghi ceramici di materiali del gruppo della silimanite*, 11, pp. 473-475.
Bassani E. (1932). *Industriali ceramisti e Sindacati*, 11, pp. 481-483.

MATHON C. (1932). *L'industria ceramica applicata alla fabbricazione degli oggetti per impianti sanitari*, 12, pp. 504-510.
M. A. (1932). *Una risorsa italiana poco valorizzata. Caolini, argille e materiali refrattari,* 12, pp. 510-512.
Una nuova rubrica in questa rivista nell'anno 1933/XI-XII (1932). 12, pp. 521-522.
OLIVETTI G. (1932). *Lo sviluppo dell'industria italiana nel primo decennio dell'Era fascista*, 12, pp. 530-533.
Per la valorizzazione delle materie prime nazionali (1933). 1, p. 16.
BASSANI E. (1933). *Organizzare l'industria ceramica*, 1, pp. 20-21.
ARIMATTEI L. (1933). *Le ceramiche e il vetro sul mercato dell'America Latina*, 1, pp. 22-25.
PARIBELLI E. (1933). *Indicazioni storiche per ricerche di materie prime*, 2, pp. 66-67.
Federazione Nazionale Fascista dell'Industria della Ceramica. Attività sindacale (1933). 3, pp. 94-96.
INZINGHERI M. (1933). *In tema di materie prime nazionali*, 3, pp. 97-99.
Utilità dell'impiego dei prodotti borici nella ceramica in confronto degli ossidi di piombo (1933). 3, pp. 100-102.
ANDLOVIZ G. (1933). *Piastrelle artistiche nel rivestimento ceramico*, 3, pp. 103-106.
IL CORRIERE DELLA SERA (1933). *Le scuole del Consorzio Milano-Monza-Umanitaria*, 3, pp. 108-109.
Congresso Internazionale del vetro e della ceramica (1933). 4, pp. 135-136.
ANDLOVIZ G. (1933). *Piastrelle artistiche nel rivestimento ceramico*, 4, pp. 149-156.
Andamento dell'industria della ceramica nel 1932 (1933). 4, pp. 160-162.
Il problema della formazione professionale delle maestranze e dei tecnici necessari all'industria (1933). 4, pp. 162-163.
Federazione Nazionale Fascista dell'Industria della Ceramica. L'assemblea annuale della Federazione (1933). 5, pp. 184-189.
M. D. V. (1933). *Sempre in tema di materie prime nazionali*, 5, pp. 192-193.
Impiego dell'acido borico greggio toscano nelle vetrine ceramiche e nei vetri (1933). 5, pp. 199-201.
ALESSANDRI E. (1933). *A proposito di materie prime ceramiche*, 6, pp. 228-230.
Impiego dei prodotti borici nell'industria ceramica e vetraria (1933). 6, pp. 239-242.
BARONI C. (1933). *Abbozzo di una nomenclatura ceramica per comodo degli amatori e dei vasai*, 6, pp. 243-249.
KORACH M. (1933). *Esperienze sull'effetto degli ossidi alcalino-terrosi negli impasti ceramici*, 7, pp. 273-282.
La mostra delle materie prime nazionali per l'industria del vetro e della ceramica alla XIV Fiera di Milano (1933). 7, pp. 282-283.
PONTI G. (1933). *Invito al collezionismo*, 8, pp. 318-320.
Una lezione del nostro Direttore all'Istituto Interuniversitario Italiano a Faenza (1933). 8, pp. 320-322.
BARONI C. (1933). *Abbozzo di una nomenclatura ceramica per comodo degli amatori e dei vasai,* 8, pp. 327-330.
G. G. A. (1933). *La Fiera del Levante e il commercio dei vetri delle maioliche e delle ceramiche*, 8, pp. 331-332.
POZZI F. (1933). *Ceramiche a pasta bianca, porose e semigreificate*, 8, pp. 332-338.
FIORELLI, VALENTE E. (1933). *A proposito di caolini sardi*, 8, pp. 339-341.
OLIVETTI G. (1933). *Il Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica,* 9, pp. 356-357.
MAURI A. (1933). *Agli ospiti del Congresso!,* 9, pp. 358-361.
Programma dei lavori (1933). 9, pp. 362-364.
FUSCONI P. (1933). *Le materie prime nazionali nelle industrie del vetro e della ceramica,* 9, pp. 365-368.
ALESSANDRI E. (1933). *Ancora a proposito di caolini sardi,* 9, pp. 368-369.
Il I° Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica (1933). 10, pp. 405-418.
Un nuovo tipo di vetro per rivestimento (1933). 11, pp. 448-450.
PONTI G. (1933). *Le ceramiche alla V Triennale di Milano,* 11, pp. 456-462.
MAURI A. (1933). *La collaborazione fra scienza e industria e le ricerche,* 11, pp. 463-467.

Dopo la chiusura della V Triennale (1933). 11, pp. 476-477.
Echi del I Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica di Milano (1933). 11, pp. 477-479.
Mauri A. (1933). *Sul Coordinamento delle Scuole di Ceramica,* 12, pp. 493-495.
Echi del I Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica di Milano (1933). 12, pp. 520-521.
Dopo la chiusura della V Triennale (1933). 12, p. 521.
La Direzione (1934). *Saluto al 1934,* 1, p. 2.
Echi del I Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica di Milano (1934). 1, pp. 21-22.
Olivetti G. (1934). *Le direttive dell'azione industriale nell'ora attuale delineate dall'On. Olivetti,* 1, pp. 22-23.
Il problema dell'esportazione nazionale (1934). 1, pp. 26-28.
Pirelli A. (1934). *Il dott. Alberto Pirelli nominato Commissario della Confederazione dell'Industria,* 2, pp. 43-46.
Moretti R., Occhialini E. (1934). *La variazione di alcune proprietà delle argile e dei caolini sottoposti a riscaldamento a differenti temperature,* 2, pp. 55-63.
Paribelli E. (1934). *Sulla scelta dei materiali per le fognature in funzione della loro durata,* 2, pp. 67-72.
Caciagli A. (1934). *Organizzazione e controllo del lavoro industriale,* 3, pp. 93-97.
Gunzenhäuser A. (1934). *Un procedimento nuovo per la lavorazione nell'industria ceramica,* 3, pp. 103-108.
Echi del I Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica di Milano (1934). 3, pp. 116-117.
Inzingheri M. (1934). *Letteratura tecnica,* 3, p. 123.
Savelli F. (1934). *Analisi di argille ceramiche e caolini coi raggi di Röntgen,* 4, pp. 132-139.
Mauri A. (1934). *Progresso e sviluppi,* 4, pp. 140-146.
Andamento dell'industria della ceramica nel 1933 (1934). 4, pp. 150-164.
A. M. (1934). *Echi del I Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica di Milano,* 4, pp. 165-166.
Pozzi F. (1934). *Ceramiche greificate,* 5, pp. 184-189.
La "Corporazione del Vetro e della Ceramica" (1934). 6, pp. 220-222.
Una iniziativa di interesse generale per le industrie del vetro e della ceramica (1934). 6, p. 223.
La pagina delle materie prime nazionali (1934). 6, pp. 224-225.
Vago A. (1934). *Una lezione del nostro Direttore al VII Corso a Faenza dell'Istituto Interuniversitario Italiano,* 7, p. 267.
Mauri A. (1934). *I refrattari al I° Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica di Milano,* 7, pp. 272-276.
Mussolini B. (1934). *La Corporazione del vetro e della ceramica,* 7, pp. 295-296.
Mauri A. (1934). *I refrattari al I° Congresso Internazionale del Vetro e della Ceramica di Milano,* 8, pp. 310-314.
D'A. E. (1934). *Materie prime ceramiche della Sardegna,* 8, pp. 326-330.
R. M. (1934). *Il combustibile nazionale,* 8, pp. 331-332.
Tanziani S. (1934). *Nuove risorse tecniche per il rivestimento murale in vetro,* 9, pp. 354-363.
Arimattei L. (1934). *Il problema della decorazione mobile e le risorse del vetro e della ceramica,* 9, pp. 363-368.
Scotti L. (1934). *Il discorso dell'on. Gr. Uff. ing. Luciano Scotti all'Assemblea della Federazione Nazionale Fascista degli Industriali della Ceramica e dei Laterizi,* 10, pp. 400-407.
Lotti A. (1934). *Alcune osservazioni sulla produzione dei caolini ed argille refrattarie in Italia,* 10, pp. 427-432.
Lotti A. (1934). *Le proprietà colloidali delle argille e dei caolini utilizzate per la determinazione rapida, approssimata, di queste sostanze,* 11, pp. 458-460.
Foà F. (1934). *La nuova legge sulla proprietà industriale,* 11, pp. 461-464.
La nomina del Consiglio della Corporazione del Vetro e della Ceramica (1934). 11, p. 469.
Foà F. (1934). *La nuova legge sulla proprietà industriale,* 12, pp. 502-505.
Divieto d'importazione (1934). 12, p. 528.
Andloviz G. (1935). *La ceramica all'Istituto Superiore per le Industrie Artistiche nella Villa Reale di*

Monza, 1, pp. 2-6.
PELLOUX A. (1935). *I caolini e le argille refrattarie della Sardegna,* 1, pp. 18-30.
MORETTI R. (1935). *Sopra alcune argille adatte alla fabbricazione dei refrattari per colaggio,* 2, pp. 47-60.
ALESSANDRI E. (1935). *Sui caolini italiani,* 2, pp. 61-62.
PONTI G., BEGA M. (1935). *Corporazioni e arti applicate,* 2, pp. 66-68.
MORETTI R. (1935). *Sopra alcune argille adatte alla fabbricazione dei refrattari per colaggio,* 3, pp. 103-109.
MORETTI R. (1935). *Notiziario tecnico - Ceramica,* 3, p. 126.
BARBIERI C., BARBIERI G. (1935). *Le piastrelle smaltate da rivestimento come prodotto nazionale di esportazione,* 4, pp. 131-135.
ALESSANDRI E. (1935). *Sui caolini italiani,* 4, pp. 139-140.
Le disposizioni della Confederazione degli Industriali alle Federazioni per l'attuazione dei provvedimenti sul controllo delle importazioni (1935). 4, pp. 153-154.
MORETTI R. (1935). *Notiziario tecnico - Ceramica,* 4, pp. 166-167.
SCOTTI L. (1935). *L'industria della ceramica e dei laterizi in Italia,* 5, pp. 180-187.
INZINGHERI M. (1935). *Cultura ceramica,* 5, pp. 199-201.
MORETTI R. (1935). *Notiziario tecnico - Ceramica,* 5, pp. 214-215.
Importanti accordi per la valorizzazione delle materie prime nazionali (1935). 6, pp. 219-222.
Federazione Nazionale Fascista degli industriali della Ceramica e dei Laterizi. Una importante riunione (1935). 7, pp. 265-267.
RICHARD G. (1935). *Le origini e gli sviluppi della Manifattura Richard,* 8, pp. 310-316.
MORETTI R. (1935). *Notiziario tecnico - Ceramica,* 8, pp. 345-346.
SCOTTI L. (1935). *Discorso pronunciato dall'On. Scotti alla XXXI Conferenza interparlamentare a Bruxelles il 30 luglio u. s. sui problemi economici,* 9, pp. 352-354.
SCOTTI L. (1935). *Il bicentenario della Manifattura Doccia,* 11, pp. 408-412.
MORETTI R. (1935). *Il caolino sardo materia prima nazionale,* 11, pp. 417-420.
LA DIREZIONE, VERZOCCHI G. (1935). *A proposito del dibattito italo-inglese,* 12, pp. 434-437.
La riunione della Corporazione del Vetro e della Ceramica (1936). 1, pp. 2-28.
VERZOCCHI G. (1936). *Relazione alla Corporazione dell'Edilizia,* 1, pp. 29-32.
La morte dell'Ing. Enrico Bassani (1936). 2, p. 34.
Conferimento del premio al merito ceramico (1936). 2, pp. 36-37.
CONTI M. (1936). *Il vetro come rivestimento sotto il suo duplice aspetto tecnico e industriale,* 2, pp. 38-43.
MORETTI R. (1936). *Notiziario tecnico - Ceramica,* 2, pp. 53-56.
BURKHARDT R. (1936). *Sulla fabbricazione dei refrattari silico-alluminosi nazionali ad alta resistenza,* 3, pp. 58-61.
MORETTI R. (1936). *Notiziario tecnico - Ceramica,* 3, pp. 73-75.
BERGONZI P. (1936). *Per una completa indipendenza economica. I Comitati Tecnici Corporativi,* 4, pp. 82-83.
MORETTI R. (1936). *Le argille nazionali nella fabbricazione dei crogiuli per la fusione del vetro,* 4, pp. 84-90.
SAVINO F. (1936). *Caratteristiche ed impiego del grès ceramico,* 5, pp. 110-116.
MORETTI R. (1936). *Le argille nazionali nella fabbricazione dei crogiuli per la fusione del vetro,* 6, pp. 130-134.
MORETTI R. (1936). *Notiziario tecnico - Ceramica,* 6, pp. 139-140.
LITINSKY L. (1936). *Possibilità di sviluppo nella fabbricazione di mattoni refrattari magnesiaci,* 7, pp. 149-154.
SCOTTI L. (1936). *Materie prime nell'industria ceramica,* 8, pp. 172-174.
La chiusura del IX Corso di storia e tecnica della ceramica (1936). 8, p. 174.
MORETTI R. (1936). *Notiziario tecnico - Ceramica,* 8, pp. 178-179.
Il vetro nei moderni rivestimenti murali (1936). 10, pp. 209-217.
LITINSKY L. (1936). *Possibilità di sviluppo nella fabbricazione di mattoni refrattari magnesiaci,* 11-12,

pp. 224-238.
Moretti R. (1936). *Notiziario tecnico - Ceramica,* 11-12, pp. 255-257.
Arimattei L. (1937). *Il VI Congresso Internazionale di Insegnamento Tecnico,* 1, pp. 2-3.
Scotti L., Severini G., Albertella M. (1937). *Le relazioni presentate dalla Federazione Nazionale Fascista degli Industriali della Ceramica e dei Laterizi al VI Congresso Internazionale d'Insegnamento Tecnico tenuto in Roma nei giorni 28-29-30 dicembre 1936-XV,* 1, pp. 4-6.
Lo Statuto dell'Istituto Fascista Sperimentale della Ceramica (1937). 1, p. 6.
La riforma dell'ordinamento artistico industriale della ceramica (1937). 1, p. 7.
Salmony A. (1937). *Valore e importanza dei nuovi complessi microfotografici per l'industria ceramica e del vetro,* 1, pp. 14-17.
De Ambrogi A. (1937). *Fabbricazione della terraglia forte. Difetti di cottura,* 1, p. 19.
Moretti R. (1937). *Notiziario tecnico - Ceramica,* 1, pp. 19-20.
Scotti L. (1937). *L'Istituto Fascista Sperimentale della Ceramica,* 3, pp. 42-46.
Moretti R. (1937). *Notiziario tecnico - Ceramica,* 3, p. 60.
Parte ufficiale. Ceramica (1937). 4, pp. 63-64.
Borgomaneri G. (1937). *Edilizia popolare,* 4, pp. 70-71.
S. (1937). *Edilizia moderna a Campobasso,* 4, pp. 73-74.
Moretti R. (1937). *Notiziario tecnico - Ceramica,* 5, pp. 102-103.
Stabilimenti industriali moderni (1937). 6-7, p. 113.
Una consegna (1937). 6-7, pp. 114-115.
Verzocchi G. (1937). *L'industria italiana dei refrattari,* 6-7, pp. 126-137.
Arimattei L. (1937). *Il laterizio nelle costruzioni,* 6-7, pp. 146-148.
Rivestimenti murali in vetro (1937). 8-9, p. 188.
Vago A. (1937). *Corporazione del Vetro e della Ceramica. Riunione 30 luglio 1937-XV,* 8-9, pp. 198-200.
Aletti A. (1937). *Il laterizio: materiale per l'autarchia nelle costruzioni,* 10-11, pp. 202-204.
c. c. (1937). *La casa per il popolo,* 10-11, pp. 205-207.
Stabilimenti industriali (1937). 10-11, pp. 208-209.
Negozi e vetrine (1937). 10-11, p. 212.
Mazza E. (1937). *Moderne architetture funerarie,* 10-11, p. 234.
L'Assemblea della Federazione Nazionale degli Industriali della Ceramica e dei Laterizi (1937). 10-11, pp. 241-242.
L'Istituto Fascista Sperimentale della Ceramica – Milano (1937). 10-11, p. 243.

Ceramiche e Laterizi.
Rassegna ufficiale della Federazione nazionale fascista degli industriali della ceramica e dei laterizi

Periodo di pubblicazione
n.1, A. I, 1938 - n.12, A. I, 1938

La Direzione (1938). *Ai lettori!* 1-4, p. 2.
Scotti L. (1938). *L'industria ceramica italiana e la sua autarchia*, 1-4, pp. 3-4.
Ballardini G. (1938). *Ceramiche nell'architettura*, 1-4, pp. 5-7.
Aletti A. (1938). *Il laterizio, materiale per l'autarchia nelle costruzioni*, 1-4, pp. 8-11.
Dürr L. (1938). *La rinascita della "terra sigillata",* 1-4, pp. 16-17.
Dieci anni di realizzazioni in un libro dell'On. Luciano Scotti (1938). 1-4, pp. 18-19.
Atti ufficiali della Federazione Nazionale Fascista degli Industriali della Ceramica e dei Laterizi (1938). 1-4, pp. II-IV.
Curzi E. (1938). *La letteratura sopra i caolini e le argille italiane*, 1-4, pp. X-XII.
Rivestimenti ceramici: litoceramica o klinker; piastrelle e mosaici (1938). 5-8, pp. 22-27.

Moretti M. (1938). *Il laterizio nelle costruzioni. Suo contributo alla battaglia per l'autarchia*, 5-8, pp. 28-31.
Arimattei L. (1938). *Organizzazione e produzione*, 5-8, pp. 41-42.
Atti ufficiali della Federazione Nazionale Fascista degli Industriali della Ceramica e dei Laterizi (1938). 5-8, pp. XIV-XVII.
Curzi E. (1938). *La letteratura sopra i caolini e le argille italiane*, 5-8, pp. XXV-XL.
Moretti R., Peretti L. (1938). *Il caolino di Furbara*, Supplemento, pp. 2-20.
Moretti M. (1938). *Il laterizio nelle costruzioni. Suo contributo alla battaglia per l'autarchia*, 9, pp. 46-48.
Coisson O. (1938). *Autarchia, piccola e media industria nel settore della ceramica e dei refrattari*, 9, pp. 49-52.
Montanari G. (1938). *Autarchia dei prodotti ceramici alla IX Fiera del Levante*, 9, pp. 53-56.
Palazzi F. (1938). *Ricerche minarie dell'Impero. Le argille*, 9, pp. 57-59.
Renato Moretti (1938). 9, pp. XLI-XLII.
Atti ufficiali della Federazione Nazionale Fascista degli Industriali della Ceramica e dei Laterizi (1938). 9, pp. XLV-IL.
Moretti M. (1938). *Il laterizio nelle costruzioni. Suo contributo alla battaglia per l'autarchia*, 10, pp. 66-68.
Laboratorio Centrale di Ricerche della Società Anonima Materiali Refrattari (1938). *I refrattari magnesiaci e l'autarchia,* 10, pp. 69-71.
Veronesi G. (1938). *Un nuovo dispensario antitubercolare*, 10, pp. 72-74.
Forti Ripamonti A. (1938). *Camini - I camini antichi,* 10, pp. 75-79.
Forti Ripamonti A. (1938). *Camini - I camini moderni*, 11-12, pp. 86-91.
Palazzi F. (1938). *La farina fossile di Ualanchit*, 11-12, pp. 95-97.
Curzi E. (1938). *La letteratura sopra i caolini e le argille italiane*, 11-12, pp. XXV-XL.
Renato Moretti (1938). 11-12, pp. XLI-XLII.

La Ceramica.
Organo della Federazione nazionale fascista degli industriali del vetro e della ceramica, per il ramo ceramico

Periodo di pubblicazione
n.1, A. I, 1939 - n.4, A. V, 1943

Presentazione (1939). 1, p. 3.
Pavimenti (1939). 1, pp. 16-17.
Miracoli e trasformazioni del più comune degli elementi (1939). 1, pp. 18-19.
Bagni (1939). 1, pp. 26-29.
Elogio della piastrella di ceramica (1939). 1, p. 31.
L'autarchia nell'industria della ceramica e dei refrattari (1939). 1, pp. 39-41.
L'autarchia nell'industria degli abrasivi (1939). 1, pp. 42-44.
L'impiego della ceramica nelle nuove case popolari (1939). 2, pp. 64-67.
Ceramica in sostituzione dei metalli nell'esperimento di un radiatore (1939). 2, pp. 68-69.
Il posto della ceramica nell'architettura moderna (1939). 2, pp. 70-74.
Rivestimenti in piastrelle modellate (1939). 2, p. 77.
L'Istituto sperimentale della ceramica nei suoi primi concreti risultati (1939). 2, pp. 79-80.
Istruzione professionale (1939). 3, p. 87.
Negozi di salumeria (1939). 3, pp. 102-105.
L'autarchia nelle industrie del vetro e della ceramica (1939). 3, p. 119.
Balella G. (1939). *L'industria italiana nel tempo di Mussolini*, 3, p. 121.
Inzigneri M. (1939). *Progressi tecnici e autarchici dell'industria ceramica*, 4, pp. 127-143.

La numerazione delle case (1939). 4, p. 153.
"Terra cotta" ceramica da rivestimento nel Canadà e negli U.S.A. (1939). 4, p. 157.
Il buono e il cattivo nella produzione ceramica (1939). 4, p. 159.
Marcia verso l'autarchia (1939). 5, pp. 167-168.
Possibilità del sopramobile (1939). 5, p. 180.
La pavimentazione ceramica nell'edilizia moderna (1939). 5, pp. 183-185.
Materiali refrattari per l'industria metallurgica (1939). 5, pp. 190-193.
Le arti decorative e l'E 42 (1939). 5, p. 194.
L'istruzione professionale nella ceramica nella relazione e la mozione del Convegno di Venezia (1939). 5, pp. 199-201.
La ceramica nel 1940-XVIII (1939). 6, p. 207.
Produzioni autarchiche. Tavolo anatomico italiano (1939). 6, pp. 232-233.
Una vetrina (1939). 6, p. 234.
Secondo anno (1940). 1, p. 1.
Il caolino di Serrenti (1940). 1, pp. 8-13.
Stufe (1940). 1, pp. 14-17.
Ermoli G. (1940). *Gli abrasivi per la lavorazione del marmo*, 1, pp. 23-25.
Faenza (1940). 2, p. 41.
Ponti G. (1940). *Una villa a Bordighera*, 2, pp. 43-45.
Nuovi edifici scolastici dell'Urbe (1940). 2, p. 50.
La casa per il popolo e la sua attrezzatura (1940). 2, pp. 51-52.
Morazzoni G. (1940). *Il tesoro ceramico degli Ospedali Civici di Genova*, 2, pp. 59-72.
Ceramica in una mostra di materiali edili (1940). 2, p. 73.
Industria e autarchia (1940). 3, p. 85.
La giornata della tecnica (1940). 4, pp. 117-119.
Abbellire la casa (1940). 4, pp. 128-131.
La Mostra Triennale delle Terre Italiane d'Oltremare (1940). 4, p. 132.
Morazzoni G. (1940). *Il tesoro ceramico degli Ospedali Civici di Genova*, 4, pp. 133-148.
La settimana autarchica del vetro e della ceramica (1940). 5, p. 192.
Severini G. (1940). *Funzioni dell'industria ceramica nel campo artistico*, 5, pp. 193-197.
La settimana autarchica del vetro e della ceramica (1940). 6, p. 201.
Corrente V. (1940). *La tecnica degli antichi*, 6, pp. 205-207.
Storia dell'industria ceramica in Mondovì (1940). 6, pp. 225-227.
L'industria di fronte alla guerra (1940). 7, pp. 241-243.
La ceramica nei giardini (1940). 7, p. 249.
Un caminetto in ceramica (1940). 7, p. 255.
Piastrelle di maioliche nell'arredamento (1940). 7, p. 256 + suppl.
Materie prime nazionali per l'industria ceramica (1940). 7, pp. 257-259.
Scuola e industria (1940). 7, pp. 273-275.
L'attività industriale nel tempo di guerra (1940). 8, p. 281.
Al dopolavoro della Confindustria (1940). 8, p. 288 + suppl.
Una stufa con caldaia per il riscaldamento delle abitazioni (1940). 8, pp. 289-291.
Sozzetti G. (1940). *Le magnesiti italiane e il "magnsiter" refrattario di alto valore*, 8, pp. 306-309.
L'industria italiana della ceramica alla Fiera di Lipsia (1940). 9, pp. 321-323.
Attività e lavoro nel golfo dei poeti (1940). 9, pp. 331-333.
Igiene della cucina. Centro della vita domestica e della sanità della casa (1940). 9, pp. 337-345.
Il grès ceramico per industrie chimiche per l'autarchia e la difesa nazionale (1940). 9, pp. 346-349.
Caimi N. G. (1940). *Autarchia e pubblicità*, 9, pp. 353-356.
L'ordine corporativo e la guerra (1940). 10, p. 361.
Il pavimento nella casa e la sua importanza nei locali pubblici (1940). 10, pp. 362-370.
Il colore e l'abitazione (1940). 10, pp. 374-375.
Una esemplare sala da bagno (1940). 10, pp. 382-385.

Piastrelle sui tavoli (1940). 10, p. 386.
BOTTAI G. (1940). *La scuola e la rinascita della ceramica*, 11, pp. 401-402.
Il Regio Istituto di Faenza (1940). 11, pp. 403-406.
La scuola di Castelli (1940). 11, pp. 407-409.
La scuola di Civitacastellana (1940). 11, pp. 410-412.
La scuola "Richard-Ginori" di Sesto Fiorentino (1940). 11, pp. 413-414.
La scuola di Caltagirone (1940). 11, pp. 415-417.
La scuola "G. De Fabris" di Nove (1940). 11, pp. 418-419.
Applicazione della Carta della scuola (1940). 11, p. 423.
L'istruzione tecnica e artistica e l'artigianato (1940). 11, pp. 426-427.
L'educazione tecnica degli operai in Germania (1940). 11, pp. 430-433.
Il Congresso industriale italo-germanico (1940). 12, p. 439.
Il rivestimento in un negozio di barbiere (1940). 12, pp. 458-460.
Una nuova mola a cementante cristallizzato (1940). 12, p. 466.
L'educazione tecnica degli operai in Germania (1940). 12, pp. 469-472.
Pavimenti decorati (1941). 1, pp. 12-13.
La ceramica e il vetro (1941). 1, p. 15.
Il negozio Laveno di Roma (1941). 1, pp. 16-17.
PONTI G. (1941). *Vocazione architettonica degli italiani*, 1, pp. 18-20.
Nei magazzini della S. A. Refrattari Verzocchi (1941). 1, p. 25.
Guerra (1941). 2, p. 39.
Facciate di maiolica (1941). 2, pp. 40-41.
Un caminetto Richard-Ginori (1941). 2, p. 46.
Una ditta fondata nel 1600 (1941). 2, pp. 55-57.
Gli abrasivi e le loro applicazioni industriali (1941). 2, pp. 58-62.
L'industria Mole Bottacin (1941). 2, p. 65.
Una scuola professionale (1941). 2, pp. 66-67.
Il Dopolavoro d'una industria ceramica (1941). 3, pp. 90-92.
Un caminetto (1941). 3, p. 93.
PAOLOZZI T. (1941). *La casa semplice*, 3, pp. 95-99.
La seconda "giornata della tecnica" (1941). 4, pp. 119-120.
Un esempio di rivestimento murale in un grande edificio per abitazioni (1941). 4, pp. 134-139.
Il Museo Internazionale delle Ceramiche (1941). 4, p. 140.
Impianti sanitari all'aperto (1941). 4, p. 141.
Refrattari speciali per usi elettrici e termoelettrici (1941). 4, pp. 142-144.
Elementi ceramici in sostituzione dei metalli (1941). 4, p. 145.
FICAI C. (1941). *Sulla possibilità della sostituzione del feldspato potassico con quello sodico nelle paste di porcellana*, 4, pp. 149-155.
La guerra continua. Verso la vittoria (1941). 5, p. 157.
Ceramica e architettura (1941). 5, p. 172.
Un dopolavoro aziendale (1941). 5, pp. 178-180.
Scuole (1941). 5, pp. 185-186.
L'attività corporativa e la sua produzione industriale (1941). 6, p. 197.
Laboratori sperimentali (1941). 6, pp. 207-212.
Pavimenti (1941). 6, pp. 214-218.
Rivestimenti murali (1941). 6, pp. 219-221.
Impianti sanitari della Fiat-Mirafiori (1941). 6, pp. 224-225.
La ceramica nella guerra (1941). 7, p. 237.
L'attrezzatura sanitaria negli ospedali e nelle case di cura (1941). 7, pp. 239-245.
Nobiltà della ceramica (1941). 7, p. 248.
REYMOND G. (1941). *Forni*, 7, p. 249.
Interni di un istituto milanese (1941). 7, pp. 250-251.

La porcellana per uso scientifico e da laboratorio (1941). 7, pp. 254-259.
Piastrelle da rivestimento nelle attrezzature industriali (1941). 7, pp. 262-264.
Significato del Concorso Nazionale di Faenza (1941). 8, pp. 277-278.
Una documentazione sugli impianti igienici (1941). 8, p. 280.
Grès per le tubazioni (1941). 8, p. 281.
La rubinetteria moderna per gli impianti igienici (1941). 8, pp. 290-295.
Gusto Richard-Ginori (1941). 8, pp. 303-304.
Reymond G. (1941). *Viaggio del feldspato*, 9, pp. 335-339.
De Ambroggi A. (1941). *La porcellana vetrificata negli impianti igienico sanitari*, 9, pp. 340-344.
Il momento della casa (1941). 10, pp. 357-362.
Belle porcellane nella vostra casa (1941). 11, pp. 408-409.
Il lume moderno con base in ceramica (1941). 11, pp. 410-412.
Reymond G. (1941). *La ceramica multipla e una*, 11, pp. 413-416.
Ceramica nell'architettura (1941). 11, pp. 417-419.
La stufa antico e familiare mezzo di riscaldamento (1941). 11, pp. 420-422.
L. P. (1941). *"SEC" un nuovo refrattario silico-alluminoso*, 11, pp. 423-424.
Il quarto anno della "Ceramica" (1941). 12, p. 437.
Ceramiche nell'architettura delle chiese (1941). 12, pp. 439-447.
Pavimenti (1941). 12, p. 451.
Tecnica e fantasia (1941). 12, pp. 457-459.
L'attrezzatura industriale della S.I.R.M.A. (1941). 12, pp. 460-461.
Guerra e Lavoro (1942). 1, pp. 1-2.
Un Istituto per la Maternità ed Infanzia (1942). 1, pp. 3-6.
Isolatori di porcellana (1942). 1, pp. 25-27.
Nei giardini (1942). 1, pp. 28-29.
Biavati E. (1942). *Screpolamento dei rivestimenti ceramici*, 1, p. 33.
Azimonti, Tavasci, Vantelli (1942). *La fabbricazione dei denti artificiali*, 1, p. 34.
La porcellana ed il riscaldamento (1942). 1, pp. 38-39.
Le industrie d'arte in tempo di guerra (1942). 2, pp. 41-43.
L'Istituto Fascista Sperimentale della Ceramica (1942). 2, pp. 49-55.
Il lume d'oggi (1942). 2, pp. 56-57.
Applicazioni totali della maiolica (1942). 2, pp. 58-63.
Ficai C. (1942). *Sull'essicamento degli impasti ceramici*, 2, pp. 64-69.
Ettorre C. (1942). *Arte e tecnica nella ceramica*, 2, pp. 74-75.
Dopo la guerra (1942). 3-4, p. 81.
Giornata della tecnica (1942). 3-4, p. 82.
Il Museo delle Ceramiche a Faenza (1942). 3-4, pp. 83-90.
Decorare con la maiolica (1942). 3-4, p. 91.
Sopramobili (1942). 3-4, p. 104.
Le nuove maniglie Richard-Ginori (1942). 3-4, p. 105.
Storia della maiolica italiana (1942). 3-4, pp. 107-109.
Ponti G. (1942). *La ceramica: un settore dell'avvenire del lavoro del popolo italiano*, 3-4, pp. 111-114.
Il prodotto tipo (1942). 5-6, pp. 121-122.
L'industria per il lavoratore (1942). 5-6, pp. 144-145.
Zanchi G. B. (1942). *"pH" e sue applicazioni nelle barbottine ceramiche*, 5-6, pp. 152-157.
Prepararsi (1942). 7-8, pp. 161-162.
Apparecchi igienico-sanitari. Applicazioni totali in ceramica (1942). 7-8, p. 189.
Il problema industriale italiano nel Convegno per lo studio dei problemi economici dell'ordine nuovo (1942). 7-8, pp. 193-194.
Il Concorso di Faenza nel secondo anno di guerra (1942). 9-10, pp. 201-202.
Pavimenti decorati (1942). 9-10, pp. 218-222.
La linea sobria (1942). 9-10, p. 223.

Impianti sanitari in edifici pubblici (1942). 9-10, pp. 224-226.
Apparecchi sanitari moderni (1942). 9-10, p. 227.
Colì V. (1942). *Sulla fluidificazione delle argille*, 9-10, pp. 234-235.
Conclusione del concorso faentino (1942). 11-12, pp. 241-251.
Il refrattario (1942). 11-12, pp. 269-270.
Tecnica per la guerra e per il futuro (1943). 1-2, p. 1.
Scotti L. (1943). *Littorali del lavoro del vetro e della ceramica*, 1-2, pp. 2-4.
Griffini D. (1943). *Gli abrasivi flessibili nella lavorazione del legno*, 1-2, pp. 5-16.
Cucina e bagno fabbricati in serie (1943). 1-2, p. 17.
Lavabi per la collettività (1943). 1-2, p. 18.
Ficai C. (1943). *Ricerche sopra un gruppo di argille italiane (Regione di Boca-Piemonte)*, 1-2, pp. 19-30.
Giovanni Giurati (1943), 1-2, p. 32.
L'arte della ceramica e l'industria (1943), 3-4, p. 41.
Ballardini G. (1943). *Prospettive estetiche della produzione ceramica italiana*, 3-4, p. 44.
L'igiene e la praticità nella casa moderna (1943). 3-4, pp. 57-61.
I denti artificiali (1943). 3-4, pp. 62-68.

L'Industria della Ceramica e dei Silicati
Organo ufficiale dell'Associazione nazionale degli industriali della ceramica e degli abrasivi

Periodo di pubblicazione
n.1, A. I, 1946 - n.4, A. VIII, 1951

Inizio (1946). 1, p. 1.
Mercato dei prodotti artistici di ceramica e di vetro negli Stati Uniti (1946). 2, pp. 13-14.
Ripresa di attività nell'industria vetraria e nell'industria ceramica (1946). 2, p. 15.
Piano di massima d'importazione e di esportazione nel 1946-1947 per quanto riguarda il settore vetro-ceramica (1946). 4, pp. 12-13.
Letort Y. (1947). *L'Industria Ceramica negli Stati Uniti*, 10-11, pp. 1-5.
Nuove murature per forni da ceramica (1947). 10-11, pp. 9-13.
Rossi C., Baldacci R. (1947). *Misure su polveri nella tecnica ceramica*, 12-13-14, pp. 6-10.
La Direzione (G. Nepoti, C. Ficai) (1948). *Saluto ai lettori,* 1, p. 1.
Sala M. (1948). *Il forno a tunnel per ceramica refrattari – laterizi*, 1, p. 19.
La Direzione (G. Nepoti, C. Ficai) (1948). *Ai lettori*, 2, p. 1.
Quadrelli M. (1948). *Tempo di aggiornamenti*, 2, pp. 4-5.
Sala M. (1948). *Una novità nell'essicazione di laterizi forati, tegole, ecc. Vantaggi nel rimodernamento e nella costruzione di nuove fornaci*, 2, p. 11.
Bigot F. (1948). *Le argille calcaree utilizzate per la ceramica da costruzione*, 2, p. 20.
Inzigneri M. (1948). *Indirizzi da seguire nelle esperienze e nelle lavorazioni ceramiche* 3-4, pp. 1-2.
Morandi L. (1948). *L'organizzazione della ricerca scientifica nell'industria*, 3-4, pp. 9-12.
Sala M. (1948). *Il forno Hoffmann a volta mobile*, 5-6, pp. 1-2.
Cairoli A. (1948). *Sulla trafilazione sotto vuoto delle paste ceramiche*, 5-6, pp. 3-4.
Morandi L. (1948). *L'organizzazione della ricerca scientifica nell'industria*, 5-6, pp. 6-9.
Il Congresso Internazionale della Ceramica (1948). 5-6, pp. 10-14.
Il Congresso Internazionale della Ceramica (1948). 7-8, pp. 16-22.
a. b. (1948). *Festeggiamenti in onore di Gaetano Ballardini a Faenza*, 7-8, p. 36.
La situazione della nostra industria in un discorso del Ministro Lombardi (1948). 7-8, pp. 37-43.
Zanchi G. B. (1948). *Avremo un Istituto Sperimentale della Ceramica e dei Silicati*, 9, p. 1.
Statuto dell'Istituto Italiano della Ceramica e dei Silicati (1948). 9, pp. 2-3.
Editoriale Chem. Engineering (1948). *Recenti orientamenti nell'industria ceramica*, 9, pp. 20-23.

La Direzione (G. Nepoti, C. Ficai) (1949). *Ai lettori*, 1, p. 1.
Quadrelli M. (1949). *I materiali microporosi*, 1, pp. 22-24.
Lepingle M. (1949). *La cottura dei prodotti ceramici. Alcune tendenze attuali,* 1, p. 30.
Principali fornitori delle Industrie della Ceramica, dei Refrattari e dei Laterizi (1949). 1, pp. 39-40.
Analisi dei principali mercati di importazione ed esportazione del settore della ceramica nell'anno 1948 (1949). 1, p. 43.
Importazioni ed esportazioni italiane nell'anno 1948. Settore della ceramica (1949). 1, pp. 44-51.
Sabelli L. (1949). *Aspetti, caratteristiche e prospettive dell'applicazione del laterizio alle strutture armate in Italia*, 2, pp. 7-11.
Sala M. (1949). *L'essicamento dei prodotti ceramici*, 2, p. 12.
Schiavi S. (1949). *Le sabbie silicee del Colle di Tenda*, 3, pp. 11-13.
Bertolani M. (1949). *Possibilità d'impiego della datolite nell'industria ceramica*, 3, p. 16.
Koenig J. H. (1949). *Ceramiche*, 3, pp. 23-24.
Commento ai dati statistici delle importazioni e delle esportazioni interessanti le industrie della nostra categoria anno 1948 e confronto con l'anno 1938 (1949). 3, pp. 29-31.
Quadrelli M. (1949). *Le correnti di origine termica nei forni a bacino*, 4, pp. 15-18.
Quesiti tecnici (1949). 4, p. 19.
Rassegna dell'industria ceramica nei principali paesi esteri e nostre possibilità di esportazioni (1949). 4, pp. 30-31.
Meunier P. (1949). *Quaderno del ceramista n.3: La predeterminazione della curva temperatura-tempo nella cottura dei prodotti ceramici*, 5, supplemento.
Koenig J. H. (1949). *Ceramiche*, 5, pp. 25-26.
"European Recovery Program" (1949). 5, p. 34.
Rogledi P. (1949). *Materiali per murature termiche*, 6-7, pp. 14-15.
Meunier P. (1949). *Quaderno del ceramista n.4: Le cause di fessurazione e di screpolamento dei prodotti ceramici durante la cottura*, 6-7, supplemento.
Nepoti G. (1949). *Possiamo aumentare le esportazioni di ceramiche negli Stati Uniti?*, 6-7, pp. 35-36.
Cella A. (1949). *I moderni forni elettrici per la cottura delle ceramiche*, 8, pp. 9-18.
Meunier P. (1949). *Quaderno del ceramista n.5: La predeterminazione della curva temperatura-tempo nella cottura dei prodotti ceramici*, 8, supplemento.
Disposizioni per l'incremento delle costruzioni edilizie (1949). 8, p. 44.
Quesiti tecnici (mattoni coibenti) (1949). 9, p. 22.
Meunier P. (1949). *Quaderno del ceramista n.6: La predeterminazione della curva temperatura-tempo nella cottura dei prodotti ceramici*, 9, supplemento.
Padoa L. (1949). *I Forni a tunnel nell'Industria dei Laterizi e della Ceramica*, 10, p. 6.
Frilli B. (1949). *I colori ceramici*, 10, pp. 10-11.
b. v. (1949). *Le piastrelle di grès ceramico ed il mosaico ceramico*, 11, pp. 15-24.
Biagiotti E., Chierici G. L. (1950). *L'opacizzazione degli smalti*, 1, pp. 16-21.
Giachetti R. (1950). *Importanza storica dell'arte ceramica*, 2, pp. 5-11.
Salgo E. T. (1950). *I moderni forni a tunnel americani per la cottura della porcellana europea*, 2, pp. 12-15.
Grungo G., Biagiotti E. (1950). *La mullite e la sua importanza nei manufatti ceramici*, 2, pp. 16-21.
Biagiotti E., Chierici G. L., Grungo G. (1950). *Quaderno del ceramista n.11: Guida per l'analisi degli smalti*, 2, supplemento.
Frilli B. (1950). *Quaderno del ceramista n.12: Il calcolo ceramico*, 3, supplemento.
Vecchi G., Liverani C., Zama R. (1950). *Coperte per grès artistico*, 4, pp. 22-26.
Biagiotti E., Chierici G. L. (1950). *L'opacizzazione degli smalti*, 4, pp. 27-37.
Fabbri S. (1950). *La rinascita del Museo Internazionale di Faenza*, 5, pp. 5-11.
Ficai C. (1950). *Una nuova proclorite leuctenbergitica della Sardegna interessante come materia prima ceramica*, 5, pp. 12-15.
Meisel J. (1950). *Studio sulle caratteristiche tecniche di alcune materie prime ceramiche della Sardegna*, 5,

pp. 16-18.
KRAUSE J. (1950). *Punti fondamentali per il problema della eliminazione del cavillo*, 6, pp. 10-14.
QUADRELLI M. (1950). *Il rimodernamento nelle costruzioni di tutte le industrie del fuoco*, 6, pp. 15-17.
MEISEL J. (1950). *Studio sulle caratteristiche tecniche di alcune materie prime ceramiche della Sardegna*, 6, pp. 18-21.
Esportazioni dall'Italia di prodotti finiti della ceramica nell'anno 1949 (1950). 6, pp. 34-35.
NEPOTI G. (1950). *Il II° Congresso Internazionale della Ceramica tenuto in Svizzera dal 12 al 17 Giugno 1950*, 7, pp. 9-10.
HURSH R. K., MORGAN W. R. (1950). *Determinazione dei fattori che influiscono sulle variazioni di dimensioni nei prodotti a base di argilla*, 7, pp. 11-17.
INZIGNERI M. (1950). *Sulla plasticizzazione delle materie prime e delle paste ceramiche*, 8, pp. 9-18.
HURSH R. K., MORGAN W. R. (1950). *Determinazione dei fattori che influiscono sulle variazioni di dimensioni nei prodotti a base di argilla*, 8, pp. 19-28.
PECO G. (1950). *Quaderno del ceramista n.15: Il calcolo di una vernica frittata.*
Nuovo materiale ceramico francese da costruzione (1950). 9, p. 28.
Una moderna fabbrica di mattoni (1950). 9, p. 32.
BALLARDINI G. (1950). *Il primo documento, sinora noto, dell'attività ceramicistica faentina: 15 marzo 1142*, 10, p. 13.
FONTANESI A. (1950). *L'essicazione per irraggiamento dei prodotti ceramici*, 10, pp. 14-22.
CELLI A. (1950). *Trasformazione di un forno a galleria da elettrico a nafta*, 10, pp. 23-24.
I forni per cottura di piastrelle di gres ceramico (1950). 10, p. 29.
LEGA G. (1950). *Il Museo di Faenza*, 11, p. 23.
FONTANESI A. (1950). *L'essicazione per irraggiamento dei prodotti ceramici*, 11, pp. 24-29.
FRILLI B. (1950). *Quaderno del ceramista n.17: Il calcolo ceramico*, 11, supplemento.
Sviluppi dell'industria ceramica (1950). 11, p. 36.
Manifattura Ceramica Pozzi (1950). 12, p. 29.
Recenti produzioni ceramiche (1950). 12, p. 42.
FONTANESI A. (1951). *L'essicazione per irraggiamento dei prodotti ceramici*, 1, pp. 25-34.
I forni ed i combustibili nell'industria ceramica (1951). 1, p. 40.
Vetrine per piastrelle colorate trasparenti (1951). 1, p. 40.
Ricerche sulle strutture e il ritiro delle argille per terre cotte (1951). 1, p. 44.
LORIA G. (1951). *L'esportazione di ceramiche italiane negli Stati Uniti*, 2, pp. 21-24.
BIAGIOTTI E., GRUNGO G. (1951). *Su alcune possibilità d'impiego della pomice in ceramica*, 2, pp. 25-32.
UFFICIO STUDI DELLA SOCIETÀ CERAMICA RICHARD GINORI (1951). *Quaderno del ceramista n.18: Glossario di termini tecnici usati in ceramica*, 2, supplemento.
Eliminazione del ferro dai materiali ceramici (1951). 2, p. 36.
Mattoni come materiali da costruzione (1951). 2, p. 41.
Manifattura Ceramica Pozzi (1951). 3, p. 3.
TERESELLA (1951). *Il salotto di piazza di Spagna*, 3, pp. 28-29.
INZIGNERI M. (1951). *La ceramica è un'industria chimica?*, 3, pp. 32-34.
Congresso Internazionale della Ceramica di Zurigo (1950) (1951). 3, pp. 35-39.
Manifattura Ceramica Pozzi (1951). 4, p. 3.
BIAGIOTTI E. (1951). *Le vetrine ceramiche al titanio*, 4, pp. 22-30.
Produzione di materiali ceramici con espansione termica determinata (1951). 4, p. 37.
Il controllo qualità per i mattoni argillosi (1951). 4, p. 41.
Mattoni porosi (1951). 4, p. 41.
MODESPACHER C. (1951). *Il cammino della piastrella nei secoli*, 5, pp. 20-21.
QUADRELLI M. (1951). *Nuove possibilità per il forno Hoffmann*, 5, pp. 22-24.
BARTOLI D. (1951). *Coperte per grès artistico cristallizzato*, 5, pp. 25-29.
Congresso Internazionale della Ceramica di Zurigo (1950) (1951). 5, pp. 30-33.
L'origine della resistenza meccanica nei materiali ceramici (1951). 5, pp. 38-39.

A che punto è l'industria del mattone al giorno d'oggi? (1951). 5, p. 43.
L'industria belga dei laterizi e la sua modernizzazione (1951). 5, p. 43.
SAVIOLI F. (1951). *Resoconto del I° Convegno della Societè Francaise de Ceramiques*, 6, pp. 33-35.
Materiale ceramico poroso facilmente lavorabile, senza ritiro e con bassa perdita elettrica (1951). 6, p. 39.
Sveltimento della tecnica moderna (1951). 6, p. 45.
I prodotti ceramici (1951). 7, p. 38.
I nuovi forni raddoppiano la produzione di mattoni comuni (1951). 7, p. 41.
Innovazioni nelle operazioni di cottura e di essicamento (1951). 7, p. 41.
Preparazione e trattamento dell'argilla nell'industria dei laterizi (1951). 7, p. 41.
Dati statistici del commercio con l'estero per i prodotti dell'industria ceramica nell'anno 1950 e dati riassuntivi anno 1949 (1951). 7, pp. 42-46.
SALA M. (1951). *Il processo dell'essicamento artificiale dei prodotti nell'industria della Ceramica e dei Laterizi*, 8, pp. 24-25.
Note sull'impiego del cemento d'alto forno nella fabbricazione di mattonelle ceramiche (1951). 8, p. 35.
La Atkinson Brick Co. fabbrica 120000 mattoni al giorno con una sola operazione manuale (1951). 8, p. 40.
Materiali per costruzione provenienti da St. Vincent (1951). 8, p. 40.