

MANIFESTAZIONI SOCIALI NEL 1958

Conferenza Ing. Russo-Frattasi

Il 9 aprile scorso, d'intesa con il Collegio Ingegneri Ferroviari, ha avuto luogo presso la sede del Collegio stesso, nella stazione di Porta Nuova, una conferenza del nostro Consigliere, Prof. Ing. Alberto Russo-Frattasi, sul tema: « Il coordinamento strada-rotatoria in alcuni suoi aspetti tipici ». Il testo della conferenza è stato pubblicato nel fascicolo numero 11 di questa rivista.

Conferenza Ing. Merlini

L'11 aprile scorso l'Ing. Raffaele Merlini, Presidente della Società Nazionale Officine di Savigliano, ha tenuto, anche per invito del Collegio Ingegneri Ferroviari, una conferenza dal titolo: « Il nuovo ponte girevole di Taranto ».

Egli ha illustrato i criteri/informatori dello studio, le caratteristiche tecniche di progetto e di costruzione di quest'opera recentemente ultimata. Il nuovo ponte sostituisce quello costruito settant'anni fa ed oggi inadeguato alle esigenze del traffico.

Per ragioni economiche, si è ritenuto opportuno utilizzare integralmente le spalle di muratura già esistenti. Il ponte, diviso in due parti in mezzzeria, si apre mediante rotazione delle due parti stesse in un piano orizzontale, ponendosi, a manovra avvenuta, parallelo alla via d'acqua, e consente così il transito dei piroscafi tra il Mar Grande ed il Mar Piccolo.

La larghezza del ponte è di 9 metri ed il tempo di apertura o di chiusura di 5 minuti. La distanza da centro a centro dei perni di rotazione è di 67 metri e la luce libera del canale, a ponte aperto, di 58 metri. La costruzione è interamente metallica con acciai di qualità per la carpenteria ed acciai ad alta resistenza per i meccanismi. L'Ing. Merlini ha ricordato, fra l'altro, le principali ipotesi e modalità di calcolo e le caratteristiche dei meccanismi di comando per l'apertura e la chiusura.

Conferenza Ing. Morandi

Il 9 maggio scorso, in un'aula del Castello del Valentino, l'Ing. Riccardo Morandi di Roma ha intrattenuto i Consoci su: « Alcune recenti realizzazioni di strutture in calcestruzzo armato ed in calcestruzzo precompresso ». Anche il testo di questa conferenza è già stato pubblicato nel fascicolo n. 7 di questa rivista.

Conferenza Prof. Bottani

Il 14 novembre scorso, nel salone della nuova sede sociale di via Giolitti, 1, d'intesa con la sezione di Torino dell'Associazione Elettrotecnica Italiana, ha

avuto luogo una conferenza del Prof. Ing. Ercole Bottani, Amministratore Delegato della S.p.A. Metropolitana Milanese, sul tema: « La metropolitana milanese ».

Il Prof. Bottani ha ricordato le pluridecennali vicende di studi e progetti ed ha illustrato le caratteristiche della soluzione attualmente in corso di esecuzione, soffermandosi dapprima sugli aspetti urbanistici del problema e sulle esigenze del traffico della città di Milano, volgendo poi lo sguardo alla rete di linee la cui attuazione darà alla Città un primo organico sistema di trasporto collettivo sotterraneo.

Ha poi illustrato esaurientemente le caratteristiche della prima di queste linee, in avanzato corso di costruzione, per collegare la periferia a Nord-Est (viale Monza) con il centro (San Babila, Duomo, Castello) e con la zona della Fiera ed i quartieri Ovest della città.

Egli si è particolarmente diffuso sulle modalità seguite per la costruzione della galleria lungo le strade cittadine e sugli accorgimenti adottati per ridurre al minimo la spesa, per garantire la stabilità degli edifici prospicienti, per assicurare la continuità dell'esercizio e ripristinare la complessa rete di condutture esistenti nel sottosuolo cittadino.

Fra l'altro, ha ricordato che la spesa prevista per le opere murarie (gallerie e stazioni) si aggira sul miliardo di lire al chilometro, mentre, aggiungendo a questa cifra le spese occorrenti per lo spostamento delle sedi tranviarie, il rifacimento delle fognature, l'elettrificazione, gli impianti interni, i depositi e le officine, nonché l'approvvigionamento del materiale mobile, si giunge a circa due miliardi al chilometro. È prevedibile che la linea n. 1 possa essere ultimata verso la fine del 1961.

Conferenza Ing. Cuttica

Il 22 novembre scorso, in un'aula del nuovo Politecnico di Torino, per cortese invito dell'Associazione Termotecnica Italiana, i Consoci hanno assistito ad una conferenza dell'Ing. Amedeo Cuttica, Vice Direttore Generale e Consigliere di Amministrazione delle Ferrovie di Stato, sul tema: « I progressi della trazione ferroviaria ».

L'Ing. Cuttica ha esposto, con ricchezza di particolari e di documentazione, un vasto panorama del progressivo perfezionamento dei vari elementi tecnici ed organizzativi che compongono il complesso dell'esercizio ferroviario, con particolare riferimento al materiale mobile per trazione elettrica e per trazione a combustibile (Diesel-elettrico e Diesel-idraulico), nonché alle apparecchiature di controllo e di segnalazione.

Egli ha sottolineato come le Ferrovie di Stato cerchino, sotto tutti gli aspetti e con tutti i mezzi, naturalmente nei

limiti delle possibilità finanziarie, di far fronte alle sempre maggiori esigenze delle regioni servite ed alle necessità che conseguono agli accresciuti rapporti internazionali.

All'Esposizione di Bruxelles

Nei giorni dal 5 all'8 giugno scorso, si è svolto il viaggio a Bruxelles organizzato dalla Società in collaborazione con la sezione di Torino dell'Associazione Elettrotecnica Italiana. Un gruppo di circa trenta Colleghi, trasportato in autopullman all'aeroporto della Malpensa, ha raggiunto in volo Bruxelles. Il soggiorno in questa città è durato due giorni e mezzo durante i quali sono state visitate le parti più interessanti dell'Esposizione Universale, con particolare attenzione ai padiglioni delle scienze e dei vari rami della tecnica, nonché ai padiglioni delle maggiori Nazioni rappresentate.

È stato pure visitato uno dei moderni stabilimenti per la costruzione di macchine elettriche della Società Ateliers de Constructions Electriques de Charleroi.

Visita alla FIAT-Ricambi

Il 20 giugno si è effettuata la visita al nuovo Stabilimento FIAT-Ricambi, in corso G. Cesare.

Alla visita hanno partecipato numerosi Colleghi, i quali hanno seguito con vivo interesse l'illustrazione del macchinario e degli impianti a cura del Direttore e dei Dirigenti dello Stabilimento.

Il gruppo si è dapprima soffermato nel centro meccanografico a schede perforate, situato in locale mantenuto in condizioni termoidrostatiche rigorosamente costanti, il quale consente un efficacissimo controllo della produzione, delle giacenze, delle richieste, ecc. È seguita la visita ai vari reparti d'officina e di magazzino, con particolare riguardo alle modernissime apparecchiature per i trasporti interni, fra le quali un interessante complesso di ascensori-elevatori. Ai convenuti è stato fatto omaggio di una pregevole pubblicazione contenente i principali dati tecnici dello Stabilimento.

Visita allo Stabilimento EDIT

Nel pomeriggio del 25 ottobre scorso, un gruppo di Consoci ha visitato lo Stabilimento della Società EDIT in Torino, dedicatisi da qualche anno alla lavorazione delle materie plastiche e, in particolare, alla produzione di lastre ondulate per coperture e persiane avvolgibili.

I Consoci hanno avuto modo di seguire l'intero ciclo produttivo che parte dal cloruro di polivinile rigido, procede con l'aggiunta di opacizzanti, pigmenti, lubrificanti, stabilizzanti, ecc. e perviene alla produzione di elementi plastici, stabili, della forma e dimensioni volute.

I visitatori sono stati cortesemente ricevuti dall'Ing. Bianco, Amministratore



Il gruppo di Consoci in visita allo stabilimento della Società EDIT.

Delegato della Società, il quale ha successivamente offerto un rinfresco in un locale della collina torinese.

Visita allo stabilimento Bemberg

Nella giornata di domenica 9 novembre scorso, su invito della Bemberg S.p.A., un gruppo di Consoci ha visitato lo stabilimento di tale Società a Gozzano, in provincia di Novara.

Si tratta di un efficiente complesso industriale che dà lavoro ad oltre 1.200 persone, nel quale vengono effettuate due distinte lavorazioni: quella della fibra tessile artificiale, ottenuta da cascami di cotone mediante trattamento chimico e successiva filatura, secondo il processo Bemberg, e quella della fibra sintetica detta Ortolan che è ottenuta interamente per via chimica analogamente alle varie fibre che vanno sotto il nome di nylon, orlon, ecc.

Visita all'Autostrada del Sole

Il 29 novembre scorso un gruppo di trentacinque Consoci ha visitato l'Autostrada del Sole, pressochè ultimata nel tratto Milano-Piacenza ed il Ponte sul Po a Piacenza, in costruzione.

La Concessionaria « Società Concessioni e Costruzioni Autostrade » ha cortesemente ricevuto il gruppo e lo ha fatto accompagnare dagli Ingegneri Rocca-Rey ed Ornati, i quali hanno illustrato le caratteristiche della grandiosa opera. Sono stati in particolare esaminati: la stazione d'ingresso a Milano-Melegnano, il ponte sul Lambro a travata Gerber, il sistema di cavalcavia di svincolo a Lodi.

Successivamente si è raggiunto il cantiere dell'Impresa Rizzani, costruttrice del Ponte sul Po (progetto Ing. Zorzi), in precompresso: l'imponente opera, a travate isostatiche, è stata visitata sia nella parte già ultimata, sia nella parte in corso di costruzione, con possibilità di osservare i particolari costruttivi. Il Direttore del cantiere e l'ing. Albergoni della Concessionaria hanno guidato i Consoci in questa fase della visita.

Alla Mostra di Modigliani

Al ritorno dall'escursione per la visita all'Autostrada del Sole, i partecipanti hanno avuto modo di soffermarsi nella

Mostra di Amedeo Modigliani allestita dall'Ente Mostre Milanesi nel Palazzo Reale di Milano.

Serate cinematografiche

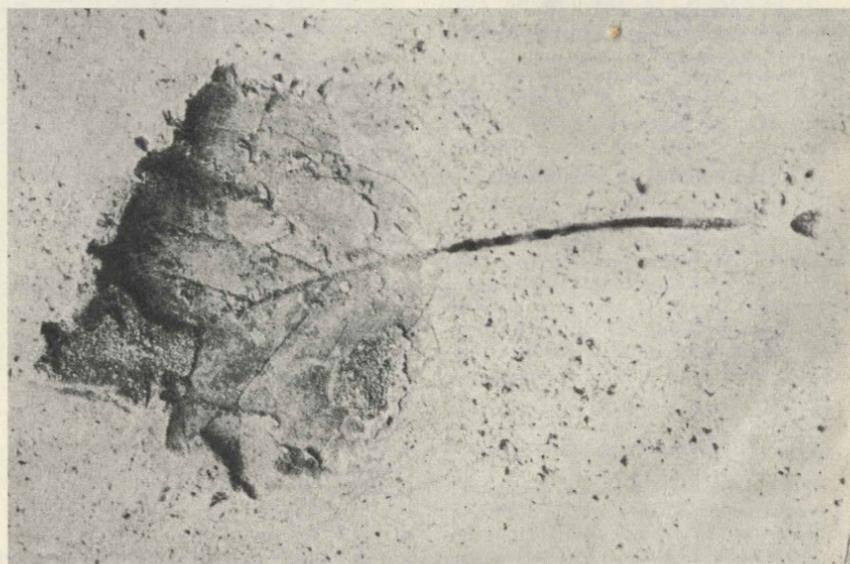
Con la ripresa autunnale di attività si è iniziata una serie di riunioni durante le quali vengono proiettati films documentari di carattere tecnico o di interesse generale.

Il 29 ottobre scorso si svolse la prima di queste serate con un programma comprendente il documentario « Nasce una petroliera » ed il film « Racconti della Louisiana », cortesemente concessi in prestito dalla Società Esso.

La seconda di queste pellicole è dovuta alla maestria del regista Flaherty ed occupa un posto notevole nella storia del cinema.

Il 12 novembre si proiettarono quattro documentari cortesemente concessi dall'Usis, e precisamente: « La galleria d'Arte Nazionale di New York », « Il ponte sul Golden Gate », « Case a buon mercato » e « Smog ».

Il costruttore edile Gr. Uff. Riccardo Filippa ha cortesemente inviato alla Società la fotografia qui riprodotta, che raffigura l'impronta di una foglia di pioppo apparsa, in modo eccezionalmente nitido e completo, durante la lavorazione di una lastra di travertino utilizzata per il rivestimento esterno di un fabbricato.



Il 27 novembre si ebbero altri documentari concessi dall'Usis, e cioè: « Il volo verticale », « L'anno geofisico internazionale », « L'esplorazione dello spazio ».

Il 3 dicembre, per cortese concessione della Società Bemberg, si effettuò la proiezione di un documentario composto di tre parti illustranti rispettivamente la coltivazione e la raccolta del cotone nel Sud degli Stati Uniti, la cultura dei bachi da seta e la lavorazione della seta naturale in Giappone, la produzione di fibre artificiali utilizzando come materia prima il casame di cotone. La proiezione è stata preceduta da una conversazione illustrativa del sig. Farina, Dirigente della Società Bemberg.

Per la Biblioteca Sociale

Il Consocio Ing. Ugo Ganna, ha fatto dono alla Società della completa collezione degli Atti dal 1905 al 1922. Lo ringraziamo vivamente per questo notevole contributo al riordinamento ed al potenziamento della Biblioteca Sociale.

RASSEGNA TECNICA

La « Rassegna tecnica », vuole essere una libera tribuna di idee e, se del caso, saranno graditi chiarimenti in contraddittorio; pertanto le opinioni ed i giudizi espressi negli articoli e nelle rubriche fisse non impegnano in alcun modo la Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino

Relazione del Rettore e prolusione di S.E. Colonnetti all'inaugurazione dell'anno accademico del Politecnico

Il superamento della crisi edilizia del Politecnico

Pubblichiamo la succinta versione della relazione letta dal Magnifico Rettore prof. ANTONIO CAPETTI ad inaugurazione dell'anno accademico 1958-59. Era presente il Capo dello Stato e contemporaneamente si inaugurava la nuova sede della Facoltà di Ingegneria in corso Duca degli Abruzzi.

Signor Presidente, Eccellenze,
Signore e Signori,
Colleghe e Studenti,

La data odierna resterà memorabile nella storia del Politecnico Torinese, come quella in cui la rinascita materiale della sua sede ha ricevuto consacrazione ufficiale, alla presenza del Capo e delle più alte autorità dello Stato.

La crisi edilizia del Politecnico è cominciata si può dire nell'atto stesso in cui 52 anni or sono la vecchia Scuola di applicazione per gli ingegneri ed il Museo industriale si accordavano per dar vita ad un Istituzione unitaria: il Politecnico, unico allora in Italia di questo nome e di questo tipo.

Se infatti si era rimediato alle necessità contingenti di sviluppo della nuova Scuola con la costruzione delle due ali ovest e sud del palazzo del Museo, rimaneva però l'inconveniente della duplice sede che obbligava Docenti e studenti a far la spola tra la via Ospedale ed il Castello del Valentino. Ben presto dunque venne posto allo studio il problema di un'unica e più ampia sede.

La soluzione del problema rimase tuttavia allo stato di progetto, ostacolata dagli eventi della prima guerra e del suo dopoguerra, fino a che il flagello abbattuto si nello notte tra l'8 ed il 9 dicem-

bre 1942 sulla parte migliore del palazzo di via Ospedale rese indifferibile la realizzazione dell'opera.

Ben 16 anni dovevano però ancora passare per essa, tra discussioni sulla località, difficoltà di reperimento di fondi resi via via insufficienti dall'aumento dei prezzi e dal palesarsi di necessità di ampliamenti, rallentamento di lavori per cause varie.

Nemmeno oggi l'opera imponente è del tutto compiuta: qualche cantiere lavora ancora, qualche altro dovrà forse aprirsi: gli impianti sperimentali sono incompleti in molti laboratori. Però è terminato quanto basta per trasferire in questi locali altamente funzionali non solo i servizi centrali dell'intero Politecnico, ma tutta l'attività didattica della Facoltà di Ingegneria.

La memoria preparata dagli Uffici del Genio Civile dà le informazioni tecniche necessarie ad apprezzare l'opera e quindi non mi dilungherò su questo punto. Cito solo pochi numeri: i 69.000 metri quadrati di area di cui 33.000 coperti; i 462.000 metri cubi dei 1.147 vani; le 360.000 giornate lavorative; i 4.900 milioni spesi per gli edifici ed il loro arredamento ordinario, di cui 3.468 concessi dallo Stato ed il resto da amministrazioni pubbliche locali e da privati.

Molti sono gli enti e le persone a cui il Politecnico deve la sua gratitudine, cominciando dagli organi statali centrali e periferici: i Ministri dei lavori pubblici e gli altri illustri parlamentari che appoggiarono l'approvazione delle leggi speciali di finanziamento, i Provveditori ed Ispettori alle opere pubbliche del Piemonte, i funzionari del Genio Civile che diressero i lavori.

Ringraziamo l'Amministrazione civica che dopo aver concesso a condizioni di favore un'area molto ambita, aggiunse un contributo di mezzo miliardo e l'Amministrazione Provinciale che ci diede 200 milioni. Gli edifici che fiancheggiano a destra ed a sinistra il cortile d'onore ricordano con le loro intitolazioni queste benemerite.

Sullo sfondo dello stesso cortile campeggia il nome di Giovanni Agnelli, per onorare la cui memoria nel decennale della scomparsa, gli eredi e la Fiat donarono un gruppo di padiglioni completamente arredati, fra i quali questo stesso.

Un'altra aula ricorderà Attilio Paces nel padiglione dell'elettrotecnica, che insieme con altri Istituti in qualche modo affini, usufruirà per le sue attrezzature didattico-scientifiche dei 100 milioni offerti dalla SIP.

Parecchi altri cospicui contributi ha avuto in questa occasione il Politecnico. Tra quelli in natura ricordo il mobilio e le macchine da ufficio per l'importo di una cinquantina di milioni offerti dalla Olivetti e la ricca rete tele-

fonica interna offerta dalla Stipel. Tra i contributi in denaro ricordo i 300 milioni dell'Unione Industriale, i 50 del gruppo E.N.I., i 40 della Camera di Commercio di Torino, i 25, prima offerta dell'Istituto Bancario di San Paolo, i 20 milioni della Italcementi, i 10 della Cogne, i 3 della Michelin Italiana e della Società Acque potabili ed altri ancora.

Queste somme serviranno al Politecnico soprattutto per rinnovare i propri impianti sperimentali affinché non si possa dire che il contenuto di questa bella sede non è all'altezza del contenente! Non saranno certo bastevoli al bisogno, ma ancora una volta non ci arresteremo di fronte al problema economico; troppo ci sta a cuore il conservare al Politecnico il prestigio che nel campo della ricerca non meno che in quello dell'insegnamento, gli ha assicurato una tradizione ormai secolare.

Già troneggia in fase avanzata di montaggio nel cortile sud una grande galleria aerodinamica subsonica ad alto numero di Reynolds, che insieme con la galleria supersonica a flusso continuo ormai allestita farà compiere un altro balzo in avanti a quel laboratorio di aeronautica cui prodigò tanto di sé Modesto Panetti.

In uno dei maggiori padiglioni della sede troveranno posto gli Istituti di Trasporti e di Organizzazione industriale che verranno creati ex-novo con moderne attrezzature; vi si svolgerà tra l'altro, il Corso di perfezionamento nell'ingegneria del traffico, quest'anno tenutosi in via di esperimento sotto forma di Corso di cultura.

Mi sono fin qui astenuto da citazioni personali per il timore delle inevitabili omissioni. Penso tuttavia di dover fare eccezione per tre nomi: quello del disinteressato autore del progetto di massima, ar-

chitetto Giovanni Muzio, quello del Direttore del Politecnico negli anni cruciali dal 1947 al 1955, Prof. Eligio Perucca e quello dell'Ing. Vittorio Bonadè Bottino, che mise al servizio del Politecnico l'eccezionale competenza propria e dei suoi collaboratori per la redazione dei singoli progetti definitivi.

Questi nomi resteranno legati alla storia della ricostruzione edilizia del Politecnico e ad essi si volgerà sempre riconoscente il pensiero dei nostri successori.

Signor Presidente,

Ci permettiamo di interpretare il Suo intervento a questa nostra cerimonia non solo come espressione della Sua benevolenza, ma anche come riconoscimento dell'importanza di un avvenimento, che trascende i confini della nostra regione. Il Politecnico Gliene esprime la più viva gratitudine.

Il nostro ringraziamento si estende ai rappresentanti del Senato e della Camera, alle altre autorità presenti, ai Rettori convenuti da tutte le parti d'Italia ed in particolare a Lei, Onorevole Ministro Togni per avere accettato di venire ad inaugurare personalmente questi edifici e per avere accolto il mio desiderio che la cerimonia dell'inaugurazione della sede fosse abbinata alla funzione tradizionale universitaria della inaugurazione dell'anno accademico.

Essa comporta la relazione del rettore e la prolusione ai Corsi, ma per non tediarvi troppo a lungo l'uditorio, la prima sarà qui riassunta brevemente, rimandando per il testo completo al fascicolo che sarà poi pubblicato.

Avvenimenti nelle autorità di governo del Politecnico.

Nessuna novità nel Senato, essendo stati riconfermati per il triennio 1958-61 il sottoscritto nella carica di Rettore ed il Prof. Gentilini in quella di Preside della Facoltà di Ingegneria, mentre il prof. Pugno era stato fin dall'anno scorso riconfermato nella presidenza della Facoltà di Architettura per il triennio 1957-60.

Il Consiglio di Amministrazione è stato rinnovato allo scadere del suo mandato biennale nelle stesse persone che componevano il Consiglio precedente, salvo la sostituzione avvenuta per suo espresso desiderio del Prof. Pietro Buzano col Prof. Vittorio Cirilli.

Al collega Buzano rinnovo il ringraziamento per la lunga collaborazione amministrativa.

Purtroppo un grave lutto venne a funestare il Consiglio appena ricostituito per la scomparsa del Consigliere Ing. Aldo Valente, scomparsa quanto mai dolorosa per la giovane età del Valente e per l'appassionato interessamento che egli ha sempre prodigato alla nostra Scuola.

Nel Corpo accademico devo ricordare il trasferimento del Prof. Giovannozzi alla cattedra di Costruzione di macchine, la promozione dei professori Gorla e Oberli ad Ordinari, rispettivamente di Chimica generale ed applicata nella Facoltà di Architettura e di Costruzioni in legno ferro e cemento in quella di Ingegneria e finalmente le nomine dell'arch. Cesare Bairati e dell'Ing. Giovanni Jarre a professori straordinari, rispettivamente di Elementi costruttivi nella Facoltà di Architettura e di Aerodinamica nella Scuola di Ingegneria Aeronautica.

Due nuove cattedre di ruolo sono state istituite in questa Scuola: già ne è predisposta l'utilizzazione per potenziare lo studio dei capitoli più avanzati della aerotecnica moderna.

Il Presidente della Repubblica su proposta del Ministro per la pubblica istruzione ha conferito il diploma di prima classe di benemeriti della scuola, della cultura e dell'arte ai professori Carlo Ferrari, ordinario di meccanica applicata alle macchine nella Facoltà di ingegneria e Giuseppe Maria Pugno, ordinario di Scienza delle costruzioni nella Facoltà di architettura, ai consiglieri di amministrazione Ing. Biagio Beria ed Avv. Ermanno Gurgo Salice, nonché all'Ing. Adriano Tournon egli pure membro del nostro Consiglio di Amministrazione dal 1928 al 1945.

Non è possibile nel breve tempo concesso a questa cerimonia esporre appieno le benemeritenze culturali di queste illustri persone. Ci limiteremo a pochi cenni riguardanti più strettamente il Politecnico.

Di Carlo Ferrari vanno segnalate la dedizione assoluta alla ricerca scientifica e le conquiste nel campo della gasdinamica che gli hanno valso fama mondiale;

in Giuseppe Maria Pugno sottolineo l'animatore, l'artefice addirittura della Facoltà di architettura di cui è Preside ininterrottamente dalla fondazione.

A Biagio Beria, ad Ermanno Gurgo Salice, ad Adriano Tournon, il Politecnico è grato non solo per avere messo a disposizione della sua Amministrazione la loro esperienza di condottieri di grandi complessi industriali, ma anche per i contributi finanziari che le aziende in cui esercitano la loro influenza, hanno dato generosamente alla ricostruzione della sede. Ricordo per l'Ing. Beria, insieme col Prof. Valletta, il Dott. Agnelli e l'Ing. Nasi, già insigniti della medaglia d'oro negli anni passati, la donazione eredi Agnelli-Fiat, per l'avv. Gurgo Salice, benemerito dell'istruzione tecnica

di ogni grado, la donazione dell'Unione Industriale, e per l'Ing. Tournon quella della SIP.

Prego il Sig. Presidente di concedermi l'onore di consegnare egli stesso le decorazioni.

Della categoria dei professori incaricati sono entrati a far parte quest'anno per la prima volta gli ingegneri Greco e Marenese ed i dottori Fava, Trivero e Trompeo, succedendo quest'ultimo nell'incarico di Igiene edilizia al dott. Aldo Ruschena, deceduto nello scorso aprile.

Un reverente pensiero si rivolge alla memoria sua ed a quella del prof. Adolfo Carena, ordinario nell'Università ed incaricato dal 1953 presso il nostro Corso di motorizzazione di un ciclo di lezioni sulla meccanica agraria.

Liberi docenti. Ha ottenuto la conferma definitiva della sua abilitazione l'Ing. Possenti; hanno chiesto di esercitare le loro docenze nel nostro Politecnico gli ingegneri Brossa e Perri; hanno conseguito quest'anno la libera docenza l'Ing. Arneodo, il dott. Fava e gli architetti Vaudetti e Vigliano.

Studenti. Il totale degli iscritti è stato di 2410, poco maggiore dell'anno scorso. Analizzando però questo numero si vede che l'apparente stasi nell'incremento è portata da una forte diminuzione dei fuori corso d'ingegneria, che sono scesi dal 47 % di tre anni fa, al 15,8 % del totale, mascherando l'aumento dell'11,4 % avutosi nella categoria dei regolari. Significativo e dal punto di vista didattico allarmante l'aumento del 27 % degli iscritti al primo anno.

Sono state conferite 230 lauree di cui 33 in architettura e 10 in ingegneria aeronautica; hanno meritato oltre il massimo dei punti la lode, gli ingegneri Del Mastro, Mathis, Maggi e Maja.

In seguito al voto della Facoltà

di architettura e con l'approvazione del Ministero abbiamo conferito la laurea di Dottore in architettura ad honorem ad Albert Erich Brinckmann, già professore di Storia dell'arte all'Università di Francoforte sul Meno. Purtroppo la morte dell'insigne studioso dell'architettura barocca e in particolare del nostro Castello del Valentino, ci impedì di consegnargli personalmente il documento dell'onorifico titolo.

Riguardo alla disciplina degli studi nulla vi sarebbe da eccepire anche quest'anno se non fosse per i noti incidenti relativi al ripristino degli esami di Stato. Diamo volentieri atto agli studenti del loro sforzo di spogliare la manifestazione da ogni carattere di ostilità verso le autorità accademiche e di contenerla entro limiti quasi simbolici.

Facciamo anche ampie riserve circa la razionalità dell'attuale ordinamento di questo esame che dovrebbe, a nostro parere, essere rivolto solo a quei rami dell'ingegneria (e sono attualmente pochissimi) il cui esercizio è tutelato dalla legge.

Non possiamo però esimerci dal deplorare il tentativo di ricorso alla violenza per impedire l'esecuzione di disposizioni legittimamente emanate dal potere centrale.

Prima di chiudere accenno alle provvidenze largite agli studenti più meritevoli con fondi del Politecnico e di altri enti: 16 milioni e mezzo sono stati erogati sotto forma di borse ed esoneri da tasse; ad essi si aggiungono 6 milioni e 800.000 di borse per corsi post lauream, 600.000 di premi assegnati ed 1.100.000 di premi banditi ma non potuti assegnare per mancanza di concorrenti idonei. Si tratta quindi in totale di circa

25 milioni. Auspichiamo che il vasto piano di borse per studenti di ogni grado annunciato dall'Onorevole Fanfani rechi anche ai nostri i suoi benefici.

Ed ora, col suo consenso, Signor Presidente, ho l'onore di dichiarare aperto l'anno accademico

1958-59, centesimo dalla fondazione del Politecnico. Prego il Prof. Gustavo Colonnetti, ordinario fuori ruolo di Scienza delle costruzioni nella Facoltà di ingegneria di pronunciare la prolusione ai Corsi per cui egli ha scelto il tema:

L'Università: ieri, oggi, domani.

L'Università: ieri, oggi, domani

Testo della prolusione ai corsi dell'anno accademico 1958-1959 del Politecnico di Torino pronunciata da GUSTAVO COLONNETTI

Eccellenze,
Signore e Signori,

S'inaugura oggi alla Vostra presenza — e con tutta la solennità ed il decoro che la Vostra presenza comporta — la nuova sede di una Scuola a cui il Paese è avvezzo, per antica tradizione, a guardare come ad una delle sue istituzioni più ricche di incontrastato prestigio.

Ed il Paese ha ragione di attendersi che — come la vecchia Scuola di Applicazione per gli Ingegneri aveva saputo allevare generazioni di tecnici che onorarono l'Italia e tennero alto il suo prestigio nel mondo — così il nuovo Politecnico sappia preparare le nuove leve di Ingegneri ai duri cimenti che l'avvenire ci appresta.

Al raggiungimento di questo risultato — cui tendono con nobilissimo sforzo il mio Magnifico Rettore ed i miei chiarissimi Colleghi — fanno ostacolo alcune situazioni di fatto su le quali un vecchio docente, che cinquant'anni or sono compiva in questa stessa Scuola i suoi studii, e che per cinquant'anni ne ha seguite con infinito amore le vicende, Vi chiede il permesso di attirar la Vostra attenzione.

Cinquant'anni che hanno muta-

ta la faccia del mondo, che hanno irrimediabilmente sconvolto un assetto sociale, politico ed economico che sembrava destinato a durare, ponendoci di fronte alle esigenze di un assetto nuovo il cui avvento è imposto dall'incalzare degli eventi ed i cui lineamenti saranno determinati dai non meno incalzanti progressi della scienza e della tecnica.

Dall'incalzare degli eventi la Scuola italiana è stata gravemente ferita. Essa è in crisi dal giorno in cui tanti intellettuali si prestarono a dar nome di verità, di giustizia, di grandezza, di bellezza, a quello che era mendace, iniquo, rovinoso e deforme.

Per vent'anni i giovani attesero invano dalla voce dei Maestri quello che i Maestri non sapevano, o non potevano, o non volevano dire.

E quando la guerra e la sconfitta posero fine al ventennale clamore, gli italiani si risvegliarono dinnanzi ad un cumulo di rovine materiali e morali, privi di un ceto intellettuale consapevole di quel che era avvenuto e preparato a costruire su le rovine un mondo nuovo.

Ed accettarono che gli stessi uomini che avevano tradita la loro

missione e contribuito a gettare l'Italia in un vortice di perdizione, deposte le divise di orbace e le feluche dell'Accademia, riprendessero a recitare la parte di rappresentanti ufficiali della cultura.

Accadde così che, malgrado una innegabile buona volontà del Governo — oggi più che mai deciso a finanziare con inusitata larghezza la ricostruzione della scuola — il nostro Paese restasse praticamente assente nella gara per quel progresso scientifico tecnico su cui si fonderà il nuovo assetto economico, sociale e politico del mondo di domani.

Per verità questa carenza non riguarda noi soli!

All'indomani del lancio del primo Sputnik, Paul Henri Spaak si doleva pubblicamente ad Amsterdam del fatto che — mentre gli Americani accusavano il colpo e partivano alla riscossa — nessuno in Europa si chiedesse quando gli Inglesi, o i Francesi, o i Tedeschi, o gli Italiani, avrebbero avuti i loro satelliti artificiali. L'Europa si confessava battuta in partenza!

« Quando io penso — Egli diceva — che ancora cinquant'anni fa questi Paesi d'Europa erano alla testa del movimento scientifico e del progresso industriale, e che i migliori scienziati ed i più grandi inventori si trovavano nel nostro Continente, e che nessuno avrebbe mai pensato che un qualsiasi progresso scientifico o tecnico potesse essere al di fuori delle nostre possibilità e dei nostri sforzi, e che oggi invece noi accettiamo con tanta remissività e disinvoltura di essere messi fuori gara, mi par di toccare con mano la misura della nostra decadenza ».

Questa decadenza non potrà che ulteriormente aggravarsi se le nostre Università — alle quali si

deve se l'Europa è stata, per secoli, il centro vivo della civiltà e l'animatrice di ogni progresso — sotto la pressione di una sempre crescente richiesta di tecnici e di esperti, si limiteranno a far sempre più largo posto alla preparazione professionale dei giovani, senza nulla tentare a salvaguardia di quel che ancor sopravvive della antica vocazione.

Alla sempre crescente richiesta di tecnici e di esperti urge rispondere con una profonda radicale riforma dei nostri ordinamenti scolastici.

Riforma attraverso la quale dovrebbe finalmente trovare attuazione il precetto costituzionale che riconosce « ai capaci e meritevoli, anche se privi di mezzi, il diritto di raggiungere i gradi più alti degli studii ».

Oggi in Italia, già all'età di undici anni, la maggior parte degli scolari, dovendo rinunciare alla scuola media, viene praticamente esclusa da ogni genere di studii superiori.

E una volta avvenuta questa prima scelta — ed avvenuta per ragioni che, nella maggior parte dei casi, nulla hanno a che fare col merito — a tutti quelli che la scuola avrà avviati alle attività più modeste riuscirà poi difficilissimo, se non impossibile, passare dall'altro lato della barricata.

Nè l'insormontabilità dell'ostacolo dipende solo da ragioni economiche, a cui si potrebbe sempre ovviare con una molto coraggiosa politica di borse di studio. Essa dipende essenzialmente dell'ordinamento della Scuola superiore nella quale nulla si tenta per il ricupero di quelli che, per altezza di naturale ingegno e per forza di volontà, potrebbero ancora rimediare alla iniziale deficienza della loro formazione culturale.

Una nuova situazione dovrà pertanto venir creata, caratterizzata da un ulteriore accrescimento della popolazione scolastica universitaria e da una sua sempre minore omogeneità.

E mi sembra fuor di dubbio che una tale situazione non potrà venire affrontata se non con ordinamenti estremamente elastici, suscettibili di adattarsi alle più diverse esigenze; vale a dire in termini della più larga autonomia.

Ora in Italia l'aspirazione all'autonomia universitaria ha trovata la sua espressione in sede costituente.

La nostra Costituzione la prevede esplicitamente: l'ultimo comma dell'art. 33 prescrive: « Le istituzioni di alta cultura, Università ed Accademie, hanno il diritto di darsi ordinamenti autonomi nei limiti stabiliti dalle leggi dello Stato ».

Ma questa disposizione è rimasta lettera morta perchè Governo e Parlamento non hanno ancora provveduto a promulgare le leggi necessarie a renderla operante, o quanto meno ad abrogare quelle che sono con essa in evidente contrasto.

Quando l'autonomia ci verrà effettivamente concessa, noi potremo finalmente affrontare e risolvere i problemi di aggiornamento dei piani di studio, oggi inesorabilmente bloccati dalle « Disposizioni sull'ordinamento didattico universitario » a tal segno che non ci è stato ancor permesso di istituire in questo Politecnico un corso regolare di studii per una laurea in Ingegneria Nucleare, malgrado che il necessario finanziamento sia assicurato da una regolare convenzione colla FIAT che porta la data del 1° dicembre 1955.

E potremo affrontare e risolvere i problemi del reclutamento e del-

la selezione degli allievi a cui ho poc'anzi accennato, ed altri ancora, ben più delicati, che concernono il rinnovamento dei quadri dei docenti.

È noto che questo rinnovamento viene fatto oggi esclusivamente attraverso i concorsi statali, dei quali il meno che si può dire è che si prestano a tener lontani dalla cattedra universitaria giovani di indiscutibile valore scientifico sol perchè, per una ragione o per un'altra, non possono contare sull'appoggio di maggioranze precostituite in seno alle commissioni giudicatrici.

Dalle nostre cattedre universitarie sono poi senz'altro esclusi tutti gli stranieri. Triste eredità anche questa del passato regime che ha interrotta una nobile tradizione di libertà cui si ispirava l'antica legge Casati, e che aveva dato ai suoi tempi ottimi frutti. E ciò mentre all'estero si valorizzano e si utilizzano i nostri migliori studiosi, e mentre gli scambi culturali internazionali vanno ogni giorno più sviluppandosi e rivelandosi fecondi.

Io non so quando e come l'Europa riuscirà a costituirsi in Ente supernazionale, ma non ho alcun dubbio che ciò avverrà.

E tutti i passi, sian pur timidi ed incerti, che si van da qualche anno facendo in questa direzione, mettono in evidenza l'urgenza di offrire ai giovani la più grande varietà di occasioni di conoscenza degli ambienti culturali e professionali degli altri Paesi.

Il trattato del Mercato Comune, entrato quest'anno in vigore, prevede a non lontana scadenza la libera circolazione non soltanto dei capitali e dei prodotti industriali, ma anche degli uomini, riconoscendo a ciascuno una libertà di iniziative nell'esercizio della pro-

fessione ispirata al più alto rispetto della dignità umana.

Ma questa prospettiva non potrebbe che restare un vano miraggio per i nostri giovani, se ad essi non venisse fin d'ora offerta una non meno ampia libertà di iniziativa nel campo degli studi, dove ciascuno dovrebbe potersi orientare secondo le sue tendenze, le sue attitudini, le sue aspirazioni; e dovrebbe poter lasciare la scuola per entrare come elemento attivo nel ciclo della produzione e del lavoro non appena abbia raggiunto quel livello di cultura e di perizia tecnica che gli consenta di esercitare quelle funzioni a cui è più adatto.

Di qui la necessità di attuare iniziative e di tentare esperienze che l'attuale ordinamento universitario non contempla.

Bisogna perciò che — svincolata dalle pastoie di leggi e regolamenti che potevano forse avere ragion d'essere in passato, ma che son oggi decisamente controproducenti, e che comunque sono in contrasto colla libertà della cultura e coll'autonomia universitaria previste dalla Costituzione — l'Università italiana possa liberamente osare, su le vie nuove che debbono far dell'Europa un'unità spirituale e culturale prima ancora che una unità politica ed economica.

L'impossibilità di affidare cattedre di ruolo a professori non aventi la cittadinanza italiana — gli ostacoli che si frappongono alla carriera scolastica dei giovani che volessero frequentare taluni corsi in Università straniere — le remore al riconoscimento dei titoli, sia accademici che professionali, ottenuti all'estero — sono anacronismi che vanno assolutamente ed urgentemente tolti di mezzo.

Senza di che, invano si saranno spesi miliardi per dotare una Scuola come questa di locali così grandiosi; invano altri miliardi si spenderanno per dotarla delle necessarie attrezzature scientifiche. Perchè il problema che oggi si tratta di risolvere non è assolutamente più soltanto un problema di mezzi materiali, ma è un problema di uomini, un problema di costume, di vita.

È un problema che la Scuola potrà affrontare e risolvere solo se liberata una volta per tutte da quel complesso di inferiorità che le deriva dalla carenza di ogni responsabilità personale e diretta da parte delle autorità accademiche; responsabilità che è oggi annullata dall'intervento continuo ed opprimente dello Stato.

Nè lo Stato si assume in proprio quella responsabilità di cui scarica le autorità accademiche.

Lo Stato pone rigorosamente su lo stesso piano, materiale e morale, tutti i docenti: quelli che servono la scienza ed onorano il Paese colla loro operosità, col loro ingegno, colla loro dottrina, e quelli che lo avviliscono colla loro inettitudine.

Lo Stato impone lo stesso piano di studi e di lavoro, e rilascia in definitiva lo stesso titolo e lo stesso diploma, a tutti gli allievi: a quelli dotati di ingegno e di buona volontà, come ai neghittosi ed agli incapaci.

Nessuna Università che abbia la coscienza della sua altissima missione potrà continuare indefinitamente a subire un simile stato di cose.

Bisogna che ad ogni Università venga riconosciuto il diritto di costituirsi a modo suo, e con piena e diretta responsabilità, un corpo insegnante altamente qualificato.

Bisogna che le venga consentito di selezionare a modo suo i suoi allievi, avviandoli alla ricerca scientifica od all'insegnamento od all'esercizio di una professione in base ad una valutazione delle attitudini e delle possibilità di ciascuno, di cui essa stessa deve assumere piena responsabilità.

Eccellenze,

Signore e Signori,

Se chi vi parla, invece di essere un Ingegnere, fosse un esperto di diritto costituzionale, potrebbe a questo punto permettersi di formulare qualche pensiero su la costituzionalità o meno di quelle norme legislative che oggi si oppongono a che i nostri ordinamenti universitari si adeguino con la necessaria prontezza alle esigenze di una società a cui i continui e rapidi progressi della scienza e della tecnica impongono un così mutevole volto.

E potrebbe forse anche permettersi di intravedere un precedente, favorevole alla mia tesi, in una recente sentenza della Corte Costituzionale che ha dichiarata la decadenza di disposizioni in contrasto colle norme della Costituzione proprio in tema di libertà della scuola.

Ma l'auspicare che gli ostacoli siano, in qualche modo, rimossi, e che la promessa autonomia universitaria diventi al più presto una realtà operante, è compito che spetta ad ogni cittadino, e a cui non può sottrarsi chi, come me, pensa che solo a questa condizione l'Università italiana potrà riprendere la sua funzione di formazione dei quadri per la società di domani, e rivendicare alla nostra gente quel posto, ne la gerarchia dei valori, a cui ha ancora diritto, e che essa sa di meritare ancora.

L'opera di Erik Bryggman nella storia dell'architettura finlandese

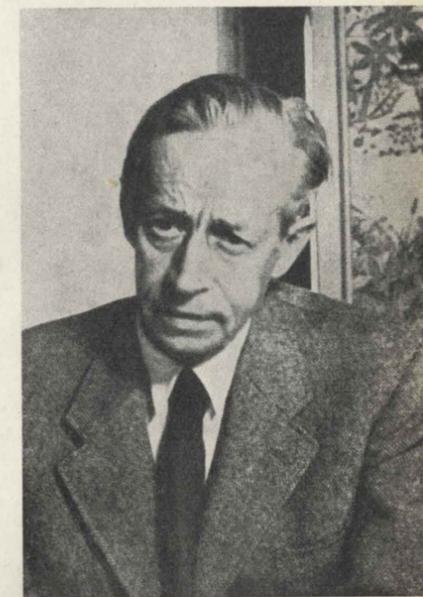
LEONARDO MOSSO, riprendendo alcuni appunti del suo soggiorno in Finlandia, illustra la figura e l'opera di Erik Bryggman, uno dei principali maestri dell'architettura finlandese moderna, nel quadro della tradizione architettonica di quel paese.

« Un grande talento di architetto è una fantasia della natura assai rara. Noi non conosciamo ancora quello che significa concezione " architettonica ". E tuttavia noi riconosciamo che un simile dono fu accordato ad Erik Bryggman. Tutto quello che toccava diventava cosa viva. La fabbrica più banale, i materiali più modesti si trasformavano nelle sue mani in una specie di umanità cristallizzata inesprimibile a parole. Il fiore segreto dell'architettura era sbocciato. Un maestro dell'arte del costruire ci ha lasciati, dopo averci offerto il miracolo delle sue opere » (1).



Fig. 1.

Il lago Saimaa.



In quella stessa città di Turku che l'aveva visto nascere sessantaquattro anni prima e che resterà custode delle sue opere più belle, quattro giorni avanti il Natale del 1955, si spegneva Erik William Bryggman.

Era nato il 7 febbraio del 1891. Dal 1906 al 1909 aveva frequentato la Scuola di Disegno della Società Artistica di Turku e nel 1916 si era laureato architetto al Politecnico di Helsinki. Subito dopo aveva iniziato l'attività professionale con una serie di importanti collaborazioni: il monumento ai Caduti di Helsinki progettato con lo scultore Ilkka, il monumento alla Libertà in Oulu eseguito con lo scultore Sakselin, nonché il restauro del duomo medioevale di Turku condotto dal 1921 al '23.

(1) Queste parole furono dettate da Aulis Blomsted per il numero di « Arkktehti Arkitekten » che commora lo scomparso.

Nello stesso anno Bryggman aveva intanto aperto il proprio studio di architetto nella vecchia capitale, alla quale resterà sempre fedele e dove, qualche anno più tardi, giungeranno da Jyväskylä anche due giovani sposi che avevano fatto le prime esperienze professionali nella candida cittadina all'estremità del lago di Päijänne e che avevano scelto la città più ricca di tradizioni artistiche e culturali della Finlandia di allora, come prima meta della loro evasione.

Aino ed Alvar Aalto, quando incontrarono Bryggman a Turku, erano di una decina d'anni più giovani di lui, distanza di età che può già essere notevole in un periodo di profonda crisi del gusto. La loro vicinanza non durò a lungo: gli Aalto si trasferiranno infatti più tardi ad Helsinki, ma avvenne durante il periodo più critico dell'evoluzione del loro pensiero architettonico e maturò una collaborazione unica ed estremamente

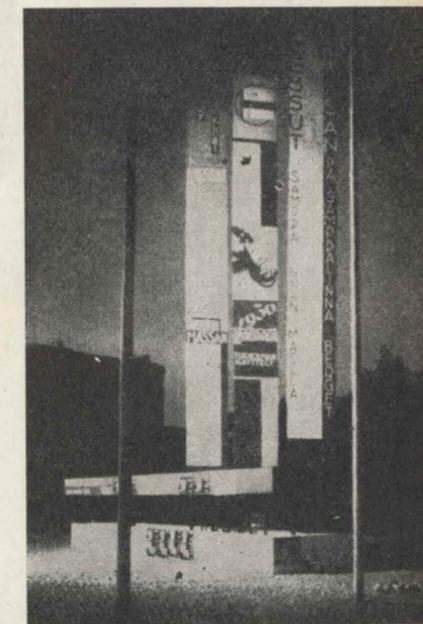


Fig. 2 - Alvar Aalto, Erik Bryggman - Esposizione del Settecentenario della città di Turku, 1929.

È il primo esempio di architettura moderna finlandese ed in genere scandinava. I due architetti giungono a questa unica e fortunata collaborazione, dopo aver separatamente attuato una meditata chiarificazione delle loro prime opere classicheggianti.

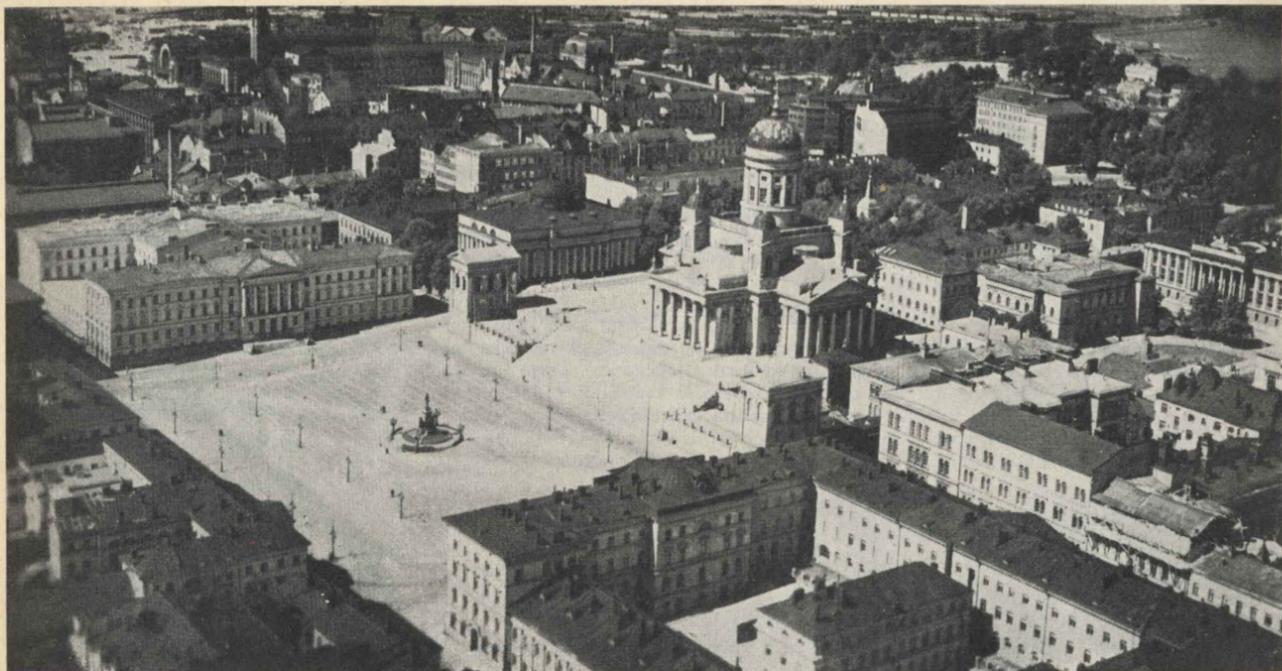
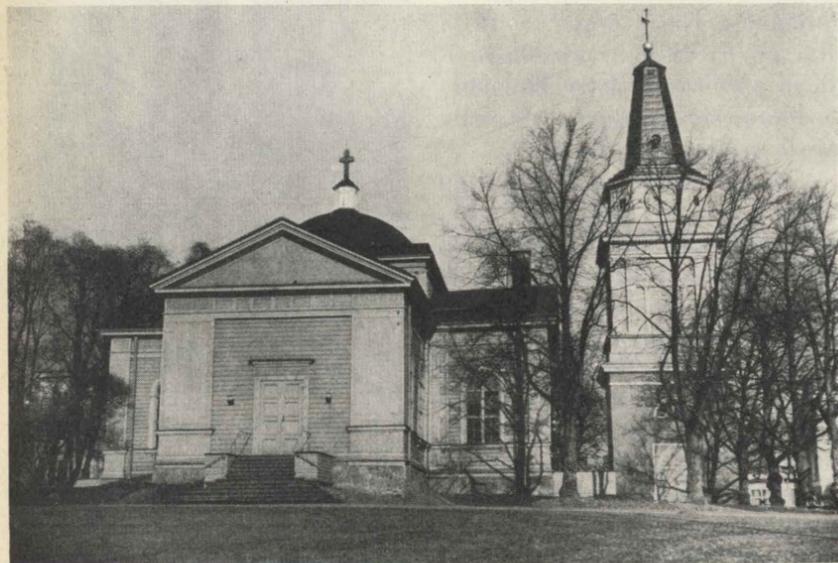


Fig. 3 - Il cuore di Helsinki neoclassica.

La « bianca città del Nord » si sviluppò attorno a questa acropoli disegnata da Carl Ludwig Engel (1778-1840) allievo con Schinkel di Friedrich Gilly e che aveva prima lavorato a Berlino ed a Tallin. Attorno alla Cattedrale (1830-52), l'Università (1832), la Biblioteca dell'Università (1844), l'Ospedale Militare (1826), il Senato (1832), e gli altri palazzi che giungono a sinistra fino al mare, formano un bianco complesso modulato anche in suggestiva altimetria e, nonostante la solenne cadenza dei ritmi e degli spazi, affatto sproporzionato alla modestia delle case di legno che un tempo lo circondavano.

Fig. 4 - Carlo Francesco Bassi - Vecchia chiesa di Tampere - (1824).

Nato a Torino nel 1772 e condotto giovanetto a Stoccolma dalla sorella Giovanna, prima ballerina del Teatro Reale, il Bassi studiò architettura in quella città, per interessamento di Gustavo III. Dopo un lungo soggiorno di perfezionamento in patria, ritornò in Svezia; trasferendosi poi nel 1802 a Turku (Åbo), capitale della Finlandia, unita allora alla Svezia, con l'incarico di costruirvi il palazzo dell'Accademia, secondo i disegni dell'architetto svedese Gjörwell. Passata intanto dalla Svezia alla Russia, la Finlandia diventò un Granducato. Nel 1810 fu istituito l'Ufficio delle Costruzioni Governative — una specie di Ministero dei Lavori Pubblici — e C. F. Bassi ne fu il primo direttore. In tale qualità costruì a Turku molti edifici con i quali ha impresso alla città il carattere che in parte ancora conserva. L'attività di Bassi si estese nello stesso tempo al resto del paese: a lui si devono infatti numerose chiese in città di provincia, fra le quali una nella lontana Lapponia, ed ogni genere di altra costruzione. La grande importanza di Carlo Bassi nella storia della cultura finlandese è dovuta soprattutto al fatto che egli fu il primo architetto che abbia lavorato stabilmente nel paese. Prima di lui, a parte le chiese medioevali e pochi altri edifici del Rinascimento, le costruzioni erano esclusivamente in legno con un carattere spontaneo e popolare ed erano affidate a semplici capomastri, del resto abilissimi, che solo nei casi in cui era richiesto un maggior impegno, utilizzavano disegni ricevuti dalla Svezia. Carlo Francesco Bassi si dimise dall'Ufficio nel 1824 e morì nel 1840. Visse gli ultimi anni della sua vita a Turku, dove si era sposato e dove esistono tutt'ora alcuni discendenti delle sue cinque figlie.



importante nella storia dell'architettura finlandese: l'Esposizione del Settecentenario della città di Turku, realizzata nel 1929, purtroppo assai scarsamente documentata e dove è oggi arduo definire i limiti del loro reciproco apporto (fig. 2). Più importante ci sembra invece precisare i termini storici e di influenza spirituale della loro presenza nello stesso ambiente cittadino.

Pur nella sua riservatezza e discrezione, la vita delle città finlandesi è ancor oggi molto viva di rapporti umani e più lo era nella Turku conformista e un po' vecchietta dei primi decenni del se-

Fig. 5 - Gjörwell e C. F. Bassi - Vecchia Università di Turku (Abo) (1815).

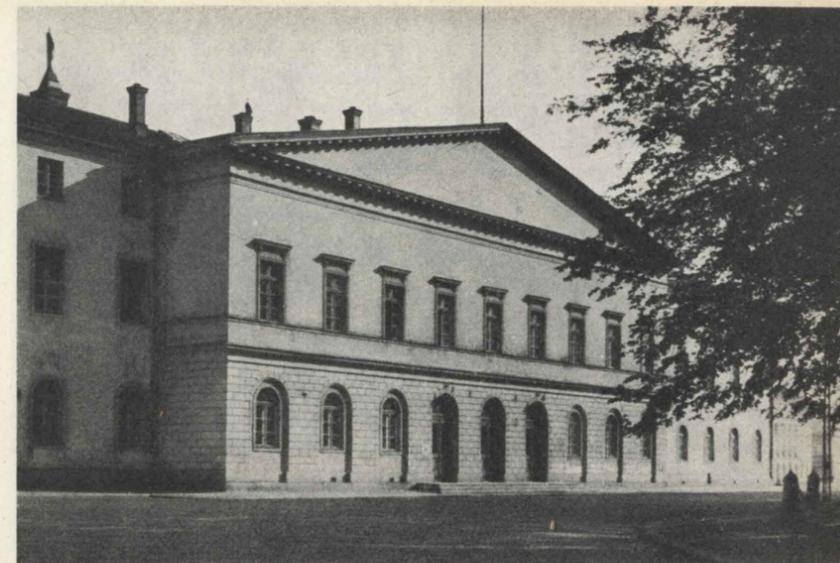
Sembra siano specialmente opera del Bassi la monumentale Aula Magna e l'atrio d'ingresso, uniche parti dell'edificio salvatesi dall'incendio che nel 1827 devastò la città. Il giorno 7 maggio 1956, in occasione di solenni celebrazioni in onore di Bassi, la città di Torino era ufficialmente rappresentata all'inaugurazione della targa in bronzo che venne murata sul fianco destro dell'edificio.

Fig. 6 - Gesellius, Lindgren e Saarinen. - Soggiorno di Villa Saarinen a Hvitträsk (1902-3).

Dopo la scomparsa di Engel (1840) e fino allo scadere del secolo, impera in Finlandia il manierismo neorinascimentale e neogotico. All'Esposizione Mondiale di Parigi del 1900, il Padiglione Finlandese, disegnato dai giovani architetti Gesellius, Lindgren e Saarinen ed affrescato da Gallen-Kallen⁽²⁾ per la prima volta rende famosa nel mondo l'architettura finlandese. Durante l'Esposizione l'Orchestra Filarmonica di Helsinki presenta la Quinta Sinfonia di Sibelius. Già affermato in pittura ed in musica, lo stile « Nazionale Romantico » diventa anche in architettura diffusissimo in un tempo straordinariamente breve: il sentimento nazionalista, allora in Finlandia molto sentito e fondato su solide basi culturali in senso positivo e idealista, ne costituisce lo spontaneo alimento.

Fig. 7 - Gesellius, Lindgren e Saarinen - Hvitträsk (1902).

⁽²⁾ Gallen-Kallen (1865-1931) fu la personalità eminente del realismo pittorico nazionale. Simbolista, realista e romantico ad un tempo e fortemente pervaso dall'epos finnico del Kalevala, diventò quasi il simbolo del « romanticismo nazionale finlandese » e come tale influì fortemente su tutta la produzione artistica del paese.



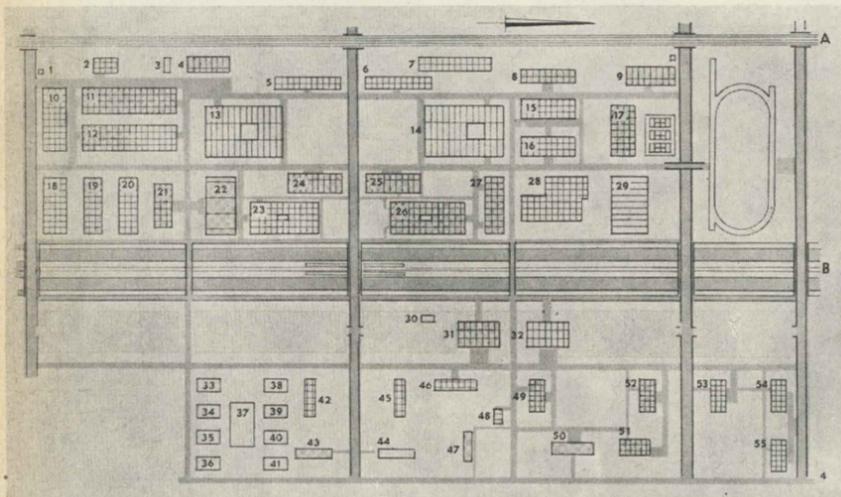
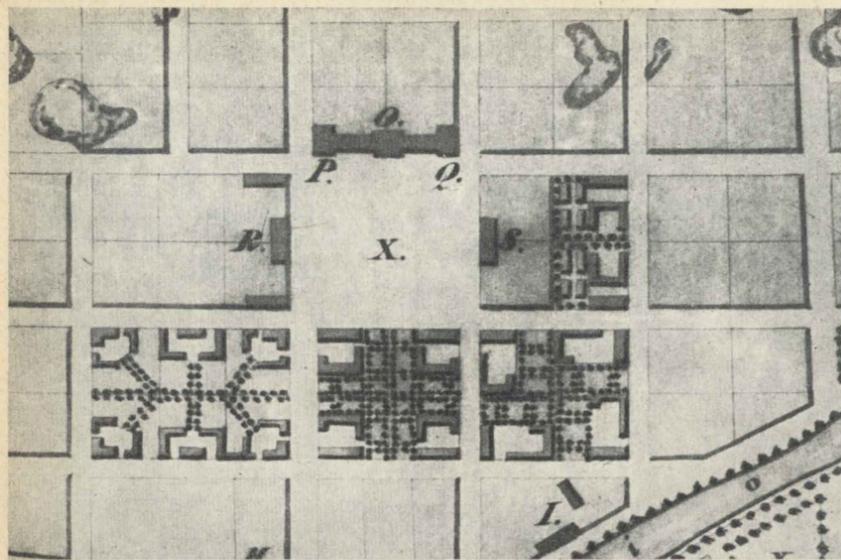


Fig. 8 - Carl Ludwig Engel - dettaglio del Piano di Turku (1828).

Fig. 9 - Mies van der Rohe - Istituto di Tecnologia dell'Illinois (1939-1957).

colo. Tutte le persone che hanno un qualche peso nella vita della città si conoscono e la presenza di un collega, per esempio, è molto più sentita che non da noi.

Ma è qui forse il caso di aprire una parentesi per precisare la posizione storica e culturale di questo paese, nel gruppo delle nazioni scandinave. Diremo anzitutto che la Finlandia è nazione « scandinava » più che altro geograficamente, almeno nel senso che noi diamo di regola a questo termine. Leggendo la parola « scandinavo », infatti, noi pensiamo generalmente al prodotto della civiltà svedese e ci riferiamo alla nazione più ricca, e più influente dell'Europa settentrionale. Questo generalizzare è accettabile fino a quando il rapporto si estende alla Danimarca ed alla Norvegia,

dove l'influenza svedese, prima di tutto attraverso la lingua, può essere determinante; ma diventa una grave inesattezza anche storica, quando a questi paesi si accomuna la Finlandia.

In italiano poi, le parole finnico e finlandese vengono usate con lo stesso significato, anzi, il termine « finlandese » comprende in sé anche il significato di « finnico »: cosa che non contribuisce certo alla chiarezza. In francese invece « finlandais » significa finlandese di lingua svedese, mentre « finnois » significa finnico puro. (Nella famiglia delle lingue uralo-altaiche, il finlandese appartiene al gruppo finnico-ugrico del ramo uralico, gruppo che comprende anche l'estone, il lapponese e l'ungherese).

Nel paese esistono le due comunità finnica e svedese, di origine e di madre lingua diverse e variamente mischiate. Nella fascia costiera lungo il golfo di Finlandia e di Botnia si incontrano cit-

tadine e paesi dove tutti indistintamente gli abitanti parlano svedese: nelle città più grandi invece, come Helsinki e Turku, il finlandese e lo svedese sono entrambe lingue ufficiali: mentre, nelle regioni centrali, orientali e settentrionali, l'unica lingua usata è il finlandese. La comunità di lingua svedese ha avuto un tempo ed ha tuttora una notevole importanza, in specie culturale ed economica, nella vita della nazione, ma la sua consistenza numerica, già scarsa, si va sempre più affievolendo.

Benchè soltanto dal principio del secolo scorso si abbia un'attività letteraria vera e propria in finlandese, la vitalità di questa lingua, parlata dal popolo durante i secoli di lunghe contese fra Svezia e Russia per il possesso del paese, è dimostrata dal fatto che bastarono pochi decenni perchè un gran numero di poeti e prosatori sorgessero sulle orme di Lönnrot (1802-84) cui si deve la raccolta del patrimonio anonimo e leggendario di liriche e ballate dei « Kanteletar » nel grande poema nazionale finlandese « Kalevala » e di Aleksis Kivi (1834-1872) autore della cervantesca epopea in prosa « I sette fratelli ». La lingua è quindi uno degli elementi fondamentali di caratterizzazione del finlandese da tutti gli altri popoli nordici: e lingua vuol dire tradizione, costume, vita.

Naturalmente non bisogna sottovalutare l'importanza storica e culturale dell'apporto svedese in Finlandia, ma nemmeno bisogna errare storicamente e criticamente, ignorando tutto quel patrimonio originale di tradizione e di cultura che costituisce la linfa prima e predominante della civiltà finlandese, come avviene quando per esempio si accomunano in un'unica generica definizione Alvar Aalto e l'architettura svedese o « scandinava » contemporanea. L'equivoco è chiaramente storico prima ancora che critico. Se l'ultimo Bryggman e non poca produzione architettonica finlandese moderna sono tacciabili di manierismo « svedese », bisogna dire che Aalto e con lui tutta l'architettura finlandese più qualificata (Viljo Rewel, Aarne Ervi, i Sirén, Keijo Petäjä e, fra i più giovani, Reima Pietilä, per non citarne che alcuni) sono lontani dai cosiddetti organici scandinavi, così come il popolo finnico è lontano per razza, lingua, tradizione ed orientamento culturale dagli altri popoli nord europei.

La Svezia guarda quasi esclusivamente al mondo anglosassone, la Finlandia guarda anche e con maggior amore al mondo latino. Questa, con i suoi uomini più sensibili si difende con tenacia dal disincantato ed incalzante « standard » di vita nordico che avanza, spesso sotto forma di un'interpretazione svedese del costume anglosassone. Gli svedesi, con il loro « socialismo di lusso », si ritengono orgogliosamente il più evoluto popolo della terra, ma sembra che abbiano dimenticato il significato della parola

« Amicizia » ed i loro vecchi sono scacciati come lebbrosi a morire il più lontano possibile dai luoghi in cui le persone valide « vivono la loro vita ». L'egoismo impera spietato. Un giorno a Stoccolma, vidi un olandese infuriarsi perchè un conducente di taxi dalla gelida aria di generale borbonico faceva orecchie da mercante ad una sua cortese richiesta di informazioni. Il fatto è che all'autista, la risposta non avrebbe reso nulla, perciò non rispondeva. Attraverso una rigorosa attuazione di tutte le possibili provvidenze, a questi uomini è stato dato tutto. Ma la loro anima è spenta: e che non siano felici lo può dimostrare il fatto che gli svedesi si suicidano con una percentuale che è fra le più alte di tutte le nazioni.

Il finlandese è talvolta considerato in Svezia come il parente povero, come il vicino di casa primitivo ed incolto della famiglia nordica. In realtà, senza un'anima primordialmente imbevuta di amore per la natura e senza il suo mistico tatalismo per i materiali, non esisterebbe un Alvar Aalto. Il primo degli architetti organici europei e l'unico veramente « organico » nel senso completo del termine (gli altri lo sono diventati per maniera o per partito preso) appare oggi, e non potrebbe essere altrimenti, in una operante posizione di antiorganicismo, così come è stato trent'anni fa in una costruttiva posizione di antirazionalismo. E si intenda con ciò, una polemica non verbale, ma silenziosa e faticosa di esperienze concrete.

Recentemente egli, che è forse l'unico grande architetto non affetto da grafomania, fu costretto a metter giù qualcosa per una rivista che, in occasione del numero dedicato al suo sessantesimo compleanno, voleva assolutamente pubblicare qualche riga con sotto la sua firma. È una specie di dialogo socratico, pervaso dal suo ammiccante, inimitabile buon senso. Il dialogo termina con il seguente aneddoto: « Un grande saggio, uno di quelli che hanno raggiunto una rinomanza internazionale, si godeva la siesta pomeridiana sprofondato nella poltrona di un club privato. Un raggio di sole lo sveglia. Uno sconosciuto era seduto di fronte a lui. Il saggio si alza e, ancora tutto insonnolito, si mette a gridare: "Potete salvarmi da Wällingby?" (3).

L'urlo del vecchio saggio, che grida nel dormiveglia, quando più cocenti affiorano le nostre angosce, non è una boutade. È un grido di allarme che conviene meditare ».

Ma ecco il « momento » dell'architettura finlandese dell'epoca: La già gloriosa architettura nazionale finlandese, bocchegggiava in un ristagnante manierismo, alla pari dei ritorni classicistici che incominciarono ad apparire dopo

(3) Città satellite di Stoccolma.

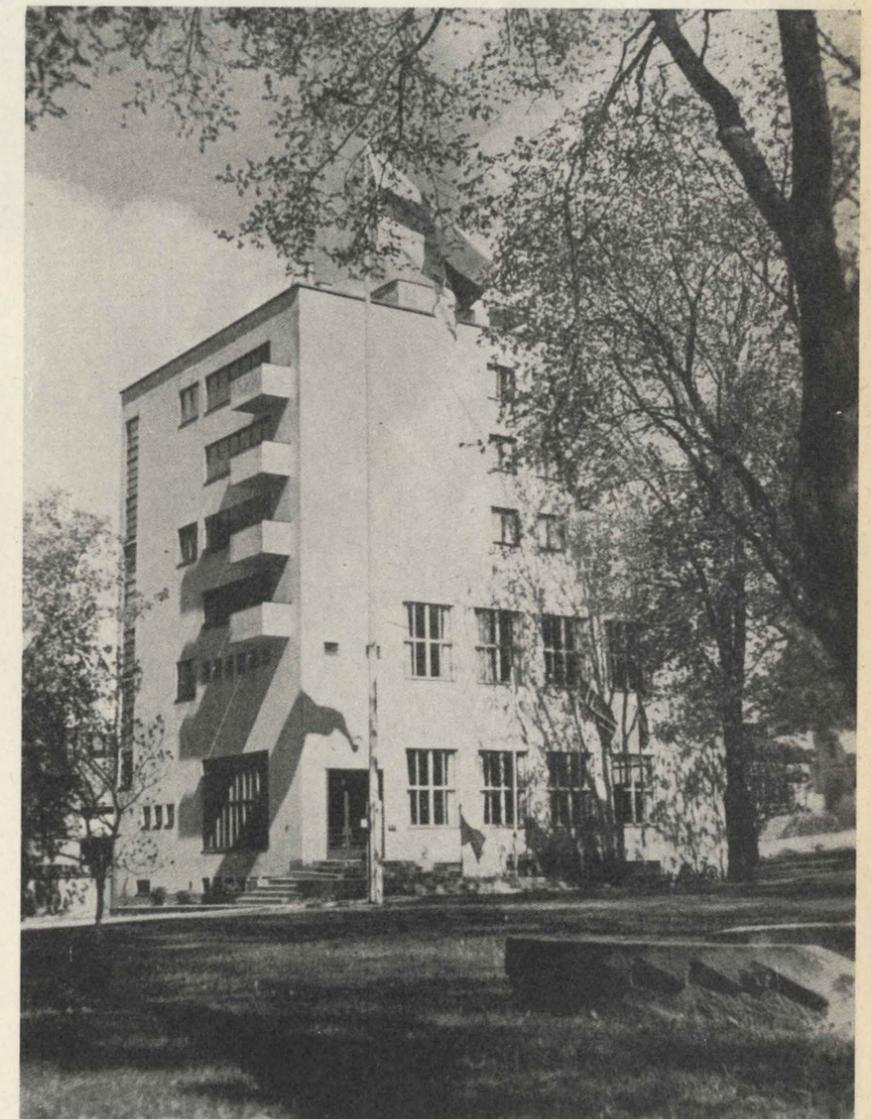
il 1910 quando, fra il 1920 ed il '30 Alvar Aalto ed Erik Bryggman maturano indipendentemente l'apertura verso il funzionalismo decantando gli elementi decorativi classicheggianti di un loro « nuovo empire ».

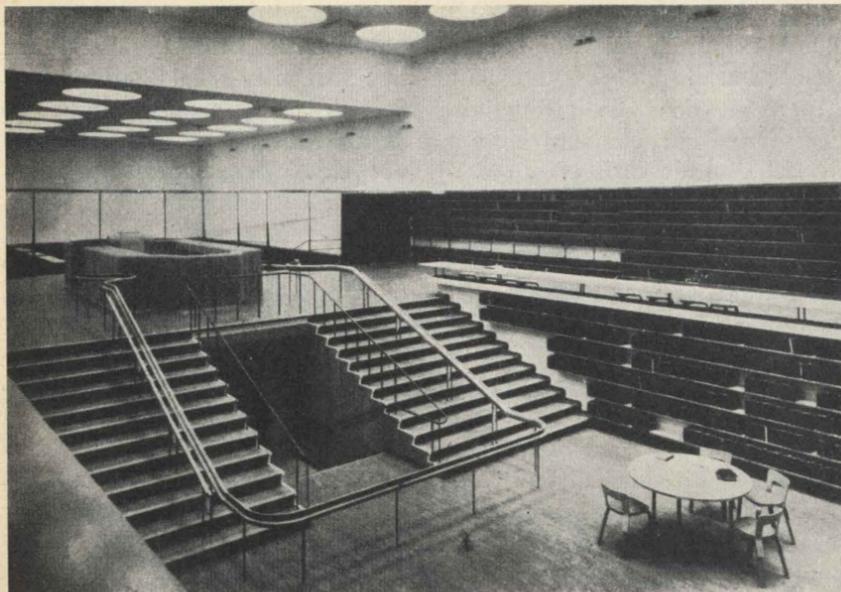
E non poteva essere storicamente altrimenti. Il forte senso della tradizione, presente in entrambi se pure con diversa intensità, li riporta indietro direttamente a quello che possiamo chiamare il primo Rinascimento architettonico in Finlandia: alle chiese ed ai quartieri di Carl Ludwig Engel e di Carlo Francesco Bassi, alla grande e purtroppo sconosciuta tradizione del più sereno neoclassico che si possa

trovare in Europa (figura 3, 4 e 5). La conoscenza diretta delle prime opere di Mies e del Werkbund di Stoccolma farà forse il resto, ma su di un terreno già profondamente preparato; avrà soprattutto il valore di un conforto e di una conferma.

La loro tradizione finlandese si fa quindi prontamente europea, senza pregiudizi e senza alcuna preoccupazione culturalistica; europea lo era anzi stata fin dall'inizio, quando si pensi che Bassi era torinese ed Engel prussiano. L'esatta interpretazione di questo atteggiamento è fondamentale per la comprensione dell'opera di Alvar Aalto, ad esempio, come pure per tentare di afferrare l'intima

Fig. 10 - Erik Bryggman - Biblioteca dell'Accademia di Turku (1935).





psicologia della gente di Finlandia, fisicamente legata d'amore alla sua terra, ma che può scrivere, per bocca di un poeta: « Mon âme aime tant les pays étrangers, Comme si elle n'avait pas de patrie » (4). Doloroso dilemma che affiora spesso nell'anima finlandese e che ne può costituire la forza e la grandezza.

Turku, realizzando con Aalto e Bryggman nel '29 l'Esposizione del Settecentenario, si poneva all'avanguardia del gusto moderno in Scandinavia. L'Esposizione di Stoccolma, erroneamente considerata come l'atto di nascita dell'architettura moderna nei paesi scandinavi, è di un anno più tardi, 1930. Questa data segna l'inizio della nuova architettura e dell'agonia senza rimpianti e senza inutili polemiche delle ultime sopravvivenze dell'architettura nazionale. Non era la prima volta che uno stile nuovo imperiosamente si imponeva in Finlandia, subito ripreso con convinzione entusiastica dai giovani architetti, accettato senza remore dai meno giovani. Trent'anni prima, infatti, era già stata immediata l'affermazione del movimento architettonico che va sotto il nome di stile « nazionale romantico » e che ebbe come alfiere Gesellius, Lindgren ed Eliel Saarinen architetti associati: in un solo anno la battaglia era stata vinta e le polemiche composte (fig. 6 e 7).

Questa onestà storica della cultura finlandese è un dato estremamente simpatico che trova le sue

(4) Sono i due primi versi de « I paesi stranieri », di Edith Södergran, la tormentata poetessa finlandese di lingua svedese, per tanti aspetti paragonabile a Katherine Mansfield.

Fig. 11 - Aino ed Alvar Aalto. - Biblioteca di Viipuri (1928-34).

Questo « classico » dell'architettura moderna è stato ridotto durante l'ultima guerra ad un mucchio di rovine. La città di Viipuri, capitale della Carelia finlandese, è passata alla Russia in seguito al trattato di pace.

Fig. 12 - Aino ed Alvar Aalto - Sanatorio di Paimio (1929-33).

Il cristallo di questa architettura posa immateriale in mezzo alla foresta di abeti "per il silenzio di chi vuol guarire".

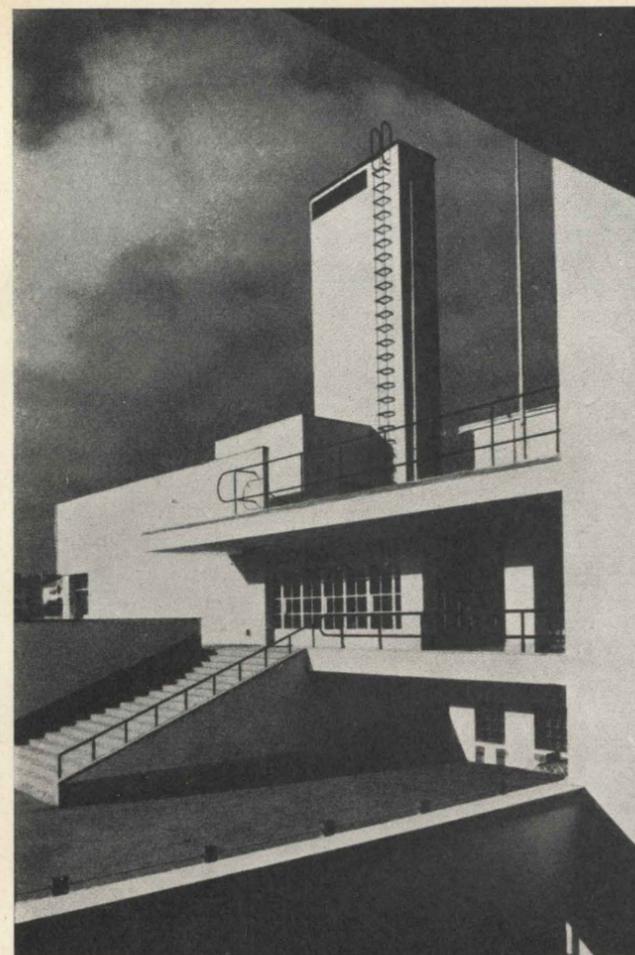


Fig. 13 - Yrjö Lindgren, Tolvo Jäntti - Stadio Olimpico di Helsinki (1934): La centrale termica nel corpo dei servizi.



Fig. 14 - Yrjö Lindgren, Tolvo Jäntti - Stadio Olimpico di Helsinki (1934-52): L'ingresso principale.

Costituiva uno dei capolavori dell'architettura moderna in Finlandia, prima che sciagurate considerazioni utilitaristiche facesero dello spazio sotto le gradinate, sostegno negativo su cui si librava caldo ed immenso il ligneo rampante volo della parete di chiusura, la sede degli Uffici Distrettuali delle Imposte. La Burocrazia non si smentisce, sotto qualsiasi latitudine.

ragioni anche nella relativamente scarsa tradizione architettonica locale, ma soprattutto nell'antico costume civico e nella tradizione di chiarezza e nobiltà dei rapporti fra uomini.

Le opere di Erik Bryggman nel decennio di decantazione verso il funzionalismo annoverano gli edifici per impiegati ed operai della Società Zucchero Finnico (1923-'24); alcune case di abitazione a Turku ed in altri centri; due alberghi a Turku, (il Seurahuone e l'Hospitz-hotel); ancora a Turku il palazzo per gli uffici della Società di Assicurazioni Sampo; il padiglione finlandese all'Esposizione Mondiale di Anversa e la Cappella del cimitero di Parainen del 1930.

Ma sono gli anni dal 1930 al '40 che ci hanno dato le sue opere migliori, quelle che ce lo definiranno come il poeta più delicato della nuova architettura finlandese: in particolare, fra le altre, la Biblioteca dell'Accademia di Turku del 1935 e la Cappella del cimitero di questa stessa città.

Il quartiere in cui sorge la Biblioteca dell'Accademia è una delle poche zone della città rimaste intatte dopo lo spaventoso incendio che la distrusse quasi completamente nel 1827 e ci offre un'idea sufficientemente esatta di quello che era l'idillico clima architettonico di Turku e di Helsinki, intorno al 1850. Grandi isolati rettangolari o quadrati sono solcati nei due sensi da ampie al-

berate pubbliche e private con le costruzioni situate agli angoli e disposte con un rigore non dissimile da quello che avrebbe potuto darci, cento anni più tardi, un Mies van der Rohe (figura 8 e 9).

Gli edifici, la più parte in legno e generalmente posati su di un basamento di blocchi di granito, sono ad uno o due piani e tutti dipinti di bianco. La disposizione delle tavole li caratterizza fortemente con un delicato valore di chiaroscuri e quasi di fine intaglio; basse recinzioni, pure in legno verniciato, dividono a volte le proprietà e legano un corpo di fabbrica all'altro. L'atmosfera vi è generalmente limpida e tersa, spazzata sovente dal vigoroso vento del Baltico. Le finestre a pian-

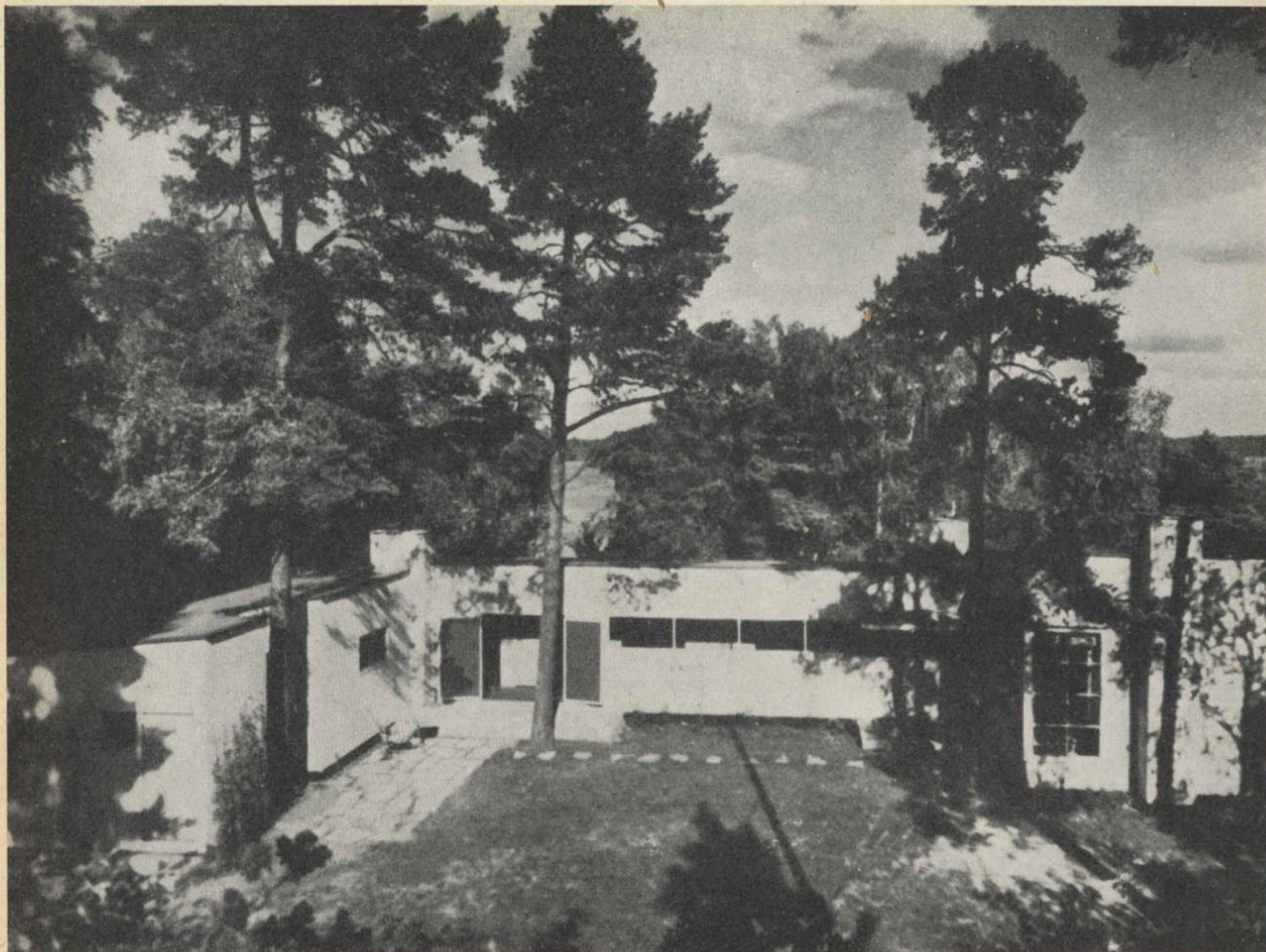
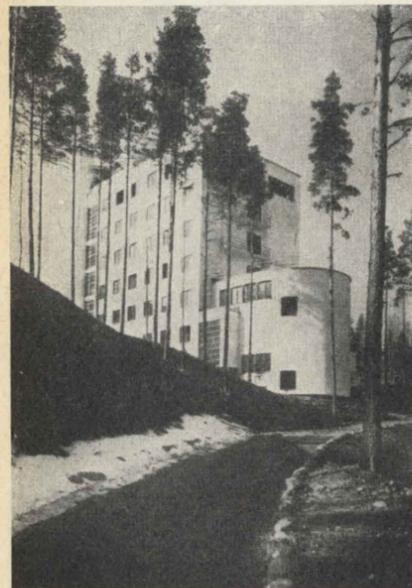


Fig. 15 - Erik Bryggman - Villa Varén a Ruissalo (1933).

Isolata, sulla riva di un lago sulla costa oppure nel mezzo di una delle innumeri isole dell'arcipelago, la casa di campagna finlandese è un rifugio, un riparo per poter ascoltare in silenzio la voce della natura.

Fig. 16 - Erik Bryggman - Istituto sportivo di Vierumäki (1930-1936).

Il bianco è la dominante dei momenti « classici » dell'architettura finlandese: Engel, Bassi, Bryggman e il primo Aalto. Il mattone, il legno e la pietra a vista sono la caratteristica dei ritorni « romantici »: periodo delle chiese medioevali « ciclopiche », Eliel Saarinen e il secondo Aalto.



terreno, senza inferriate nè persiane, lasciano intravedere tranquillamente la vita che all'interno si svolge: chiarezza di relazioni umane e rispetto reciproco.

In questo ambiente fermo e classico, sul quale incombe a distanza la scura mole della Cattedrale, Erik Bryggman costruì nel 1935 la Biblioteca dell'Accademia. Edificio a più piani, che sorge isolato all'interno di una delle vaste isole, mirabile per l'equilibrio delle aperture nelle sue grandi pareti bianche e per la compiuta armonizzazione del suo volume con l'ambiente attraverso un esatto gioco di proporzioni: presenza inserita leggermente, no-

nostante le dimensioni e con la stessa rigorosa chiarezza delle nobili fabbriche neoclassiche circostanti, questa architettura è una realizzazione perfetta per la misura e per l'interpretazione del « genius » del luogo (fig. 10).

Dopo appena cinque anni di attività, l'architettura moderna finlandese aveva già dato più di un'opera d'arte. Nel '32 Aino ed Alvar Aalto avevano terminato il Sanatorio di Paimio, nello stesso anno iniziavano la costruzione della Biblioteca di Viipuri e già lavoravano a Maireia (fig. 11 e 12). Questa torre dei libri di Bryggman uscita nel clima fervido del secondo Rinascimento architetto-

nico finlandese, dove non bisogna dimenticare il nome di Yrjö Lindegren, anch'egli immaturamente scomparso nel 1952, si inserisce autorevolmente in quella rosa di capolavori. Risultato di un momento di grazia che non potrà ripetersi (fig. 13 e 14).

La Cappella del cimitero di Turku è l'architettura sua più nota ed è assai bella, specialmente per la magica leggerezza dello spazio interno, ma nel suo complesso è opera certo meno alta, in alcuni punti rivelando già il germe di quella involuzione che tristemente concluderà l'attività di Erik Bryggman.

Le cappelle cimiteriali fanno parte di un'antica tradizione, tuttora molto sentita dell'architettura religiosa finlandese. È infatti assai frequente in Finlandia, ed in genere in tutta la Scandinavia, il caso di concorsi indetti fra gli architetti per la loro costruzione. Un tempo, la chiesa ed il cimitero erano quasi una cosa sola: il « campus » santo, terrapieno erboso racchiuso da un muro perimetrale di blocchi sbazzati, nelle chiese medioevali è spesso costellato di lapidi e croci disposte intorno al tempio; e la naturalezza di questo contatto fra la vita, la morte ed il divino, è toccante e stupefacente ai nostri occhi corrotti dal gusto spagnolesco del monumento funerario (fig. 17).

Fino a tutto il XVIII secolo, anche Turku aveva il suo cimitero vegliato dalla mole della cattedrale, sulla collina di Unikankare al centro della città; ma nei primissimi anni dell'Ottocento incominciò ad essere usata a questo scopo una grande zona libera lungo la strada di Nyland. Intorno al 1820 Carlo Francesco Bassi vi costruisce l'originale muraglia di chiusura e la porta d'ingresso principale; mentre nel 1877 secondo i disegni dell'architetto F. A. Sjöström viene elevata la Cappella cimiteriale che sarà usata fino al 1941. Intanto, nel 1938, Erik Bryggman vince il concorso indetto per l'erezione della

nuova Cappella e ne inizia i lavori nell'anno successivo. Nonostante la guerra e le gravi difficoltà di approvvigionamento dei materiali, la costruzione poté essere faticosamente terminata nel 1941. Purtroppo diversi particolari dovettero essere modificati ed alcuni materiali di pregio sostituiti, causa prima del suo rapido deperimento (fig. 18).

L'impostazione dei vari corpi di fabbrica è libera e molto aderente all'ambiente circostante. « Il concetto di aderire alla natura — sono parole di E. Bryggman — ha ispirato la soluzione dei problemi degli spazi interni ed in particolare della navata della Cappella. Una parete continua di vetro che verso sud chiude la piccola navata laterale, fa partecipare i pini circostanti allo spazio interno e ne costituisce il tratto più caratteristico ». Aggiungeremo che anche le tre terrazze esterne digradanti

ed il rilievo decorativo che esce sul fianco dell'ingresso laterale insistono su questa suggestione di continuità spaziale (figura 19 e 20).

Questo e gli altri partiti decorativi di cui Bryggman ha fatto largo uso nell'architettura in esame, meritano una particolare attenzione, perchè rivelano una rara ed esemplare aderenza fra opera architettonica e scultura. Erano stati affidati ad Ennu Oka, caduto nella guerra d'inverno (1939-1940) che ebbe appena il tempo di fare uno schizzo per il rilievo dell'atrio. Gli altri furono eseguiti, con una certa durezza, da Jussi Vikainen (fig. 21 e 22).

Scavate in negativo nella pietra di rivestimento, dove il sole ne esalta il rilievo o lo annega nella materia del muro, queste sculture sono una esatta interpretazione dell'atmosfera intimistica dominante tutta la costruzione, esse

Fig. 17 - Chiesa di Hattula - XIV Secolo.

Nell'architettura nordico-baltica delle chiese di pietra, queste finlandesi rappresentano una variazione più semplice e primitiva. La chiesa di Hattula, poco a nord di Helsinki, è uno degli esempi più belli di queste ciclopiche costruzioni. L'edificio è circondato, alla distanza di una cinquantina di metri, da un basso muro perimetrale di blocchi di pietra che contribuisce a definire un ambiente di transito tra la mistica intimità dell'interno e l'apertura immensa dello spazio circostante. È il ricostruirsi un particolare atteggiamento dello spirito prima di entrare nella casa di Dio tra gli uomini; un mettere una barriera fra il nostro io e l'universo: è come la siepe dell'infinito, senza la quale nessuna meditazione è possibile. A distanza di quasi un millennio ritroveremo lo spirito di questa concezione spaziale in molte opere di Alvar Aalto e come una caratteristica inconfondibile della sua architettura.



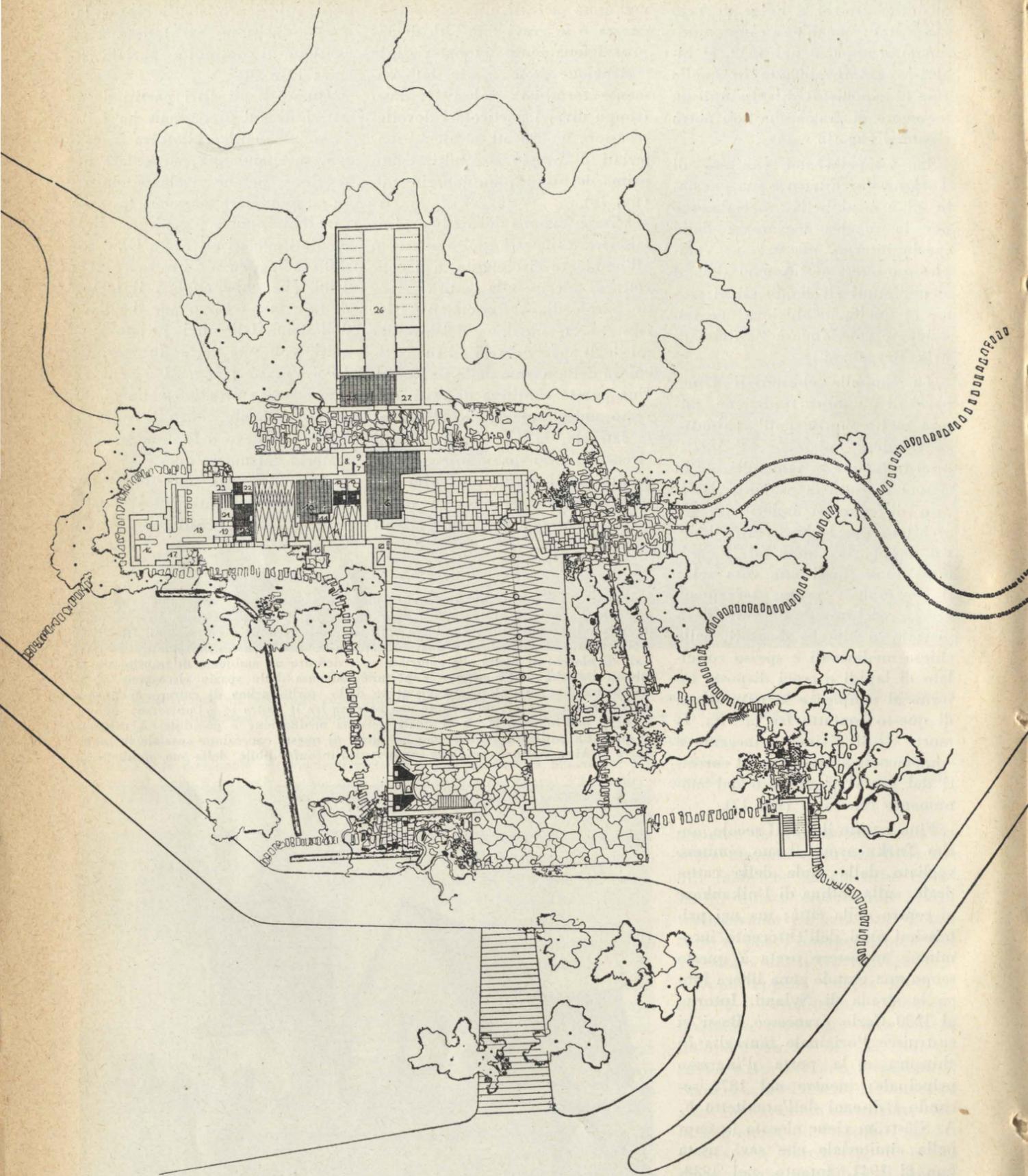
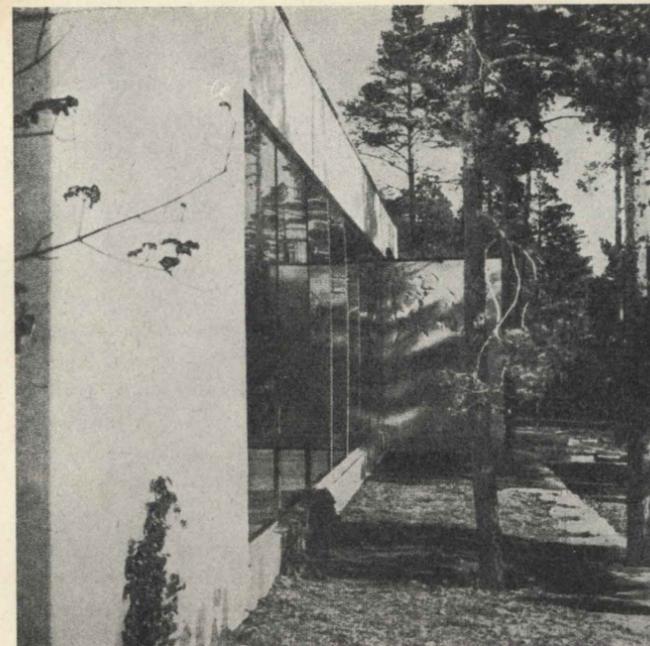


Fig. 18 - Erik Bryggman - Cappella della Resurrezione nel cimitero di Turku (1938-41). - Pianta nel rapporto 1 : 500.



operano sui muri allo stesso modo dell'edera che si protende sulla parete luminosa dell'abside (figura 23).

In questa, più che in ogni altra sua architettura, si sente come Bryggman abbia scavato dentro di sé, facendo affiorare tutta la sua più intima e dolorosa sensibilità, ma come già oltrepassi il limite inesorabile al di là del quale il non controllare le proprie stesse suggestioni diventa debolezza. L'opera per l'artista è sempre una creatura difficile e pericolosa, sino all'ultimo particolare; egli può idealmente arricchirla di ogni sua

Fig. 19 e 20 - Erik Bryggman - Cappella della Resurrezione nel Cimitero di Turku (1938-41) - Veduta dall'esterno e dall'interno della parete a Sud.

fantasia, ma deve poi sempre saper fermamente scegliere, vale a dire rinunciare. « La nature de l'esprit le mène a jouer contre la nature de l'homme ».

Ci siamo soffermati più su questa che sulle altre opere di Erik Bryggman perchè, nonostante i cedimenti, è quella dove la perso-

Fig. 21 - Ennu Oka - Rilievo nel vestibolo della Cappella della Resurrezione a Turku (1939).

Fig. 22 - Jussi Vikainen - Rilievo sulla facciata, all'ingresso principale della Cappella della Resurrezione a Turku (1940).

nalità dell'architetto più compiutamente si è espressa, attraverso un razionalismo sereno, rarefatto e pervaso dal brivido sottile di un atmosferico romanticismo, in un mondo placato e appena commosso, dove la dominante del bianco trova nella luce la componente fondamentale della misura degli spazi; mentre, ad ogni mutar di luci e di radenze, varia di questi il peso e la consistenza. Razionalismo umanizzato, potremmo dire per essere à la page, se ancora Valéry non ci ammonisse: « Quand on dit qu'une oeuvre est bien humaine, on dit naïve-





ment que l'effort de l'esprit s'est appliqué avec bon succès à se nier — ou à se dissimuler »⁽⁵⁾.

Le ultime architetture che portano il suo nome, ma che sono forse in gran parte opera della bottega di cui l'artista ormai malato a poco a poco perdeva il controllo, ci presentano un Bryggman senza mordente, sempre più vicino ad uno stanco manierismo svedese, persino irriconoscibile. La constatazione è dolorosa, ma a consolarci dell'amarezza di questa triste parabola discendente, restano le sue migliori realizzazioni, autentiche opere d'arte che rispecchiano in forme essenziali di linee e di volumi, la chiara semplicità della sua anima e della sua vita, facendo di Turku, già famosa per l'antica tradizione architettonica, la città di Erik Bryggman.

Leonardo Mosso

⁽⁵⁾ da « Instants » Le beau est négatif di P. Valéry.

Fig. 23 - Erik Bryggman - Cappella della Resurrezione del Cimitero di Turku (1938-41).

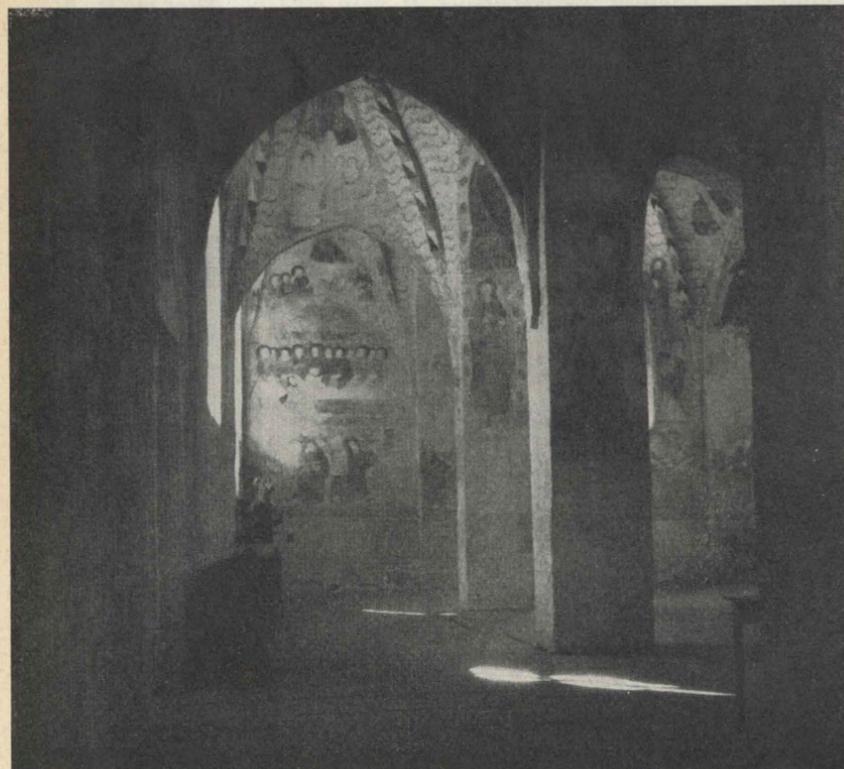
Quando, nella notte di Natale queste pareti fanno tutt'uno con la neve asciutta che le circonda mentre lo spazio interno quasi levita sotto la spinta dell'ultima luce, ben si comprende allora come Erik Bryggman sia stato soprattutto un disperato poeta della luce, un evocatore insaziabile di quella stessa suggestione che emana dallo spazio senza confini, dalla luce senza sorgente, dalle aurore boreali, dalle lunghe ombre, senza fine.

Uscendo dalla cappella nel gelido vento, ecco la notte di Natale finlandese: la magica notte dei morti. Il lungo crepuscolo ha ceduto alle tenebre, e centinaia di candele accese dal ricordo trasfigurano questo, come ogni altro cimitero di Finlandia, in una costellazione di palpitanti fiammelle. Finché consumandosi e sciogliendo la neve vicina, i ceri scavano come una coppa lucente che invisibili illuminano per trasparenza, creando nell'algida notte nordica una visione di inesprimibile bellezza.

Fig. 24 - Chiesa di Hattula - XIV secolo.

« Voisi le lieu du monde où tout reste et se tait et le silence et l'ombre et la charnelle absence et le commencement de l'éternelle présence le seul réduit où l'âme est tout ce quelle était ». (C. Péguy)⁽⁶⁾.

⁽⁶⁾ Da « La Cathédrale de Chartres » di C. Péguy.

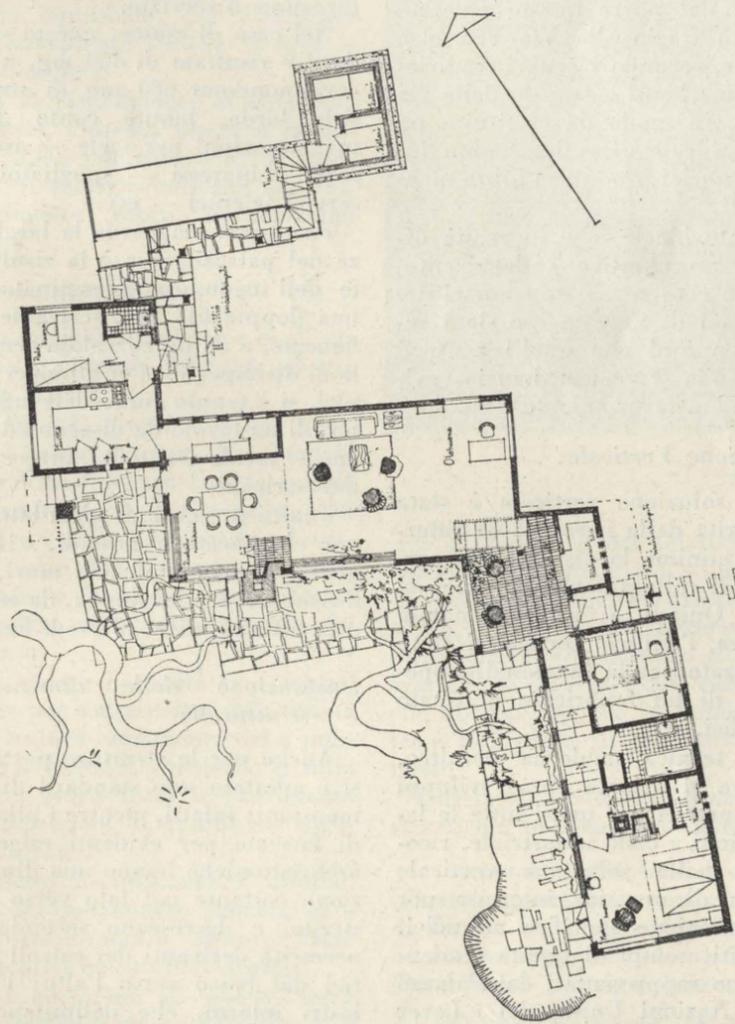


Erik Bryggman - Villa Nuuttila nell'isola di Kuusisto (Turku) (1947-51) - Il terreno accidentato ha ispirato all'architetto una felice soluzione articolata liberamente sia in pianta che in alzato.

Fig. 25 - L'angolo del soggiorno da ovest.

Fig. 26 - Attraverso la vetrata del soggiorno appare il corpo a cascata delle camere da letto.

Fig. 27 - Pianta in scala 1 : 250.



Le riproduzioni sono in gran parte gentilmente concesse dal Museo dell'Architettura Finlandese di Helsinki. Le fotografie sono di Havas, Welin, Wickberg, Othman, Roos, Vahlström, Kerstin Beruhard, Karhumäki, Mäkinen. L. M.



BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- Kyösti Ålander - Rakennustaide - WSOY Porvoo Helsinki 1954.
- Suomi Rakentaa - Finland Bygger. Catalogo della Mostra di architettura finlandese all'Ateneum di Helsinki. 6-15/11-1953. SAFA Helsinki.
- Eliel Saarinen. Catalogo della Mostra di Saarinen a Taidhalli di Helsinki. 1-11/6-1955. SAFA Helsinki.
- Architecture in Finland. Catalogo della Mostra di architettura finlandese a Londra. 10-4/2-5 1957. Gresham Presse London 1957.
- Pohjoismaista Arkkitehtuuria - Nordisk Arkitekture 1950-54. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Kirjapainon OY Helsinki 1955.
- Arkkitehti Arkkitekten 3-4-1954 12-1955 1-2-1958.
- Onni Okkonen - L'arte finlandese - Werner Söderström Helsinki.
- L'architecture d'aujourd'hui 79-29-1958.
- Alvar Aalto - Problemi d'architettura - A.C.I. Quaderno 22 - Torino 1956.
- Ed e Cl. Neunswander - Atelier Alvar Aalto - Erlenbach Zurich 1954.
- Leonardo Mosso - Il nuovo studio di Alvar Aalto a Munkkiniemi - Casabella 217 Milano 1957.
- Costruzioni Casabella - 73/1934, 94/1935, 117/1937, 118/1937, 137/1939, 141/1939, 159/1941, 160/1941, 183/1943.
- Edith Södergran - Samlade Dikter - Gunnar Tideström Stockholm 1950.
- Edith Södergran - Poèmes du pays qui n'est pas - René Debresse Paris 1954.
- Kalevala - Poema Nazionale Finnico - a cura di P. E. Pavolini - Sansoni Firenze 1948.
- Alexis Kivi - I sette fratelli - a cura di P. E. Pavolini - UTET - Torino 1946.
- Yrjö Kokko - Gli amici della foresta - Longanesi - Milano 1951.
- Zaccaria Topelius - Sampo il lapponico - Paravia - Torino 1956.
- Väinö Linna - Croci in Carelia - Garzanti - Milano 1956.

L. M.

Il palazzo uffici della Lancia a Torino

NINO ROSANI illustra un particolare edificio destinato agli uffici di una grande azienda, ponendo in evidenza il valore dello studio preliminare degli schemi distributivi, al fine della migliore funzionalità del complesso, la particolare disposizione degli impianti tecnici per consentire la massima elasticità di sistemazione e l'unificazione dimensionale nelle membrature e negli elementi costruttivi, e la sua determinante influenza agli effetti del costo economico di impianto e di gestione.

La realizzazione di un fabbricato, esclusivamente destinato ad uffici, deve tendere a soddisfare esigenze di carattere specifico, ambientali e funzionali.

Il palazzo uffici che la Società Lancia, ha costruito in Borgo S. Paolo, presenta inoltre caratteristiche costruttive particolari, che riteniamo possano renderne interessante la illustrazione.

Si ritiene opportuno premettere un breve cenno storico-cronologico per giustificare le ragioni che hanno determinato l'ubicazione e la forma di questo palazzo:

La fabbrica Automobili Lancia è sorta a Torino nel 1906.

Trasferitasi nei locali di Via Monginevro nel 1908 si è successivamente sviluppata in direzione Sud, in quanto la sua espansione risultava impedita ad Est e ad Ovest da strade di Piano Regolatore e da fabbricati esistenti. Questo sviluppo verso Sud ha fatto sì che, alla fine del 1954 lo stabilimento veniva ad assumere — grosso modo — la forma di un rettangolo, i cui lati misurano m 600 x 170. Il complesso industriale risultava però tagliato — presso a poco a metà dei lati lunghi del rettangolo — dalla strada di Piano Regolatore, denominata « Via Vincenzo Lancia » sede di importante traffico urbano, e pertanto insopprimibile.

Questa situazione dava origine a due sensibili disfunzioni, e cioè:

1) Eccessiva distanza tra alcuni uffici ed i reparti di produzione da essi dipendenti;

2) mancanza di collegamento fra quegli uffici che, per ragioni logistiche, erano distribuiti nei reparti dello stabilimento, ed il gruppo centrale dei servizi tecnico-amministrativi.

Il quesito posto dall'Azienda si articolava quindi nei seguenti postulati:

1) Riunire in un unico edi-

ficio tutti gli uffici tecnici, commerciali ed amministrativi;

2) porre questi uffici in posizione pressochè baricentrica del complesso produttivo, allo scopo evidente di ridurre le distanze.

La scelta della località ove doveva sorgere il palazzo, non poteva quindi che orientarsi in prossimità o in fregio alla Via Vincenzo Lancia che, — come si è detto — divide in due il nucleo principale degli stabilimenti Lancia.

Nell'impostazione del progetto si è riscontrato che una soluzione veramente funzionale poteva scaturire dal porre questo palazzo, non in fregio alla Via Vincenzo Lancia, secondo i criteri tradizionali, ma bensì a cavallo della via stessa, in modo da costituire un ponte ideale di collegamento fra i due nuclei produttivi sopra menzionati.

Ponte ideale, che in realtà diventa un effettivo collegamento, poichè consente ai funzionari degli uffici di raggiungere sia i reparti a Sud che quelli a Nord della Via Vincenzo Lancia, evitando l'attraversamento stradale.

Soluzione Verticale:

La soluzione verticale è stata suggerita dalla necessità di ridurre al minimo la distanza dei percorsi di collegamento fra uffici ed uffici. Quindi, a parte l'economia di area, l'edificio verticale è stato realizzato per la funzionalità specifica di un fabbricato destinato ad uffici.

La tecnica moderna peraltro, mentre si orienta verso sviluppi planimetrici per quasi tutte le lavorazioni a ciclo industriale, riconosce nella soluzione verticale quella di maggior interesse per l'utilizzazione specifica ad uffici. Recenti esempi di questa tendenza sono rappresentati dal Palazzo delle Nazioni Unite, dal « Lever House » di New York, dal « Mile High Center » di Denver nel

Colorado, dal « Montreal Building » di San Paolo del Brasile, dal Palazzo Montecatini, e dal nuovo palazzo uffici della Soc. Pirelli a Milano, dai palazzi per gli uffici Fiat e Riv in Torino, ed altri.

Forma e Dimensioni:

Nella ricerca della pianta tipo si è eseguito uno studio preliminare delle superfici occorrenti alle varie Direzioni e Servizi.

Si è così individuato lo standard di superficie utile, corrispondente al minimo denominatore comune della superficie occorrente ad ogni direzione o servizio.

Nel caso di esame, questo standard è risultato di 400 mq, a cui corrispondono 600 mq di superficie lorda, tenuto conto delle maggiorazioni per scale — ascensori — ingressi — spogliatoi — servizi igienici — ecc.

Per quanto riguarda la larghezza del palazzo, essa è la risultante dell'ingombro determinato da una doppia fila di 2 scrivanie affiancate, e da un corridoio centrale di disimpegno. Per gli uffici tecnici, si è tenuto conto dell'ingombro di un tavolo da disegno ed annesso tavolo-scrittoio, invece di due scrivanie.

Tenuti presenti gli spazi laterali per classificatori, armadi, e l'ingombro perimetrale dei muri, ne è risultata una larghezza, da esterno a esterno, di m 13 (ved. fig. 5).

Unificazione delle dimensioni strutturali:

Anche per le strutture portanti si è adottato uno standard di dimensioni; infatti, mentre i pilastri di facciata per evidenti esigenze architettoniche hanno una dimensione costante nel lato verso l'esterno, e decrescono secondo le necessità derivanti dai calcoli statici dal basso verso l'alto; i pilastri interni, che delimitano il corridoio centrale, hanno invece una dimensione costante nel sen-

so trasversale e decrescono nell'altro.

Questa costante nel senso trasversale, fissata in cm 50, corrisponde esattamente alla profondità dei classificatori ed armadi che affiancati a tali pilastri, vengono a delimitare il corridoio centrale di transito.

Altezza dei piani:

L'altezza da pavimento a pavimento venne fissata in m 3,70, considerato:

A) lo spessore del solaio in cm. 25;

B) la camera d'aria per il passaggio dei servizi in cm. 10;

C) il soffitto radiante e fonoisolante in cm. 5 e quindi per un totale di cm. 40.

Ne consegue che l'altezza libera fra pavimento e soffitto risulta di m 3,30.

Tale altezza venne ritenuta di giusto equilibrio, per assicurare un conveniente volume di aria ai locali abitati.

In corrispondenza al corridoio centrale, l'altezza libera si riduce a m 2,80, per consentire il cunicolo di servizio corrente longitudinalmente sopra il corridoio stesso.

Schema distributivo:

Lo schema distributivo degli uffici ha una parte obbligata ed una parte libera.

Il vincolo è costituito dal « traffico » centrale per il passaggio della Via Vincenzo Lancia che ha determinato la sistemazione dei servizi e delle comunicazioni verticali alle due estremità del fabbricato, e di conseguenza i locali di lavoro nella zona centrale del palazzo.

Di questa necessità si è approfittato per concentrare sulla testata Sud tutto il movimento del « pubblico » (clienti, fornitori) e sulla testata Nord tutto il movimento del personale di qualunque ordine e grado.

Questo disciplinamento automatico del movimento umano, si è dimostrato molto efficace sotto molteplici ed intuitivi aspetti.

Ad eccezione di questo tema planimetricamente obbligato, si è cercata per la sistemazione dei lo-

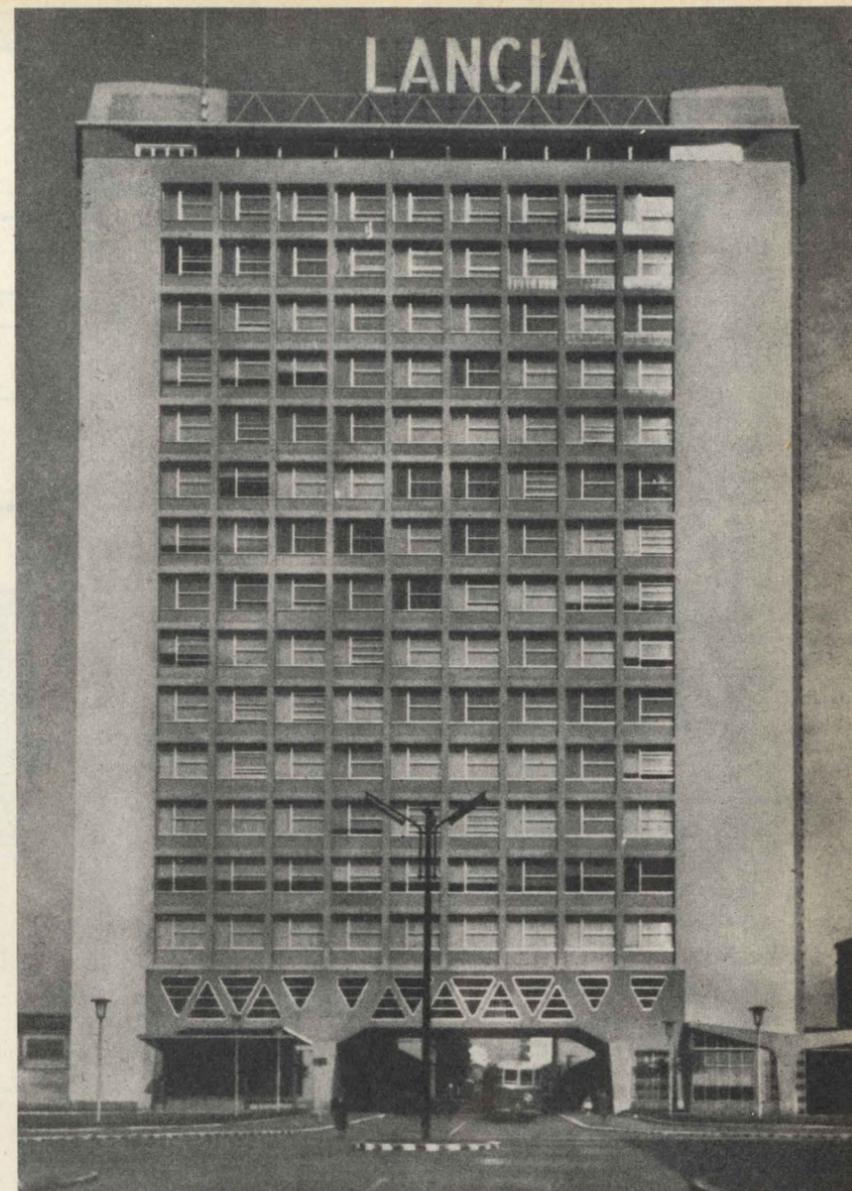


Fig. 1 - Facciata est.

cali di lavoro, e dei relativi servizi ed impianti, la soluzione di massima elasticità e trasformabilità; e quindi una permanente possibilità di adattamento alle più svariate ed imprevedibili esigenze che l'organizzazione aziendale potesse richiedere in successivi periodi.

Questa elasticità di adattamento si articola nei seguenti elementi:

A) pareti mobili unificate, applicabili a semplice pressione, tali da consentire qualsiasi suddivisione, dal salone unico, sino a 14 uffici separati per ogni piano;

B) impianti tecnici (elettrici, telefonici, idraulici) correnti a

giorno, in vano proprio, con possibilità di alimentare qualsiasi punto dei locali, senza richiedere opere murarie.

A) Pareti mobili ad elementi unificati:

Sono costituite da elementi unificati in alluminio anodizzato, con pannello inferiore in Novopan melaminizzato ed elemento superiore in cristallo.

La larghezza di questo elemento è di cm 88 (sia per le parti fisse che per gli elementi costituenti le porte) per un'altezza di cm 325. Il loro fissaggio avviene a semplice pressione contro il soffitto, ed il pavimento non necessita pertanto

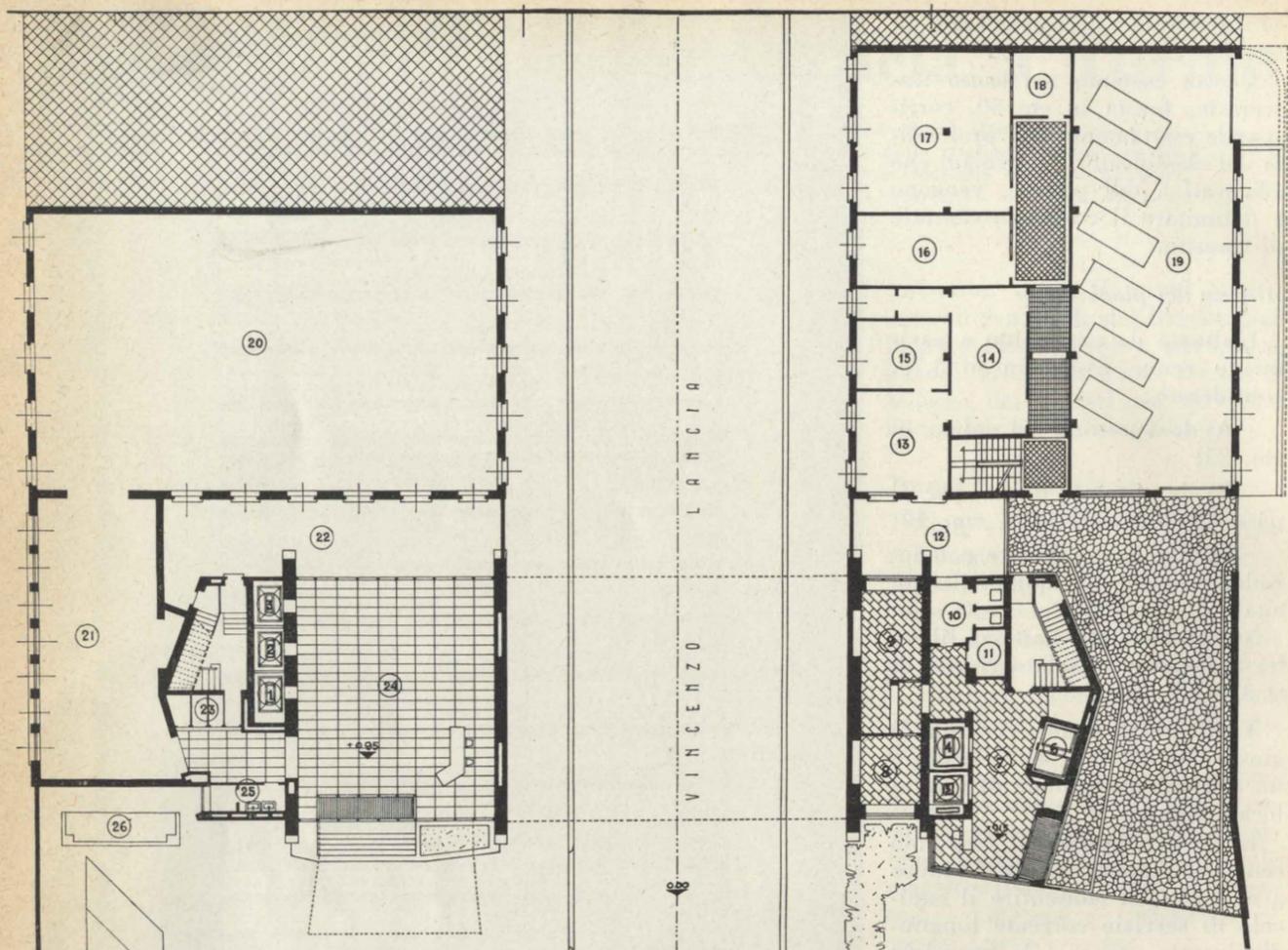


Fig. 2 - Pianta del piano terreno.

1-2-3-4-5, ascensori; 6, paternoster; 7, ingresso impiegati; 8, comandante corpo sorveglianti; 9, ufficio posta; 10, toilette; 11, cavedio impianti tecnici; 12, cortiletto sud; 13, sala medicazione; 14, attesa sala medicazione; 15, ufficio dottore; 16-17-18, assistenza di fabbrica; 19, autovetture di servizio; 20, salone ricevimenti; 21, ingresso, guardaroba, bar; 22, cortiletto nord; 23, cabine telefoniche; 24, ingresso del pubblico; 25, toilette per il pubblico; 26, gruppo statuario; 27, piazzale parcheggio vetture.

di alcuna opera muraria di ancoraggio.

La contro-soffittatura metallica porta, in corrispondenza ad ogni pilastro, ove è prevista la suddivisione degli uffici, una feritoia, coperta da un coprifilo, che consente in qualsiasi momento il facile alloggiamento di queste pareti mobili, con relative porte incorporate, ove necessario.

Poichè queste pareti mobili sono costituite da elementi unificati, mentre la larghezza utile da pilastro a pilastro è variabile in relazione alla rastrematura dei pilastri, in funzione dell'altezza, si è prevista l'adozione di un coprifilo terminale fra l'ultimo pannello parete ed il pilastro attiguo.

La rimozione delle pareti risulta pratica, rapida, non lascia traccia nel pavimento, nè contro

il soffitto, e consente il recupero totale del materiale impiegato.

B) Impianti tecnici a schema variabile:

L'orientamento generale, nei palazzi per uffici, tende a predefinire alcuni schemi obbligati nella disposizione dei posti di lavoro, e fissare di conseguenza le prese luce, prese telefono, prese forza ed altri impianti ausiliari al servizio del personale.

Nella maggior parte dei casi risulta che, rinnovate esigenze non prevedibili nel tempo costringono a variazioni nello schema di quegli impianti che, con soluzioni onerose, già prevedevano multipli versioni.

Per ovviare a questa eventualità si è posto il problema di *sistemare a giorno* tutti gli impianti tecnici,

in modo da consentire ogni possibile variazione od ampliamento senza interessare in alcun modo le strutture murarie.

Ciò si è reso possibile mediante la costruzione di un *cavedio verticale* di sezione circa 2×2 , che corre per tutta l'altezza dello edificio, ed ospita, in posizione accessibile e comoda, l'intero complesso di canalizzazioni e cavi che alimentano i vari piani (ved. fig. 7). In ogni piano è poi ricavato un canale longitudinale che percorre al centro l'intero salone. Questo canale orizzontale si presenta come un ribassamento del soffitto in corrispondenza del corridoio centrale (ved. fig. 6).

Il soffitto del corridoio costituisce l'apparecchiatura illuminante del medesimo mediante riflettori smaltati con schermi a nido d'ape in materia plastica.

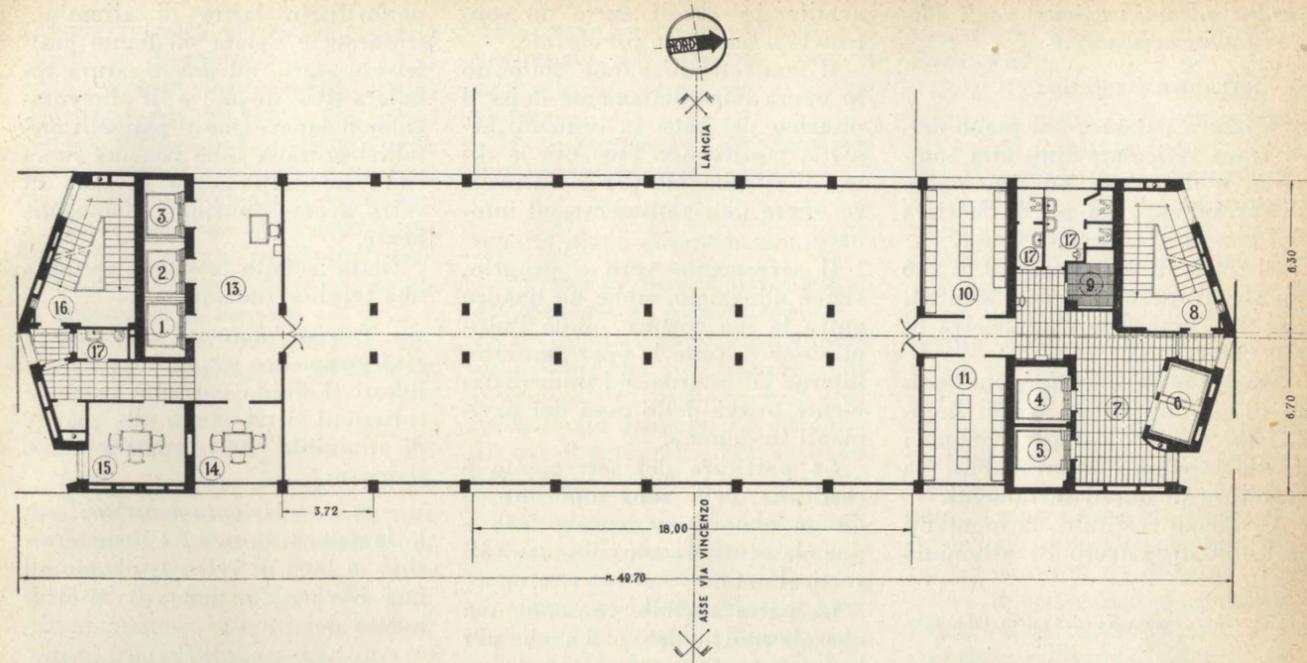


Fig. 3 - Pianta di un piano generico.

1-2-3-4-5, ascensori; 6, paternoster; 7, ingresso impiegati; 8-16, scale; 9, cavedio servizi; 10-11, spogliatoi; 12, salone uffici; 13, ingresso pubblico; 14-15, salotti di attesa; 17, toilette.

In effetti questi riflettori sono interamente ribaltabili, rendendo ispezionabile il sovrastante canale, che misura all'incirca m 2 di larghezza per m 0,70 di altezza.

In questo canale corre il complesso di tubazioni e cavi che interessa il piano in questione, e che si deriva dal cavedio verticale di cui si è detto in precedenza.

Infine la distribuzione capillare dei servizi è sistemata nell'intercapedine esistente fra il solaio vero e proprio e la controsoffittatura metallica posta inferiormente ad esso a distanza di circa 14 cm (ved. fig. 5).

Dagli schemi illustrativi e da quanto precede appare quindi chiaro che il complesso cavedio verticale, canale orizzontale sopra il corridoio, e l'intercapedine fra il solaio ed il soffitto, consente di mettere in posizione di perfetta accessibilità, ed all'infuori di qualsiasi opera muraria, tutti i servizi occorrenti al palazzo.

Permetterà altresì l'installazione delle più svariate ed imprevedute applicazioni idrauliche, elettriche, elettroniche, ecc., che il futuro renderà consigliabili; tutto ciò senza richiedere fori nelle pareti, breccie nei muri, od altre opere murarie.

I servizi raggruppati nel cavedio verticale (ved. tav. 7) si possono così riassumere:

- 1) Mobile condizionatore di piano.
- 2) Tubazioni per alimentazione dell'acqua potabile.
- 3) Tubazioni per alimentazione dell'acqua industriale.
- 4) Tubazione per la discesa dell'acqua di scarico.
- 5) Tubazione per la ventilazione secondaria degli apparecchi sanitari.
- 6) Tubazione per la raccolta dell'acqua di condensa e di scarico apparecchi condizionatori.
- 7) Tubazioni per l'aria condizionata ad ogni singolo piano.
- 8) Tubazioni per l'alimentazione e lo scarico dell'acqua destinata ai pannelli radianti a soffitto.
- 9) Tubazione di alimentazione e scarico per l'acqua destinata agli apparecchi condizionatori di piano.
- 10) Energia elettrica alimentazione ascensori.
- 11) Energia elettrica alimentazione impianti interni.

12) Cavi energia elettrica per illuminazione.

13) Retroquadro ispezionabile per tutta la distribuzione elettrica di piano.

14) Cavetti telefonici.

Sono inoltre previsti gli alloggiamenti relativi agli eventuali impianti di:

— Posta pneumatica, radio, televisione, ponti radio, ecc.

Si osserva che tutti i servizi sopra menzionati sono contenuti in un'unica camera la cui dimensione in pianta è inferiore ai mq. 4; che i servizi stessi sono posti a giorno, perfettamente ispezionabili, a portata di mano per qualsiasi lavoro di manutenzione o di derivazione, ed utilizzando unicamente le pareti perimetrali, per cui la zona centrale rimane sempre libera sia per i lavori di manutenzione, sia per assolvere alla funzione di torre aspirante come precedentemente specificato.

Questa cameretta — isolata — che corre verticalmente per l'intera altezza del fabbricato, consente altresì di poter operare in qualsiasi momento, e quindi anche nelle ore di ufficio, senza disturbare il normale svolgimento delle attività del palazzo.

Scelta ed unificazione degli elementi accessori:

Serramenti esterni:

L'intero palazzo, dal piano della trave reticolare sino alla sommità, è dotato di un tipo unico di serramento, sia per la facciata Est che per la facciata Ovest.

Si tratta di un complesso di 296 finestroni perfettamente identici, per una superficie complessiva di oltre 3000 mq.

Questa unificazione ha consentito di portare su un piano industriale, e con risultati economici particolarmente apprezzabili, la fornitura di questi serramenti.

Essi sono costituiti da montanti in profilato estruso di alluminio

anodizzato, fissati entro un controtelaio metallico premurato.

Il controtelaio venne collocato in opera immediatamente dopo il disarmo dei getti in cemento armato, costituendo pertanto la dima di riferimento per le successive opere di rivestimento ed intonaco.

Il serramento vero e proprio, venne alloggiato, come un quadro entro la sua cornice, dopo l'ultimazione di tutte le opere murarie interne ed esterne, ed immediatamente prima della posa dei pavimenti in gomma.

La partitura del serramento è costituita, nella zona superiore — da un elemento verticale fisso e due elementi orizzontali scorrevoli verticalmente.

La parte apribile consente una agevole pulizia dei vetri anche per le facciate esterne fisse. Sia i due telai orizzontali apribili che quello verticale fisso sono a dimensione unificata e consentono il montaggio dello stesso vetro. Quale elemento di chiusura si è adottato un mezzocristallo azzurrato con funzioni atermiche.

La parte inferiore del serramento, costituente parapetto, è dotata all'esterno di un vetro retinato azzurrato atermico, e all'interno di un pannello costituito da una lastra di fibra di legno, rivestita su una facciata con un foglio di vinilpelle e sull'altra facciata con uno strato di lana di vetro.

Questa parte inferiore del serramento offre pertanto le condizioni di massima pulizia, ed un gradevole effetto estetico, non disgiunto da una efficace coibenza termica.

Serramenti interni:

Anche i serramenti interni sono a dimensioni unificate, e costituiti da un telaio in alluminio anodizzato con pannello centrale in fibra di legno melaminizzata su entrambe le facciate. Questa soluzione costruttiva ha offerto un'efficace indeformabilità al serramento, un buon isolamento acustico, e le condizioni di più facile pulizia di queste porte.

Soffitto radiante:

Sotto il solaio in laterizio armato, ed alla distanza di 14 cm da questo, è posata in opera una soffittatura metallica, costituita da

pannelli in lastra di alluminio traforata e fissata mediante grafette a scatto ad una ossatura tubolare di sostegno, e di alimentazione termica. Questi pannelli metallici portano sulla facciata superiore un materassino in lana di vetro avente funzione fono-assorbente.

Detto soffitto assolve pertanto una triplice funzione:

1) riscaldamento invernale e rinfrescamento estivo:

infatti il fluido corrente entro le tubazioni si trasmette alle piastre di alluminio che irradiano verso il basso;

2) assorbimento acustico:

le lamelle traforate ed il materassino in lana di vetro assolvono ad una efficace funzione di assorbimento dei suoni;

3) ispezionabilità del soffitto:

poichè, come si è detto, questi pannelli sono facilmente estraibili, gli stessi consentono di mettere a nudo in breve tempo ogni zona di soffitto che si desidera; riesce in tal modo estremamente facile realizzare tutti quegli spostamenti di impianti, — elettrici, telefonici, idraulici, ecc. —, che possono rendersi necessari.

Dette variazioni di impianti vengono eseguite completamente a giorno, contro il solaio nudo, in quanto la sottostante soffittatura metallica costituisce una efficace schermatura mobile.

Pavimenti:

La pavimentazione del palazzo è realizzata con due materiali:

— lastre in marmo per l'ingresso ed i disimpegni;

— pavimentazione in gomma per gli uffici, i salotti, e spogliatoi.

Per il pavimento in gomma si è adottato un unico tipo per tutto il palazzo, scegliendo una tinta neutra e marmorizzata ad evitare un'eccessiva visibilità delle pedate.

Questo pavimento è risultato particolarmente interessante per le sue caratteristiche di elasticità e per l'estrema facilità di pulizia e basso costo di manutenzione.

Illuminazione naturale:

Per quanto riguarda l'illuminazione diurna, le pareti completa-

mente vetrate, offrono il più alto grado di illuminazione.

Ad evitare inconvenienti dovuti ad eccessiva intensità luminosa, ed effetti di abbagliamento, vennero adottati i cristalli azzurrati, che assicurano una luce riposante.

La regolazione della luce naturale è assicurata mediante tende lamellari alla veneziana, poste all'interno delle finestre.

Queste tende consentono una gradevole regolazione della luce diurna.

Illuminazione artificiale:

L'illuminazione notturna dei saloni è realizzata con riflettori schermati, alimentati da tubi fluorescenti.

Si è realizzata in tal modo una illuminazione che, pur avendo i vantaggi della sorgente diretta, evita tuttavia ogni disturbo, in virtù della schermatura metallica costituita dai diaframmi inferiori.

L'intensità di illuminazione sul piano di lavoro varia fra i 220 ed i 280 lux.

Comunicazioni verticali:

Le comunicazioni verticali sono assicurate:

a) sulla testata Sud (lato pubblico) da:

— 3 ascensori veloci a comando sincronizzato, di grande capacità (8 persone cad.);

— 1 scala a tenuta di fumo per i servizi di emergenza.

Il servizio del pubblico venne

studiato in modo da collocare il movimento dei passeggeri sotto il controllo del personale di sorveglianza.

Di conseguenza gli ascensori funzionano esclusivamente:

1) per la salita, dal piano terreno al piano di destinazione;

2) per la discesa, dal piano di destinazione al piano terreno.

Con questa disposizione si tende ad evitare che il visitatore indirizzato ad un piano, possa arbitrariamente dirigersi ad altri piani, ove il suo arrivo non è preannunciato.

Questi ascensori sono sincronizzati in modo che, l'eventuale prenotazione per la discesa, dal piano x, ferma quello dei tre impianti che è già in fase di discesa e che si trova più prossimo al piano di chiamata.

b) sulla testata Nord (lato impiegati) il servizio è disimpegnato da:

— 2 ascensori veloci, di grande capacità (16 persone cad.);

— 1 ascensore continuo tipo paternoster;

— 1 scala di emergenza a tenuta di fumo.

Gli ascensori sono dotati di comando collettivo e selettivo, ossia possono essere prenotati da qualsiasi piano, sia per la salita che per la discesa.

Risponde alla chiamata l'ascensore diretto nel senso della richie-

sta, e più prossimo al piano di chiamata.

Per il servizio intermedio da piano a piano, è sistemato un ascensore continuo senza porte, del tipo chiamato comunemente Paternoster. Questo impianto è dotato di n. 34 cabine, capaci ciascuna di 2 persone, e pertanto può ospitare contemporaneamente n. 68 persone. La scala esterna a tenuta di fumo ha lo specifico scopo di scala di sicurezza.

Le cabine degli ascensori sono di notevole dimensione, e pertanto le stesse possono servire quale montacarichi per il movimento di tutto il materiale e gli arredi normali, fino alle grosse scrivanie ed ai tavoli da disegno.

Per il sollevamento di arredi ed apparecchiature di dimensioni eccezionali, è predisposto sul terrazzo di copertura un argano a braccio scorrevole, munito di un cavo di sollevamento e di un cavo di guida, che consente il sollevamento di oggetti di qualsiasi dimensione.

Tutti gli ascensori hanno una velocità di metri 2/m"; l'accelerazione e la decelerazione progressiva è assicurata da un gruppo a corrente continua tipo Ward Leonard.

Impianto di climatizzazione:

Il riscaldamento ed il rinfrescamento vengono assicurati con un sistema misto, parte ad acqua e parte ad aria.

Il riscaldamento ed il rinfresca-

Fig. 4 - Sez. trasversale dell'intero fabbricato.

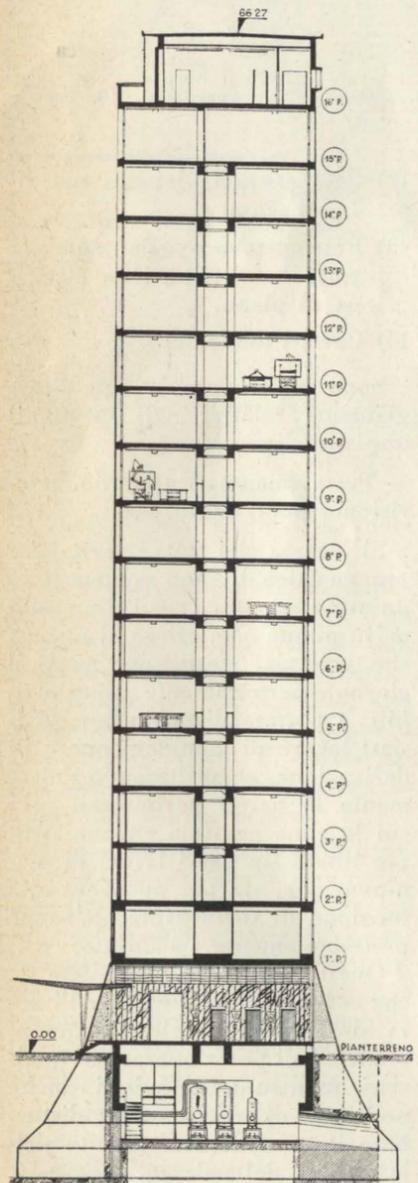
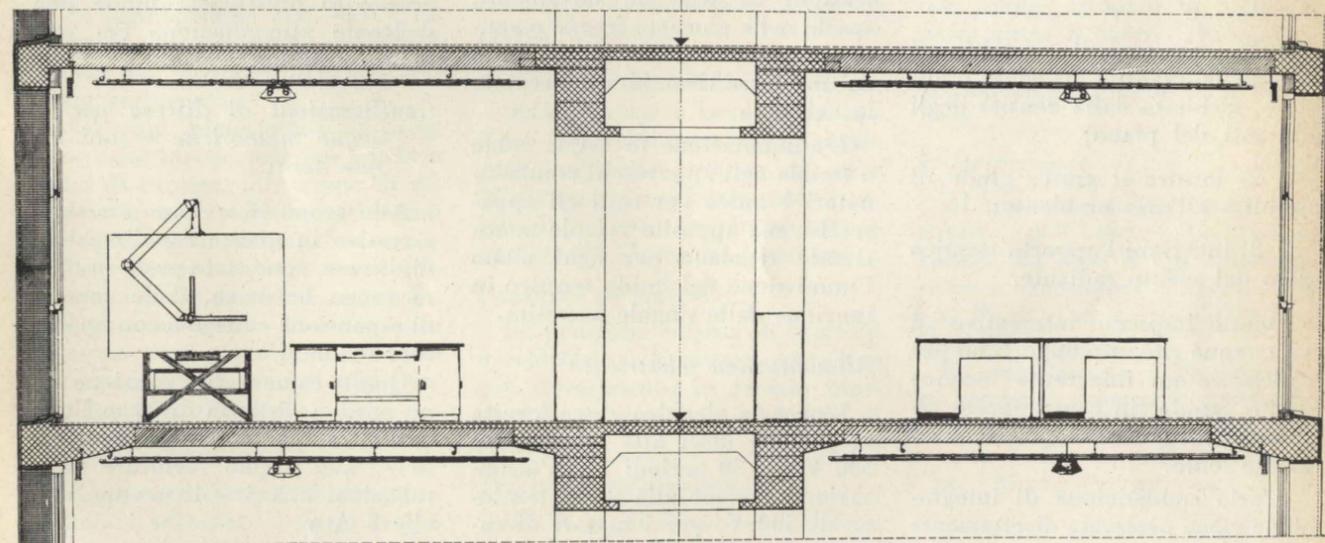


Fig. 5 - Sezione trasversale di un piano tipico



mento *ad acqua* avviene mediante radiazione dal soffitto. Per il riscaldamento invernale l'acqua corre nei tubi alla temperatura di 40/50°;

per il rinfrescamento estivo la temperatura è di circa 20°.

L'irradiazione avviene mediante piastre di alluminio aderenti alle

dall'esterno e precisamente dall'estremità superiore del cavedio sfociante sul terrazzo a quota + 70 mt.

Quest'aria viene ulteriormente filtrata, umidificata o deumidificata, riscaldata o rinfrescata, secondo le necessità, e quindi immessa negli uffici del piano, attra-

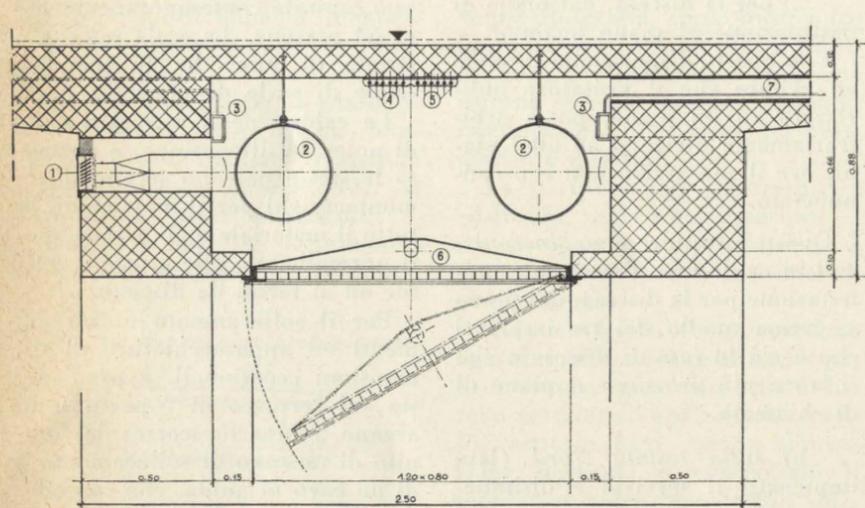


Fig. 6 - Particolare sezione verticale in corrispondenza al canale di smistamento impianti sopra al corridoio.

1, bocchetta distribuzione aria condizionata; 2, canali aria condizionata; 3, reattori per tubi fluorescenti; 4, linee elettriche; 5, cavetti telefonici; 6, complesso illuminante il corridoio, ribaltabile per l'ispezione del canale; 7, tubazione in « eternit » per il passaggio delle linee elettrotelefoniche sotto il solaio.

tubazioni suddette, e la cui faccia inferiore orizzontale irraggia verso il basso.

Ad integrazione di questo sistema è predisposto un impianto *ad aria*, costituito da condizionatori indipendenti, uno per piano.

Questi condizionatori, comandati da un termostato e da un umidostato ogni piano, hanno lo scopo di:

1) assicurare il ricambio di aria nella quantità maggiore o minore, richiesta dalla densità degli abitanti del piano;

2) fornire il giusto grado di umidità all'aria ambiente;

3) integrare l'apporto termico dato dal soffitto radiante.

Questo impianto integrativo ad aria venne ritenuto opportuno per assicurare un intervento termico molto rapido, in contrapposto all'impianto a radiazione, notoriamente lento.

L'aria condizionata di integrazione viene prelevata direttamente

verso canalizzazioni che corrono nell'apposito vano sopra il corridoio.

Poiché non si effettua la ripresa dell'aria ambiente, ne consegue che i locali sono in leggera pressione. Questo accorgimento determina una continua uscita di aria verso l'esterno, neutralizzando efficacemente le eventuali infiltrazioni di aria dai serramenti, specie nelle giornate fredde o ventose, mentre consente di realizzare da uno a tre ricambi-ora, secondo le necessità.

L'alimentazione di acqua calda o fredda agli apparecchi condizionatori è unica per tutti gli apparecchi, ma apposite valvole motorizzate regolano per ogni piano l'immissione del fluido termico in funzione delle singole necessità.

Alimentazione elettrica:

L'energia elettrica viene fornita al palazzo uffici alla tensione di 500 V. — 50 periodi —. L'utilizzazione avviene alla stessa tensione di 500 V. per i motori di ca-

rattere fisso (ascensori, pompe, ecc.).

Viene invece trasformata alla tensione di 120 V. per tutte le utilizzazioni di carattere locale (macchine contabili, apparecchi elettrodomestici, lucidatrici, ecc.).

È trasformata alla tensione di 220 V. trifase con neutro, per l'impianto generale di illuminazione.

A fianco del quadro generale di distribuzione è sistemato un gruppo elettrogeno che, in caso di necessità fornisce l'energia elettrica per i servizi essenziali del palazzo.

Un dispositivo automatico consente altresì una immediata alimentazione di luce di riserva, nel caso di mancanza di energia.

Questa energia di riserva è fornita da un gruppo di batterie stazionarie, che intervengono sino al momento in cui non è entrato in azione il gruppo elettrogeno.

Alimentazione idrica:

L'alimentazione idrica è realizzata con acqua potabile per gli usi alimentari, e con acqua di pozzo per le rimanenti utilizzazioni.

Entrambi gli impianti sono dotati di un gruppo di tre autoclavi ad alimentazione frazionata:

- il primo gruppo alimenta sino al 7° piano;
- il secondo gruppo dall'8° al 12° piano;
- il terzo gruppo dal 13° al 17° piano.

In tal modo si evitano gli inconvenienti di tenuta dovuti ad eccessi di pressione, oppure una deficiente alimentazione nei momenti di punta.

Canalizzazioni di discesa per le acque meteoriche e tubi acque nere:

Allo scopo di evitare pressioni eccessive in queste canalizzazioni di discesa, sono state poste in opera lungo le stesse, delle camere di espansione collegate con opportuni sfiatatoi.

Queste camere di espansione sono poste a distanza di 30 m l'una dall'altra, per cui — in ogni caso — non si può verificare nelle tubazioni una pressione superiore alle 3 Atm.

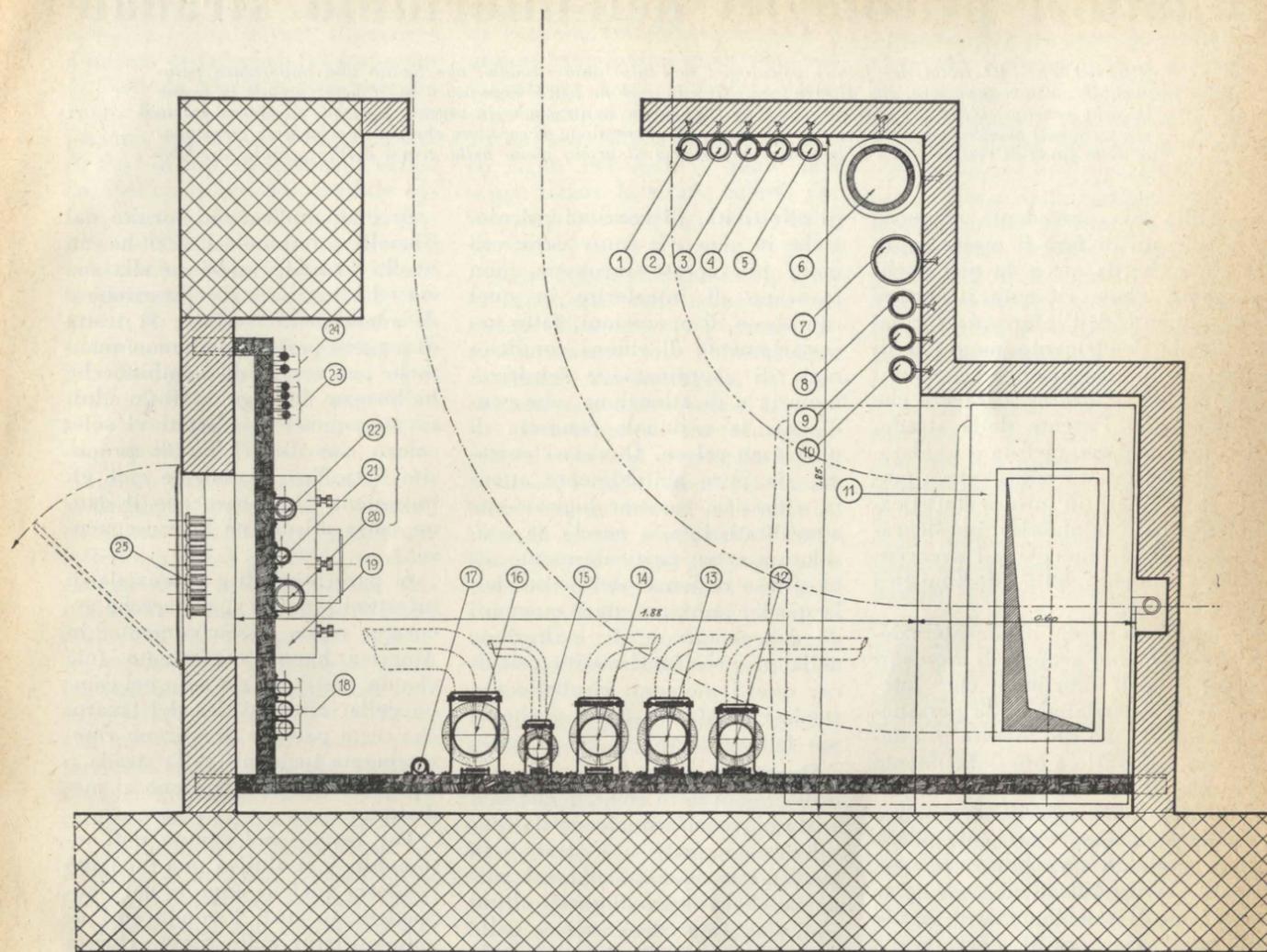


Fig. 7 - Particolare sezione orizzontale sul cavedio servizi.

1-2-3, acqua industriale; 4-5, acqua potabile; 6, scarico acque nere; 7-8, tubi di ventilazione acque nere; 9, aria compressa; 10, Tubo raccolta condensa e scarichi mobile condizionatore; 11, mobile condizionatore di piano; 12, ritorno impianto condizionamento; 13, andata impianto condizionamento; 14, ritorno impianto riscaldamento; 15, ritorno piastre radianti; 16, andata impianto riscaldamento; 17, troppo pieno vaso espansione impianto riscaldamento; 18, cavi armati (500 V.) per ascensori e paternoster; 19, quadro di piano per servizi; 20-21-22, cavi elettrici 500-220 volt; 23-24, cavi telefonici; 25, quadro per interruttori di piano

Colonne antincendi:

In ognuna delle due scale è sistemata una colonna antincendi adatta per attacchi UNI del servizio antincendi.

Ad ogni pianerottolo è posta una cassetta con relativa lancia e tubo di canapa, allo scopo di disimpegnare il servizio antincendi ad ogni singolo piano.

Le colonne montanti sono alimentate dalla rete idrica normale, ma per necessità di emergenza possono venire collegate ad una motopompa da inserirsi alla base di ciascuna colonna.

Impianto parafulmini:

Il palazzo è dotato di un parafulmini radioattivo a largo raggio

di azione, con relativa canna di discesa e spandente a terra di grande capacità.

Piazzale per parcheggio vetture:

Sulla facciata a Levante del palazzo è stato ricavato un piazzale per parcheggio vetture di oltre 2000 mq, sul quale vengono ospitate le vetture dei funzionari e quelle dei Clienti e Fornitori.

Pensilina di ingresso:

La pensilina esterna di ingresso è realizzata a struttura metallica con rivestimento in acciaio inossidabile e copertura in lastra di rame.

Tempi di realizzazione:

Gli scavi di fondazione ebbero

inizio nel marzo 1954; il fabbricato venne ultimato in ogni sua parte entro il marzo 1956; ed il successivo trasferimento degli uffici nel palazzo iniziò il 14 aprile 1956.

Progettazione:

Al progetto architettonico, elaborato dall'Ufficio Costruzioni Lancia, ha dato la sua collaborazione e consulenza l'Arch. Prof. Gio. Ponti, l'arch. Rosselli, e l'ingegner Fornaroli.

La calcolazione delle strutture in cemento armato è opera del Prof. Ing. G. M. Pugno del Politecnico di Torino collaborato dall'Ing. Mario Pratesi.

Nino Rosani

I fattori psicologici dell'infortunio stradale

PIETRO ZEGLIO tratta dei fattori psicologici dell'infortunio stradale, che hanno una importanza paragonabile, se non superiore, alle diverse forme di minorazione fisica, organica o funzionale; prende in esame le turbe neuropsichiche che possono manifestarsi episodicamente anche in soggetti normali, ed alcune fra le più frequenti manifestazioni di malattia psichica e di aberrazione di carattere che possono incidere gravemente nella guida di veicoli veloci ed acquisire importanza di primo piano nella genesi dell'infortunio stradale.

Nella mia precedente memoria ho cercato di fare il punto sopra quello che da me e da non pochi studiosi viene ritenuto il fattore preminente dell'infortunio stradale, ossia l'« elemento uomo », e di mettere in evidenza i vari momenti patologici di ordine « fisico » che interessano l'utente della strada, sia esso pedone, ciclista o guidatore di mezzi motorizzati veloci, tanto da incidere in misura statisticamente non valutabile, ma sicuramente assai notevole sul preoccupante aumento della infortunistica del traffico.

Prenderò adesso in considerazione un secondo gruppo di momenti causali dell'infortunio che interessano essenzialmente la personalità umana nel suo aspetto più delicato, più vario e più difficilmente ponderabile, che è quello « psichico ». È di esperienza comune la constatazione che ogni individuo presenta una propria personalità, e ognuno di noi, anche se profano di psicologia, è in grado di apprezzare se il « carattere » di una persona è gioviale, esuberante, triste, taciturno, aperto o chiuso, e di giudicare « grosso modo » quanta parte delle note di carattere possa inserirsi nell'ambito della normalità e quanta invece sconfini dalla cerchia del normale per invadere il terreno ambiguo della bizzarria od addirittura addentrarsi in quello patologico della anormalità. Ma pure restando nella circoscrizione della psiche qualificabile come « normale », l'esperienza comune ci insegna come questa sia soggetta a variazioni, talora anche brusche, in dipendenza di cause esteriori o di perturbamenti organici di varia natura, tanto da riuscire possibile scoprire in ciascuno di noi qualche momento, nel quale sarebbe assai astruso il compito di definire se il tono e la qualità della psiche siano effettivamente « normali » oppure abbiano sconfinato nel « bizzarro » o addirittura nel « patologico ».

Queste perturbazioni di tono,

di affettività, di reazioni psicologiche in genere a cause varie ora note, più spesso inconscie, non mancano di interferire in quel complesso di operazioni, fatto necessariamente di riflessi condizionati, di coordinazione sensitivo-motoria e di attenzione, che condiziona la razionale condotta di un mezzo veloce. Qualsiasi persona, sia pure abitualmente attenta, riflessiva, caratterologicamente equilibratissima, e perciò da considerare come particolarmente atta all'uso razionale dei diritti della strada, può presentare momenti di depressione o di esaltazione nella propria funzionalità psichica: questi momenti risultano pericolosi e talvolta fatali anche ai più famosi campioni del volante.

Quanto ho detto ha lo scopo di insistere sul fatto comune che non esiste persona la quale sia da considerare « uguale a se stessa » in qualsiasi momento della sua esistenza. Nel volgere di questi ultimi anni è anzi da rilevare come nella maggior parte degli uomini le oscillazioni di tono neuro-psichico siano osservabili con particolare frequenza e con maggiore intensità nei confronti del periodo prebellico. Agenti causali di varia natura, quali il superlavoro fisico e soprattutto mentale, le preoccupazioni in genere, il declino dei valori etici e la instabilità di quelli concreti, l'incertezza del domani, hanno sicuramente contribuito e contribuiscono in misura crescente a queste risultanze.

Ma al di fuori delle osservazioni riguardanti in genere l'uomo che viene abitualmente considerato come sano di mente ed equilibrato di carattere, esistono numerose condizioni umane ove la anomalia persistente e l'aspetto patologico della psiche fanno capolino o emergono in forma conclamata: l'uso della strada appartiene purtroppo anche a quelle persone che lo psicologo e lo psichiatra comprendono in queste categorie socialmente pericolose.

Secondo indicazioni fornite dal Gemelli un uomo su 500 ha un livello mentale inferiore alla sua età ed è incapace di educazione e di adattamento sociale; si tratta di soggetti pericolosi almeno quanto lo può essere un bambino che ha bisogno della guida di un adulto; fra questi disadattati vi sono coloro che disturbano di proposito il traffico stradale, e cioè gli incoscienti che provocano il danno senza misurarne le conseguenze.

Si parla oggi di « potenziale di infortuni stradali », e ricerche accurate svolte essenzialmente in America hanno confermato (ciò che del resto era già noto nel campo della infortunistica del lavoro) che certe persone provocano ripetutamente incidenti sulla strada o ripetutamente soggiacciono ai medesimi.

Per restare nel campo dell'automobile è risolutiva una indagine condotta qualche anno fa nel Connecticut su tutti i conducenti di auto esistenti nello Stato. Questa ricerca ha dimostrato che la distribuzione degli incidenti non era dovuta al caso: cioè solo un piccolo gruppo di conducenti era responsabile degli infortuni occorsi durante gli anni nei quali venne condotta la ricerca; fu riscontrato cioè che vi erano conducenti, sempre gli stessi, che, nella distanza di due o tre anni erano causa di ripetuti infortuni, donde si poteva concludere per l'esistenza di conducenti inclinati verso gli infortuni e conducenti liberi da questa inclinazione. L'analisi psicologica svolta sopra il gruppo delle persone più delle altre soggette all'incidente stradale mise in rilievo dati di particolare interesse: venne constatato che costoro provenivano quasi tutti da una famiglia irregolare; nella quale, ad esempio, i genitori avevano divorziato, oppure dove il legame familiare era allentato; la fanciullezza di questi soggetti era stata caratterizzata da instabilità e da insubordinazione alla autorità dei genitori;

quasi tutti nell'età scolastica erano stati giudicati indisciplinati, alcuni avevano dovuto comparire dinnanzi al tribunale di minorenni. Nell'età adulta costoro avevano avuto lunghi periodi di disoccupazione oppure non erano rimasti fissi in una determinata azienda. Nel complesso fu possibile notare un « inadattamento » di questi conducenti alla vita sociale, dimostrabile nella loro attività di conducenti con manifestazioni frequenti di aggressività, azioni impulsive, mancanza di rispetto per gli altri, disobbedienza ai superiori. Queste ricerche portarono alla definizione che « un uomo guida l'automobile così come vive ».

Coloro che non hanno mai avuto incidenti presentano i seguenti tratti caratterologici: prudenza, tolleranza verso gli altri, considerazione degli interessi altrui; abitualmente hanno condotto da fanciulli una vita tranquilla e regolare, provengono da famiglia stabile, sono essi stessi stabili nel loro comportamento abituale. Le ricerche psicologiche americane portano alla conseguenza che bisogna distinguere tra un « buon » conducente ed un « sicuro » conducente.

La psicotecnica permette di selezionare coloro che hanno le qualità attitudinali per divenire buoni conducenti; con l'esercizio essi possono diventare realmente buoni conducenti, ma non è detto che costoro siano anche sicuri. Per essere conducenti sicuri occorre essere prudenti, giudiziosi, riflessivi, tranquilli. In una parola « sicurezza » comprende non solo la capacità attitudinale di guidare l'automobile, ma anche di compiere il servizio in condizioni di tranquillità e serenità.

Gli psichiatri riconoscono diverse forme patologiche dei temperamenti le quali possono dare ragione concreta della infortunistica stradale provocata dall'uomo: anche la strada ha i suoi « complessi »: anzi sono per lo più i complessi che, allo stato latente o comunque poco evidente in condizioni normali, trovano nel pedale dell'acceleratore la via di estrinsecazione obbiettiva: questi complessi hanno sulla strada maggior facilità di affiorare, come fossero chiusi in una scatola, la quale automaticamente si apre a mano a mano che il nastro stradale si

snoda. I corridori sfrenati i quali, senza averne la millesima parte di capacità, intendono emulare i grandi campioni, i quali sono notoriamente assai prudenti, appaiono come in preda del cosiddetto « complesso di Fetonte », il mitico figlio del sole il quale non seppe tenere la strada celeste per incapacità e venne perciò punito da Giove.

Altre forme di anomalia psichica appaiono nel complesso di « Don Chisciotte »: in alcuni guidatori avviene una deformazione illusoria del paesaggio, sul tipo dei famosi mulini a vento: in queste circostanze la trasformazione surrealistica del paesaggio e dei particolari della strada è fonte di incubi nel guidatore. Ad esempio, secondo alcuni psichiatri, il rettilineo troppo lungo può esercitare una vera azione ipnotica, ed il guidatore, più la macchina corre veloce, più si trova nella circostanza dell'equilibrio instabile di un funambolo.

I temperamenti definiti « schizoidi » tendono, quando sono al volante, alla estrinsecazione di istinti aggressivi verso gli altri utenti della strada, tanto più marcati quanto più la macchina corre veloce, poichè è stato dimostrato che la velocità allenta i freni inibitori; al contrario nel temperamento definito « cicloide » si verificherebbe la tendenza opposta, ossia autopunitiva, propria del complesso di colpa, per cui il guidatore proietta l'istinto aggressivo non all'esterno verso gli altri, ma su se stesso, spingendosi al suicidio. Di qui il corollario secondo il quale non poche disgrazie stradali sarebbero omicidi o suicidi inconsci, secondo interpretazioni care ai psicoanalisti. Questo, del resto, avverrebbe anche nei pedoni e nei ciclisti, i quali a volte sembra si buttino allo sbarraglio, attraversando la strada o percorrendo certi tratti in modo del tutto inspiegabile.

Oltre alle forme tipicamente patologiche della psiche, quali ora prospettate, e che interessano un numero non precisabile, ma sicuramente non piccolo di individui, esistono altri momenti patogenetici dell'infortunio stradale i quali derivano da particolari condizioni psicologiche legate all'età, al sesso, alle abitudini della vita at-

tuale. Per quanto concerne il fattore età, è a tutti noto come l'infortunio stradale trovi le sue vittime più numerose fra i giovani ed i giovanissimi: la esuberanza dell'adolescente, abbinata alla incoscienza di un carattere non ancora maturato nell'esperienza è la causa prima della competizione e dell'agonismo: la vera peste della circolazione stradale è oggi rappresentata dalle squadre dei giovani centauri che nei giorni di festa invadono le strade ed in queste spadroneggiano in gare di velocità pericolose a chi le compie ed a chi, per necessità di cose, è costretto a fare uso della strada percorsa da questi sfrenati. Non bisogna dimenticare che una parte di colpa della infortunistica stradale a sfondo agonistico è da attribuire alle strombazzature di certa stampa sportiva, la quale è portata a magnificare i vincitori delle gare, verso i quali ovviamente restano puntati gli sguardi di chi è morbosamente avido di imitazione. Dall'agonismo del giovane al « criminalismo » stradale non è che questione di misura.

Anche il fattore « sesso » ha una importanza non trascurabile nella possibile creazione dell'evento infortunistico. Le notizie della stampa non hanno mancato di mettere qua e là in rilievo certe insulse forme di superamento quando al volante dell'automobile superata incautamente risultava una donna; non infrequenti appaiono le notizie di automobili fuori strada o di scontri mortali nei quali le vittime risultano persone di sesso diverso legate da vincoli non perfettamente regolari dal punto di vista giuridico. Qualche infortunio, soprattutto nell'ambito cittadino, che fortunatamente si risolve quasi sempre senza gravi conseguenze personali per la limitata velocità dei veicoli, è dovuto senza dubbio a distrazione del conducente, portato per naturale tendenza a dirigere e trattenere lo sguardo su persone dal profilo attraente che camminano per via o sostano sui marciapiedi.

Condizioni di ordine sociale atte ad incrementare la triste casistica dell'infortunio su strada sono sicuramente numerose: la maggior parte di esse incide sull'equilibrio psichico di persone norma-

li o tarate nelle forme più diverse e difficilmente sindacabili caso per caso. Vorrei qui aggiungere e sottolineare l'influenza dannosa e talora deleteria venutasi a creare in menti tarate con il sistema ormai generalizzato della assicurazione.

L'assicurazione contro gli infortuni automobilistici, venendo a sgravare il soggetto assicurato dal pericolo più gravemente incombente nell'infortunio che è quello del danno economico, ha portato purtroppo ad una forma paradossale ed antiumana di disinvoltata indifferenza verso il prossimo, raf-

forzata dalle troppo lievi sanzioni penali a carico di chi reca danno al proprio simile con l'investimento. Troppo comune e frequente è la espressione: « tanto sono assicurato », con la quale gli scalmanati della strada, gli antisociali giustificano la propria spavalderia. Se la concezione etica della assicurazione può essere inquadrata nella cornice della saggia precauzione verso un pericolo impreveduto ed imprevedibile, come può venire interpretato l'infortunio della strada, il risultato pratico dell'assicurazione stessa è sicuramente

da considerare deleterio per molti soggetti per i quali la garanzia dell'assicurazione serve da comodo piedestallo a sostegno di anomalie psichiche di varia forma e portata, latenti o aperte, intro od estroverse.

Pietro Zeglio

Per notizie bibliografiche e più estesa presentazione della materia vedi:

a) Atti del III Congresso Nazionale di Medicina Sociale - Torino, 1952 - Ediz. Minerva Medica.

b) Daglio: Sintesi neurologica dei problemi della strada - Medicina Sociale, ottobre 1956.

la facciata che avrebbe avuto un grande interesse perchè arricchita da un pronao o porticato con attico di coronamento, secondo il costume classico. La parrocchiale quale è ora, è stata edificata verso il 1780 dal detto architetto Rana che trasse qualche ispirazione dai disegni del Vittone. È curioso come questi seguisse le orme del Maestro anche a Borgomasino introducendo notevoli varianti ai progetti del Vittone. Non sta a me fare dei giudizi come potrebbe farlo chi pro-

NOTIZIARIO

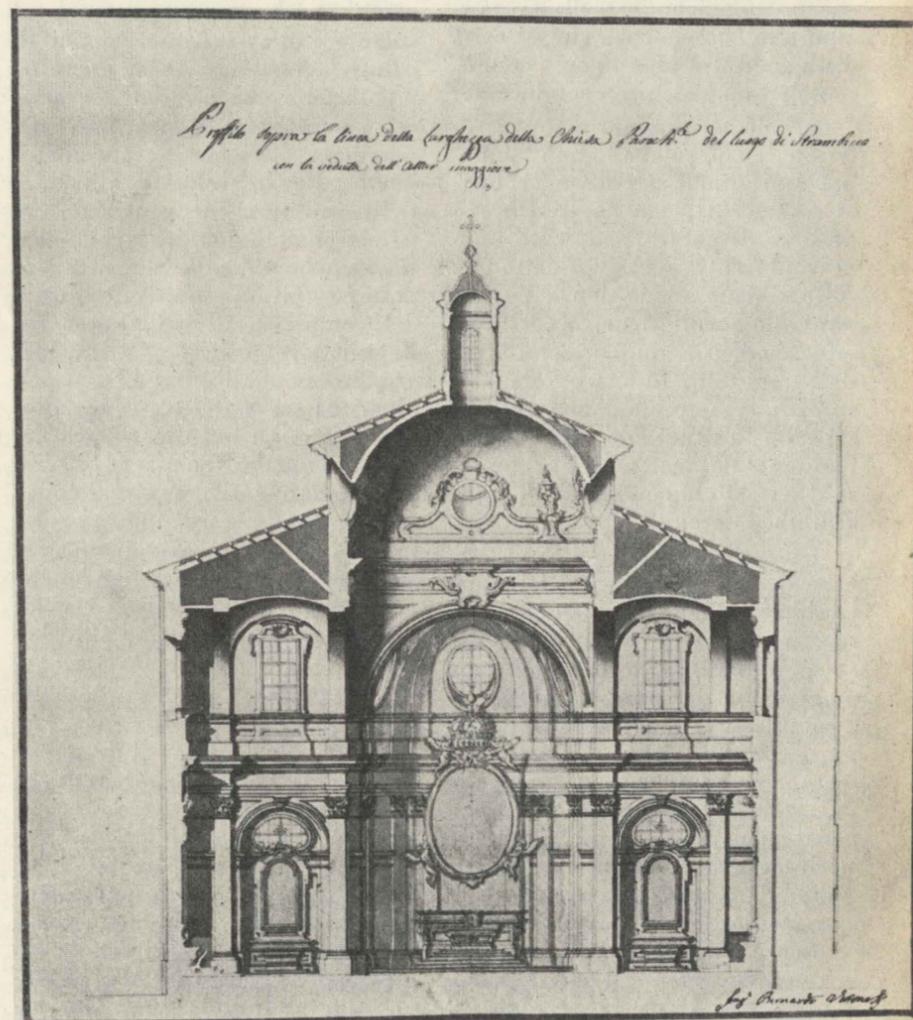
Disegni inediti di Bernardo Vittone per Strambino

AUGUSTO PEDRINI, esperto fotografo e studioso dell'architettura barocca piemontese, Socio della Società Piemontese d'Archeologia e Belle Arti, segnala con questa lettera alla Redazione, l'esistenza in Strambino di disegni inediti del Vittone attinenti ad un progetto non eseguito per la Chiesa parrocchiale, la quale è stata costruita nella affascinante forma attuale dal Rana e col concorso del Buonvicini.

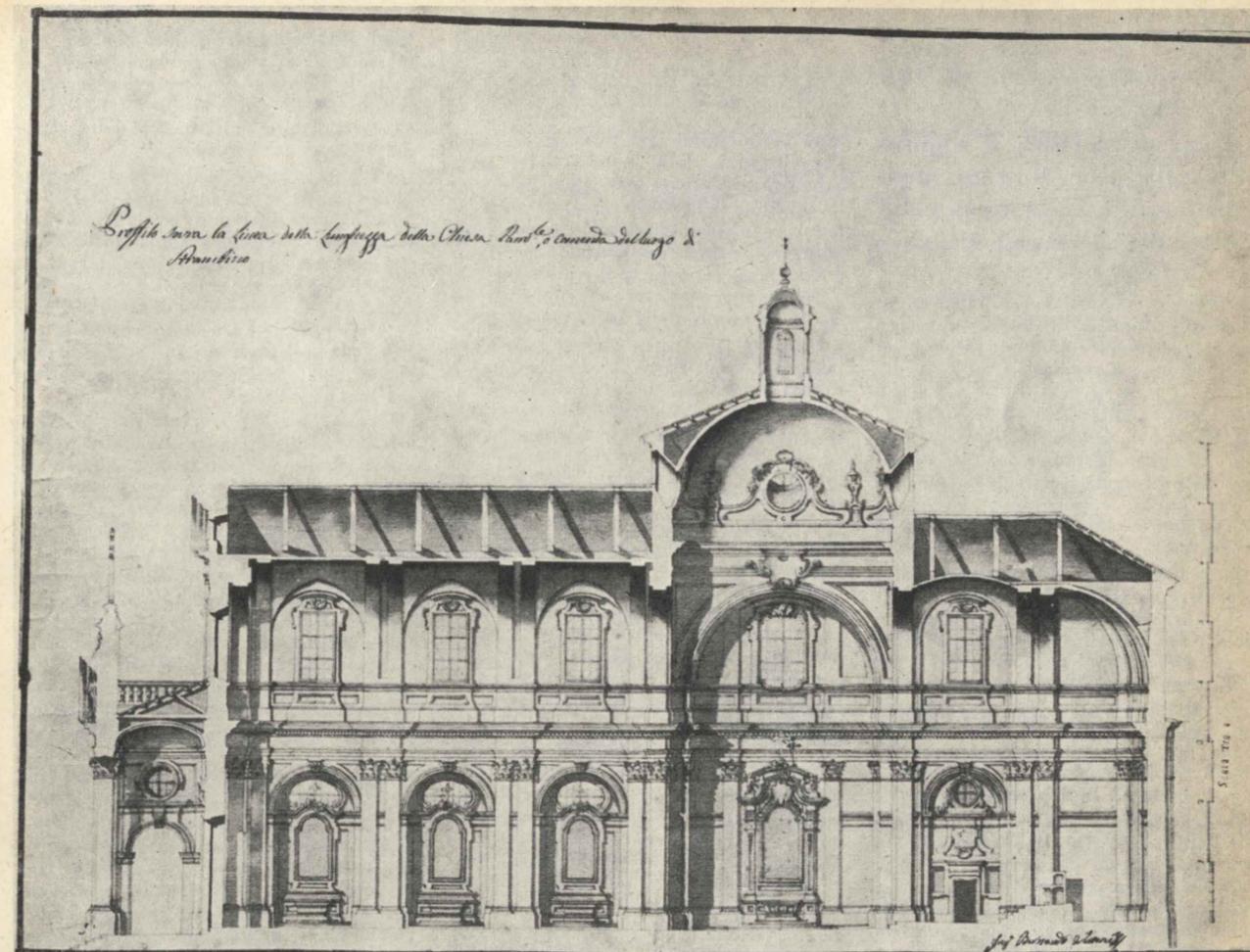
Chiarissimo Professore,

Nei primi di settembre mi venne chiesto da una nota casa editrice torinese di eseguire alcune fotografie illustranti la parrocchiale di Strambino, presso Ivrea. È stata per me una piacevole occasione perchè avevo sentito che questa chiesa era attribuita a Bernardo Vittone. Appena ne vidi la facciata e la grande navata, rimasi alquanto incredulo avendo dopo tanti anni di esperienza, l'occhio abituato a distinguere i vari tipi di architetture ed i loro archetipi.

Come di uso mi recai alla canonica e attesi la venuta del vice parroco che non tardò e ben volentieri mi accordò il permesso di fotografare l'edificio, essendo lo scopo del viaggio. Parlando della mia impressione, mi confermò quanto già dubitavo che la costruzione della chiesa era dell'architetto Carlo Andrea Rana, noto in seguito a mostre e pubblicazioni. Finito che ebbi le prese fotografiche ritornai dal giovane e cordiale vice parroco e lo invitai a dirmi se esistevano dei disegni riguardanti la parrocchia. Difatti egli sapeva di un rotolo e con molta premura lo ricercò e me lo fece esaminare. Man mano che sfogliavo ho visto dei progetti per la chiesa però non corrispondenti all'esecuzione, privi di date e firme, ma arrivando al centro del rotolo, ebbi la gradita sorpresa di trovarvi due disegni delineati e ombreggiati in nero con sottostante firma dell'ing. Bernardo Vittone col caratteristico geroglifico, eseguiti per la commenda di Strambino, disegni che subito riprodussi in fotografia. Certamente questo rotolo comprendeva dei disegni scartati, non utilizzati, perciò dimenticati nel tempo, motivo per il quale nessuno ne conosceva l'esistenza. Purtroppo manca



Disegno sopra la linea della facciata della Chiesa Paroch. del luogo di Strambino con la veduta del tutto superiore



Disegno sopra la linea della facciata della Chiesa Paroch. del luogo di Strambino con la veduta del tutto superiore

fessa questa arte. Riporto solo di aver sentito da studiosi che il concetto vittoniano di questi disegni si presenta geniale e che si distingue dagli architetti congeneri, italiani e francesi, per purezza di linee, di stile e per ben adattate e leggiadre decorazioni in stucco. Questa chiesa realizzata sotto la guida del Vittone, avrebbe aggiunto un'altra gemma alla collana dei suoi lavori tanto ricercati e ammirati da tutti i cultori d'arte italiani ed esteri.

Prima di congedarmi dal vice parroco, lo pregai di dirmi se questi disegni fossero già stati consultati, mi rispose con certezza che questo fin'ora non gli risultava, perciò mi sento soddisfatto del ritrovamento e di essere con questo un po' il collaboratore per nuovi studi sull'ing. Bernardo Vittone. (Nato a Torino nei primi anni del secolo XVIII e mancato nel 1770).

Torino, novembre 1958.

Augusto Pedrini

Poscritto bibliografico:

EUGENIO OLIVERO, *Le opere di Bernardo Antonio Vittone*, Torino, Tipografia del collegio degli Artigianelli, 1920.
CARLO BRICARELLI, S. I. « Civiltà Cattolica », n. 1, anno 1924, « Anacleta d'arte Subalpina ».
Padre Bricarelli pubblicando un erudito studio sulla parrocchiale di Strambino, porge al lettore un buon disegno della sezione longitudinale della chiesa firmato Francesco Antonio Listono, (poco leggibile), 1777. Così

commenta: « ... la consuetudine del Rana col Vittone potrebbe dare ragione di certe anomalie della chiesa di Strambino con alcune delle migliori costruzioni del Vittone stesso in particolare la parrocchia di Foglizzo e Santa Maddalena in Alba... ».
CARLO BRAYDA, « Rivista di Torino », anno 1939.
BRINGKMANN A. E., *Theatrum Novum Pedimontii*, 1931.
GIACOMO RODOLFO, *Elenco della Mostra dei disegni eseguiti in Piemonte da Architetti del sec. XVIII*. Carignano, 1949. Mi è gradito trascrivere una dichiarazione del prof. Ro-

dolfo, inviati il 23 novembre 1958, a riscontro di una mia lettera sull'argomento. « ... l'esistenza di questi disegni evidentemente era ignorata da Monsignor Vesco, perchè se Egli li avesse conosciuti, sapendo che io facevo ricerca di disegni del Vittone, certamente me li avrebbe inviati per la Mostra come mi ha inviato alcuni disegni del Rana serviti per la chiesa parrocchiale di Strambino... ».
AUGUSTO CAVALLARI-MURAT, *L'architettura Sacra del Vittone*, « Atti e rassegna tecnica della Società degli Ingegneri e Architetti in Torino », febbraio 1958.

CONCORSI

Comune di Faenza: Bando di Concorso Nazionale per lo studio di un progetto di piano regolatore generale della città di Faenza. Scadenza ore 18 del 27 febbraio 1959. Primo premio L. 1.500.000 - Secondo premio L. 800.000 - Terzo premio L. 400.000 - Quarto premio L. 150.000 - Quinto premio L. 150.000.

Comune di Udine: Bando di Concorso per il monumento alla Resistenza da erigersi in Piazzale XXVI luglio. Scadenza: ore 18 del 27 febbraio 1959. Primo premio L. 1.000.000 - Secondo premio Lire 500.000 - Terzo premio Lire 150.000 - Quarto premio L. 150.000; questi due ultimi premi a titolo di rimborso spese.

Comune di Alessandria: Bando di Concorso per il progetto di costruzione

del nuovo Teatro Comunale di Alessandria. Scadenza: ore 12 del 20 febbraio 1959. Primo premio L. 2.000.000 - Secondo premio L. 1.000.000. Al terzo e quarto classificato rimborso spese di L. 250.000 ciascuno.

Cassa Centrale di Risparmio: Bando di Concorso per il progetto di massima del Palazzo destinato a Sede della Cassa in Catania. Scadenza: ore 12 del 28 febbraio 1959. Primo premio L. 2.000.000 - Secondo premio L. 1.000.000 - Terzo premio L. 500.000.

Istituto Autonomo per le Case Popolari: Bando di Concorso per la progettazione di un complesso edilizio in Reggio Emilia. Scadenza: ore 12 del 28 febbraio 1959. Primo premio L. 1.300.000 - Secondo premio L. 600.000 - Terzo premio L. 400.000 - Quarto, quinto e sesto premio L. 150.000 ciascuno.

La legge urbanistica si applica anche alle procedure di attuazione e di esecuzione di piani regolatori precedenti.

Il periodo, che stiamo attraversando, è denso di attività edilizie dirette e, per ciò stesso, di norme amministrative e legislative intese a regolarle.

Molto si è discusso, sulla nuova legge urbanistica, dell'agosto 1942, sostenendosi, tra l'altro, che essa, per essere efficace, avrebbe dovuto essere accompagnata da un correlativo Regolamento, restando, quindi, sospesa nella sua realizzazione, fino a che il Regolamento fosse stato disposto.

Simile assunto è evidentemente errato. Se la legge contiene disposizioni che siano inconciliabili con le norme di un regolamento anteriore, è indubbiamente la legge che si applica, in virtù del principio che, a prescindere anche dal diverso valore costituzionale, la legge nuova si sostituisce all'antica con una implicita abrogazione vuoi delle norme legislative, vuoi di quelle regolamentari, in contrasto con la legge sopravvenuta.

Ma, tolta questa eccezione circa il mantenimento di efficacia di un regolamento precedente, questo conserva, in linea di principio, la sua portata obbligatoria. La questione delicata può essere prospettata solo in quanto la legge nuova preveda delle modalità particolari circa l'esecuzione delle norme. Sotto questo aspetto si manifesta molto interessante una perspicua, recente sentenza del Consiglio di Stato (V. « Rassegna dei lavori pubblici » - aprile, 1958).

Riteniamo opportuno riprodurre la parte essenziale della motivazione di questa importante decisione:

« Il secondo argomento amplia la portata dell'art. 42 della legge urbanistica oltre la lettera e lo spirito che hanno mosso il legislatore nell'emanarlo.

Detto articolo, dopo aver stabilito un termine per l'attuazione dei piani regolatori approvati prima dell'entrata in vigore della legge urbanistica, dispone che, trascorso detto termine (successivamente più volte prorogato), i Comuni interessati devono procedere alla revisione del piano regolatore esistente od alla formazione di un nuovo piano regolatore secondo le norme della detta legge. Ciò vuol dire semplicemente che, secondo la nuova legge urbanistica, il piano regolatore deve obbligatoriamente contenere elementi e forme necessari per la sua validità che prima non erano necessari e che i piani precedenti, senza quegli elementi e quelle forme, dopo un certo tempo non sono più validi, ma non si vede come possa significare che tutte le norme in blocco della legge 1942 non debbano applicarsi quando esiste un precedente piano regolatore. L'art. 42 si riferisce soltanto, come è detto nell'interazione, alla validità dei piani precedentemente approvati, ma non risolve af-

fatto la questione del tutto diversa dell'applicabilità delle norme dalla legge urbanistica dettata per l'esecuzione e l'attuazione dei piani regolatori anche ai piani regolatori che, pur essendo stati approvati prima dell'entrata in vigore della legge, sono tuttavia validi pure se a suo tempo non furono compilati secondo le norme della legge stessa.

Detta questione, che rimane affatto impregiudicata dall'art. 42, deve essere risolta invece secondo le consuete norme che regolano l'efficacia delle leggi nel tempo. In virtù di dette norme, la legge che entra in vigore durante il corso di un procedimento amministrativo, essendo dettata da una esigenza di interesse pubblico, è destinata ad entrare immediatamente in vigore, prevalendo su quella precedente. Tuttavia, se il procedimento, come nella specie, consti di varie fasi distinte e ciascuna produttiva di effetti giuridici, anche solo in parte indipendenti, ciascuna fase deve compiersi secondo la legge vigente al momento dell'atto, che le ha dato inizio (v. IV Sezione decisione n. 457 del 1948 e V Sezione decisione n. 589 del 1953).

Questo Consiglio ha sempre seguito in materia tali principi, ora ritenendo applicabile ed ora ritenendo inapplicabile una data norma della legge del 1942, ai piani regolatori precedentemente approvati, a seconda della fattispecie in esame, ma questa diversità di pronuncia lungi dal concretare un contrasto di giurisprudenza, è la conferma di quanto sin qui si è detto in merito all'esistenza di due distinte e diverse questioni, da risolversi in maniera diversa.

Così nel caso di un Comune che aveva negato una licenza edilizia perchè mancava un piano di lotizzazione approvato a sensi dell'art. 28 della legge urbanistica, la V Sezione (dec. n. 347 del 1956) osservo che, pur trattandosi di un comune il cui piano regolatore era stato approvato nel 1924, poichè detto piano doveva essere attuato mediante successivi piani particolareggiati che non erano ancora intervenuti, era legittimo negare la licenza per mancanza di una lotizzazione, dovendo logicamente applicarsi l'art. 28 della legge del 1942: qui non era in gioco l'art. 42, ma soltanto il principio che la nuova legge doveva applicarsi nel procedimento di attuazione del piano regolatore ancora da svolgersi.

Al contrario, la stessa Sezione, in un altro caso in cui il ricorrente deduceva l'illegittimità di un piano regolatore perchè non era corredato dal piano finanziario secondo la prescrizione dell'art. 30 della legge 1942, respinge il ricorso per il motivo che nella specie il piano regolatore era stato approvato prima dell'entrata in vigore della legge urbanistica ed era valido, a sensi dell'art. 42, anche se non conteneva il piano finanziario.

« ...la formazione dei comparti non è uno di quegli elementi che, secondo la legge urbanistica, deve essere necessariamente contenuto nel piano regolatore » anche se l'approvazione del piano sia av-

venuta prima dell'entrata in vigore della legge 1942, ciò non significa che per l'attuazione di essa non debbano essere seguite le norme dei comparti e la attribuzione delle aree ai proprietari o ai consorzi, poste dall'art. 23 della legge del 1942.

« L'approvazione del precedente piano, avvenuta prima della legge del 1942, non dispensa l'Amministrazione, se vuol seguire la procedura della formazione dei comparti per l'attuazione del piano stesso, dall'osservanza della norma dell'art. 23, che impone l'obbligo di vincolare i proprietari a dichiarare se intendano, da soli o riuniti in consorzio procedere alla riedificazione o alle trasformazioni previste ».

Questa chiara pronuncia del Supremo Organo Giurisdizionale Amministrativo viene, molto a buon punto, ad illuminare certe situazioni talora paradossali, che si sono venute a creare, in questi ultimi anni, nella vera e propria anarchia di norme e di attività edilizie.

Avremo occasione, in seguito, di mettere in luce certe originali, per non dire assurde, dichiarazioni di Amministrazioni Comunali, che, dimostrano un grande disorientamento di fronte alla applicazione della legge ritenendo di essere autarchiche nel più largo senso del termine.

La decisione del Consiglio di Stato rappresenta la miglior dimostrazione della immediata efficacia di principio della nuova legge (17 agosto 1942, n. 1150) a prescindere dalla emanazione del Regolamento di esecuzione che essa, stessa legge, ha preannunciato. È evidente che, se alla legge si attribuisce una efficacia, pressochè retroattiva, in quanto viene a riconoscersi la sua applicabilità a stati giuridici perfezionati precedentemente, ben a maggior ragione si deve attribuire efficacia alla detta legge di fronte agli stati giuridici successivi, ogni qual volta si tratti di norme dichiarative di per se perfette ed esaurienti, che non esigano l'emanazione di norme regolamentari per trovare la loro concreta e giuridica realizzabilità.

Anche di fronte alla Nuova Costituzione si è affacciata spesso la discussione sulle norme precettive e le norme meramente programmatiche. Ciò sta, appunto, a dimostrare che una legge contenente disposizioni sostanziali, può e deve essere immediatamente esecutiva sol che la natura della singola norma sia tale da non esigere un complemento regolamentare per trovar applicazione.

Non è inopportuno riflettere che la legge 17 agosto 1942, n. 1150, ora tanto discussa, rappresenta un complesso organico molto apprezzabile sia dal punto di vista tecnico, che da quello pratico, sociale.

Se la legge fosse apprezzata e applicata con la dovuta serietà e completezza, dovrebbero venir meno molte critiche particolaristiche, che prescindono dalle considerazioni sistematiche di insieme. Per una esauriente, veramente saggia, interpretazione di buona fede, occorrerebbe una matura ed intelligente coscienza urbanistica, consona alle esigenze dei tempi. Se si raggiungesse questa coscienza, le minute critiche verrebbero smussate nella ampia ed organica comprensione del generale orientamento.

CURIOSITÀ DEL BIBLIOFILO

“ Due anni dopo la laurea non ne sanno più nulla ”

« Il mio mal di nervi non mi abbandonò mai quest'inverno... va molestandomi continuamente da circa undici mesi; fo la scuola volendo vedere sino a qual punto resisterò, ed a qual punto cascherò per terra. Se al cominciare della state saremo lì di nuovo con un insulto nervoso, allora do l'addio a tutto e mi ritiro dall'Università. Vi dico il vero che ne sono anche un poco annoiato, vedendo questi giovani a crescere su così non curanti, così senz'amore a ciò che fanno, così avidi di sortire dall'Università per poter guadagnare: la voglia di far fortuna rapida e grossa per quanto si possa, sparsa largamente nel paese, ha portato i suoi frutti ».

(da una lettera del Promis a Matteo Ricci, 1859)

Ho letto la pregevolissima Dissertazione ch'Ella scrisse a modo d'introduzione ai suoi Elementi di Architettura Gotica per entrare acconciamente in materia. — Perdona, se l'origine cabalistica delle fratrie, origine per la quale non si potè mai, per quanto io sappia, addurre alcun documento legittimo e sincrono, non mi ha mai convinto e meno ancora persuaso.

Avevano i Romani dei Collegi di fabbrici d'ogni maniera (Ferrarii, Tignarii, Dendrophori, etc.), ma la loro esistenza la conosciamo da lapidi sincerissime, e ne è fatta menzione in una legge di Costantino ed in altri documenti antichi. Poi si fa un salto sino all'epoca dei Longobardi, nella quale le leggende edite da tanti e poi dai Muratori, con quelle nuovamente date dal Conte Vesme e da me illustrate, possono far credere che vi esistesse una Società o fraglia di Maestri Comacini ossia di muratori, ma non mica una confraternita con diritti, come in oggi vorrebbero i propugnatori della moderna opinione delle fratrie colle quali s'intettono oppur da esse pigliar origine i frammassoni.

Io ho riso molto, poco tempo fa, di un architetto inglese (del quale non conosco l'opera originale, ma ne vidi un sunto nella Revue d'Architecture) il quale pretendeva che gl'inglesi architetti di Westminster e di altre chiese avessero sin dal XII secolo conosciuto il calcolo differenziale ed integrale, e ciò perchè certi profili di volte danno certe curve, le quali non sono ottenibili che mediante quel calcolo. Ma esse essendo state scoperte od inventate da Leibnitz e da Newton sul fine del 1600, come mai poteva essere applicato quattro o cinque secoli prima. In tutto questo c'è moltissimo fanatismo: non già fanatismo pei monaci (al giorno d'oggi, e soprattutto in Inghilterra, ciò non è possibile), ma fanatismo di trovare nel-

le cose de' bassi tempi ed in chi le fece un non so che di arcano e di misterioso che lusinga la fantasia, ma non è per nulla sorretto dalla legittima storia.

Così, a parer mio, delle leghe o fraglie degli architetti de' secoli bassi, e specialmente dei tedeschi, circa i quali io credo che si sia sognato a meraviglia. Fatto è che la loro geometria (e così dicasi pure di quella di Silvestro Papa II, ossia di Gerberto) seguiva quella degli Arabi ed era molto addietro da quella degli antichi Greci e segnatamente di Apollonio Rodio per tacere di Archimede.

Fatto è pure che anche al giorno d'oggi l'architettura procede e può procedere benissimo con un semplice corredo di modestissima geometria, di pochissimo superiore a quella dei felegnami e capimastri; e che i giovani dopo di aver sprecato i più begli anni della loro vita in siffatti studi, due anni dopo la laurea non ne sanno più nulla. E ciò dico per esperienza mia e d'altrui.

(da una lettera ad Edoardo Mella, 1862)

Carlo Promis

(a. c. m. trascrittore)

RUBRICA DEI BREVETTI

a cura di **FILIPPO JACOBACCI**

Segnalazione di brevetti italiani di recente pubblicazione

No. 566713 - 27.9.1956, *Costruzioni Meccaniche Fonderie Mario Crosta*, « Meccanismo perfezionato di comando dei cilindri di accompagnamento del tessuto per macchine garzatrici a cardì vegetali fissi ».

N. 566720 - 26.1.1957, *Jardine John Ltd.*, « Perfezionamenti nei raddrizzamento delle parti di macchine tessili o relativi ad esso ».

No. 566389 - 25.1.1957, *Maschinenfabrik Rüti A. G. vormals Castar Honegger*, « Dispositivo di lancio della navetta per telai di tessitura ».

No. 566911 - 19.5.1956, *Veb Webstuhlbau (Neugersdorf)*, « Disposizione nei meccanismi a pedale esterno nei telai per tessere senza sovrastruttura per il livellamento dei lici ».

No. 566813 - 29.12.1956, *Neue Baumwoll-Spinnerei (Cotonificio Valle di Susa)*, « Impianto per la pulizia a getto d'aria per macchine tessili, specie per macchine di filatura ad anelli, bobinatrici, telai di tessitura e simili ».

No. 566923 - 20.11.1956, *Santoni & C. di Santoni Belponer, Vincoli*, « Dispositivo atto a permettere tramite com-

bustione e taglio di uno o più fili (in filato di lana, filato sintetico, cotone, filato elastico e simili) mediante un sistema termoelettromeccanico ».

XII - *Fabbricazione di trine, merletti; macchine per lavoro a maglia; passamanerie; stoffe non tessute.*

No. 566747 - 28.1.1957, *Fidelity Machine Company Inc.*, « Dispositivo di comando elettrico per regolare la velocità di macchine circolari per maglieria ».

No. 566380 - 4.1.1957, *Moore David Pelton e Nicolas Alexandre de Perpignan*, « Telaio a maglia per la confezione di maglie a pelo ».

No. 566573 - 26.1.1957, *Rancan Vittorio*, « Dispositivo da essere applicato alle comuni macchine famigliari da maglieria per ottenere automaticamente pezzi in maglia operata ».

No. 566413 - 16.1.1957, *Terrile Carlo e Ravasi Renzo*, « Dispositivo ad elemento d'accoppiamento eccentrico oscillante per il collegamento per carrello e slitta porta-guidafile nelle macchine rettilinee da maglieria ».

No. 566816 - 26.1.1957, *Fabrique de Rubans Breitenbach*, « Procedimento per la fabbricazione di un nastro di tessuto avente su un margine uno strato atto a funzionare da imbottitura, e nastro di tessuto fabbricato secondo questo procedimento ».

No. 566818 - 24.1.1957, *Du Pont de Nemours E. I. and Company*, « Ago per feltrare ».

XIII - *Sbianca, lavaggio, tintoria, rifinitura e stampa dei tessuti; tintura e sbianca del cuoio; piume per i letti, carte da parati e rivestimenti per pavimenti*.

No. 567077 - 1.2.1957, *Maschinenfabrik Benninger A. G.*, « Macchina per trattare, ad esempio tingere, materiale in forma di cordoni e di nastri specialmente prodotti tessili ».

No. 566945 - 27.9.1956, *Montecatini Soc. Gen. per l'Industria Mineraria e Chimica*, « Fibre a base di polipropilene aventi migliorate caratteristiche tintoriali e procedimento per la loro preparazione ».

No. 566452 - 7.7.1956, *Farbwerke Hoechst Aktiengesellschaft vormals Meister Lucius & Brüning*, « Metodo per l'ottenimento di effetti di stampa a rilievo stabili all'umidità e al lavaggio su materiale tessile di fibre termoplastiche o di miscele contenenti tali fibre ».

No. 566386 - 18.1.1957, *Husqvarna Vapenfabriks Aktiebolag*, « Lavatrice particolarmente ma non esclusivamente per uso domestico o ciclo automatico e regolabile ».

No. 566552 - 26.6.1956, *Scintilla A. G.*, « Macchina elettrica per tagliare stoffe ».

No. 566906 - 14.2.1956, *Farbwerke Hoechst A. G., vormals Meister Lucius & Brüning*, « Metodo per l'annobilimento, per esempio, per ottenere effetti di liscivatura e di politura, un tocco più morbido, una lucentezza durevole o altro, di materiale tessile da fibre poliestere da miscele di fibre poliestere e di fibre di cellulosa nativa o rigenerata ».

No. 566513 - 11.8.1956, *Borgato Alberto*, « Perfezionamenti alla produzione di tessuti a maglia plastificati ».

No. 566631 - 28.7.1956, *Courtaulds Ltd.*, « Procedimento per la tintura con sostanze coloranti solubili nell'urna fusa di fibre tessili non influenzabili deterioramente dalla cottura, quali il cotone, la lana la cellulosa rigenerate, le fibre proteiche e poliammidiche artificiali e simili e le loro miscele ».

No. 566662 - 24.1.1957, *Farbenfabriken Bayer Aktiengesellschaft*, « Procedimento per tingere e stampare polimerizzati e, rispettivamente, copolimerizzati da poliaccrilonitrile e, rispettivamente, dicianetilene ».

No. 566855 - 2.7.1956, *Farbwerke Hoechst Aktiengesellschaft vormals Meister Lucius & Brüning*, « Metodo per ottenere tinte solide e stampe su fibre poliammidiche o poliuretaniche ».

No. 566950 - 25.1.1957, *Maschinenfabrik Rüti A. G. vormals Caspar Honegger*, « Imbozzimatrice per imbozzimare orditi per telai di tessitura ».

XIV - *Motori a combustione interna; motori ad aria ed a fluido speciale; motori a molle ed a pesi*.

No. 566961 - 30.1.1957, *Englishracing Automobiles Ltd.*, « Motori a combustione interna azionati a pistone ».

No. 566860 - 31.1.1957, *Iori Francesco*, « Motore Diesel veloce in lega leggera a raffreddamento ad aria adattabile al ciclo otto ».

No. 566757 - 30.1.1957, *Maybach Motorenbau C.m.b.H.*, « Custodia da cilindro e manovella ricavata mediante saldatura di parti di ghisa e di lamiera, per un motore a stantuffo policilindrico ».

No. 566845 - 2.2.1957, *Ospelt Gustav*, « Motore a combustione interna ad iniezione ».

COLLEGHI SCOMPARSI NEL 1958

Torretta Mario nato a Torino il 19-2-1894, deceduto a Torino il 13-4-1958, laureato a Torino nel 1918 in Ingegneria Civile.

Fu Vice Ingegnere Capo dell'Amministrazione Provinciale, e progettò e diresse la costruzione di importanti opere di pubblico interesse. (Istituto Interprov. per Infermi di mente a Grugliasco; Istituto per maniche tranquille a Savonera; Consorzio Provinciale Antitubercolare, dispensari di Torino, Susa, Chivasso, Pinerolo, Giaveno e Carmagnola; Opera Nazionale Maternità e Infanzia, Casa della Madre e del Bambino in via Arimonda a Torino; INA-Casa: case a Torino, Grugliasco, Rivoli, Cuorgnè, Falchera; Istituto Prov. per l'infanzia; nuovo Istituto Tecnico Ind. per Arti Grafiche; ecc.

Capitano del Genio, Cav. Uff. della Corona d'Italia.

Sacchi Francesco nato a Torino il 21-7-1870, deceduto a Pianezza l'8-9-1958, laureato a Torino nel 1896 in Ingegneria Civile.

Fu Consigliere d'Amministrazione della Cartiere G. Bosso.

Scamoni Paolo nato a Roma il 29-8-1879, deceduto a Torino il 26-1-1958, laureato a Torino nel 1903 in Ingegneria Industriale.

Sciorati Lauro nato a Torino il 18-1-1899, deceduto a Torino. Laureato a Torino nel 1924 in Ing. Ind. Meccanica.

Ramallini Luigi nato a Milano l'8-3-1886, deceduto ad Aosta il 13-9-1958, laureato a Torino nel febbraio 1916.

Progettista, Direttore dei Lavori e Direttore Centrale degli Impianti Idroelettrici della Soc. Cogne. Direttore ed Amministratore della SADEA di Aosta. Libero professionista.

Progettò e costruì grandiosi impianti idroelettrici (Val Grisanche, Chavonne, La Salle, Balteo, Val di Rhêmes, ecc.) nonché lavori stradali, linee ad alta e media tensione, acquedotti.

Capitano del Genio, ex-combattente della guerra 1915-18, invalido di guerra e decorato al V. M. Commendatore della Corona d'Italia.

No. 566610 - 13.6.1956, *Inchiostri Antonio*, « Perfezionamenti nelle turbine a gas intesi ad aumentare il rendimento, diminuire l'ingombro e facilitare l'avviamento ».

No. 566764 - 31.1.1957, *Power Jets (Research and Development) Ltd.*, « Perfezionamento negli apparecchi di combustione, particolarmente per l'impiego nelle turbine a gas ».

No. 566973 - 30.1.1957, *Fiat Soc. p. a.*, « Regolatore automatico del dispositivo arricchitore di miscela all'avviamento, particolarmente per motori a combustione interna raffreddati ad acqua ».

No. 566584 - 25.1.1957, *Bertaccini Giulio*, « Apparecchio per la sabbatura e la prova delle candele usate nei motori a scoppio ».

Pennazio Eugenio nato a Riva di Chieri il 18-4-1924, deceduto a Milano il 19-10-1958, laureato a Torino nel 1950 in Ing. Ind. Chimica.

Fu capo reparto tessili alla Soc. « Eigenmann e Veronelli » di Milano.

Piglione Luigi nato a S. Maurizio Canavese il 17-3-1923, deceduto nel 1958. Laureato a Torino nel 1946 in Ing. Ind. Elettr.

Polledro Michele nato a Piovà Massasia (Asti) il 23-6-1925, deceduto a Torino, laureato a Torino nel 1949 in Ing. Civ. Trasp. libero professionista.

Grossi di Finale Giovanni nato a Torino il 25-8-1895, deceduto a Torino il 30-9-1858, laureato a Torino nel settembre 1921 in Ingegneria Civile.

Cooperò alla progettazione e alla direzione dei lavori dell'Acquedotto del Monferrato.

Fu Direttore e Consigliere di Amministrazione della Soc. Acquedotto del Monferrato e della Soc. Acque Potabili di Torino; Consigliere d'Amministrazione della Soc. Acquedotto di Savona, della Soc. Acquedotto di Pallanza. Fece parte del Consiglio Direttivo dell'Unione Industriale della Prov. di Torino.

Ex combattente della guerra 1915-18, tenente colonnello di fanteria, invalido di guerra. Decorato al V. M.

Castaudi Mario nato a Torino il 2-3-1900, deceduto a Torino il 24-1-1958, laureato a Torino nell'ottobre 1925. Ing. civ., libero professionista e contitolare di Impresa.

Progettò ed eseguì importanti fabbricati civili e industriali, nonché opere di fortificazioni e caserme.

Fu capitano del Genio, ex combattente della guerra 1915-18.

Cozzi Vittorio nato a Gaeta il 22-12-1901, deceduto il 22-9-1958. Laureato a Napoli nel 1923 in Ing. ind. elettr.

Girardi Oreste nato a Torino il 9-9-1898, deceduto il 6-9-1958. Ingegnere abilitato.

INDICE NOMINATIVO

degli Autori che hanno collaborato negli anni 1947 - 48 - 49 - 50 - 51 - 52 - 53 - 54 - 55 - 56 - 57 - 58.

In romano i numeri delle annate della nuova serie I, 1947 - II, 1948 - III, 1949 - IV, 1950 - V, 1951 - VI, 1952 - VII, 1953 - VIII, 1954 - IX, 1955 - X, 1956 - XI, 1957 - XII, 1958 - In arabo i numeri delle pagine.

Abramson A., VII, 135.
Accardi F., I, 23, 25, 53, 81, 121, 148, 184, 249, 296, 311.
Ackermann J., VI, 122.
Albenga G., II, 33 - III, 81, 273 - VI, 151 - VII, 301 - IX, 58 - X, 289 - XI, 87, 511.
Albini F., IX, 129.
Aloisio, IX, 163, 168, 171.
Amour A. E., VIII, 480 - IX, 204, 269, 327.
Amprimo M., X, 176.
Anselmetti G., IV, 33 - VIII, 487.
Ariano R., VIII, 258 - IX, 75.
Arneodo C., VIII, 393, 424 - X, 7, 53.
Asta A., VI, 280.
Astengo G., I, 51, 103, 169, 236 - IX, 146, 166.
Azzolini A., XII, 258.
Bairati C., VI, 105 - VII, 277 - VIII, 307 - X, 419.
Baldacci R. F., II, 36, 68.
Balzanelli M., V, 253.
Banfi A., VII, 133, 137.
Barattini B., VI, 364.
Barbero M., VII, 438.
Barbetti U., II, 6, 125 - III, 257 - IV, 18 - VIII, 82 - IX, 198.
Basili F., VII, 430.
Becchi C., I, 8, 185 - II, 21, 101, 193 - III, 115 - IV, 105, 113 - VIII, 267 - XII, 343.
Belgiojoso L., V, 193.
Bellerio C., VII, 284.
Bellincioni G., II, 11.
Belluzzi O., VI, 301.
Benedettini O., IV, 133.
Benfratello G., XI, 387.
Benini G., XI, 174.
Benzi G., I, 21, 37, 72 - VI, 167.
Berlanda F., V, 194, 302 - VI, 161 - VII, 50 - VIII, 84, 471 - IX, 121, 264 - X, 168, 337.
Bernardi M., IX, 203.
Bertolotti C., I, 248 - VII, 46, 464 - VIII, 74, 271 - IX, 63 - XI, 527, 557 - XII, 64.
Bertolotti S., VI, 251.
Bianco M., I, 146, 182, 236.
Biddau G., II, 219 - I, 196.
Bill M., VI, 135.
Biraghi P., IX, 198.
Boella M., VI, 249.
Boario G., IX, 16.
Bochi V., X, 106.
Böhm A., VII, 123 - XII, 142.
Boido G., II, 214 - IX, 3.
Boffa G., I, 266.
Bona C. F., VII, 383.
Bono S., IX, 217 - X, 432 - XII, 102.
Bonadè Bottino V., II, 178 - V, 289.
Bonardi L., I, 78.
Bonicelli F., IX, 439.
Bonicelli G., I, 47 - VII, 52, 260 - IX, 267 - X, 342, 346 - XI, 157, 377 - XII, 30.
Boninsegni A., VII, 140.
Bordogna C. A., IX, 130.
Bordoni P. G., II, 37.

Borelli R., II, 88 - III, 30, 261, 280.
Borini A., V, 294, 307.
Borini F., III, 114.
Bormida E., X, 205.
Botto Micca M., I, 139.
Brachet L., X, 219.
Braggio R., VII, 227.
Brezzi L., XI, 182, 225, 231.
Bruggeling A. G. S., IX, 357.
Brunetti M., VI, 157, 287 - VIII, 169 - IX, 225.
Brunetti U., I, 105 - VI, 14.
Bruscaglioni R., X, 196.
Caciotti M., IX, 314.
Caimi E., IX, 285.
Cambi E., VI, 388, 435 - VII, 141.
Camerana G. C., VI, 1.
Caminiti C., VII, 65.
Camoletto C. F., VIII, 419 - XI, 55.
Camoletto E., VI, 49.
Canegallo A., I, 49.
Cannata D., XI, 26.
Capetti A., III, 129 - V, 201 - VII, 341.
Carati L., XII, 22.
Carducci C., III, 41 - VIII, 154 - IX, 111.
Carello F., X, 216.
Carena A., VI, 2.
Carmagnola P., VII, 233.
Carmina M., VI, 387, 430.
Caronia S., VI, 125.
Carrara N., VI, 230.
Carravetta R., XI, 397.
Cartei B., XI, 67.
Casci C., I, 119, 191 - V, 210.
Castellani C., VI, 185.
Castiglia C., I, 182, 195 - V, 21, 88 - IX, 398.
Catella M., V, 93.
Catella V., XII, 319.
Cavallari-Murat A., II, 19, 21, 22, 35, 45, 100, 103, 138, 195 - III, 89, 259, 275 - IV, 49, 56 - V, 270 - VI, 110, 136, 167, 193, 305, 368 - VII, 213, 465 - VIII, 209, 320 - IX, 19, 126 - X, 35, 109, 155, 470 - XI, 1, 47, 313, 539 - XII, 116, 221, 231, 263.
Cavinato A., V, 65.
Celli A., VII, 90.
Cenere, IX, 169.
Cereghini M., VII, 82 - VIII, 145.
Ceresa P., V, 131 - IX, 120 - X, 179.
Cerza G., X, 398.
Cesarini G., XI, 356.
Chaillot M. R., VI, 381, 396.
Chiattone M., IX, 5.
Chiaudano S., XI, 42, 70.
Chioldi L., VI, 220.
Chretien H., VI, 387, 425.
Ciampolini G., X, 398.
Cicala P., IX, 409.
Cigliuti G., III, 118.
Cini M., I, 164.
Ciribini G., X, 297.
Clorici L., III, 118.
Coates W., VI, 380, 390.
Coccino E., VIII, 82, 161.
Codegone C., I, 81, 100, 206, 242, 253 - II, 3, 35, 51, 85, 100, 102, 162, 163, 174, 206, 207, 225, 240 - III, 148, 211,

229, 233 - IV, 60, 129 - V, 1, 229, 237, 297, 333 - VI, 77, 166, 167, 172, 313 - VII, 1, 41, 216, 460 - VIII, 119, 294, 417 - IX, 277; 297 - X, 123, 309, 447 - XI, 93 - XII, 93, 195, 294, 298.
Collins N., VII, 149.
Colombino P., V, 145.
Colombino R., VII, 422.
Colonnetti G., III, 28 - V, 191 - VI, 353 - IX, 415 - XI, 85.
Cordiano E., VII, 408.
Corona G., XI, 369.
Costa P., I, 118.
Cravero D. G., V, 55.
Cravero R., V, 299, 301, 302, 378 - IX, 205 - X, 481 - XI, 28, 80, 373 - XII, 424.
Cremona I., III, 49.
Cuniberti G. B., IV, 106, 118.
Dall'Aglio B., VII, 268, 449 - VIII, 364, 398, 420.
Dalla Verde A., I, 23 - VIII, 185.
Dalmaso G., VI, 30.
Danese G., X, 94.
Dannecker S., XI, 186.
Dardanelli G., I, 11, 177, 199, 207, 232, 243, 273, 306 - II, 25, 35, 54, 100 - IV, 8 - V, 322.
Dardanelli P., I, 11 - V, 9.
Deangeli G., X, 101.
De Bernardi, IV, 115.
Decker E., V, 25, 236 - IX, 154, 170, 173.
Del Felice S., XII, 22.
Delzanno G., VIII, 54.
Denti R., IV, 110.
Dezzuti M., IV, 43.
D'Isola A., XII, 118.
Didié L., VI, 385, 412.
Di Majo F., I, 39, 223 - II, 185 - IV, 81.
Di Mento F., V, 202.
Di Modica G., V, 206.
Donato L. F., II, 37, 74 - III, 95 - IV, 161.
Douglas Scotti F., IX, 221.
Dudley L., VI, 386, 416.
Egidi G., VI, 256 - VII, 156.
Facchini L., II, 26.
Fasola N. G., VII, 123.
Fasola R., VII, 80.
Fassò C. A., XII, 47.
Ferrari E., V, 119.
Ferrari M., I, 136.
Ferraro Bologna G. E., III, 151 - V, 215.
Ferrero G., IV, 123.
Ferroglio L., I, 356 - II, 106, 130, 143, 164.
Ferro V., XI, 110.
Filippa G., V, 224.
Filippi C., I, 80.
Filippi F., VIII, 387 - IX, 80, 254, 279 - X, 316.
Filippini A., XII, 197.
Franchi E., VII, 159.
Frola E., II, 83 - VI, 315.
Friess H., VII, 161.
Frigerio G., XII, 130.
Fulcheri G., III, 271.
Gabetti R., VI, 157 - VII, 92 - VIII, 133, 143, 324 - X, 127, 145.
Gabrielli G., VIII, 89 - X, 369.
Galassini M., XI, 217.

Gallino T., IV, 119.
 Gamba M., II, 200.
 Gandi L., IX, 16.
 Gardella I., VI, 193.
 Gariglio A., IX, 242.
 Genero U., IX, 293.
 Gentile G., XI, 225, 231.
 Gherardelli L., XI, 423, 426.
 Ghyka M., VI, 122.
 Giacosa D., III, 137 - VII, 342.
 Gaj E., I, 149 - IX, 166.
 Giammari A., IX, 39.
 Giannelli A., IV, 47.
 Giannelli E., VII, 168.
 Giardini V., II, 167.
 Giedion S., VI, 124.
 Giordana C., V, 185.
 Giovanozzi R., V, 230.
 Gigli A., III, 221 - VI, 227.
 Giupponi F., IV, 151.
 Gloria G., XI, 124.
 Ghetti A., XI, 240, 250, 261.
 Goffi A., I, 25, 148, 185, 187, 250, 275, 376 - II, 27, 28, 101, 141, 161, 206, 222, 239 - III, 39, 269, 281 - V, 33, 282, 308 - VIII, 386.
 Goffi E., VII, 473.
 Goffi F., X, 91.
 Gorla C., I, 269 - II, 101 - IV, 8.
 Gorrini O., VII, 366.
 Gramigna R., VI, 46.
 Grandis V. G., X, 439.
 Grassi F., VIII, 300.
 Grignolio R., XII, 223.
 Grignolo F., I, 191.
 Grosso G., IX, 261.
 Guala F., III, 173.
 Guiotto M., VIII, 157.
 Guyon Y., V, 149 - IX, 369.
 Haantjes J., VII, 170.
 Hellet F., VI, 122.
 Hill A. W., IX, 394.
 Incarbone G., X, 402.
 Indri E., XI, 261, 267.
 Jacobacci F., X, 224, 327, 367, 409, 445, 481 - XI, 31, 33, 81, 163 - XII, 260, 281, 317, 341, 384, 425.
 Jarre G., III, 146.
 Jossa F., III, 37.
 Kayser H., VI, 123.
 Kelopuu B., IX, 352.
 Kraus C., I, 368.
 Lanino B., IX, 23.
 Larizza P., VIII, 97.
 Laudi V., II, 215 - IX, 8.
 Le Corbusier, VI, 127.
 Le Mème H. I., X, 148.
 Levi F., I, 131 - II, 35, 204 - III, 267 - V, 88, 265, 322 - VIII, 402 - IX, 345, 377 - XII, 216.
 Levi Montalcini G., I, 169 - III, 54, 176 - V, 88, 265 - VI, 115, 204 - VII, 481, 485 - VIII, 303.
 L'Hermite R., II, 35, 59.
 Little R. V., VII, 174.
 Liwshitz M., VI, 271.
 Locati L., VIII, 5 - X, 390.
 Lomazzi G., XI, 225.
 Lombardi P., VI, 297.
 Lonoce C., V, 219.
 Maceraudi P., VIII, 433.
 Machne G., XI, 196.
 Macnamara T. C., VII, 149.
 Maffira L., V, 96.
 Maggi F., XII, 138.
 Maggiora L., V, 96 - VI, 163.
 Majorca S., I, 95, 259 - IV, 23, 146.
 Malatesta S., VI, 239.
 Mandel P., VII, 180.
 Manfredi, IX, 166, 172.

Manini G., III, 156.
 Marangoni N., VIII, 446.
 Marcelli F., I, 368.
 Marcello C., XI, 273.
 Marcante A., V, 202.
 Marchi E., XI, 410.
 Marchisio M., I, 300.
 Martino C., X, 385.
 Marzolo F., XI, 428.
 Massa N. L., V, 91.
 Mauri R., IX, 130.
 Mautino R., X, 405.
 Mazza C., XII, 309, 379.
 Mazzarino L., X, 154.
 Medici M., VI, 185.
 Melis A., II, 176 - VIII, 312 - IX, 137 - X, 300.
 Meyer-Orlando, IX, 205.
 Merlini F. S., V, 88.
 Mesturino V., I, 76, 365.
 Mezzana M., X, 457.
 Micheletti G. F., I, 246, 372 - II, 22, 149 - V, 286 - VII, 23 - VIII, 341 - XII, 95, 203.
 Midana A., III, 45 - V, 51 - IX, 157, 172 - X, 278.
 Milizia F., XII, 384.
 Mirone L., XII, 283.
 Moccagatta V., XII, 153.
 Molinari M., X, 18.
 Molli Boffa S., VIII, 160 - IX, 159 - X, 271.
 Mollino C., III, 59 - VI, 116, 193 - VII, 89, 461 - VIII, 151, 453.
 Mondelli R., IX, 242.
 Montabone O., VII, 402.
 Montanari V., VII, 408.
 Monteforte S., X, 104.
 Morandi R., XII, 264.
 Morbelli A., I, 5 - II, 93 - V, 83.
 Morbiducci, IX, 164.
 Moretto A., V, 285.
 Mortarino C., II, 21, 100, 191.
 Mosca S., X, 16.
 Moschetti S., VI, 35.
 Mossi M. T., IV, 114.
 Mosso L., VIII, 317 - XII, 399.
 Mosso M., V, 255.
 Mosso N., VI, 439.
 Musso E., III, 246.
 Muzio G., II, 20.
 Negarville C., I, 285.
 Negro F., VI, 17.
 Nervi P. L., II, 35, 66, 118 - IV, 5 - VI, 125.
 New D. H., IX, 366.
 Nicola S., V, 194.
 Nicolich A., VII, 185.
 Noè L., XI, 290.
 Norzi E., V, 313.
 Norzi L., VI, 315.
 Norroy M., I, 297.
 Nosedà G., XI, 439.
 Oberti G., II, 36, 67 - IX, 89 - X, 82.
 Occella E., V, 243 - VIII, 61 - XI, 561 - XII, 130, 327, 386.
 Oddone E., IV, 121.
 Oltrasi L., VIII, 467.
 Orain F., VII, 189.
 Orefice A., VIII, 49.
 Oreglia M., VIII, 337.
 Orlandini O., VI, 168 - VII, 52 - VIII, 88 - XI, 162.
 Paderi F., XI, 203.
 Paduart A., IX, 385.
 Palazzi F., VIII, 278.
 Palazzi-Trivelli F., XII, 351.
 Pallavicini S., VII, 192.
 Panchaud, II, 35, 38.

Panetti M., II, 175 - V, 47, 189 - VII, 302 - VIII, 486 - XI, 121.
 Panizza A., V, 284.
 Pariani A., V, 328.
 Parisot I., VI, 293, 400.
 Parolini G., VI, 382, 390.
 Passanti M., V, 97, 109 - VI, 89 - VIII, 459.
 Pedrini P., XII, 422.
 Pellegrini E., VII, 33 - VIII, 120, 162, 333 - IX, 420 - X, 210.
 Penciolelli G., VI, 384, 397.
 Peri G., II, 232 - III, 235 - V, 184 - VI, 82 - VIII, 1, 345 - IX, 27.
 Persia M., VII, 354.
 Perucca E., I, 288 - V, 358 - IX, 273 - X, 1.
 Pezzoli G., XI, 207.
 Picchi M., VI, 273.
 Pilutti A., VI, 360 - VIII, 86 - X, 142.
 Pinolini F., IX, 188.
 Piperno G., IV, 142.
 Pizzetti G., I, 2, 63 - II, 36 - VII, 37, 72 - VIII, 193, 369.
 Pollice U., IX, 32.
 Pollone G., XII, 305.
 Porzio G., IX, 322.
 Pozzo U., IX, 183.
 Pugliese S., VII, 194.
 Pugno G. M., V, 352 - VI, 136, 140 - IX, 47 - X, 73, 463.
 Quaglia A., II, 96, 123 - V, 12, 34 - XI, 161 - XII, 254.
 Rabezzana L., XI, 59.
 Racugno G., VI, 54 - IX, 94.
 Ragazzi P., VIII, 349.
 Ragazzoni A., VIII, 82.
 Ratti F., III, 34.
 Rava S., VI, 364.
 Ravelli I., VII, 10.
 Rebaudi A., XII, 39.
 Reggio G. L., IX, 123 - X, 173.
 Renacco N., I, 236 - VI, 89 - IX, 164 - X, 166.
 Ribet G., VIII, 235.
 Ricci G., V, 239, 345.
 Riccio G., X, 329.
 Rigamonti R., V, 72.
 Righi R., III, 239.
 Rigotti A., XI, 74.
 Rigotti G., I, 127, 202 - II, 18 - III, 255 - IV, 91, 173 - V, 102 - VIII, 284 - IX, 138, 167, 426 - X, 149, 235, 411 - XI, 5, 74, 347, 559.
 Rivoira F., V, 233.
 Rizzotti A., I, 169.
 Rocco A., II, 13.
 Roggero M. F., VII, 419 - VIII, 139, 330 - IX, 115, 119 - X, 127, 137 - XI, 16, 95.
 Roggiapane C., IX, 124.
 Rolfo F., III, 165.
 Romano U., VIII, 199.
 Rondelli A., VIII, 163 - X, 167.
 Rosani N., XII, 412.
 Rosati L., I, 277 - V, 157.
 Rossetti U. P., VI, 93, 356 - VII, 120.
 Rossi G., I, 71.
 Rossi G. C., II, 236, 238.
 Rossi P., III, 140.
 Rossi V., XI, 100.
 Rubatta A., XI, 433.
 Russo-Frattasi A., VII, 240, 281 - VIII, 379 - IX, 245, 289 - X, 22, 472 - XI, 106 - XII, 105, 209, 370.
 Sacco F., I, 326.
 Sacerdote G. C., III, 225, 227 - IX, 22.
 Sacerdote U., X, 405.
 Sala L., II, 158.
 Sanpaulesi L., XI, 67.

Sappa O., IX, 25.
 Sartorio A., II, 234 - III, 242.
 Sartoris L., V, 142.
 Savelli B., VII, 196.
 Savio F., IX, 285.
 Savoia A., I, 46, 203.
 Savoje F., VI, 387, 421.
 Scalabrini M., XII, 22.
 Scanagatta G., I, 320.
 Semenza C., XI, 287, 294 - XII, 26.
 Schröter F., VII, 197.
 Schumm D. C., IX, 36.
 Sclopis G., V, 327.
 Scob M. V., VI, 381, 394.
 Selmo L., IV, 30, 77 - VI, 169, 291.
 Serantoni P., I, 79 - III, 85.
 Sibilla F., VII, 272.
 Simonelli G., V, 121.
 Speiser A., VI, 123.
 Stabilini L., VI, 320 - VIII, 253.
 Stefanutti U., IX, 11.
 Stradelli A., II, 231 - IX, 1.
 Stragiotti L., I, 359 - II, 23 - IV, 62, 68, 87 - VIII, 61, 105.
 Stubenruss F., VI, 26.
 Supino G., VI, 322 - XI, 300.
 Supino P., VII, 220.
 Szemere G., IV, 94.
 Tascheri E., VI, 8.
 Tak W., VI, 384, 408.

Tedeschi L., VIII, 164.
 Tedeschi R., I, 248, 271.
 Tiberio U., VI, 244.
 Todros A., V, 194.
 Tonini D., XI, 302, 447.
 Tonini M., XI, 213.
 Tonini P., IX, 291.
 Toniolo S. B., VI, 224.
 Torazza Zerbi G., X, 333.
 Torazzi F., VI, 22.
 Toscano A., III, 68.
 Tournon G., II, 153 - VI, 328 - VII, 307, 317, 492 - VIII, 15 - IX, 315 - X, 427 - XI, 545 - XII, 83.
 Trichet A., VII, 201.
 Trincherò G., V, 317 - VI, 43.
 Trompeo G., XII, 226, 258.
 Trompetto A., VIII, 475.
 Trovati G., XI, 513.
 Turel A., VI, 123.
 Vaccaneo A., I, 208 - II, 216 - IV, 143 - V, 317 - VI, 173 - VII, 245 - IX, 177.
 Vacchelli P., II, 36.
 Vairano N., IX, 131.
 Valente M., XI, 367.
 Vallauri G., XI, 165.
 Vallesse L., VI, 217.
 Vallini A., VI, 273.
 Vantongerloo G., VI, 126.
 Vaudetti F., VII, 335, 455 - VIII, 42 - IX, 434 - XI, 16, 451 - XII, 228.

Vecchiacchi F., VI, 267.
 Verzone P., XII, 111.
 Viale A., VII, 251.
 Viale V., V, 173 - XII, 278.
 Vian P., III, 121.
 Vigliano G., IX, 174, 431, 435 - X, 60, 435 - XI, 16, 451 - XII, 1.
 Villa M., VII, 204.
 Villanova A., IX, 283.
 Vinaj C., V, 359.
 Viotti D., V, 219.
 Viotto P., I, 17, 113 - VII, 108 - X, 229.
 Vitali G., I, 40.
 Vivivi J., VI, 379, 389 - VII, 206, 330.
 Wenter Marini G., VIII, 161.
 Wittkower R., VI, 121.
 Wolf M., VII, 100.
 Zabert S., XI, 43.
 Zanone E., I, 67.
 Zanovello A., XI, 304.
 Zecchini Q., XII, 168.
 Zeglio P., XII, 300, 420.
 Zignoli V., I, 21, 51, 81, 146, 161, 182, 229, 279, 351 - II, 81, 117, 189 - III, 23, 103, 110 - IV, 167 - V, 80 - VI, 79, 136, 343 - VII, 97 - VIII, 377 - X, 193 - XII, 288, 359.
 Zorzi L., II, 33.
 Zunini B., III, 266 - VII, 3, 53.

INDICE DELL'ANNATA 1958

ATTI DELLA SOCIETÀ

| | |
|---|---------|
| Assemblea dei Soci | pag. 79 |
| Relazione del Presidente sul triennio 1955-56-57 | » 80 |
| Rendiconto consuntivo per l'esercizio 1957 | » 81 |
| Manifestazioni sociali nel 1957 | » 81 |
| Manifestazioni sociali nel 1958 | » 391 |
| Conferenze: Russo-Frattasi (9 aprile); Merlini (11 aprile); Morandi (9 maggio); Bottani (14 novembre); Cuttica (22 novembre). | |
| Visite: Esposizione di Bruxelles (5-8 giugno); Fiat-Ricambi (20 giugno); Edit (25 ottobre); Bemberg (9 novembre); Autostrada del Sole e Mostra di Modigliani (29 novembre). | |
| Serate cinematografiche (29 ottobre; 12 novembre; 27 novembre; 3 dicembre). | |

RASSEGNA TECNICA

| | |
|---|------|
| G. VIGLIANO, <i>Borghi franchi e borghi nuovi in Piemonte</i> | » 1 |
| M. SCALABRINI - L. CARATI - E. DEL FELICE, <i>Perdite di carico in un canale funzionante alternativamente a livello libero ed in pressione e all'imbocco di una condotta forzata</i> | » 22 |
| C. SEMENZA, <i>Ricerche nel campo delle misure promosse dall'A.N.I.D.E.L.</i> | » 26 |
| A. REBAUDI, <i>Alcune prove sperimentali per la determinazione del coefficiente di scabrezza sul canale dell'impianto idroelettrico di Moncalieri dell'Azienda Elettrica Municipale di Torino</i> | » 39 |
| C. A. FASSÒ, <i>Perdite di carico continue di correnti permanenti entro grandi canali rivestiti. Elaborazione di misure sui canali del Medio Adige</i> | » 47 |

| | |
|--|---------|
| C. BERTOLOTTI, <i>Costi e prestazioni dei moderni mezzi per trasporto di terra</i> | pag. 64 |
| G. TOURNON, <i>Un acquedotto consortile per quattro Comuni del Canavese</i> | » 83 |
| C. CODEGONE, <i>Il concetto di automazione</i> | » 93 |
| G. F. MICHELETTI, <i>Studio delle forze di taglio nelle lavorazioni di foratura: rilevamento sperimentale con apparecchiatura oleodinamica</i> | » 95 |
| S. BONO, <i>Il programmatore ad impulsi e l'automazione delle macchine universali</i> | » 102 |
| P. VERZONE, <i>L'architettura romana in Asia Minore</i> | » 111 |
| A. CAVALLARI-MURAT, <i>Centro storico e città moderna</i> | » 116 |
| A. D'ISOLA, <i>Premesse romantiche all'architettura dell'Ottocento</i> | » 118 |
| E. OCCELLA - G. FRIGERIO, <i>Studio analitico di minerali ossidati di piombo per via petrografica e roentgenspettrografica</i> | » 130 |
| F. MAGGI, <i>Sulla misura ottica delle distanze ridotte all'orizzonte senza determinazione di angoli zenitali</i> | » 139 |
| V. MOCCAGATTA, <i>L'architetto Mario Ludovico Quarini e le sue opere</i> | » 153 |
| C. CODEGONE, <i>Missili</i> | » 195 |
| A. FILIPPINI, <i>Problemi di propulsione navale</i> | » 197 |
| G. F. MICHELETTI, <i>Studio sulle caratteristiche e sul funzionamento dei micrometri pneumatici</i> | » 203 |
| A. RUSSO-FRATTASI, <i>Nuove prospettive nel traffico merci</i> | » 209 |
| F. LEVI, <i>Introduzione dei metodi probabilistici nella verifica statica delle costruzioni</i> | » 216 |
| A. CAVALLARI-MURAT, <i>Il colore in architettura</i> | » 221 |
| A. CAVALLARI-MURAT, <i>Intuizione statica ed immaginazione formale nei reticoli spaziali delle volte gotiche nervate</i> | » 231 |

| | |
|--|----------|
| a. c. m., <i>San Benedetto da Norcia, patrono degli ingegneri ed architetti</i> | pag. 263 |
| R. MORANDI, <i>Su alcune realizzazioni di strutture in calcestruzzo armato e in calcestruzzo precompresso</i> | » 264 |
| V. VIALE, <i>In morte di E. A. Brinckmann</i> | » 278 |
| L. MIRONE, <i>Il traffico ferroviario: situazione attuale e prospettive per il futuro</i> | » 283 |
| V. ZIGNOLI, <i>Trafori alpini</i> | » 288 |
| C. CODEGONE, <i>La ventilazione delle gallerie</i> | » 294 |
| C. CODEGONE, <i>Illuminazione stradale</i> | » 298 |
| P. ZEGLIO, <i>Fisiologia e psicologia degli addetti al traffico, degli utenti: la prevenzione infortuni</i> | » 300 |
| G. POLLONE, <i>I freni degli autoveicoli</i> | » 305 |
| C. MAZZA, <i>Lo studio del pneumatico</i> | » 309 |
| V. CATELLA, <i>L'Aviazione per l'Agricoltura</i> | » 319 |
| E. OCCELLA, <i>Caratteristiche di partizione di separatori granulometrici da laboratorio per classi fini e finissime</i> | » 327 |
| C. BECCHI, <i>Progettazione e pianificazione delle strade</i> | » 343 |
| Q. ZECCHINI, <i>Il governo delle strade</i> | » 348 |
| F. PALAZZI-TRIVELLI, <i>Lo sviluppo della motorizzazione e la statistica del traffico relativo</i> | » 351 |
| V. ZIGNOLI, <i>Sui costi e sul valore delle strade</i> | » 359 |
| A. RUSSO-FRATTASI, <i>I mezzi stradali per il coordinamento strada-rotai</i> | » 370 |
| C. MAZZA, <i>Il pneumatico</i> | » 379 |
| <i>Relazione del Rettore e prolusione di S. E. Colonnetti all'inaugurazione dell'anno accademico del Politecnico</i> | » 393 |
| L. MOSSO, <i>L'opera di Erik Bryggman nella storia dell'architettura finlandese</i> | » 399 |
| N. ROSANI, <i>Il palazzo uffici della Lancia a Torino</i> | » 412 |
| P. ZEGLIO, <i>I fattori psicologici dell'infortunio stradale</i> | » 420 |

PROBLEMI

| | |
|--|----------|
| A. RUSSO-FRATTASI, <i>L'ingegnere consulente industriale</i> | pag. 105 |
| A. BÖHM, <i>Attualità dei combustibili gassosi per applicazioni nell'edilizia</i> | » 142 |
| <i>Lettera dell'arch. Venturelli a proposito del manifesto dell'architettura atomica</i> | » 144 |
| R. GRIGNOLIO, <i>Contributo alla sicurezza degli impianti elettrici</i> | » 223 |
| G. TROMPEO, <i>Considerazioni igieniche sulle modalità costruttive di funzionamento delle latrine e delle antilatrine</i> | » 226 |
| F. VAUDETTI, <i>Giurisprudenza in tema di lottizzazione</i> | » 228 |
| A. QUAGLIA, <i>Il sistema autostradale piemontese nelle comunicazioni, intese nel senso dei paralleli, e nel senso dei meridiani</i> | » 254 |
| G. TROMPEO - A. AZZOLINI, <i>Sicurezza e igiene ambientale nelle lavanderie a secco</i> | » 258 |
| E. OCCELLA, <i>I vagli « a microluci »</i> | » 386 |

NOTIZIARIO

| | |
|--|---------|
| G. BONICELLI, <i>Rodano e Reno: energia elettrica e navigazione</i> | pag. 30 |
| <i>Al X Salone Internazionale della Tecnica: 1ª Conferenza Nazionale dei Trasporti Agricoli</i> | » 338 |
| <i>I lavori dei Congressi di Tecnica Cinematografica e di sicurezza dei trasporti aziendali al Salone Internazionale della Tecnica</i> | » 339 |
| <i>I risultati del 4° Concorso Internazionale delle applicazioni di materie plastiche al Salone della Tecnica</i> | » 339 |
| A. PEDRINI, <i>Disegni inediti di Bernardo Vittone per Strambino</i> | » 422 |
| CONCORSI | » 423 |

NOTE DI GIURISPRUDENZA a cura di R. CRAVERO:

| | |
|--|-------|
| <i>La legge urbanistica si applica anche alle procedure di attribuzione e di esecuzione di piani regolatori precedenti</i> | » 424 |
|--|-------|

CURIOSITÀ DEL BIBLIOFILO (Rubrica Antiquaria):

| | |
|---|-------|
| <i>Del fumo, che alle volte si vede uscire dalla sommità della cupola di Soperga</i> | » 280 |
| <i>Architectes piémontais appelés pour restaurer les monuments de la Calabre et cause de cette préférence</i> | » 316 |
| <i>La nuova profondata machina del Sansovino e la riduzione a termine</i> | » 338 |
| <i>Distribuzione d'una Città, F. MILIZIA (1768)</i> | » 384 |
| <i>« Due anni dopo la laurea non ne sanno più nulla »</i> | » 425 |

RECENSIONI pagg. 107, 230

REGOLAMENTAZIONE TECNICA

| | |
|--|----------|
| <i>Nuove unificazioni italiane (pubblicate dal 1° gennaio al 30 giugno 1958)</i> | pag. 339 |
|--|----------|

RUBRICA DEI BREVETTI, a cura di F. JACOBACCI pagg. 108, 260, 281, 317, 341, 384, 425

COLLEGHI SCOMPARI NEL 1958 pag. 426

BOLLETTINO DEI PREZZI pag. 146

ARGOMENTI SPECIALI DELL'ANNATA RACCOLTI IN FASCICOLI MONOGRAFICI

| |
|---|
| L'architetto Mario Ludovico Quarini e le sue opere fascicolo n. 5 da pag. 153 a pag. 194. |
| Argomenti sul traffico stradale fascicolo n. 9 da pag. 283 a pag. 315 |
| fascicolo n. 11 da pag. 343 a pag. 383. |

Direttore responsabile: **AUGUSTO CAVALLARI-MURAT**

Autorizzazione Tribunale di Torino, n. 41 del 19 Giugno 1948

STAMPERIA ARTISTICA NAZIONALE



8649