L'EDILIZIA MODERNA

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

ANNO XXIV - 1915

(CON CII ILLUSTRAZIONI E LIX TAVOLE)

Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63

INDICE

I. — QUESTIONI ARTISTICHE, TECNICHE ED EDILIZIE.

II. — EDIFICI PUBBLICI.

III. — CASE DI CIVILE ABITAZIONE.

IV. — VILLE E PALAZZINE.

V. — CASE POPOLARI.

VI. — ARCHITETTURA FUNERARIA.

VII. — ARCHITETTURA RELIGIOSA.

VIII. — INGEGNERIA SANITARIA.

IX. — COSTRUZIONI VARIE.

X. — NECROLOGIE.

XI. — PUBBLICAZIONI TECNICHE ED ARTISTICHE.

XII. — NOTIZIE TECNICO-LEGALI.

XIII. — CONCORSI.

(In copertina)

Anno XXIV. Fasc. I. Gennaio 1915.

"L'EDILIZIA MODERNA"
PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63
(TELEFONO 11-094)

VILLA ANTONIETTA IN VARESE

Arch. Ferdinando Podestà

Tav. I e II.

La Villa Antonietta sorge sul versante meridionale della collina dei Miogni presso il confine fra i Comuni di Varese e Masnago segnato dal rio che a monte alimenta il laghetto della Villa ed a valle lo scarica nel torrente Vellone. È di

Planimetria generale.

fronte al Colle dei Campigli ove trovasi il Kursaal ed il Palace - Grand - Hôtel.

La valle fra le colline dei Miogni e dei Campigli si apre ad occidente verso le Alpi e ad oriente verso Varese.

Il terreno cintato di cui la Villa è dotata, misura circa 45 mila metri quadrati ed altri 10 mila, in gran parte chiusi da muro o da lamiere stirate, sono alle dipendenze della Villa stessa. Vi si trovano oltre l'edificio padronale, i rustici e la portineria, anche una casa colonica pel servizio del fondo.

Nella parte più elevata è situato il Tennis con una capanna rustica per comodo dei giocatori.

L'appezzamento più vasto termina a mezzodì in fregio ad una strada carrozzabile larga più di otto metri, di costruzione recente, sulla quale passa la tramvia Varese-Angera attivata l'anno scorso. È questa la strada alla quale si collega il viale di accesso alla Villa coll'intermezzo di un piazzaletto davanti alla Portineria. Il dislivello fra esso ed il piazzale soprastante della Villa è di circa 13 metri, il quale viene superato dal viale con due pendenze sopra uno sviluppo di oltre 170 metri.

Si può accedere alla Villa anche per la strada provinciale che da Varese conduce a Laveno e questa, prima che fosse costrutta la tramvia Varese-Angera con la strada ordinaria su cui ha sede nel tratto da Varese a Masnago, era la sola carrozzabile che si potesse usare per recarsi alla Villa.

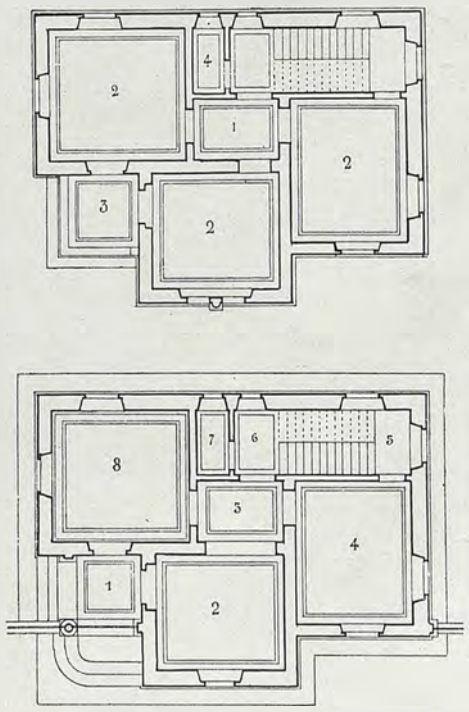
L'edificio padronale fu in origine costruito su disegno dell'architetto Giacomo Franco; quale ora si presenta non serba più nulla del carattere esterno primitivo, molto semplice del resto. La distribuzione interna, all'incontro, subì ben lievi modificazioni. Essa risulta sommariamente definita dalle piante della Tav. I.

È coperto da tetto piano formato con una soletta a costolature in cemento armato del sistema Chini, protetta da quattro strati di cartone spalmati di holz-cement e pavimentata con piastrelle a mosaico in modo da poter servire per *skatinare*.

La gronda è pure in cemento armato con mensole di ferri a T collegate all'ossatura del terrazzo e con rete metallica tesa fra esse; è decorata nelle specchiature ad affresco e con riquadri e mensole in larice d'America.

Dal terrazzo e dal secondo piano dell'edificio si gode di un esteso panorama, più limitato dai piani inferiori, in cui verso occidente dominano le Alpi col monte Rosa e le prealpi varesine col Campo dei Fiori.

Il piccolo corpo di fabbrica sopra il terrazzo, coperto da tetto piano come il resto della costruzione, ma non praticabile in via ordinaria, contiene sul davanti, a mezzogiorno, un portichetto al quale mettono i tre ambienti che comprende e in cui sbocca la comoda scala d'accesso.



Piante del piano terreno e del primo piano della Portineria.

Al pianterreno trovan luogo la sala da pranzo e le sale di riunione, la cucina coi servizi annessi, nonchè lavabo e W. C.

La sala da pranzo verso occidente termina con una

Prospetto della Portineria e della cancellata d'ingresso.

veranda che comunica col giardino e le due sale ad oriente mettono ad un portichetto aperto di fronte alla fontana.

Al primo piano v'è in mezzo una sala comunicante da un lato colla loggetta sporgente sull'ingresso principale e dal lato opposto col vasto pianerottolo dello scalone. V'è inoltre l'Oratorio, lo studio per la figlia del proprietario, il guardaroba, le camere da letto per gli ospiti, bagno e W. C. Le due camere ad oriente mettono sul terrazzo che copre

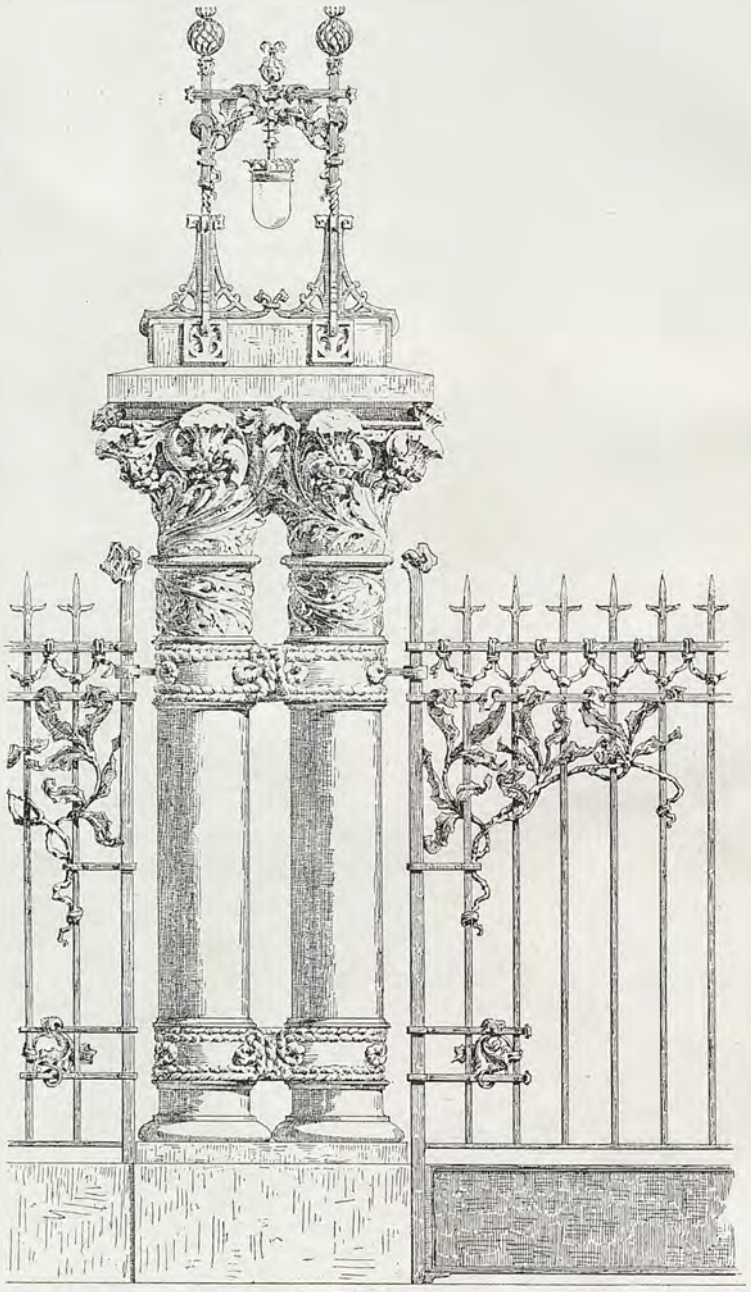
Ingresso secondario.

il portichetto ed il guardaroba su quello che ripara la veranda.

Al secondo piano trovansi le camere padronali, lo studio del proprietario colla relativa anticamera, l'archivio, una loggia aperta verso settentrione, bagno e W. C.

Ampie finestre con poggiolini a metà altezza del parapetto, difese da ringhiere in ferro battuto, tre delle quali trifore, illuminano abbondantemente gli ambienti e permettono di spingere lo sguardo lontano sui colossi alpini, o di riposarlo sui dossi verdeggianti dei vicini colli e delle prealpi.

Dal pianterreno si sale al primo piano col mezzo di



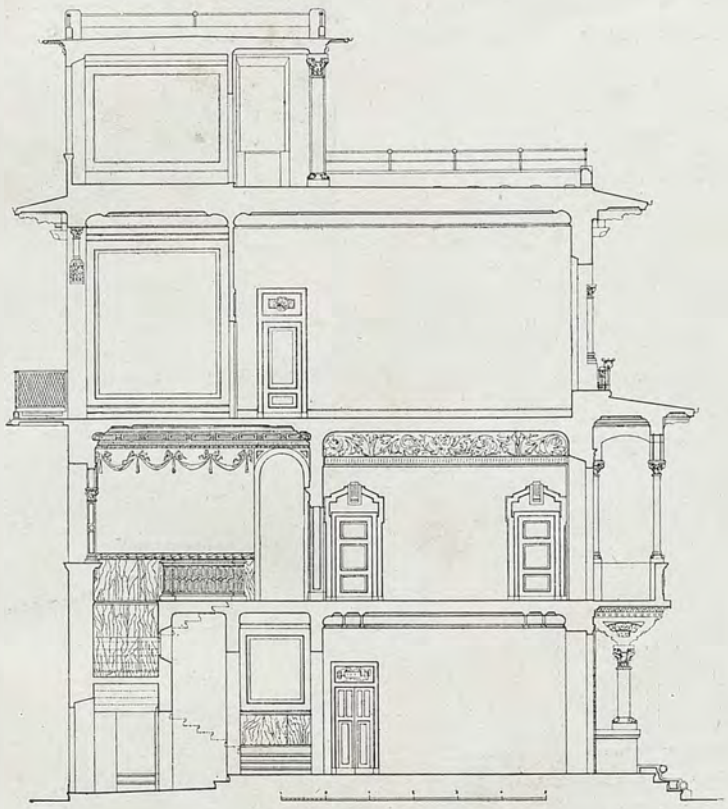
Dettaglio della cancellata d'ingresso.

una larga scala, in marmo di Vicenza (Chiampo), che riceve luce da una trifora. Il primo piano è collegato al secondo con una scala a sbalzo, pure in marmo di Vicenza, la cui caratteristica è l'alta finestra che la illumina. Dal secondo piano si sale al terrazzo con altra comoda scala già accennata. Tutte queste scale hanno gabbie distinte. Una scaletta di servizio mette dal pianterreno al primo piano.

La distribuzione, grandezza dei locali e l'aspetto esterno della portineria, la quale venne costruita di sana pianta, risultano dalle piante allegate.

Essa racchiude tre locali a pianterreno destinati a cucina, a saletta di riunione pel custode ed a salotto d'uso

padronale ed al primo piano di tre camere da letto oltre i necessari servizi. Uno dei locali, la cucina, è cantinato. È coperta da tetto piano, il quale, al pari della gronda, è fatto col medesimo sistema che si adottò per l'edificio principale. Un piccolo portico sul quale si apre il cancelletto



Sezione trasversale del fabbricato padronale.

d'ingresso, serve di primo riparo nei tempi cattivi; esso è coperto a terrazzo su cui mettono due delle camere superiori.

Il recinto lungo la strada della tramvia Varese-Angera, per circa 300 metri, è costituito da un muro di mediocre altezza, parte in curva, interrotto dalla cancellata principale collegata alla portineria, da due aperture per carri e da una pedonale all'estremo di ponente, mentre verso levante termina col lavatoio del custode. Le due aperture secondarie maggiori, sono fiancheggiate da pilastri decorati e quella di esse, in corrispondenza all'accesso dalla strada provinciale Varese-Laveno, ha un arco che si stende fra i pilastri ed è coperta da un piccolo tetto a quattro pioventi.

Il muro ha la faccia verso la strada pubblica rivestita ad *opus-incerta* con porfido di Valganna, i cui elementi si innestano in una massa di calcestruzzo che serve a collegarli ed a raggiungere la grossezza voluta. Esso è difeso da una ricca copertina di cemento gettata in posto, interrotta a distanze regolari da blocchi decorati.

La maggior parte delle opere fu assunta dal capomastro Francesco Piccoli di Masnago, il quale le condusse a termine parte coi propri mezzi e parte valendosi di rinomati specialisti. Egli ebbe anche a sviluppare, con genialità, alcuni particolari del progetto. Al rimanente del lavoro concorsero le seguenti Ditte:

Mario Grandi, pittore di Milano, per le decorazioni a graffito, le tinteggiature e parte degli stucchi. - Castiglioni Paolo, di Varese, per l'impianto sanitario e alcuni lavori in ottone. - Ghiringhelli Giuseppe, di Varese, per l'impianto elettrico. - Ing. E. Heider, di Milano, per gli apparecchi di riscaldamento a termosifone. - Bordoni e Alzati, di Milano, pei lavori in ferro battuto. - Fratelli Sichirollo e C., di Milano, per l'ammobigliamento. - E. Dubois, di Varese, coadiuvato dal giardiniere della Villa sig. Carlo Macchi, pei lavori di giardinaggio.

L'assistente tecnico, signor Adolfo Lodi, sorvegliò lodevolmente l'esecuzione delle opere.

Milano, gennaio 1915.

ING. FERDINANDO PODESTÀ.

L'EDICOLA FUNERARIA SORDI NEL CIMITERO DI CENTENARO (Piacenza)

Arch. AMBROGIO ANNONI

Tav. III.

Da Piacenza, dopo più di due ore di tram a vapore lungo la Val di Nure, si giunge a Bettola, famosa nei fasti del dominio spagnuolo per contese e ribellioni.

Da questa borgata che sta a cavaliere del torrente, dopo circa un'ora di biroccio nel bel mezzo della Nure, ed un'altra su per i monti, si giunge a Centenaro.

Quivi, in mezzo a poche casupole, sparse qua e là, cresce magro, alto, nero, coraggioso il montanaro caratteristico dei luoghi, perseverante nel lavoro, migratore per bisogno e per indole.

Così Alessandro Sordi, con il commercio delle sementi e con quello delle minuterie d'oro, viaggiando e girando instancabilmente nel Milanese, si procurò una certa agiatezza, tanto da poterla proficuamente impiegare in qualche casa d'abitazione nei pressi di Milano.

La lampada di ferro battuto e bronzo.

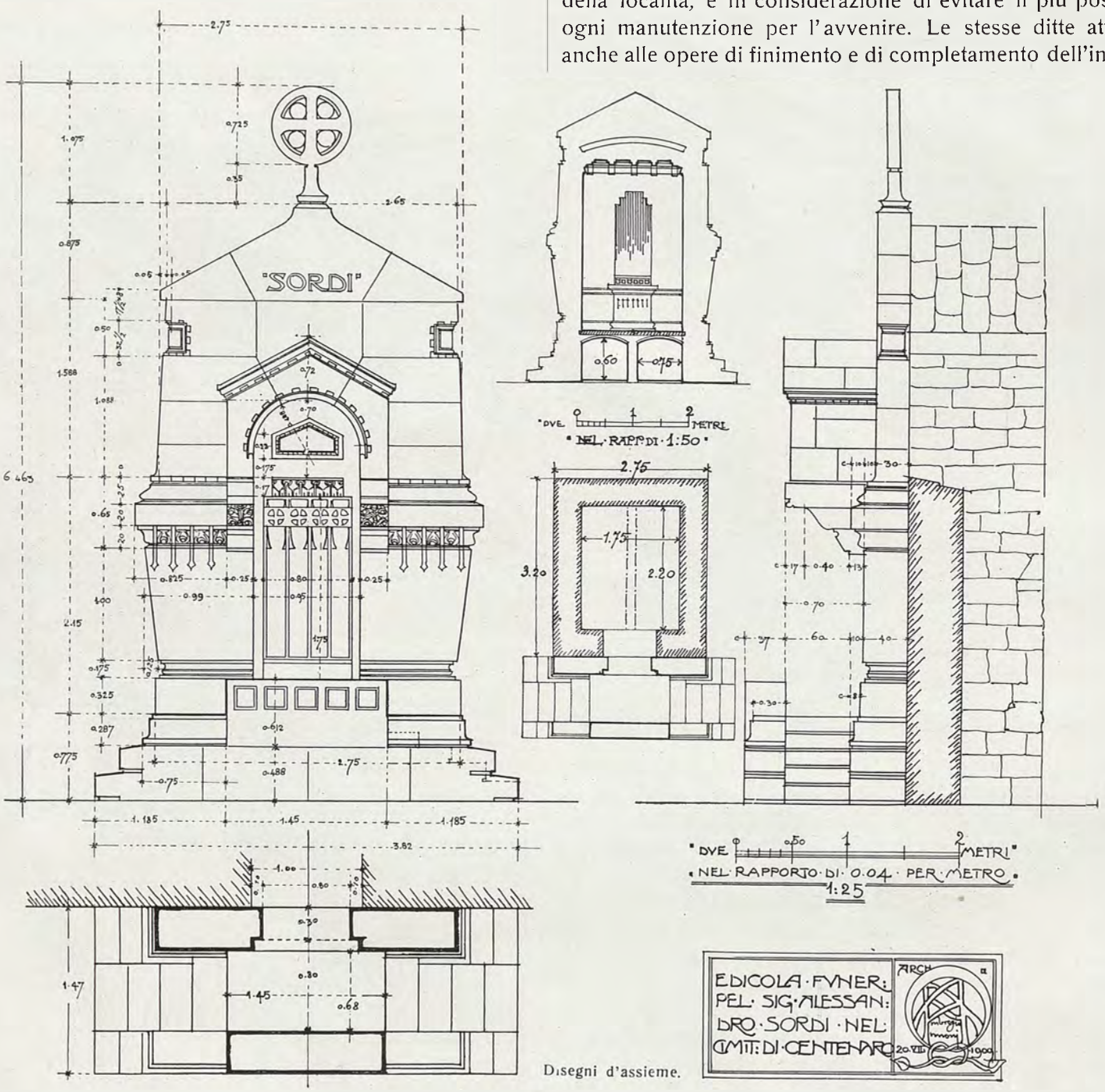
Alla sua morte, la Vedova affidò all'Architetto Ambrogio Annoni l'incarico di progettare e di far eseguire, sotto la sua direzione, una piccola, semplicissima edicola funeraria a duplice sepolcreto, da erigersi nel rustico e quieto cimitero del paese di origine.

L'edicola doveva svilupparsi in profondità di là dal muro di cinta sul fondo del cimitero, occupando di questo il minor spazio possibile. Pertanto l'Architetto, volendo trar partito da questa stessa circostanza e in considerazione della modestia dei mezzi messi a sua disposizione, concepì un motivo frontale che, a guisa di tabernacolo, si ergesse nel recinto di fondo. La sopraelevazione del piano della cappelletta per rispetto a

quello del viale, accentuata esteticamente dallo scamillo che si protende al centro, contribuisce con sincerità all'effetto desiderato, nel mentre che, organicamente, segna la disposizione dei due loculi; che furono tenuti fuori terra, oltre che per maggior decoro, anche per evitare dispendiosi scavi nella roccia.

Il partito architettonico frontale è tutto in pietra grigia di Sarnico, lavorata finemente di scalpello e ravvivata da qualche sottolineatura d'oro negli ornati; ne furono esecutori i Fratelli Polloni, marmisti di Piacenza, i quali, sotto l'assidua direzione e assistenza e con ogni più minuto particolare al vero da parte dell'Architetto, fecero del loro meglio in un lavoro pel quale era nuova la loro pratica se non la loro buona e intelligente volontà.

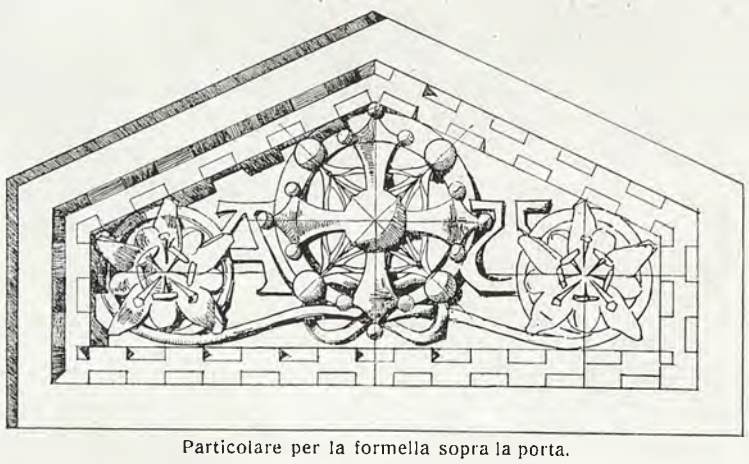
Provvide invece sul posto alla parte muraria l'imprenditore muratore Rodolfo Ferrari, con pietrame della località, assestato in vista all'esterno ed eseguita all'interno con ogni cura; il che premeva assai, oltre che per la solidità e per la bontà dell'esecuzione, anche per assicurare un regolare scolo delle acque e per evitare ogni eventuale filtrazione dal sottosuolo, date le condizioni della località, e in considerazione di evitare il più possibile ogni manutenzione per l'avvenire. Le stesse ditte attesero anche alle opere di finimento e di completamento dell'interno.



Disegni d'assieme.

Il pavimento è di marmo giallo di Verona con fascia di marmo nero di Varenna, lucidati. Il soffitto venne, secondo il disegno, accuratamente eseguito in legno d'abete sceltissimo, a cassettoncini, con mensole e fasce, dalla Ditta C. Spada di Vimercate e verniciato in trasparenza ad olio con coloriture d'effetto nella fascia e nei listelli.

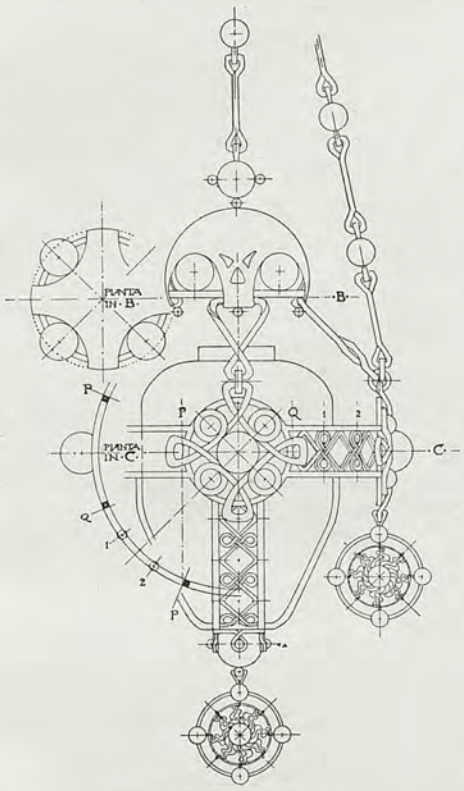
Sempre su disegno dell'Architetto, il pittore Prof. O. Quarantelli di Milano sviluppò ed eseguì la decorazione delle pareti, a fresco su intonaco di eccellente manipolazione e reso anche più liscio col mescolarvi un po' di polvere di marmo. L'alta fascia decorativa che gira tutt'attorno alle pareti a guisa di stoffa, sopra la zoccolatura, è di tonalità molto calda, quasi orientale,



Particolare per la formella sopra la porta.

nel mentre la zona superiore, fra detta fascia ed il soffitto, completamente liscia, è resa calda da una velatura leggermente ambrata. Nel mezzo delle due pareti laterali, furono collocate due piccole lapidi di Saltrio cinerino, chiazzato di bianco.

Della medesima pietra, di aristocratico effetto, con sobrie dorature nelle parti ornate, è l'inginocchiatoio, eseguito dalla ditta L. Ferradini e Fratello di Milano; al disopra dell'inginocchiatoio la finestra venne chiusa da un'artistica vetriata assai luminosa e recante la simbolica croce con intrecci di passiflora. I vetri colorati e connessi a musaico sono opera della Ditta G. Beltrami e C. di Milano.



Disegno d'esecuzione della lampada.

Riuscitissima e severamente originale è pure la lampada in ferro battuto e contesto con sferette di bronzo; nella esecuzione della quale, nonchè del cancello, il giovane fabbro milanese V. Venturini corrispose benissimo al disegno e ai desiderî dell'architetto. L'edicola qui sopra descritta è certo semplice nelle sue proporzioni; ma l'Architetto Annoni coscienziosamente non ha voluto sorpassare la cifra di spesa che gli era stata imposta (L. 7500 all'incirca); e se si considera che tale cifra era assai modesta, che i mezzi di comunicazione e di trasporto erano assai difficili e costosi, e infine che alcune fra le ditte scelte per l'esecuzione sono fra le più note e pregiate, c'è da congratularsi vivamente coll'Autore che ha saputo ottenere una costruzione di così buon effetto e così scrupolosamente eseguita.

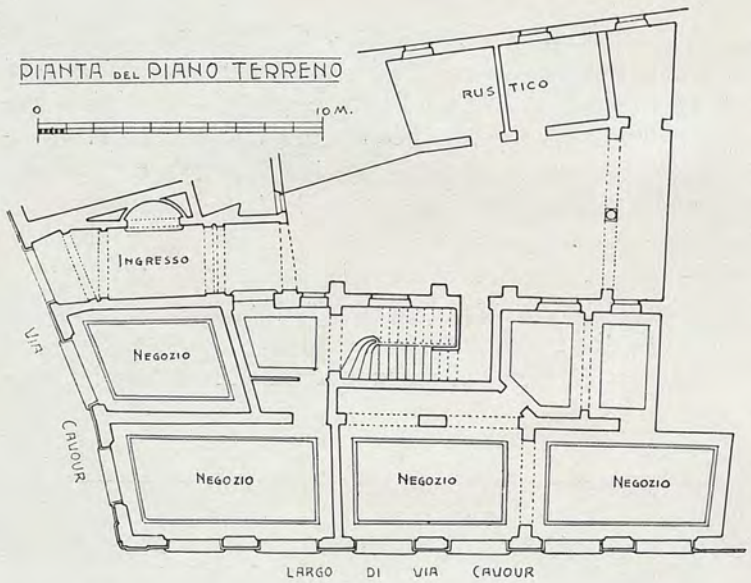
CASA ZANARDI IN MANTOVA

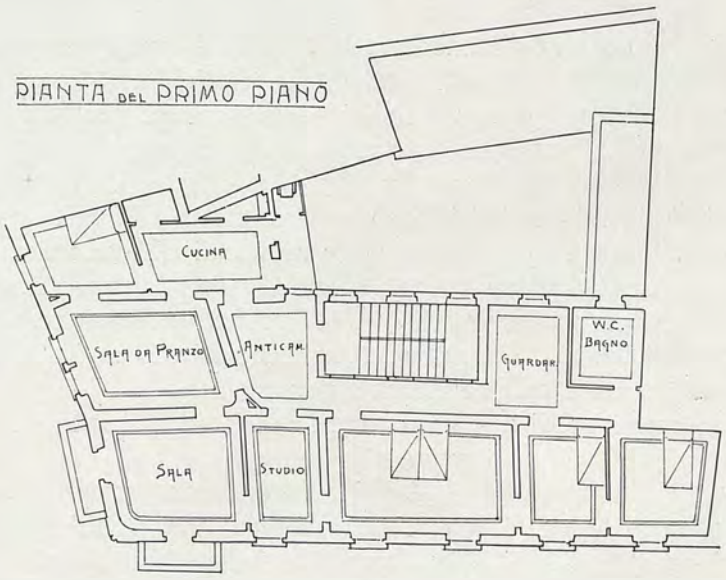
Arch. Alberto Cristofori

Tav. IV e V

Esisteva in Mantova su la Via Cavour, angolo S. Agnese, una vecchia casa semi-abbandonata, ricetto multiforme di miseria nel bel mezzo di una delle arterie principali della Città. Il Dott. Pasquale Zanardi, venutone in possesso nel 1912, volle tosto sfruttata la magnifica ubicazione, trasformando la casa nuda e squallida in una moderna casa d'affitto, con negozi al piano terreno ed abitazioni signorili ai due piani superiori. Della trasformazione fu incaricato l'Ing. Alberto Cristofori di Mantova, al quale fu posta la condizione di conservare quanto più fosse possibile del vecchio fabbricato, specialmente nei riguardi della struttura scheletrica che, per buona parte, si era dimostrata in buone condizioni. La soluzione planimetrica, semplice e razionale, fu ottenuta per mezzo di un solo provvedimento: il trasporto della scala e dell'ingresso dalle primitive loro posizioni a quelle ora segnate nelle piante. Tutto il resto, si può dire, venne da sè ed oggi ogni appartamento, occupante un piano, si presenta organico e ben disimpegnato.

Anche nel vecchio fabbricato quasi tutto il piano terreno era coperto da volte di mattoni, e gli assaggi ai muri frontali misero in evidenza, nella compagine dei piedritti, la presenza di robuste colonne di marmo di Verona, indice sicuro che, in *illo tempore*, il piano terreno era sistemato a portico aperto, dalle arcate a tutto sesto. Forse da una simile constatazione prese lo spunto il motivo architettonico delle facciate; fu conservato al piano terreno l'arco a tutto sesto, e, con esso, i piani superiori furono ispirati a quel periodo del nostro rinascimento che ha così suggestivi esempi un po' da per tutto ma specialmente in Toscana: gli stipiti delle finestre in terra cotta, il cornicione ad ampia tettoia sporgente di legno, le pareti graffite o bellamente frescate. L'armonia delle tinte è però in simili costruzioni, elemento essenzialissimo





di riuscita, ed è peccato che le fotografie che presentiamo non possano riprodurne il piacevole effetto.

Internamente la casa è munita di tutto il più moderno *comfort*, con particolare ricchezza nelle installazioni così dette sanitarie ed ancora — essendo Mantova sprovvista di fognatura cittadina — con un particolare impianto di depurazione biologica delle acque di rifiuto, che funziona perfettamente.

I principali fornitori furono:

Venturini Angelo di Porto Mant.° per le opere murarie

Veduta generale.

e pietre artificiali. - C. Schirolli e C. di Mantova per i serramenti e pavimenti di legno. - C. Leins e C. di Stuttgart per le serrande a rotolo (legno e ferro). - Fratelli Martinenghi di Mantova per le decorazioni murali (graffiti ed affreschi). - Cooperativa Metallurgici di Mantova per le opere in ferro. - Società Milanese Laterizi di Castelvetro per le terre cotte. - Zippermayr e Kestenholz di Milano per il termosifone. - Felice Ambrosetti di Verona per le installazioni sanitarie. - S. Abwasser Reinigungs Geselschaft di Ulma per l'impianto di depurazione delle acque.

I lavori iniziati nell'autunno 1912 ebbero termine nell'autunno 1913.

L'ORA CENTESIMALE

Niuno può disconoscere la bontà del sistema centesimale, sia nelle misure geodetiche, sia per divisioni del tempo, per la misura delle longitudini ed in generale per tutte le osservazioni nautiche, astronomiche e geografiche.

Il nostro Ing. Porro lo applicò pel primo in Italia per gli strumenti geodetici, Tacheometro, creando la *celerimensura*. In oggi in geodesia si consiglia di abbandonare il sistema sessagesimale per il centesimale, non prestando questo veruno inconveniente nella pratica applicazione. Gli scienziati però si tengono ancora attaccati alla antica divisione, semplicemente perchè non si sono potuti porre d'accordo su di una nuova corrispondente divisione decimale dell'unità di tempo.

Nell'anno 1790 (8 Maggio), in mezzo ai sussulti rivoluzionari, la prima Assemblea Nazionale Francese deliberò, dietro proposta di Talleyrand, di accettare l'unità decimale delle misure e dei pesi. Una commissione composta dell'italiano Lagrange, di Borda, Monge e Condorcet fu incaricata di formulare il nuovo sistema di misure e di pesi.

Dopo maturo esame fu stabilito che l'unità fondamentale e base del sistema dovesse essere la quarantamilionesima parte della circonferenza della Terra.

Delambre e Mèchain furono quindi incaricati di misurare un arco di circa 10 gradi sul meridiano di Parigi compreso fra Dunkerque e Barcellona; da questa misura si dedusse la lunghezza di tutta la circonferenza del meridiano, la quale fu divisa in 40 milioni di parti uguali. Una di queste parti, chiamata Metro (dalla voce greca *yetqov*, misura) fu presa per unità fondamentale di tutto il sistema metrico decimale.

Il metro, unità fondamentale del sistema decimale, è dunque una linea uguale alla quarantamilionesima parte della circonferenza del meridiano terrestre: ovvero la decimilionesima parte della distanza dal polo all'equatore, misurata sulla superficie dell'Oceano. Si chiama unità fondamentale perchè tutte le altre misure sono state formate per mezzo del metro. Così dopo lunghi e penosi studi incominciati nel 1790 e proseguiti col concorso dei dotti di tutte le Nazioni, il nuovo sistema decimale stabilito sopra una base fissa ed immutabile, fu finalmente adottato in Francia con Decreto del 7 Aprile 1795, ed il campione in platino del Metro venne depositato negli Archivi della Repubblica il 22 Giugno 1799.

Oggi anche l'Italia nostra risente i grandi vantaggi di questo nuovo sistema ed è a sperarsi che venga adottato da tutti i popoli civili. Il sistema metrico decimale fu stabilito legalmente presso le seguenti Nazioni: Francia e Colonie; Italia, Spagna e Portogallo; Svezia e Norvegia; Paesi Bassi e Colonie; Belgio, Svizzera, Germania, Austria-Ungheria, Rumenia, Grecia e Turchia; Messico, Guatemala, Costarica, Colombia, Venezuela, Equatore, Perù, Chilì, Repubblica Argentina, Uraguai e Brasile.

La divisione del tempo ha strettissima relazione con quella della circonferenza del cerchio, ma gli scienziati non si sono potuti ancora porre d'accordo sulla unità di tempo, nè sulla circonferenza del cerchio. È però sperabile che col tempo si venga anche per questi importanti quesiti ad una pratica soluzione. È bene far rilevare come gli scienziati non sono nemmeno d'accordo sulla caduta dei gravi, sulla velocità della luce e del vento; ciò non dipende forse dal non aver frazionato abbastanza il tempo siccome resterebbe frazionato nella divisione centesimale?

Nell'Ottobre del 1883, l'Associazione geodetica internazionale della quale facevano parte il nostro Comm. Prof. Ing. A. Betocchi, il Generale Comm. Ferrero, il Comm. Colonnello De Stefani ed il Prof. Comm. Celoria, trattò incidentalmente della questione che riguarda la divisione centesimale del circolo ad iniziativa degli scienziati rappresentanti la Francia, i quali esposero la convenienza di dividere la circonferenza del circolo in 400 parti eguali invece che in 360 parti come generalmente si usa. Ogni parte della circonferenza, quadrante, verrebbe a contenere 100 gradi, suddivisi ciascuno non più in minuti primi e secondi d'arco, ma in decimi, centesimi e millesimi di grado.

È bene il notare come il nostro Lagrange propose primo la suddetta divisione e il Laplace la inaugurò nella sua immortale meccanica celeste.

Il Porro, già sopra rammentato, l'adottò pure nella sua Celerimensura e poscia lo Stato Maggiore Francese e l'Italiano. Nella carta dello Stato Maggiore Francese oltre la divisione centesimale è mantenuta anche la sessagesimale al solo scopo di confronto.

Gli astronomi ed i geografi e gli uomini di mare, fanno opposizione alla nuova divisione del circolo inquantochè gli angoli di longitudine nei calcoli astronomici e nautici nonchè sulle carte geografiche ed idrografiche, sono espressi così in archi di circolo come in tempo; occorre di frequente, nei calcoli in specie, di dover trasformare l'arco in tempo e viceversa. È forza quindi che fra l'uno e l'altro, ossia fra la divisione del circolo e quella del giorno, esista un rapporto semplice, il quale permetta di

fare rapidamente a memoria, senza il concorso della penna e di tavole speciali, le trasformazioni in discorso.

Secondo alcuni il giorno dovrebbe essere diviso in 20 ore, l'ora in 100 minuti di 100 secondi, in rapporto dell'1:20 della circonferenza divisa in 400 parti, come appunto fu divisa dal Lagrange, dal Porro e dallo Stato Maggiore Francese ed Italiano.

Si potrebbe altresì aggiungere che la divisione della circonferenza in 400 parti essendo il quadrato di 20, questo numero, meglio di ogni altro, si trova in rapporto con la divisione centesimale medesima della circonferenza stessa.

Nella divisione del giorno in due volte dieci, e perciò in 20 ore — divisione che puossi ritenere decimale — abbenchè i puristi della scienza, come accennò il Prof. Celoria, non sieno di questo parere, inquantochè i rapporti fra i due sistemi, esprimendo collo stesso numero le singole unità sessagesimali di tempo, sono di 432 a 1000 per i minuti secondi, di 720 per i minuti primi, di 1200 per le ore; ne viene di logica conseguenza che i minuti secondi decimali sono formati di due vibrazioni, di 200 i minuti primi, di 20 mila le ore; i minuti secondi sessagesimali si compongono di 4 vibrazioni e $\frac{136}{216}$ di 277 e $\frac{168}{216}$ i minuti primi, di 16666 e $\frac{124}{216}$ le ore.

Se invece di 20 mila vibrazioni all'ora se ne abbiano 19980 oppure 19998, nel primo caso ogni scatto dello scappamento darà un secondo più un millesimo di secondo, nel secondo caso si avrà un secondo ad ogni scatto e un diecimillesimo di secondo, la qual cosa sembra evidente non essersi ancora applicata ai moderni orologi.

Duplicando o dividendo per metà i numeri che rappresentano le unità decimali di tempo, nel primo caso si trovano i rapporti fra i due sistemi nella divisione del giorno in dieci ore, in quattro volte dieci o quaranta nel secondo, la quale ultima divisione darebbe rapporti più semplici 1 : 10 fra la circonferenza ed il tempo, di cui non sarebbe difficile enumerare le ultime, per quanto brevi unità, sia raddoppiando il numero degli scatti dati dallo scappamento, sia per mezzo della cronografia. La divisione centesimale del giorno in 20 ore sembra stare perfettamente in rapporto preciso e determinato con la divisione del meridiano in 40 milioni di parti, da cui l'unità di misura generalmente adottata, per cui si presterebbe meglio a fissare la durata di quei fenomeni, per i quali necessita la più esatta enumerazione del tempo, come sarebbe per la caduta dei gravi, la propagazione della luce, del suono e del vento, di cui le velocità si misurano per mezzo di unità sessagesimali di tempo per esprimerle poscia in quantità decimali.

Cade in acconcio il rammentare come nel 1866 figurava all'Esposizione di Stoccolma un orologio a pendolo, che divideva il giorno in 10 ore, e l'ora in 100 minuti, ed il minuto in 100 secondi. Ne era inventore — se invenzione può dirsi — il Sig. Bergenholf di Gottembourg, al quale però venne contestata la privativa dal francese Sig. Chasseleux, che nell'anno seguente 1867, esponeva a Parigi un orologio portatile identico per la divisione alla pendola Bergenholf, con la differenza però che si era anche conservata la divisione sessagesimale.

Il Sig. Cusani Erasmo di Spezia, prima del 1893, ideò un orologio con la divisione del giorno in 20 ore, inserendo nel quadrante il rapporto sessagesimale. Esso fu lodato ma non adottato se prima la riforma non viene scientificamente e poscia praticamente adottata, dal che siamo ancora lontani.

ING. A RADDI.

BIBLIOGRAFIA

GAETANO MORETTI E LUIGI BRIZZOLARA. — **El Monumento á la Revolución de Mayo y á la Independencia Argentina, en Buenos Aires.**

Nel fascicolo di febbraio dell'anno 1910 *L'Edilizia Moderna* pubblicava il progetto del Monumento all'Indipendenza della Repubblica Argentina, opera dell'arch. Gaetano Moretti e dello scultore Luigi Brizzolara, che erano rimasti vincitori del grande concorso internazionale bandito per l'occorrenza.

Ora gli stessi Autori, coi tipi dello Stabilimento U. Allegretti di Milano, hanno pubblicata una splendida monografia nella quale dànno notizie intorno allo svolgimento della grandiosa opera, cui già da anni dedicano ogni loro migliore attività e che sperano, nonostante le gravi difficoltà di ogni natura in mezzo alle quali deve svilupparsi il loro lavoro, di poter condurre presto e felicemente a compimento.

È rifatta la storia del concorso; sono esposte le modifiche apportate nel passaggio dal primo al secondo bozzetto; sono ricordate le feste per la posa della prima pietra, nonchè l'inizio dei lavori, ed infine sono ampiamente illustrati tutti i modelli al vero, tanto delle parti architettoniche che di quelle statuarie.

Il volume, ricchissimo di nitide incisioni, costituisce una vera opera d'arte e l'alternarsi dei disegni architettonici costruttivi colle riproduzioni delle parti decorative e statuarie dimostra non solo l'affiatamento dei due valorosi artisti, ma ancora una volta quanto prezioso possa essere il connubio delle due arti sorelle, Architettura e Scultura, nella concezione di un'opera che voglia assurgere a manifestazione veramente artistica.

Agli egregi autori rivolgiamo il nostro più fervido augurio che il Governo Argentino, sorvolando su meschine questioni finanziarie portate dal contratto con essi concluso ed apprezzando il sincero vivissimo amore per l'arte che li anima, li metta ben tosto in grado di compiere l'opera colossale così come il loro squisito temperamento artistico ha immaginato e fermamente vuole.

ING. CARLO DAVISO DI CHARVENSOD. — **Memoria sui materiali da massicciata della Provincia di Cuneo**

È un'utilissima pubblicazione fatta a cura del Touring Club Italiano, il quale, in occasione dell'Esposizione di Milano del 1906, bandiva un concorso per una memoria intorno alle roccie utilizzabili come materiale di inghiaiamento sulle strade ordinarie di una determinata regione italiana.

La presente memoria è precisamente quella premiata in detto concorso, e l'autore è Capo dell'Ufficio Tecnico Provinciale di Cuneo. Vi è unita come allegato una bella e nitida carta stradale della Provincia di Cuneo.

R. SOPRINTENDENZA AI MONUMENTI DELLA LOMBARDIA. — **La Cappella di S. Giovanni Battista nella Chiesa di S Pietro in Gessate in Milano.**

Continuando nella simpatica usanza di dar conto di tratto in tratto dei lavori di restauro compiuti, con brevi ma altrettanto interessanti e artistiche monografie, di cui già altre volte abbiamo avuto occasione di far cenno, la R. Soprintendenza ai Monumenti della Lombardia ha testè pubblicata in una edizione di soli 250 esemplari, fuori commercio, una memoria che mette in luce i restauri compiuti nella Cappella di S. Giovanni Battista nella Chiesa di S. Pietro in Gessate in Milano, per opera degli architetti Augusto Brusconi e Ambrogio Annoni e in seguito alla generosa offerta dell'architetto Luca Beltrami che provvide alle spese tutte dei restauri stessi.

F. MASCIARI-GENOESE. — **Trattato di Costruzioni antisismiche** *preceduto da un Corso di Sismologia.* Ulrico Hoepli, editore, Milano, 1915. L. 24.

Dopo gli ultimi memorandi terremoti calabro-siculi si incominciò a delineare un certo risveglio nella letteratura del ramo scientifico concernente le costruzioni antisismiche. Furono numerose le monografie e gli articoli comparsi su riviste e giornali, ma mancò sempre un'opera capitale che offrisse, sotto forma compendiosa e chiara, tutte quelle nozioni, principii e dati indispensabili allo studio ed alla compilazione di un progetto di costruzione edilizia stabile e solida, dal modesto casolare o baracca, al più importante edificio pubblico, per quanto principalmente concerne la sua resistenza alle prove dinamiche dei terremoti, e di una

razionale restaurazione di quelli danneggiati; nonchè per ottenere lavori eseguiti con arte e con materiali solidi e duraturi.

Ma questo libro che sinora non era apparso in Italia e la cui mancanza era ancor più deplorata dopo il recente terremoto, ce lo offre ora l'editore Ulrico Hoepli, che ha affidato l'incarico di scriverlo all'ing. Masciari-Genoese.

Basta dare una rapida occhiata all'indice dell'opera per farsi un concetto della vastità della materia trattata e del minuzioso esaurimento di ogni parte, anche secondaria, della materia stessa.

Precede il trattato un largo sunto di sismologia, per quanto si ritenne necessario di porre lo studioso in grado di risolvere razionalmente il problema costruttivo in relazione alle condizioni locali, e di avere una chiara conoscenza delle leggi del fenomeno endogeno e delle sue più probabili cause.

Corredate da 900 illustrazioni, parte fotografiche, parte appositamente disegnate, seguono le istruzioni, norme e direttive per i casi contingibili ed urgenti che possono presentarsi al professionista, in presenza di danni e di infortunii derivanti da terremoti, e la trattazione esauriente di tutto ciò che concerne le costruzioni antisismiche.

L'opera sarà sommamente utile nelle Scuole d'Applicazione degli Ingegneri, dove purtroppo sinora gli studi sismologici non erano curati, e gioverà indistintamente a tutti i tecnici, specialmente a quelli che professano la loro arte in paesi sismicamente instabili.

ING. A. CACCIA. — **Costruzione, trasformazione ed ampliamento delle città.** Ulrico Hoepli, editore, Milano. 1915. L. 4,50.

Sintetizzare e condensare in piccola mole così gran copia di materia, non era nè semplice nè agevole lavoro. L'autore, che in codesta trattazione si è dedicato con lungo studio e grande amore, vi è riuscito in modo veramente commendevole ed encomiabile.

Il manuale è riuscito un vero e piccolo trattato, in cui ingegneri, architetti, costruttori, capimastri e specialmente i tecnici addetti agli uffici dell'edilizia e delle amministrazioni comunali, vi troveranno larga messe di utili e necessarie cognizioni ed anche una sicura guida per la soluzione di molteplici problemi.

L'opera si divide in sei parti, ciascuna delle quali è suddivisa in varii capitoli.

La parte prima, oltre ad un compendio di nozioni storiche, tratta della costruzione delle città e dei diversi elementi dei piani regolatori, e cioè: viabilità, conduttura delle acque, piantagioni, ferrovie, trams, stazioni, illuminazione, giardini, parchi, accessori, ecc. con illustrazioni ed esempi.

La parte seconda tratta della trasformazione coordinata agli scopi, alle necessità ed alle direttive dei piani stessi di trasformazione; gli esempi sono scelti dalle principali città che subirono tale trasformazione.

La parte terza tratta dell'ampliamento con speciale riguardo ai quartieri commerciali, industriali, amministrativi, popolari, borghesi, aristocratici, ecc.

Le altre tre parti trattano rispettivamente dei piani legislativi, asismici, coloniali.

Nella trattazione e nella compilazione di questo libro l'autore si è valso non soltanto della propria esperienza tecnica ed artistica, ma ha altresì attinto dalle migliori pubblicazioni straniere del genere.

Nutriamo perciò fiducia che questa pregevole pubblicazione, unica in Italia nel suo genere, sarà accolta con vero favore.

NOTIZIE TECNICO-LEGALI

(Dalla «*Rivista Tecnico-Legale*» di Roma).

Finestre. Vedute a prospetto. Nuove costruzioni. Vicino. Distanze. Tre metri anche di sotto.

Il legislatore, in tema di luce e di prospetto, ha limitate le servitù a semplici distanze più o meno minime — secondo i casi — senza punto accennare a vedute di fronte o in basso; e quindi non essendo ammissibile una tale distinzione la distanza di tre metri deve osservarsi dal vicino che voglia fabbricare, anche al disotto della finestra a prospetto.

La Corte di merito, interpretando l'art. 590 cod. civ., ritenne che, per questo articolo, data la servitù di prospetto, debitamente acquisita (su di ciò non vi è contrasto) in favore dei balconi della casa della signora Faustina Buscemi, sul contiguo sottostante cortile del Merlo, questi non può fabbricare nel cortile predetto, se non alla distanza di 3 metri dal muro di casa Buscemi: e chè nulla pone in essere il fatto, che il fabbricato, innalzato dal Merlo resta al di sotto del livello di veduta dei balconi della Buscemi, perciocchè, la veduta a prospetto include tanto la veduta in avanti o orizzontale quanto la veduta in basso o perpendicolare.

Con l'unico mezzo del ricorso, il Merlo censura cotesta interpretazione, assumendo che la veduta a prospetto dell'art. 590 non includa la veduta in basso: e che, per ciò, trovandosi il tetto del suo fabbricato, al di sotto del livello dei balconi aventi diritto alla veduta a prospetto, non è soggetto alla distanza di tre metri, stabilita da quell'articolo.

È giusto aggiungere che, tale assunto del ricorso ha non pochi autorevoli sostenitori nella dottrina e anche responsi giurisprudenziali. Ma, in maggioranza, e con non minore autorità d'interpreti, l'assunto istesso, è ripudiato. E anche questo Supremo Collegio lo ha ripudiato, con la recente decisione del 17 luglio 1913 (causa Castellanza contro Di Miceli): dalla quale decisione, nuovamente esaminando, ora, la parola della legge, non ha ragione di dissentire.

La distinzione della veduta in basso da quella di fronte, ha radice nella *servitus luminibus* del diritto romano. Ma è da rilevare che, in tema di servitù di luce e di prospetto, nel diritto romano (titolo II, libro VIII del Digesto) ve ne erano di quattro specie: *a*) la predetta servitù *ne luminibus officiatur*, che dava diritto al proprietario del fondo dominante, d'impedire, nel fondo servente, l'innalzamento, a qualsiasi distanza, di edifizii, che potessero menomare la luce (leg. 4, 6, 15, 17, e altri frammenti): *b*) la *servitus ne prospectui officiatur*, che dava diritto di impedire, nel fondo servente, edifizii e alberi, che potessero ostacolare o diminuire la veduta e il prospetto (leg. 3, 12, 15): onde cotesta servitù includeva anche l'altra, *altius non tollendi* (leg. 2, 4, 6, e altri frammenti): *c*) *servitus luminum*, la quale dava diritto di aprire luci nel muro del vicino, o nel muro comune (leg. 40). Ed è da rilevare, da altra parte, che il legislatore italiano, come si può scorgere dagli art. 583 a 590 cod. civ., ispirandosi ai nuovi bisogni della moderna società civile, non ha seguìto i criteri del diritto romano, in proposito di coteste servitù: esso ha imposta, soltanto, la distanza, più o meno, minima, da metri 1 1/2 a 3, secondo i varii casi — senza la distanza stabilita, il vicino può chiedere, di diritto, la comunione del muro contiguo, e chiudere le aperture di lui, in esso esistenti: salvo che si tratti di vedute dirette o di finestre a prospetto, acquisite per convenzione, o altrimenti, come si esprime l'articolo 590, nel qual caso deve osservare la distanza di 3 metri, se vuole fabbricare nel suo fondo servente.

Ma in proposito di questa servitù, se qualche criterio si può prendere dal diritto romano, può prendersi, non già dalla *servitus luminibus*, come assume il ricorrente, bensì dalla *servitus prospectui* per la quale Paolo, nel libro terzo dei digesti di Alfeno, sentenziò, che: *prospectus etiam ex inferioribus locis est: lumen ex inferiore loco esse non potest*, (leg. 16, II, VIII, Digesto).

Ben vero, è assai lontana, della *servitus prospectui*, comprensiva eziandio della *servitus altius non tollendi* del diritto romano, la servitù delle vedute dirette e delle finestre a prospetto, dell'art. 590 del codice italiano. Tuttavia sarebbe arbitrario affermare, che il legislatore italiano avesse concepita la veduta a prospetto in un senso opposto a quello della tradizione classica, quale risulta dalla sentenza, testè riportata, del giureconsulto Paolo. Nè vale, in contrario, l'argomento tratto dalla dizione degli articoli 589 e 590, in quanto il primo designa i balconi o simili, pel punto da misurare la distanza, e il secondo designa le vedute *a* prospetto, e non già *di* prospetto.

Tale argomento non ha pregio, posto mente, che trattandosi di servitù stabilite dal contratto, e non già dalla legge, se il legislatore avesse voluto intendere il prospetto in un senso diverso, da quello che risulta dalla tradizione e dalle formole consuete degli antichi titoli, avrebbe espresso il suo concetto in termini diretti ed espliciti, anzichè in modo sibillino. E molto meno vale l'argomento desunto dal rispetto dovuto alla libertà dei fondi. Appunto per cotesto rispetto, il legislatore, in tema di luce e di prospetto, ha limitate le servitù (giova ripeterlo) a semplici distanze più o meno minime — secondo i casi — senza punto accennare a vedute di fronte o in basso. Onde il mettere in essere la distinzione di coteste vedute, sarebbe niente altro che aggiungere alla legge: il che, all'interprete, non è consentito.

Merlo c. *Buscemi* (*Corte di Cassazione di Palermo* — 21 marzo 1914 — CORRIAS Pres. — FRACCACRETA Est.).

LUIGI GIUSSANI - Gerente Responsabile.

Stabilimento Industriale G. MODIANO & C. - Milano Riparto Gamboloita, 52

Anno XXIV. Fasc. II. Febbraio 1915.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63
(TELEFONO 11-094)

L'OSPEDALE INFANTILE ALESSANDRI IN VERONA

Arch. Giovanni Tempioni

Tav. VI e VII.

Verona non mancò mai di cuori generosi, aperti ad ogni senso di bene e ad ogni impulso di beneficenza illuminata.

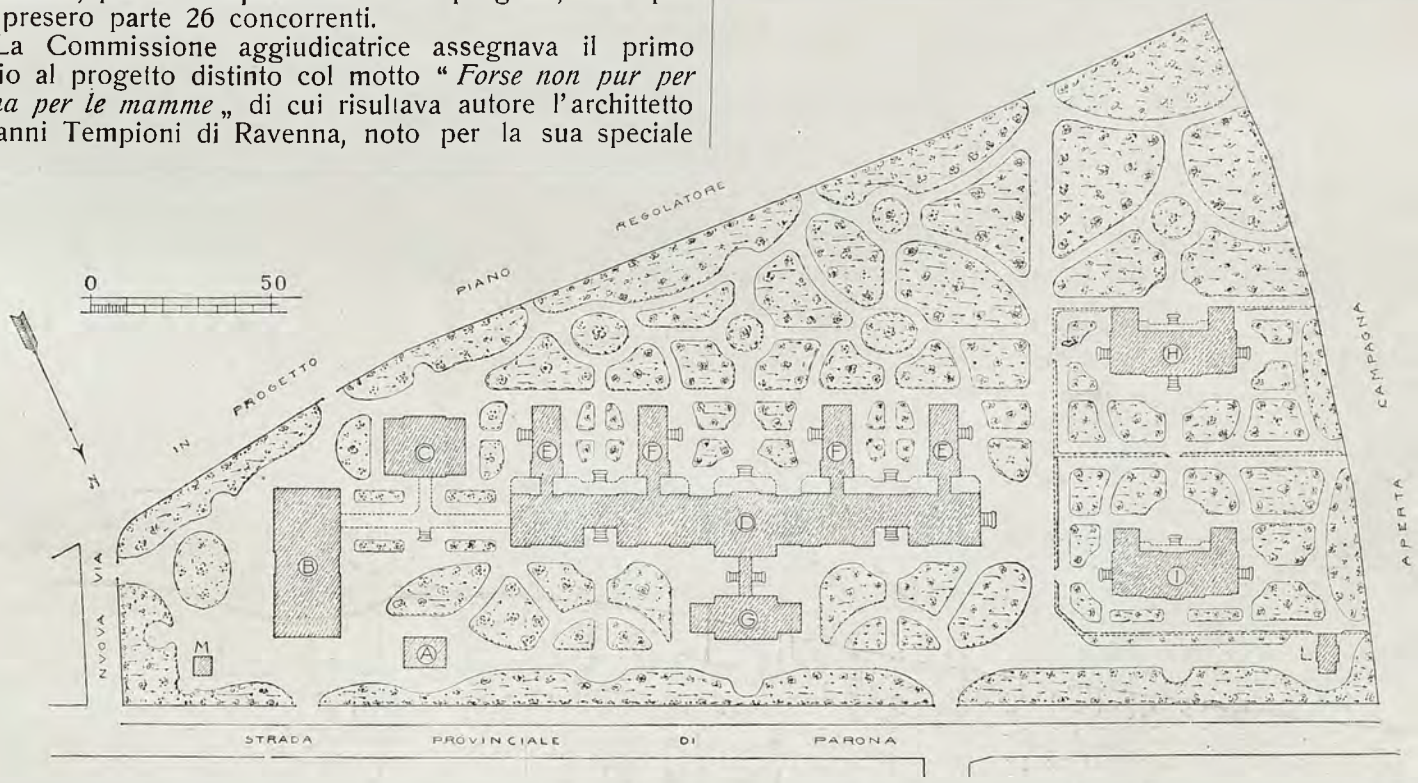
I compianti fratelli Alessandri, consci dell'esistenza di una lacuna nelle opere ospitaliere, lacuna fatta evidente dal progresso della Medicina e dell'Igiene, vollero colmarla elargendo il loro cospicuo patrimonio per erigere un ospedale per bambini, al quale gli antichi benefattori, per lo stato della scienza d'allora, non avevano pensato.

Il Consiglio Ospitaliero di Verona, apprezzando l'indirizzo della tecnica ospedaliera moderna, volle per quest'opera bandito un concorso fra gli Ingegneri ed Architetti Italiani, per la compilazione di un progetto, alla qual gara presero parte 26 concorrenti.

La Commissione aggiudicatrice assegnava il primo premio al progetto distinto col motto "*Forse non pur per lor ma per le mamme*" di cui risultava autore l'architetto Giovanni Tempioni di Ravenna, noto per la sua speciale competenza tecnica in materia di costruzioni ospedaliere; al quale, con voto unanime, il Consiglio Ospedaliero di Verona affidava anche la Direzione dei lavori.

La benemerita e munificente Cassa di Risparmio di Verona per risolvere la questione dell'area, essendo risultata la prima scelta mancante dei più indicati requisiti che si chiedono nel vasto campo dell'Igiene, appunto dove doveva sorgere il nuovo Ospedale, la cui erezione era reclamata dalla cittadinanza, deliberava per proprio conto l'acquisto del terreno che servì alla sua costruzione per il costo di Lire 100.000; poscia, a opera costrutta, elargiva la somma di Lire 200 mila per l'arredamento.

Col concetto di rendere sempre vieppiù razionale l'insieme della nuova opera ospedaliera, venivano inoltre progettati il padiglione per tubercolosi e l'impianto di una apposita lavanderia, munita del necessario reparto di disinfezione: la costruzione del primo, venne abbandonata dato l'intento della erezione di un sanatorio, il cui progetto venne compilato dallo stesso autore dell'ospedale, mentre l'impianto della lavanderia veniva escluso per ragioni puramente economiche sia nella costruzione del nuovo nosocomio, sia nel suo esercizio, deliberando il Consiglio ospitaliero di servirsi, per ora, della lavanderia di sua proprietà, fornita di macchine e di apparecchi dei più moderni, esistente nella località denominata Tombetta, da pochi anni in azione ed al servizio di parecchi istituti ospedalieri.



PLANIMETRIA GENERALE.

A Portieria e ammissione malati. — *B* Ambulatori, laboratori, osservazioni, direzione, ecc. — *C* Servizi generali e abitazione personale. — *D* Padiglione principale. — *E* Padiglione a un sol piano sopra terra. — *F* Padiglione a due piani (per medicina e chirurgia). — *G* Servizio operatorio per asettici e pronto soccorso. — *H* Padiglione per morbillosi e scarlattinosi — *I* Padiglione per difterici — *L* Servizio necroscopico e mortuario — *M* Servizio latrine per uso del pubblico.

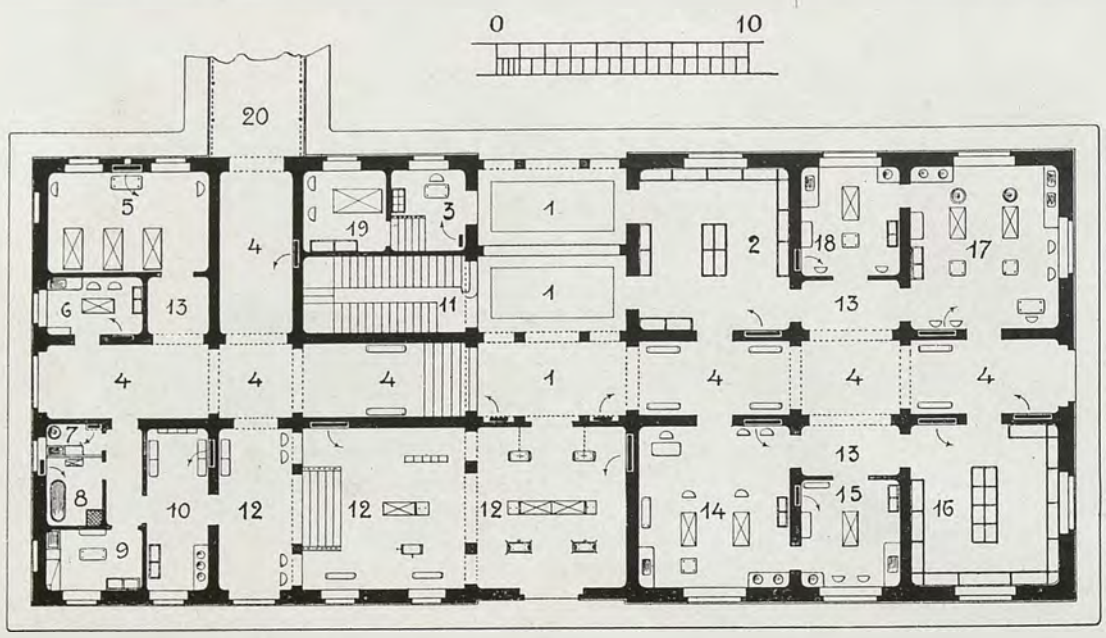
Per poi corrispondere alle regole imposte dall'Igiene moderna le biancherie servite ai degenti infetti, prima del loro trasporto dall'ospedale, sono debitamente sterilizzate mediante relativo apparecchio disposto in uno dei locali sotterranei del padiglione prossimo all'ingresso estremo, il secondario.

Non è compito nostro di rappresentare la parte storica e finanziaria e perciò ci limitiamo ad illustrare con disegni geometrici e riproduzioni fotografiche tutto ciò che può maggiormente interessare il costruttore tecnico specialista.

Località. — Come è noto, l'Ospedale Infantile Alessandri sorge fuori della città, in fondo a Borgo Trento, nel tratto di verdeggiante pianura che dalle estreme ondulazioni dei colli della Valpolicella (a nord) scende all'Adige

scorrente e impetuoso a circa 300 m. a sud, sul cui fronte si distende la maggior parte dei padiglioni.

L'area occupata dall'Ospedale misura ben 3400 mq. ed ha la forma pressochè triangolare. Uno dei lati, quello a nord, che fiancheggia la strada trentina, misura m. 340.



PADIGLIONE PER AMBULATORI — LABORATORI — OSSERVAZIONI — DIREZIONE.

Piano terreno.

1. Ingresso principale. — 2. Sala aspetto pubblico. — 3. Portieria interna — 4. Passaggio interno al padiglione principale — 5. Malati in osservazione. — 6. Esame casi sospetti. — 7. Servizio latrine. — 8. Servizio bagno. — 9. Cucinetta servizio. — 10. Spogliatoio e lavatoio (esterni). — 11. Scala accesso al piano superiore. — 12. Sala ginnastica medico-ortopedica. — 13. Passaggio servizio. — 14. Ambulatorio medico. — 15. Visite special mediche. — 16. Sala aspetto ambulatori. — 17. Ambulatorio chirurgico. — 18. Medicazione speciale. — 19. Visite d'urgenza. — 20. Passaggio ballatoio.

Due grandi cancelli, alle estremità del lungo muro di cinta, vi costituiscono gli accessi.

Il primo (per chi arriva dalla città) è il principale e serve per il personale, per chi si reca all'ambulatorio, alla sezione delle malattie comuni, ai servizi generali ecc. Il secondo, per chi va ai padiglioni delle malattie infettive e contagiose e per l'uscita dei feretri. Il lato verso la campagna e l'Adige, a sud, misura m. 345. La massima larghezza, verso ovest, è di 200 m.

Disseminati su quest'area, circondati da ridenti giardini e da piante in prevalenza resinose, sorgono i vari padiglioni costituenti l'Ospedale Infantile Alessandri su progetto dell'Architetto Tempioni, e come detto, sotto alla di lui direzione.

Portineria - Servizi generali. — Sulla sinistra di chi entra vi è un piccolo chiosco in muratura in cui sono distribuite due ritirate per il pubblico che si reca all'ambulatorio.

Sulla destra, un primo padiglioncino di 4 locali, due dei quali adibiti alla portineria. Qui fanno capo i telefoni interni, sparsi in numero di 17 in tutti i reparti e servizi dell'ospedale, collegati dal quadro di commutazione (centralino) unitamente al quadro di distribuzione dell'energia elettrica. Le altre due salette servono di prima visita per l'accettazione degli ammalati.

Sulla mezzaria della stessa portineria sorge il fabbricato dei servizi generali a due piani, nel quale sono distribuiti: al piano sopra terra, la cucina, il rigovernatoio, la dispensa, il locale per controllo viveri, la guardaroba con annesso servizio di stiratura e rassetto. Al piano superiore l'abitazione del personale, costituita: di ampi dormitori, di un refettorio, della camera per l'ispettrice, e dei relativi servizi, spogliatoio, bagno, lavatoio, e di una ritirata con annesso stanzino per lavaggio.

Ambulatori - Uffici - Laboratori. — Il padiglione di fronte all'ingresso principale è ancor esso a due piani.

Il piano terreno risulta composto: di due sale d'aspetto per chi si reca all'ambulatorio e a far visita ai degenti in Ospedale, di due locali per visite mediche, di una camera per visita di bambini colpiti da affezioni chirurgiche e di un'ampia sala per la medicazione.

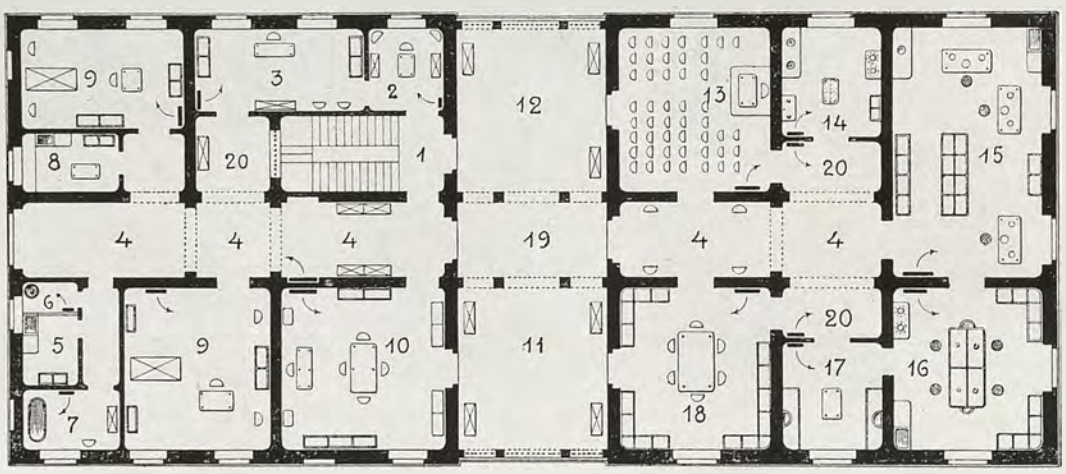
Segue un salone per ginnastica medica ed ortopedica annesso al quale sono disposti un bagno, un locale con lavabi, una latrina; servizi quest'ultimi per uso degli esterni che concorrono per la sola cura delle varie affezioni ortopediche. All'estremo del detto piano terreno ha posto una saletta, con accesso del tutto separato e indipendente, per la visita dei bambini affetti da malattie contagiose che venissero portati all'Ambulatorio.

Al piano superiore sono gli uffici di Direzione e Segreteria, le camere d'abitazione dei medici assistenti, ed il laboratorio per le ricerche chimico-cliniche ecc. comprendente un'ampia sala di microscopia, una di chimica, una di batteriologia e la camera oscura per lo sviluppo delle fotografie e radiografie, al quale sono uniti un locale per biblioteca scientifica e una sala per conferenze.

Padiglione principale per malati comuni. — In questo grandioso padiglione, che costituisce l'importanza massima della nuova opera ospedaliera, hanno sede le sezioni medica e chirurgica per le malattie ordinarie: al piano sopra terra, la chirurgia, al piano superiore, la medicina.

È suddiviso longitudinalmente da un largo corridoio abbondantemente illuminato e aereato da spaziosi atrii formanti gli accessi interni agli avancorpi e da tratti di gallerie, sulle mezzerie delle quali sono disposte le gradinate formanti gli accessi esterni al padiglione stesso.

Dalla parte sinistra del largo corridoio (entrando dal lato est) si protendono quattro ali formanti le corsie comuni a 12, letti unite alle quali si trovano numerose stanze ad uno, due e a tre letti per ammalati abbienti, per pensionanti, nonchè i refettori ed i vasti locali di ricreazione, dai quali si accede ad ampie terrazze che, per essere esposte a mezzogiorno, sono specialmente adatte per l'elioterapia e da dove mediante comode e sicure rampe (e non scalinate, sempre pericolose per i bambini) i piccoli malati possono scendere od essere trasportati nel vasto giardino.



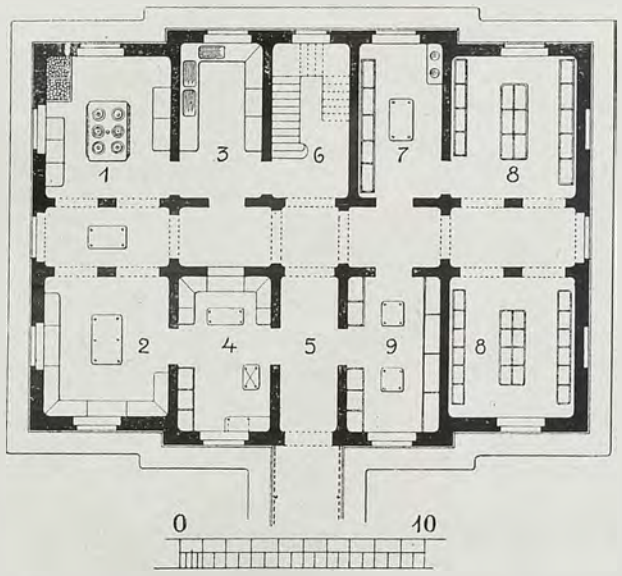
PADIGLIONE PER AMBULATORI — LABORATORI — OSSERVAZIONE — DIREZIONE.

Piano superiore.

1. Scala e accesso ufficio direzione. — 2. Aspetto direzione. — 3. Ufficio direzione medica. — 4. Gallerie disimpegno. — 5. Locale sgombero e lavatoio. — 6. Servizio latrina. — 7. Servizio bagno medici astanti. — 8. Camera oscura per sviluppo fotografico. — 9. Camere medici astanti. — 10. Economato e ammissione ammalati. — 11. Terrazzo servizio laboratori. — 12. Terrazzo soggiorno. — 13. Sala conferenze e lezioni. — 14. Termostato. — 15. Istologia e bacteriologia. — 16. Analisi chimiche comuni. — 17. Analisi chimiche speciali. — 18. Libreria medica. — 19 Passaggio coperto chiuso a vetri. — 20. Passaggio accesso.

Sul lato destro dello stesso corridoio sono disposti specialmente i servizi diversi: bagni, cucinette, latrine, stanzette di sgombero, ecc.: vi sono pure distribuiti un servizio operatorio per settici, la sala per la radioscopia e radiografia.

Sull'asse trasversale del padiglione è disposto il servizio operatorio per asettici: è distinto dal corpo centrale;



PADIGLIONE DEI SERVIZI GENERALI

Piano sopra terra.

1. Cucina principale. — 2. Preparazione vitto. — 3. Lavatoio vasellame. — 4. Distribuzione vitto e consegna viveri. — 5. Ingresso ai servizi tutti. — 6. Scala accesso piano superiore. — 7. Rassetto biancheria. — 8. Guardaroba generale — 9. Dispensa quotidiana.

vi si accede traversando il vuoto creato dalla costruzione della scala principale, mediante comodo passaggio ai lati del quale sono poste due gradinate per l'accesso esterno.

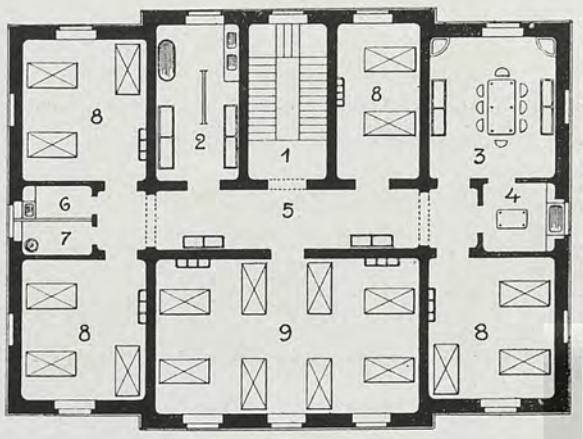
La sua razionale disposizione costituisce un insieme di servizio operatorio dei più moderni che si conosca; si compone: di due vaste sale, l'una a ponente per gli atti operativi, l'altra a levante per la medicazione del soli asettici, di una saletta per le ingessature, delle camere per la preparazione degli operatori e degli ammalati; e da varî altri locali ad uso spogliatoio, bagno, sterilizzazione, armamentario, ecc.

Alla sezione medica, al piano superiore, si accede oltrechè dalla scala principale, anche da altre due scalette secondarie laterali, le così dette di servizio.

Oltre alle corsie comuni a 12 letti e le numerose stanze ad 1 e 2 letti, anche per dozzinanti, vi è pure la sezione lattanti costituita da due sale, l'una di quattro, l'altra di otto letti, di un dormitorio per le nutrici e corredata dei necessari servizi. Come al piano terreno, ciascuno dei reparti, sia per comuni, sia per paganti, è munito dei rispettivi annessi; latrine, bagni, cucinette, camerette di sgombero, ecc., la disposizione dei quali è in corrispondenza di quelli distribuiti al piano sopra terra. Non mancano i locali, sia per la refezione, sia per la ricreazione.

Alle due estremità, est ed ovest, della sezione medica vi sono due grandi e spaziose terrazze a giardino pel soggiorno dei convalescenti inetti a salire e scendere le scale.

Padiglioni per le malattie infettive e contagiose. — I due padiglioni per le malattie infettive e contagiose dell'infanzia sorgono nella parte più occidentale dell'area occupata dal-



PADIGLIONE DEI SERVIZI GENERALI.

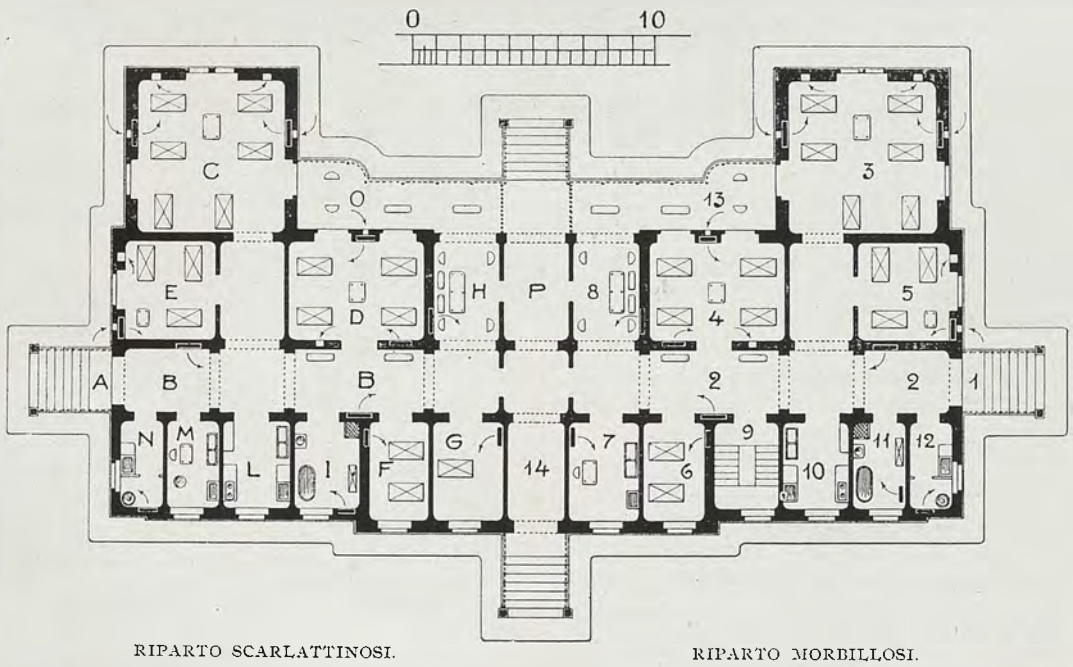
Piano superiore.

1. Scala. — 2. Lavatoio e bagno. — 3. Refettorio. — 4. Rigovernatoio. — 5. Corridoio. — 6. Lavandino. — 7. Latrina. — 8. Camere personale. — 9. Dormitorio principale.

l'Ospedale, in una zona completamente isolata dal giardino da una fitta rete metallica alla quale è addossata una siepe di sempreverde e sono essi pure rigorosamente separati l'uno dall'altro, e, l'uno dei due, diviso in due parti distinte allo stesso modo.

Il padiglione a nord-ovest, destinato ai malati di *difterite* comprende: varie sale a 6, 4, 3 letti: camere ad un letto; una camera umida ad evaporazione continua di vapor acqueo per le forme laringee; una sala operatoria per l'intubazione e la tracheotomia; una stanza per spogliatoio e disinfezione; luogo di ricreazione per i convalescenti, terrazze, cucinette, bagni, latrine e una camera per il medico di guardia.

Il padiglione a sud-est, per orientamento e conformazione esteriore è identico al precedente, soltanto è, come sopra accennavamo, divisibile in due sub-sezioni assolutamente distinte, isolate ed indipendenti, e può quindi servire, come serve, ai sofferenti di due diverse malattie: morbillo e scarlattina. Ciascuna sub-sezione quindi: infermerie a 6, 4, 3 letti; camere ad un letto; spogliatoi, cucinette, latrine, bagni, ecc. Le due sub-sezioni delle quali si compone il padiglione, possono essere rimesse in piena e completa comunanza da formare una sola sezione.



RIPARTO SCARLATTINOSI.

A Ingresso speciale - *B* Galleria disimpegno - *C* Infermeria per sei letti - *D* Sala per quattro letti - *E* Camera per tre letti - *F* Camera di separazione - *G*. Camera di isolamento - *H* Ricreazione convalescenti - *I* Servizio bagno - *L* Cucinetta - *M* Locale disinfezione - *N* Servizio latrina - *O* Terrazzo di soggiorno - *P* Ingresso generale.

RIPARTO MORBILLOSI.

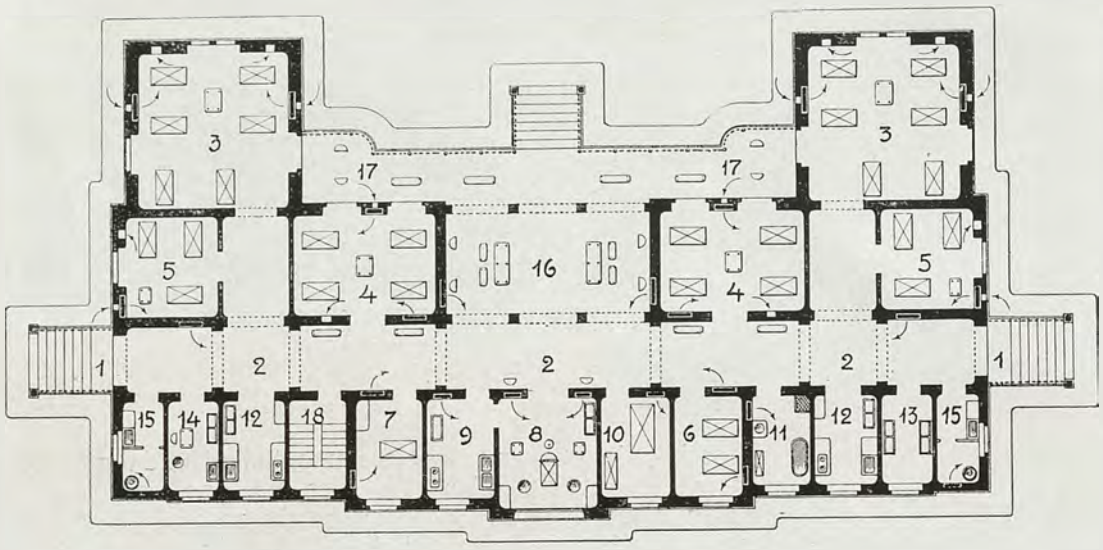
1. Ingresso speciale. — 2. Galleria disimpegno. — 3. Infermeria per sei letti. — 4. Sala per quattro letti. — 5. Camera per tre letti. — 6. Stanza isolamento. — 7. Locale disinfezione. — 8. Ricreazione convalescenti — 9. Scala accesso sotterranei. — 10. Cucinetta. — 11. Servizio bagno. — 12. Servizio latrina. — 13. Terrazzo di soggiorno. — 14 Ingresso generale.

Servizio Necroscopico. — All'estremità nord-ovest dell'area occupata dall'Ospedale si eleva un piccolo padiglione adibito ad uso cella mortuaria, comprendente il deposito cadaveri, la sala per le autopsie ed alcuni locali di servizio.

Sotterranei. — Tutti i padiglioni che costituiscono l'intero Ospedale sono forniti di sotterranei, che corrispondono

in modo esatto topograficamente a tutti ed a ognuno dei locali sovrastanti. Sono abbondantemente illuminati e aereati con aperture fuori terra, data l'elevazione del piano sopraterra dei padiglioni tutti di m. 1,30 sui piazzali circostanti. Favoriscono la reclamata salubrità, non sempre ben compresa. Ai sotterranei in genere si accede, sia dall'interno, sia dall'esterno. Dall'interno mediante la continuazione di rami di scale; dall'esterno, per mezzo di porte distribuite nelle pareti perimetrali, nord-ovest di ogni singolo padiglione e precisamente sulle mezzerie delle scale di servizio.

Una parte dei numerosi locali ricavati in questi sotterranei è adibita a depositi, magazzini, spogliatoi per le



PADIGLIONE DIFTERICI.

1. Ingressi. — 2. Galleria disimpegno. — 3. Infermeria per sei letti. — 4. Sale per quattro letti. — 5. Camere per tre letti. — 6. Stanza isolamento. — 7. Camera umida. — 8. Camera operatoria. — 9. Locale preparazione. — 10. Camera medico. — 11. Servizio bagno. — 12. Cucinette. — 13. Locale sgombero. — 14. Locale disinfezione. — 15. Servizi latrine. — 16. Sala ricreazione e refezione. — 17. Terrazzo soggiorno. — 18 Scala accesso sotterranei.

infermiere, ecc. In altri sono disposte le caldaie per il riscaldamento e quelle pei servizi d'acqua calda.

I sotterranei dell'Ambulatorio, Laboratorio, ecc. della cucina e guardaroba e del grande padiglione per malati comuni sono tutti collegati fra loro per mezzo di un'ampia e lunghissima galleria, alla quale molte altre minori fanno capo, e che facilitano grandemente i servizi di rifornimento di trasporto dei viveri, sorveglianza, ecc.

La galleria centrale termina all'estremità ovest del padiglione principale e non si prolunga ai padiglioni d'isolamento per ragioni ben note nel campo dell'Igiene.

Impianti sanitari, ecc. - Bagni. — I servizi bagni distribuiti nei padiglioni costituenti il nuovo Ospedale, sono foniti di vasche di differente capacità per le varie età dei bambini, di lavabi, e dei relativi scalda-biancherie.

Cucinette. — Ciascun riparto è provvisto di una cucinetta munita della vaschetta per la pulitura delle stoviglie. Sopra ad un piano di mattonelle smaltate è posto un fornello a gas per preparare o scaldare vivande allorquando la cucina generale è chiusa: in ognuna delle tante cucinette è collocato un apposito armadio per la custodia delle stoviglie ecc.

Locali di sgombero. — I locali di sgombero per un ospedale che si voglia corrispondente in ogni sua singola parte alle norme dell'igiene moderna, sono non utili ma indispensabili. Vi sono collocate le cassette in lamiera zincata per la raccolta delle biancherie sporche, per le spazzature, per la segatura e per quant'altro.

Servizi latrine. — I servizi latrine per adulti e per la famiglia sana sono muniti di Water-Closet, mentre per i piccoli degenti dalla Direzione Sanitaria per combattere efficacemente il contagio di forme blenorragiche, è stata preferita l'installazione di latrine del sistema così detto « alla turca » con forte ed abbondante getto di acqua.

Nelle antilatrine sono disposte le vaschette per il lavaggio dei vasi (orinali) con unito piano di posa.

Rifornimento d'acqua. — Per ragione di minor spesa d'esercizio, il Consiglio Ospitaliero, giacchè l'acqua nella località ove è stato costruito l'Ospedale non manca, e all'esame è risultata potabile, ha saggiamente provveduto a tale rifornimento col mezzo della escavazione di un grande pozzo alla profondità di m. 23, con l'infissione di un tubo Piana ad oltre m. 20 sotto alla profondità surricordata, sia pei riguardi della incontaminabilità dell'acqua destinata all'alimentazione dell'acquedotto interno, sia per la sicurezza del quantitativo della medesima occorrente anche durante le massime magre delle sorgive.

Tanto il sollevamento quanto la distribuzione dell'acqua per tutto l'ospedale si effettuano mediante l'applicazione di un gruppo di pompe azionate da un motore elettrico, e precisamente disposte nel vuoto del pozzo stesso, unitamente all'autoclave.

Nella previsione poi di una possibile interruzione nell'impianto di cui sopra, sia per mancanza di corrente, sia per necessità di riparazioni, sia per qualcosa d'altro agli apparecchi, e perchè l'acqua in qualunque modo e momento non venga a mancare, per consiglio del Direttore dei lavori, l'ospedale venne razionalmente provvisto della presa all'acquedotto che fornisce l'acqua alla città.

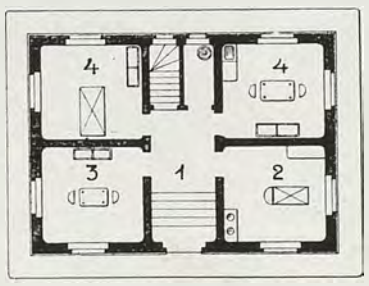
Riscaldamento acqua. — Il riscaldamento dell'acqua per bagni, lavatoi, cucinette, servizi operatori, ecc. distribuiti nei varii padiglioni, si effettua mediante l'impianto di piccole caldaie (tipo Ideal) poste nei locali sotterranei, unitamente ai serbatoi a pressione per la distribuzione dell'acqua tanto ai piani sopra terra, quanto ai piani superiori.

Riscaldamento locali. — Il riscaldamento dei locali tutti disposti nel padiglione principale è a vapore a bassa pressione, mentre per gli altri padiglioni è stato adottato il termosifone, a semplice circolazione d'acqua.

Le caldaie per il riscaldamento dei locali in genere, sono esse pure disposte nei sotterranei di ciascun padiglione riscaldato.

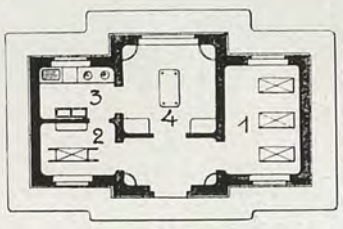
Tre sono i generatori installati nel padiglione principale.

Le due caldaie di maggior superficie servono per riscaldare tanto il padiglione principale, quanto il servizio operatorio per asettici; mentre la più piccola viene esclusivamente usata per quest'ultimo soltanto e precisamente quando le due grandi sono fuori d'azione perchè praticamente il riscaldamento per il servizio operatorio abbisogna molto prima del padiglione principale venendo poi continuato, spenti che sono i fuochi delle due caldaie maestre.



PORTIERIA.

1. Ingresso.
2. Visita malati.
3. Portieria.
4. Abitazione.



SERVIZIO NECROSCOPICO.

1. Deposito cadaveri.
2. Deposito barella.
3. Lavatoio.
4. Camera autopsie.

I radiatori, ad eccezione di pochi, sono collocati in nicchie praticate nello spessore dei muri, munite di rivestimenti smontabili in lamiera traforata, ad evitare che i bambini abbiano a ustionarsi toccando gli elementi delle stufe.

Ventilazione. — Il rinnovamento dell'aria nelle sale e nelle camere per malati corrisponde al prescritto: l'aspirazione dell'aria viziata è conseguita a mezzo di condotti attuati nei muri con l'applicazione ai medesimi dei relativi esalatori disposti sopra alle coperture dei padiglioni. L'impianto generale del riscaldamento dell'Ospedale Alessandri

venne affidato alla ben nota Ditta Ingg. Zippermayr e Kestenholz di Milano esecutrice degli impianti dei più grandiosi Ospedali d'Italia.

Cucina. — Il tipo economico di cucina adottato per l'Ospedale Alessandri è munito di bollitori col mezzo dei quali si effettua il riscaldamento dell'acqua, sia per la cucina medesima, sia per l'annesso rigovernatoio, sia per i servizi bagno e lavatoio del personale, disposti quest'ultimi al piano superiore soprastante alla stessa cucina.

Tale impianto di cucina, come pure l'apparecchio per la sterilizzazione del latte sono stati eseguiti dalla Ditta Eredi di Vercellone di Verona.

Arredamento. — L'arredamento delle sale per ammalati comuni ed a pagamento come in genere di tutti i locali nei vari padiglioni, è uniforme e solido e nello stesso tempo semplice. I letti per i bambini dai 2 ai 12 anni, identici di forma, sono di due misure: una per quelli dai 2 ai 7 anni, l'altra per quelli dagli 8 ai 12. Altri, anche più minuscoli, servono pei lattanti; non mancano i letti comuni per madri, balie, nutrici, ecc. I comodini forniti di piani in vetro, tavoli da infermeria, tavoline e panchettine per refettorio e per ricreazione, poltroncine, *chaises longues*, per distendervi e portarvi sulle terrazze i bambini ai quali siano applicati apparecchi ortopedici, sono tutti della massima semplicità.

I capi di cui sopra, che costituiscono la parte essenziale dell'arredamento, sono costruiti in ferro e verniciati a fuoco e a smalto bianco. Tutti indistintamente vennero forniti dalla Ditta Rogledi e Krumm di Milano.

I mobili in legno, per le cucinette, per la dispensa, per la guardaroba, per i laboratori, ecc. tutti in pike-pine costruiti da diverse Ditte della Città.

Illuminazione. — L'illuminazione è per tutti i padiglioni a corrente elettrica. Le lampade per sale e camere adibite a malati sono accoppiate per la riduzione dell'intensità della luce nella notte. Nel recinto dell'ospedale è stata evitata, per molteplici ragioni, l'applicazione delle condutture aeree, adottando i cavi; i principali sotterrati, mentre i secondari sono disposti nelle diverse gallerie sotterranee. Il servizio operatorio per asettici, è fornito di un impianto affatto speciale, servendosi sempre della stessa corrente.

Gli impianti di illuminazione in genere non solo, ma ben anche dei telefoni, suonerie, ecc. vennero affidati alla Ditta Fratelli Andreoli di Verona.

Ambulatori — Laboratori — Direzione.

Smaltimento rifiuti. — Nella zona in cui è compreso il nuovo Ospedale non si ha alcun emissario perchè Verona, come molte altre città, è sprovvista di un sistema di fognatura razionale, al quale però l'Ammistrazione Comunale ha in animo di provvedere. Quindi il sistema della fognatura dell'ospedale in parola, si dovette tenere in gran conto.

Il sistema di smaltimento adottato, date le attuali condizioni locali, è il più pratico ed è quello che al momento presenta le maggiori garanzie.

Il tracciato della fognatura, tutto in gettata di cemento, si suddivide in due opposte diramazioni: quella per la raccolta delle acque chiare e una parte delle cosi dette gialle affluiscono nel fiume Adige, mentre l'altra per lo smaltimento delle acque nere e il restante delle gialle immette in una grande vasca costruita a perfetta tenuta, per lo sgombero della quale è duopo ricorrere alla vuotatura inodora.

Costruzione. — Il sistema di costruzione degli edifici che costituiscono il nuovo Ospedale è quello comune per ciò che si riferisce ad elevazioni di muri, perchè tutti indistintamente, escluse le pareti dello spessore inferiore di cent. 30, elevati a spianate di pietrame, proveniente dalle vicine cave di Avesa, le quali sono poi frammiste di corsi in cotto.

Parte posteriore del padiglione principale.

Le coperture dei sotterranei che costituiscono i piani sopra terra, sono a solette in cemento armato, mentre i solai formanti i diversi piani superiori, sono essi pure in cemento armato ma composti di bucati, gli spessori dei quali variano a seconda delle portate, sistema brevettato della Ditta Ing. Cannovale e Dellepiane di Genova.

I pianciti dei locali in genere sono a mattonelle pressate color rosso, esclusi i pavimenti dei servizi operatori, degli ambulatori, dei bagni, delle latrine, eseguiti in gettata di graniglia chiara sempre in cemento.

Gli angoli tutti orizzontali e verticali dei locali di qualunque natura, sono stati arrotondati per facilitare ed ottenere la reclamata pulizia.

Gli scarichi dei servizi latrine, bagni, cucinette sono di tubi in grès, muniti dei rispettivi sifoni.

Le serrande tutte interne ed esterne sono di pike-pine. Quelle per sale e camere adibite a malati, alla loro estremità sono munite di Wasistas, e al dappiede fornite di persianine mobili, per ottenere in modo sicuro le reclamate ventilazione ed aereazione dei locali.

Le serrande per il servizio operatorio asettici, sono tutte in ferro, sia porte che vetrate.

I parapetti ai vani fino a terra, le ringhiere delle scale, dei terrazzi, dei ballatoi, le cancellate, cancelli ecc. sono della massima semplicità, la cui ragione è nota.

Le pareti e soffitti sono tutti a latte di calce, e per una altezza di m. 1,60 le prime sono ammannite, levigate e spalmate di smalto per la prescritta impermeabilità e costante pulizia.

Le opere murarie vennero aggiudicate all'Impresa Tosadori e alla Cooperativa muratori "La Vittoria".

Le opere di falegname per la ragione della grande quantità, vennero affidate a tre ditte: Antonello di Schio, (Vicenza), Bonetti e Fontana, Salò (Brescia), Basilio Zanelli di S. Giovanni Lupatolo (Verona).

Gli impianti tutti idraulici, sanitari, gas, riscaldamenti d'acqua, latrine, bagni, lavabi di qualunque specie, vennero assunti e lodevolmente compiuti dalla Ditta Felice Ambrosetti di Verona.

L'esecuzione dei lavori in ferro, escluse le ferrature

dei serramenti, venne affidata alla Ditta Fratelli Chesta di Verona.

Tanto la imbiancatura dei locali, quanto gli zoccoli a smalto, furono eseguiti dalla Ditta Graziani di Verona.

Capacità dell'Ospedale. — L'Ospedale Alessandri, nel suo complesso è capace per 180 letti, ma in caso di bisogno può contenerne benissimo anche 200 e più, senza arrecare alcun danno alla salute degli ammessi perchè costruito sulle norme più ristrette comprese nel campo dell'Igiene moderna.

Padiglione per difterici.

Costo dell'opera. — Il costo complessivo della nuova opera ospedaliera è di poco superiore al milione, ben s'intende compresa la spesa per il suo razionale arredamento, escluso però il valore dell'area. Da prima, per ragione economica, sia per i padiglioni delle malattie infettive e contagiose, sia per gli avancorpi a sud uniti al padiglione principale, sia per la parte nord-est dello stesso padiglione, fu progettata la costruzione di semplici intercapedini; ma per dare una conveniente elevazione ai fabbricati tutti formanti l'Ospedale, rispetto al livello della Provinciale Verona-Caprino, che si sarebbero presentati notevolmente più bassi, la spesa crebbe; in compenso però si ha l'assoluta salubrità reclamata per la benefica elevazione sotterranea creata ai padiglioni tutti, grandi e piccoli.

Giudizio sull'opera. — Il chiarissimo Prof. Luigi Concetti di Roma, lustro e decoro della Scienza Pediatrica Italiana, ebbe a scrivere al Consiglio Ospitaliero, anche nella sua veste di Presidente dell'VIII Congresso Nazionale di Pediatria in Bologna dietro alla visita dei sigg. Congressisti all'Ospedale Alessandri:

« Fu quello veramente per noi un giorno di lieta esul-
« tanza ed in noi tutti rimarrà viva e perenne la visione
« radiosa di quell'Ospedale che, senza adulazioni, è il più
« bello e il più perfetto in tutti i suoi più minuti dettagli,
« di quanti ne abbia visti in Italia e all'Estero. Verona deve
« esserne orgogliosa, ed anche noi come Italiani e come
« Pediatri ».

La Direzione Sanitaria del nuovo Ospedale venne ed è tuttora affidata al distinto scienziato Prof. Dott. Giuseppe Caccia della Clinica Pediatrica di Firenze, la cui opera, sia nel periodo di eseguimento degli impianti sanitari, sia per l'ideazione e la preparazione dell'arredamento generale, fu oltremodo lodevole sotto ogni rapporto non solo, ma ben anche di somma utilità; se veramente si desidera che le opere del genere riescano corrispondenti ai dettami suggeriti sia dalla scienza, sia dall'igiene.

Se non come iniziatore è giusto e doveroso segnalare l'Avv. Cav. Giovanni Bertoldo, allora V. Presidente del Consiglio Ospitaliero, modesto quanto valente amministratore, che diede il maggior impulso a che l'Opera dell'Ospedale Infantile Alessandri fosse nel più breve tempo compiuta.

Il 7 Giugno 1914 venne inaugurato.

Quanto prima, se non inaugurata, verrà aperta al pubblico un'altra opera grandiosa dell'Architetto Giovanni Tempioni, vogliamo dire il nuovo Ospedale Aurelio Saffi in Forlì, il quale a giudizio dei competenti è riputato sotto ogni rapporto degno della fama acquistatasi dal suo autore in tal genere di costruzioni.

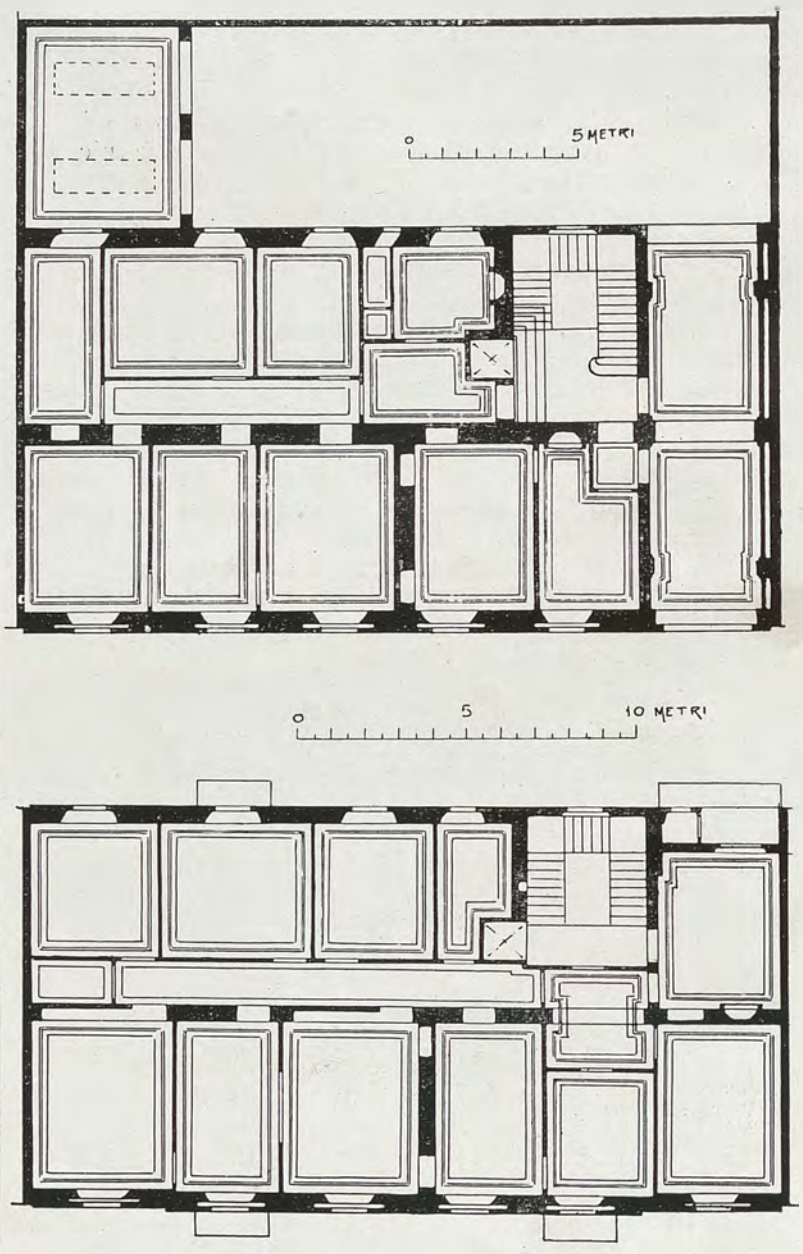
CASA DEL SIGNOR CAPOMASTRO GIULIO CANZIANI

IN VIA GUIDO D'AREZZO N. 15 - MILANO

Arch. Emilio Gussalli

Tav. VIII.

La casa venne edificata su un'area di circa mq. 400 con fronte sulla via Guido d'Arezzo di 22 metri. La profondità del corpo doppio è di 12 metri e consta di sei



Piante del piano terreno e dei piani superiori.

piani, compreso il terreno, ciascuno dei quali è sistemato per uso di appartamento di signorile abitazione con una superficie godibile di mq. 264.

L'area disponibile venne utilizzata nel modo più rimunerativo riducendo il cortile a soli mq. 100 circa, mediante convenzione di *altius non tollendi* colla proprietà limitrofa.

La casa ha servizio di riscaldamento, di acqua calda, di ascensore e rimessa per automobili.

Anno XXIV. Fasc. III. Marzo 1915.

"L'EDILIZIA MODERNA"
PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63
(TELEFONO 11-094)

LE NUOVE SCUOLE AL PARCO SUD
DELLA CITTÀ DI MILANO

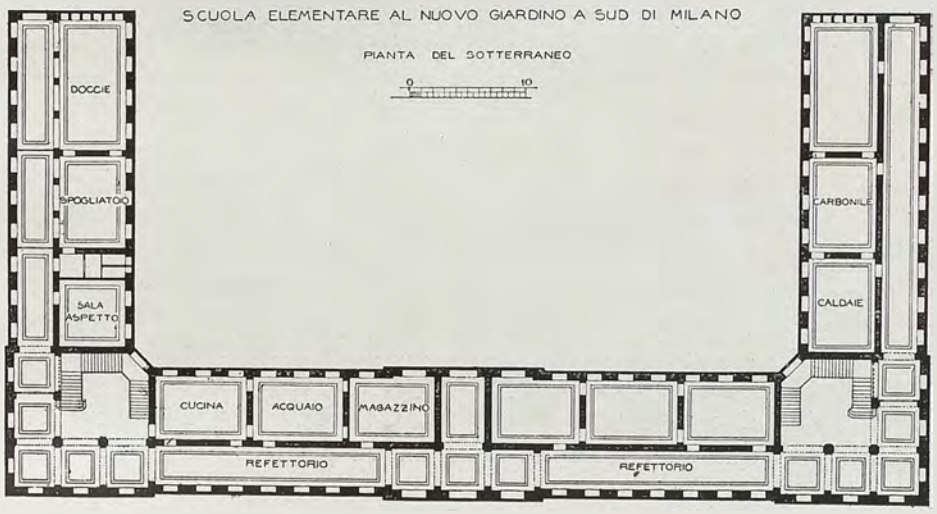
Ufficio Tecnico Municipale

Tav. XI e XII.

Le nuove scuole al Parco a Sud della città, sono le due prime delle quattro che dovranno sorgere in detta località e che in uno, colla Vaccheria Modello Vittadini, già da noi illustrata, racchiudono su di un lato il nuovo giardino pubblico dei rioni di Porta Vigentina e S. Celso.

SCUOLA ELEMENTARE AL NUOVO GIARDINO A SUD DI MILANO

PIANTA DEL SOTTERRANEO



I due edifici, snelli nelle linee, sono in istile del rinascimento. Le decorazioni pei piani superiori sono in terra cotta (ricordando in tal modo una delle più antiche e rinomate industrie lombarde); e pei campi intermedi alle finestre, in graffito a due tinte, colla riproduzione nei vari campi, degli stemmi dei Visconti, dei Visconti-Sforza, delle antiche porte di Milano, e di quello attuale della città. Pel piano terreno le decorazioni sono in cemento martellinato finto ceppo.

Uno degli edifici è adibito a Scuola Elementare, l'altro invece a Scuola Tecnica Femminile.

L'edificio destinato a Scuola Elementare è a tre piani oltre il piano semi-sotterraneo.

In piano terreno della detta scuola, il cui accesso è dal nuovo giardino, v'è un ampio atrio avente la plafonatura in legno a campi riquadrati e le pareti in graffito; nel suo assieme, l'atrio è a colori vivaci, a linee svelte, e dà una visione gradita e lieta.

Dall'atrio si dipartono due corridoi, che conducono alle aule ed alle scale. A destra entrando, v'è l'abitazione del custode composta di tre locali con gabinetto e lavabo; a sinistra invece, vi è la sala delle maestre, la direzione ed i locali annessi; vi sono poi otto aule per l'insegnamento ed i necessari servizi di lavabo e di gabinetti.

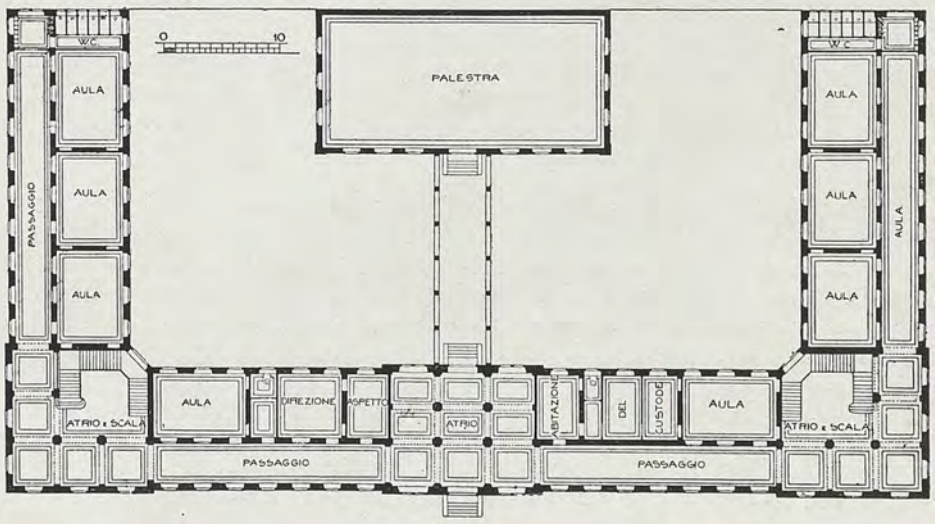
A mezzo di due vaste scale, aprentisi negli atri laterali, ed in diretta comunicazione coi corridoi, si accede ai piani superiori, nei quali trovano posto le aule di insegnamento, che in primo piano sono in numero di dodici oltre al locale per gli insegnanti; in secondo piano invece, sono in numero di dieci, oltre un'aula spaziosa pel disegno, per la plastica e pei lavori manuali; in detto piano v'è pure un locale per gli insegnanti ed un altro pel servizio.

Nel piano semi-sotterraneo, al quale si accede pure a mezzo di due scaloni, trovan posto i servizi d'assistenza scolastica, e precisamente nel lato sinistro, vi sono gli spogliatoi e le doccie con gabinetti di lavabi e di latrina; nella parte centrale, v'è il servizio di refezione calda, costituito da un impianto di cucina a gas, capace di fornire in un'ora mille e cinquecento razioni di colazione, detta cucina è dotata degli impianti sussidiari di forno per la preparazione delle vivande arrosto; nelle adiacenze della cucina v'è il refettorio, ed i locali di deposito e di acquaio.

Nel lato destro del piano semi-sotterraneo v'è l'impianto di riscaldamento e gli impianti di funzionamento delle doccie.

SCUOLA ELEMENTARE AL NUOVO GIARDINO A SUD DI MILANO

PIANTA DEL PIANO TERRENO



Dall'atrio di ingresso a mezzo di un portichetto, si accede alla palestra, che è ampia ed ariosa, e si direbbe quasi all'aperto; detto locale, ben si presta, oltre che alle esercitazioni scolastiche, alle cerimonie d'assieme della scuola.

L'edificio è dotato di ogni servizio richiesto dalle moderne esigenze, e cioè, dell'impianto di riscaldamento, degli impianti d'acqua, di lavabo, di gabinetti, di illuminazione elettrica, di gas, di campanelli elettrici e di rete di fognatura.

L'intiera costruzione, con ogni servizio annesso, venne a costare la somma di L. 470.000 circa, corrispondente per la cubatura di mc. 31.300 dell'intiero edificio, a L. 14.90 circa al metro cubo.

Le innovazioni notevoli in questa scuola sono, in linea pedagogica, la riunione delle due sezioni, maschile e femminile, sotto un'unica direzione; in linea d'assistenza, la creazione e l'assegnazione alla scuola stessa, di un campo di giuoco in fregio all'edificio.

L'area occupata dal cortile e dall'edificio è nel suo assieme di mq. 3.200 dei quali mq. 2.000 per l'edificio scolastico, e mq. 1.200 pel cortile; l'area del campo di giuoco assegnato alla scuola è di mq. 8.000, e quindi la superficie destinata alla ricreazione ed ai giuochi della scolaresca, risulta di mq. 9.200 cioè cinque volte l'area occupata dalla costruzione, e circa l'ottantadue per cento dell'area complessiva; e poichè, il numero degli alunni iscritti sarà al massimo, di 1400, così ad ogni scolaro corrisponde uno spazio aperto di mq. 7; in tal modo si è segnato un primo notevole avviamento alle scuole all'aperto; poichè non è fuori luogo che alcuni insegnamenti, in ispecie per quelli delle prime classi, possano, nelle stagioni propizie, essere impartiti sul campo annesso alla scuola.

Le ditte che hanno collaborato alla costruzione di questo edificio sono: per le opere murarie, la Ditta Giacinto Righini; per le opere in legno, la Ditta Confalonieri fu Mauro; per le opere in marmo, la Ditta F.lli De-Giorgi; per l'impianto di cucina, la Società Misuratori Gas ed Acqua di Torino; per parte dei pavimenti, la Ditta A. Vimercati; per gli impianti di riscaldamento, Ditta Zippermayer e Kestenholz; per gli impianti d'acqua ed elettrici, l'Officina Comunale.

L'altro edificio, è adibito a Scuola Tecnica femminile, ed è a tre piani verso la Via Vignola e a due verso le vie laterali.

L'edificio è dotato di ventun aule scolastiche, di due sale di disegno, di un'aula ed un laboratorio per le scienze, d'una biblioteca e museo. Inoltre vi sono i locali di direzione, di segreteria, la sala di consiglio dei professori, la sala di convegno per gli insegnanti, i locali di servizio e l'abitazione del custode.

Internamente l'edificio è graziosamente decorato ed in specie nel piano terreno, nell'atrio e nei corridoi d'accesso, dove la bellezza e l'estetica dei rilievi e delle pitture rilevano un'accuratezza fine e distinta.

Nei piani superiori invece il finimento è più sobrio, ma non per questo meno intonato all'assieme dell'edificio.

Dal cortile, passando attraverso ad un breve ed elegante porticato, si accede alla palestra di ginnastica che indubbiamente è una delle più ampie fra le esistenti a Milano, misurando 300 mq. circa.

Di fronte alla scuola si estende una vasta area tutta verde, ridente e soleggiata: destinata a lezioni all'aperto, ad esercitazioni libere, ai giuochi delle fanciulle negli istanti di riposo.

L'intero edificio è costato circa 450 mila lire. Occupa un'area di mq. 3.200 dei quali 1.900 interamente coperti.

Le Ditte costruttrici sono: la Ditta Giacinto Righini per le opere in muratura, la Ditta F.lli Confalonieri per le opere in legno, la Ditta F.lli De-Giorgi pei marmi, la Ditta Farè pei pavimenti, la Ditta De-Carlini per gli stucchi, la Ditta Prof. Miana per i graffiti, la Ditta Ceroni per gli imbianchi, la Ditta Zippermayer e Kestenholz per gli impianti di riscaldamento, l'Officina Comunale per gli impianti d'acqua ed elettrici, la Ditta Fabbri per le verniciature.

L'OSPIZIO MARINO PROVINCIALE
BOLOGNESE IN RIMINI

Arch. Giulio Marcovigi

Tav. XIII.

Non è oggimai possibile il dubbio circa l'efficacia della cura climatica marina per tutti coloro che sono colpiti da quell'insieme morboso che chiamasi scrofola. La costanza con la quale presso tutte le nazioni si coltiva questa specialissima terapia, e la si migliora e la si intensifica, dimostra ad esuberanza la verità dell'asserzione sopra esposta.

I nostri Ospizi Marini, tranne qualche eccezione, rimangono invero quelli del tipo iniziale italiano, a baracca, più o meno evoluto, rispondente a concetti e necessità commisurabili ai tempi che correvano cinquant'anni or sono, sia per il lato medico, sia per il lato sociale, cioè di *cura temporanea* con quella utilizzazione primitiva del tesoro climatico marino, che chiunque avrebbe potuto fare, anche con la minore disponibilità finanziaria possibile; laddove al giorno d'oggi è giuocoforza di riconoscere l'importanza della cura marina sotto ben diversi aspetti e con ben diversi criteri, cominciando dal dirigere gli ospizi verso una potenzialità terapeutica ben maggiormente calcolata e sfruttata e movendosi perciò innanzi tutto dal concedere loro un carattere permanente, cioè di utilizzazione non più saltuaria, come sin qui si è fatto.

In base a questi moderni criterî qualche anno fa, in sul finire del 1910, sorse in Bologna la proposta di costruire un Ospizio Marino *permanente* per i fanciulli scrofolosi della provincia, proposta che fu accolta con entusiasmo dalla locale Opera Pia per gli scrofolosi in unione alla consorella di Imola. Un apposito comitato incaricò l'Ing. Giulio Marcovigi di compilare il progetto per il nuovo Ospizio, mentre raccoglieva nel contempo le somme necessarie al lavoro, cosicchè nel termine di sei mesi — eseguiti gli studî necessarî — si iniziavano le opere di costruzione sulla spiaggia di Rimini, che proseguirono ininterrottamente per undici mesi, in modo che nel luglio 1912 il nuovo Ospizio poteva già accogliere le prime squadre di fanciulli infermi.

Attualmente dell'intero progetto approvato allo inizio, è stata costruita soltanto la parte essenziale, costituita dai fabbricati centrali, e ci piace riportare sulle nostre colonne la descrizione fattane dalla *Rivista di Ingegneria Sanitaria*

e di Edilizia Moderna che ebbe anche gentilmente a favorirci i relativi *cliches* illustrativi.

Ubicazione, area. — L'ospizio Marino Provinciale Bolognese sorge sulla spiaggia Adriatica, a mezzodì della città di Rimini, in una località sita a valle della strada litoranea Rimini-Riccione, che corrisponde perfettamente a quanto è richiesto per un ospizio modello; essa infatti è piana, uniformemente e dolcemente inclinata, composta unicamente di sabbia morbida e fina, dove i fanciulli possono tranquillamente giuocare, prendere il bagno senza pericolo: non vi sono onde, perchè ivi il mare è tranquillo, mentre le correnti rinnovellano senza posa gli strati d'acqua.

Il terreno acquistato dal Comune di Rimini, è di forma leggermente trapezoidale; ha il lato parallelo alla strada litoranea della lunghezza di m. 500 e una larghezza media di m. 50 circa.

Per quanto quest'ultima dimensione non sia grande, pur tuttavia l'area si presta ottimamente per la costruzione dell'Ospizio, avendo la fronte maggiore esposta al mare.

Concetti e disposizioni generali. — Come si vede dalla pianta, per l'Ospizio Bolognese si è prescelto il tipo a *padiglioni*, costituito cioè da fabbricati a grande sviluppo perimetrale, affinchè i varî ambienti che lo compongono si trovino, per quanto è possibile, aperti da ogni lato agli effluvî del mare, come viene richiesto per simili istituti di cura da tutti quei sanitarî che hanno trovato nella talassoterapia il benessere e la salvezza per gran parte della nostra popolazione infantile.

La disposizione accettata si presta poi nel miglior modo per poter isolare i varî padiglioni, nel caso — non impossibile — di uno scoppio epidemico di una di quelle malattie infettive che sono tutte proprie all'infanzia.

Il tipo in parola potrà, per avventura, fare aumentare di qualche poco la spesa di esercizio rispetto a quella degli attuali ospizî ad alveare, per quanto non di molto, perchè conviene por mente che nel nostro caso l'organizzazione del servizio è molto differente da quella di un ospedale per malati acuti; ma, ad ogni modo, l'aumento verrà compensato ad usura dagli immensi vantaggi igienici che si trarranno da tale disposizione, e sui quali non è il caso di dilungarci.

Siccome l'Ospizio rimane aperto tutto l'anno, esso è stato studiato in modo da essere completo in tutti i suoi più minuti servizî, e costruito con tutte quelle regole che l'arte insegna per raggiungere un tale scopo, a differenza degli altri comuni ospizî che debbono servire di dimora soltanto per la stagione estiva.

Esso consta, adunque, di varî fabbricati, e cioè: il *padiglione per i bagni*, l'*Ospizio* propriamente detto, il *padiglione per le malattie comuni*, l'*oratorio*, la *lavanderia* ed il *padiglione d'isolamento* pei malati contagiosi.

A chi venga da Rimini si presenta anzitutto il *padiglione dei bagni*, dove i fanciulli vengono sottoposti a preventivi bagni di pulizia avanti di entrare nell'Ospizio e dove hanno mezzo di avere doccie, bagni medicati, caldi, ecc.

Di seguito a questo fabbricato si estende, da Sud-Est a Nord-Ovest, per circa 250 metri parallelamente all'Adriatico, la parte principale dell'Ospizio formata da varî corpi di fabbrica (Amministrazione e Direzione, servizî generali, dormitorî, ecc.), disposti in guisa — per agevolare il servizio — da essere in comunicazione fra loro senza soluzioni di continuità, formando altresì delle ampie zone cortilizie aperte verso il mare, che servono — perchè protette dai muri circostanti — per la ricreazione dei fanciulli anche nei giorni in cui soffiano impetuosi i venti che dominano la spiaggia.

Vicino alla parte descritta trovasi il *padiglione delle malattie comuni* e quindi un piccolo *oratorio* per il servizio religioso; alquanto discosto da questo vi è la *lavanderia*, dopo la quale è situato — ultimo — il *padiglione d'isolamento*.

Ospizio Marino Provinciale Bolognese in Rimini. Prospetto verso terra del fabbricato principale.

La *lavanderia* è stata posta fra il *padiglione d'isolamento* e l'*Ospizio* propriamente detto, affinchè la biancheria dei contagiosi venga condotta direttamente ad essere disinfettata e lavata, e per impedire comunque ogni contatto fra la zona infetta e quella non infetta.

In quanto alla distanza fra il padiglione per i contagiosi e gli altri padiglioni, rammentiamo, ad esempio, che il Ministero Francese dell'Interno, al paragrafo 66 delle Norme sulle costruzioni ospitaliere, determina che quella debba essere, al minimo, di 30 metri; i dottori Depage, Vandervelde e Cheval vogliono che detta distanza sia almeno di 60 metri; il Ronzani sostiene non meno di un'ottantina, e per l'Ospedale di isolamento di Genova, è stato proposto di collocare gli isolati a metri 70 circa dai malati comuni; nel nostro caso si è ritenuto conveniente situare il detto padiglione d'isolamento a m. 70 circa da quello per le malattie comuni.

Dei varî edificî che compongono l'Ospizio: il padiglione dei bagni, l'oratorio, la lavanderia e il padiglione d'isolamento constano di un sol piano; gli altri hanno un primo piano, oltre il terreno, e i dormitorî nella parte estrema verso terra, un secondo piano in corrispondenza ai servizî annessi ai dormitorî stessi.

I tre primi si sopraelevano di pochi centimetri sul terreno circostante, mentre tutti gli altri edificî sono cantinati per mezzo di un locale alto metri 2 circa, e posto parte fuori e parte entro terra.

Nel sotterraneo si sono collocate le caldaie per l'impianto centrale di riscaldamento, le condutture e gli apparecchi per la sopraelevazione dell'acqua potabile, le canalizzazioni per lo smaltimento delle acque luride, ecc. Infine, si è ritenuto necessaria, per quanto onerosa, la costruzione del sotterraneo, non solo per i bisogni dell'esercizio, ma per preservare i piani abitati dal contatto del suolo, meglio di quanto si potrebbe fare cogli abituali vespai, i quali, invece di portare un miglioramento igienico agli edifizî, possono diventare fomite di malsania, perchè essendo ricettacoli di polvere, insetti, materie putrescibili d'ogni specie, non vi si può effettuare quella periodica pulizia che è facilmente eseguibile nei locali praticabili.

Descrizione dei vari fabbricati. — *Padiglione dei bagni.* — Esso è costituito da una tettoia ad uso aspetto (m. 12 × 14), dalla quale si accede, salendo alcuni scalini, a varî locali, e cioè:

a) una sala per i bagni di acqua dolce o medicati, in tinozza;

b) una sala per le doccie calde e fredde (m. 6 × 3);

c) una camera per il deposito della biancheria e il personale di sorveglianza;

d) le latrine;

e) un vasto locale diviso in due parti, l'una di m. 14,50 per 2,50, dove, lungo la parete maggiore, sono disposti i varî spogliatoi e l'altra di m. 10 × 4, interamente occupata da piscina con varî scomparti di profondità ineguale, per fanciulli di differente età, per i bagni caldi di acqua di mare.

I bagni caldi di acqua di mare sono già in uso da diverso tempo, nella stagione invernale, in varî ospedali marini dell'estero, e vengono raccomandati da molti specialisti per gli eccellenti risultati che da essi si ottengono.

Nella piscina e nelle tinozze vengono pure effettuati quei bagni di pulizia, cui si è già accennato, che rispondono ad una vera necessità. In due ambienti laterali alla piscina e in quello sottostante ai bagni, sono collocate le caldaie per il riscaldamento dei locali e dell'acqua e le pompe per il sollevamento dell'acqua presa dal mare.

Fabbricato centrale (Amministrazione, servizî generali, ecc.). — Questo fabbricato è costituito da una parte centrale e da due corpi laterali. A piano terreno, il corpo centrale, che si protende verso la via litoranea, è composto di un atrio ad uso di sala di aspetto per il pubblico e di un ufficio, nonchè, posteriormente, verso il mare, della cucina (m. 8 × 11) con annessi locali per gli acquai e la dispensa e dei varî refettorî per il personale di direzione e di servizio. Lateralmente — formanti i due corpi di fabbrica, cui si è accennato sopra — trovansi i due refettorî per i fanciulli, l'uno per il reparto maschi e l'altro per il reparto femmine, dell'ampiezza di m. 11,40 × 21 ciascuno, capaci di contenere complessivamente 500 fanciulli.

Ogni refettorio è completato da un locale ad uso credenza (*office* dei francesi), da lavatoi e latrine.

Per facilitare il servizio, oltre al corridoio principale di disimpegno che unisce la parte centrale ai corpi laterali, si è costruita una piccola tettoia aperta verso mare, che mette in diretta comunicazione la cucina col centro dei detti refettorî. Il piano superiore della parte di mezzo consta di alcuni ambienti adibiti ad uso dell'Amministrazione e della Direzione medica, di un locale per la guardaroba, della stessa ampiezza della sottostante cucina, e di altre camere ad uso del personale dirigente.

Al disopra dei refettorî si trovano varî locali, i quali a seconda vorrà decidere in seguito l'Amministrazione dell'Ospizio, potranno essere adibiti ad uso dei sanitarî e del personale addetto al servizio, oppure per i fanciulli che potrebbero essere accolti per la cura a pagamento.

Dormitorî e soggiorni. — Dal fabbricato principale si passa ai così detti locali di soggiorno, che servono altresì di disimpegno ai dormitorî siti al piano terreno.

Detti locali sufficientemente ampî (m. 23,80 × m. 6,40) e provvisti di grandi finestroni, in modo che l'aria e la luce possono penetrare a fiotti nell'interno, sono veramente utili nei giorni di cattivo tempo, allorchè i fanciulli non possono rimanere sulla spiaggia e sono addirittura indispensabili nella stagione invernale.

Accanto ai detti locali di soggiorno si trovano i dormitorî, costituiti da grandi saloni divisi in due corsie di m. 6,40 × 16 ciascuna, e capaci in complesso di 32 letti.

Ciascun dormitorio è preceduto da un'antisala dove, lungo le pareti, sono disposti gli attaccapanni pei fanciulli che debbono deporvi gli indumenti principali per non ingombrare il dormitorio stesso.

Annessi a detti locali si trovano: una stanza per il personale di sorveglianza (m. 5,60 × 4,30), provvista altresì di un armadio pel fabbisogno giornaliero di biancheria e per altri oggetti di uso comune per il riparto, un locale per i lavabi, le latrine e un ripostiglio, preceduti da relativa antilatrina ed, infine, una camera per la medicazione (m. 4,58 × 4,30); locale questo — per chi non lo sapesse — indispensabile, dove vengono anche eseguiti piccoli atti operatorî.

Nella maggior parte degli Ospizî si ha una sola camera di medicazione: in seguito ad accertati inconvenienti, per ragioni di moralità, si è creduto opportuno crearne due; l'una nel reparto maschi e l'altra nel reparto femmine. Il piano superiore è simile al piano descritto dove, in luogo del locale di soggiorno, vi è un dormitorio capace di ventiquattro letti ed in corrispondenza alla camera di medicazione un locale per il sanitario di servizio nel reparto.

Al secondo piano, nelle ali estreme dell'Ospizio, trovansi da un lato varie camere da letto per gli inservienti e dall'altro, la biblioteca e i laboratorî per le ricerche cliniche.

Padiglione delle malattie comuni. — Per opportunità di servizio, le infermerie pei fanciulli che possono ammalarsi durante la permanenza al mare di malattie comuni o, per dir meglio, *non contagiose*, si sono riunite in un solo padiglione. Esso è composto: di due infermerie capaci di quattro letti ciascuna (m. 8,30 × 4,50); di due camere capaci di due letti ciascuna (m. 4,30 × 4,00), di una cucinetta, di una stanza da bagno (m. 4,00 × 3,20) provvista di una tinozza fissa e d'una mobile, di una camera (asettica) dove possono essere eseguiti atti operatorî ed, infine, di un locale per il personale di servizio, latrine, ecc.

I varî ambienti sono disposti simmetricamente rispetto al corridoio d'ingresso: nel centro sono collocati i servizi descritti, ed ai lati le infermerie; maschi da una parte e femmine dall'altra.

Il padiglione è stato studiato in maniera che, qualora si voglia, si possa sopraelevare di un piano senza che la disposizione dei locali venga mutata.

Chiesa. — Questo fabbricato non ha necessità di descrizione particolareggiata: esso potrà contenere duecento bambini.

Lavanderia. — È sita in un piccolo fabbricato composto di varî locali: della lavanderia propriamente detta, di un piccolo vano dove trovansi l'idroestrattore e le pompe che alimentano il carico dell'acqua, di una camera-ripostiglio ed infine, del reparto di disinfezione.

Per la lavatura, oltre le vasche per la macerazione e la risciacquatura della biancheria, si è provvisto con due lisciviatrici Bernardi, calcolando su di un consumo di biancheria, in peso asciutto, di circa Kg. 0,800 per ragazzo e per giorno.

Il reparto di disinfezione annesso alla lavanderia comprende due vani (sezione infetta e sezione disinfetta), divisa da un muro, a cavaliere del quale è posta la stufa orizzontale a vapore, capace di sterilizzare anche gli effetti letterecci.

La sezione infetta è aperta dal lato del padiglione d'isolamento, e quella disinfetta è aperta verso i locali della lavanderia.

Padiglione d'isolamento. — Questo padiglione è riservato ai fanciulli che possono affettarsi di malattie suscettibili di comunicarsi fra individui, quali, ad esempio, il morbillo, la scarlattina, la difterite, il crup, ecc., che l'art. 129 del Regolamento Generale Sanitario considera come ma-

lattie eminentemente diffusive, contro le quali occorrono provvedimenti speciali.

Per sopprimere i pericoli di contagio sembra che non esista che un solo mezzo, di isolare cioè completamente i malati riservando loro delle camere particolari.

Questo sistema, che è applicato nell'Ospedale dell'Istituto Pasteur di Parigi, importa grandi spese di esercizio quando si tratta di dover curare molti ammalati. Ma qui si è creduto conveniente adottarlo, trattandosi di un numero esiguo di letti, e, quindi, senza tema di portare un aggravio al bilancio dell'Ospizio, e perchè, oltre a garantire del perfetto isolamento, permette di accogliere nello stesso reparto fanciulli dei due sessi senza pericolo di inconvenienti.

Come si vede dal disegno, il padiglione consiste in due piccoli edifizi ad un piano, in comunicazione fra loro per mezzo di una loggetta. Nel primo di detti edifizi — verso strada — si trovano riuniti i vari locali di servizio necessari al funzionamento autonomo del reparto contagiosi, e cioè: la cucina con relativi annessi, un piccolo guardaroba, una camera ed un laboratorio per il medico, una camera per il personale ed, infine, il bagno e la latrina.

Nel secondo fabbricato abbiamo, anzitutto, tre camere capaci di due letti ciascuna (m. 5,00 × 4,00) provviste di due porte-finestre, l'una delle quali mette ad un balcone esterno e l'altra in un corridoio centrale di disimpegno. Da questo corridoio si accede: ad un piccolo locale situato all'ingresso per il cambio degli abiti del personale di servizio e sanitario, alla latrina e relativo *vidoir*, alla cucinetta, alla camera per l'infermiere di guardia, al bagno ed infine, ad una camera (m. 5,00 × 5,50) illuminata da ampî finestroni volti a nord e a ponente, dove, quando occorra, possono anche eseguirsi atti operatorî (tracheotomie).

Normalmente il servizio viene fatto per mezzo del corridoio centrale, ma, nel caso che si voglia l'isolamento completo di un malato, il servizio può venir praticato per mezzo del balcone esterno.

Nel padiglione — osserva il Martin — i malati di ciascuna camera sono protetti da tutti gli elementi estranei che possono venire dal di fuori. Tutto ciò che penetra nella camera deve essere sterile o almeno privo di germi nocivi, così tutto ciò che ne uscirà dovrà essere pure sterile.

Quando il caso esige, affinchè il malato sia protetto dai contatti del di fuori, esso è completamente privato di visite: nessuno può entrare nella sua camera, tranne gli infermieri ed i sanitarî che debbono prendere le più grandi precauzioni ed osservare tutte le regole dell'antisepsi medica.

Si può, tuttavia, permettere ai parenti di vedere i loro ammalati. Essi, presentandosi alla finestra che prospetta il balcone esterno, possono vedere il loro caro e parlargli; ciò rassicura e il malato e le famiglie.

Del resto, si è constatato negli ospedali per l'infanzia che spesse volte queste visite sono di gran giovamento: l'arrivo della mamma è quasi sempre seguìto da un miglioramento nei piccoli infermi!

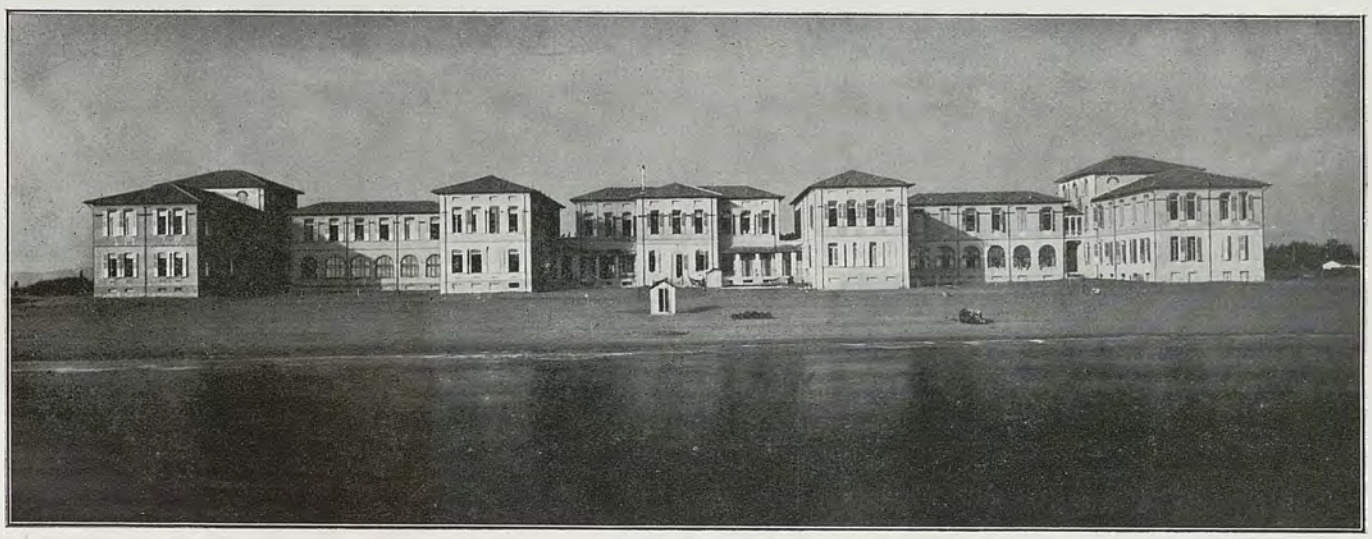
Particolari di costruzione. — Le fondazioni, pei vari fabbricati, sono in calcestruzzo di buona malta di calce idraulica di S. Arcangelo e ghiaia. I muri sono di mattoni (tozzotti), delle migliori fornaci di Rimini, legati con malta di calce idraulica.

Sulla spianata di fondazione è stato steso uno strato di materiale coibente per proteggere i locali sopraterra dalla umidità del suolo che sale lungo le pareti per capillarità.

In generale, le pareti d'àmbito degli edifizî hanno lo spessore di tre teste di mattone, ma sono composte di due muri paralleli di una testa separati da un'intercapedine e ammorsati, quando a quando, per mezzo di laterizî, fabbricati appositamente, lunghi come l'intero spessore della parete, preventivamente immersi, nella parte opposta verso l'estremo, in un bagno di catrame per impedire che la umidità venga trasmessa nell'interno.

Questa buona pratica costruttiva, oltre ad essere necessaria per edifizi esposti al mare, preserva i locali dagli eccessi della temperatura esterna.

Tutti i solai sono in cemento armato. Quelli sopra i sotterranei ed i locali di servizio sono a semplice soletta e travi, mentre quelli che coprono i soggiorni, i refettorî, i dormitorî e le camere degli ammalati hanno la camera d'aria in laterizio, sistema ing. Cannovale e Dellepiane.



Prospetto a mare del fabbricato principale.

I pavimenti erano stati progettati in mattonelle ceramiche del tipo Appiani; ma al momento della esecuzione, puramente per ragioni economiche, fu deciso di eseguirli con la così detta *lisciata:* cioè sopra la gettata di cemento armato, prima che cominci la presa, si è steso uno strato di pasta di cemento di colore rosso scuro tirandolo poscia a pulimento e marcandolo a guisa di mattonelle

Tutti i muri sono intonacati in calce di malta idraulica e sabbia fina e sono raccordati coi pavimenti e nelle pareti ad arco di circolo per non dar luogo a ricettacoli di polvere di difficile pulizia.

Le tinteggiature sono state eseguite con calce mista a colori di intonazione chiara, ma variabile da locale a locale, onde non si avverta quel senso di monotonia che si prova negli ospedali dipinti uniformemente di bianco.

Gli zoccoli, per l'altezza di m. 1,50, sono ricoperti con vernice a smalto in modo da permettere il lavaggio anche con antisettici.

I soffitti hanno il loro piano costruito con tavelle sistema « Perret », incombustibili e che difficilmente dànno luogo a quelle lesioni che sempre si verificano nei plafoni eseguiti con cannicciato intonacato in gesso e malta.

Il tetto è composto di capriate ed armature in legno di abete coperto con tavelloni forati e tegole alla marsigliese.

Impianti speciali. — *Riscaldamento e ventilazione.* — Il sistema di riscaldamento ad acqua calda (termosifone a bassa pressione) e quello a vapore (a bassa pressione) presentano ciascuno dei vantaggi: per il primo si possono riassumere nella temperatura moderata, nella facilità di regolazione centrale e locale, nella economia di esercizio; pel sistema a vapore nell'esteso raggio d'azione, nel minor costo d'impianto e nella maggior rapidità di messa a regime. Ai vantaggi del'un sistema — nota il Gerra — si contrappongono naturalmente gli svantaggi dell'altro.

Ora i tecnici in questi ultimi anni rivolsero la loro attenzione a trovare il modo di accelerare la velocità di circolazione dell'acqua nel sistema a termosifone, rendendola indipendente dal dislivello fra la caldaia e le stufe; così da poter accoppiare ai vantaggi del termosifone anche i vantaggi del sistema a vapore, eliminando i relativi inconvenienti.

Il felice risultato tecnico-economico degli impianti centrali a termosifone a circolazione accelerata, che si è avuto occasione di constatare in Germania, e da qualche anno anche in Italia, hanno deciso a prescegliere per l'Ospizio il sistema di riscaldamento centrale a circolazione accelerata con spinta meccanica (eseguito dalla Ditta Ingg. Zippermayer e Kestenholz di Milano), che oramai da due anni agisce in modo del tutto soddisfacente.

La ventilazione dei locali, durante la stagione rigida, è effettuata per mezzo di appositi canali che sono collocati negli angoli e negli spazî di muro che trovansi fra finestra e finestra dei varî ambienti e che sono spinti fino al tetto.

Nei detti canali, costruiti in sezione sufficiente per poter rinnovare l'aria dei locali due volte all'ora, il movimento dell'aria è provocato dalla differenza di temperatura che si verifica tra l'interno e l'esterno.

Ma la migliore delle ventilazioni si ha per certo dalle ampie finestre che, come si può vedere dai disegni, si aprono numerose sui muri d'ambito dei fabbricati.

I telai delle fineste sono costruiti in modo da poter aprire la parte inferiore indipendentemente da quella superiore. La parte inferiore si apre in due parti, mentre la superiore ha un solo sportello aprentesi a ribalta (*vasistas*), che permette all'aria esterna di penetrare in gran copia nei locali di soggiorno e nelle infermerie senza disturbare i fanciulli con correnti moleste.

Cade in acconcio osservare che dei diversi sistemi di chiusura adottati per i *vasistas*, nessuno ha corrisposto finora all'aspettativa; conviene tener presente che le serrande esterne, esposte direttamente al mare, debbono resistere talvolta a pressioni enormi, prodotte dal vento, pressioni alle quali ben difficilmente resistono gli apparecchi di chiusura attualmente in uso.

Attualmente si sta provando un congegno comparso sul mercato da poco, denominato « Eolo », che pare debba corrispondere all'attesa, ma sul quale non si può ancora dare un parere definitivo.

A tutte le finestre è stata applicata come chiusura esterna la persiana, con la parte superiore a stecche e la parte inferiore piena: ciò allo scopo di impedire che durante la caldura delle notti estive, allorquando nei dormitorî si tengono aperti i telai a vetri, l'aria penetrando dal basso crei delle correnti che investono i letti vicini alle finestre così da recare nocumento ai piccoli dormenti.

Distribuzione dell'acqua. — Per i vari servizi si era pensato in principio di poter usufruire del solo acquedotto della città di Rimini, la di cui condotta principale passa sul ciglio della strada litoranea Rimini-Riccione, lungo la zona di proprietà dell'Ospizio. Ma non potendo il Municipio di Rimini assicurare un quantitativo sufficiente ai bisogni dell'Ospizio, si sono dovute creare due distinte tubazioni: l'una per la distribuzione dell'acqua potabile e l'altra per quella necessaria agli impianti sanitari, bagni, lavabi, latrine, ecc.

L'acqua per detti impianti viene fornita da diversi pozzi comuni costruiti durante l'esecuzione dei lavori: essa viene spinta in un apposito serbatoio a pressione sito nel sotterraneo provvisto di un apparecchio automatico pompamotore (brevetto ing. E. Ruberl), azionato dalla corrente elettrica, che distribuisce, con una pressione di due atmosfere, l'acqua ai vari apparecchi.

In vari punti dell'Ospizio si sono collocate delle fontanine di acqua potabile, costruite in modo che si possa bere senza toccare con le labbra l'orificio donde esce l'acqua.

Le condutture per l'acqua potabile sono fatte con tubo di ferro zincato di Germania perchè, come è noto, oggidì gli igienisti proscrivono l'uso delle tubazioni di piombo per impedire le possibili intossicazioni saturnine.

All'atto pratico la costruzione dei due servizi di acqua si è dimostrata quanto mai opportuna; siccome il consumo d'acqua per i lavaggi è grandissimo, specialmente al mattino, al momento in cui si alzano i bambini, se si fosse dovuto adoperare il solo acquedotto di Rimini, la spesa di consumo sarebbe salita ad una cifra assai rilevante.

Latrine. — Tutte le latrine sono provviste di vasi a sifone di *grès* porcellanato, con tavoletta di legno duro e cassetta a cacciata d'acqua azionabile per mezzo di catenella.

Si sono adottati i cessi a sedile perchè giustamente preferiti dai medici a quelli alla turca, e si è prescelto il sistema di manovra a catenella come il più semplice ed il più sicuro, che impedisce lo spreco dell'acqua che sempre si verifica negli apparecchi automatici. Tuttociò, d'altra parte, obbliga il personale di servizio a quella sorveglianza che, per varie ragioni in questi locali deve essere attentamente e specialmente praticata.

Tutte le latrine sono precedute, s'intende, da una antilatrina sufficentemente ventilata dove, nei padiglioni per malati, trovasi pure il vuota-vasi *(vidoir)*.

Bagni. — Per i bagni di pulizia e medicati si sono adottate le tinozze in ghisa porcellanata, che oramai sono riconosciute per le migliori perchè non attaccabili dagli acidi e dai sali e perchè, essendo il metallo buon conduttore del calore, non producono quella molesta sensazione di freddo che invece si prova con le tinozze di *fire-clay*, di cemento o di marmo.

Lavabi. — I lavabi per i fanciulli sono stati costruiti su appositi disegni.

Sono costituiti da due file di lavabi, di sei catini ciascuna, disposti in serie. La riempitura e la vuotatura viene fatta per mezzo di apposito congegno che è manovrato dal personale di sorveglianza, e ciò con vantaggio nel consumo dell'acqua e per l'ordine del servizio.

Tutti gli apparecchi sanitari sono muniti di sifone intercettatore opportunamente ventilato prima di essere collegato coi tubi di scarico.

A questo proposito faremo notare che nelle camere di medicazione e d'operazione si è adottato un nuovo tipo di chiusino idraulico detto « a cacciata d'acqua » (brevetto ing. G. Marcovigi). Esso consta di una parte fissa foggiata a tazza con tubo di scarico centrale e di un coperchio mobile. Alla parte fissa è innestato tangenzialmente un tubo che va collegato o con una cassetta a carico d'acqua (di quelle comunemente usate per « water closet ») od alla conduttura dell'acquedotto. Allorquando si provoca la cacciata, l'acqua viene spinta nel chiusino con moto vorticoso, e agendo con forza entro il sifone lo sgombra dalle eventuali materie (polvere, sangue, grasso, ecc.) che possono esservisi depositate, riuscendo anche così a rinnovare l'acqua che rimane nel chiusino e che costituisce la chiusura idraulica.

Fognatura domestica. — La canalizzazione di scarico per le latrine è costituita da tubi di ghisa suggellati con piombo: per i lavabi, bagni, ecc., gli scarichi sono fatti con tubi di piombo.

La sezione interna dei tubi di scarico è di m. 0,10 di diametro; quella per i bagni, lavabi, ecc., è di m. 0,055.

Fognatura esterna. — Per le acque pluviali e per le acque luride dell'Ospizio si sono adottate due distinte fognature.

Sorvolando sulla prima, ci preme di far notare che avendo escluso — tranne che per i padiglioni degli ammalati, come si dirà in appresso — di poter raccogliere le

acque luride dei vari fabbricati negli usuali pozzi a stagno, sia per ragioni d'igiene e sia per ragioni di economia, visto che il loro grande volume avrebbe resa necessaria la vuotatura quasi giornaliera dei bottini, si è pensato che il partito migliore era quello di smaltire le dette acque direttamente nel mare, nel grande serbatoio – come dice lo Stoppani — che ogni giorno s'inquina e giornalmente si depura.

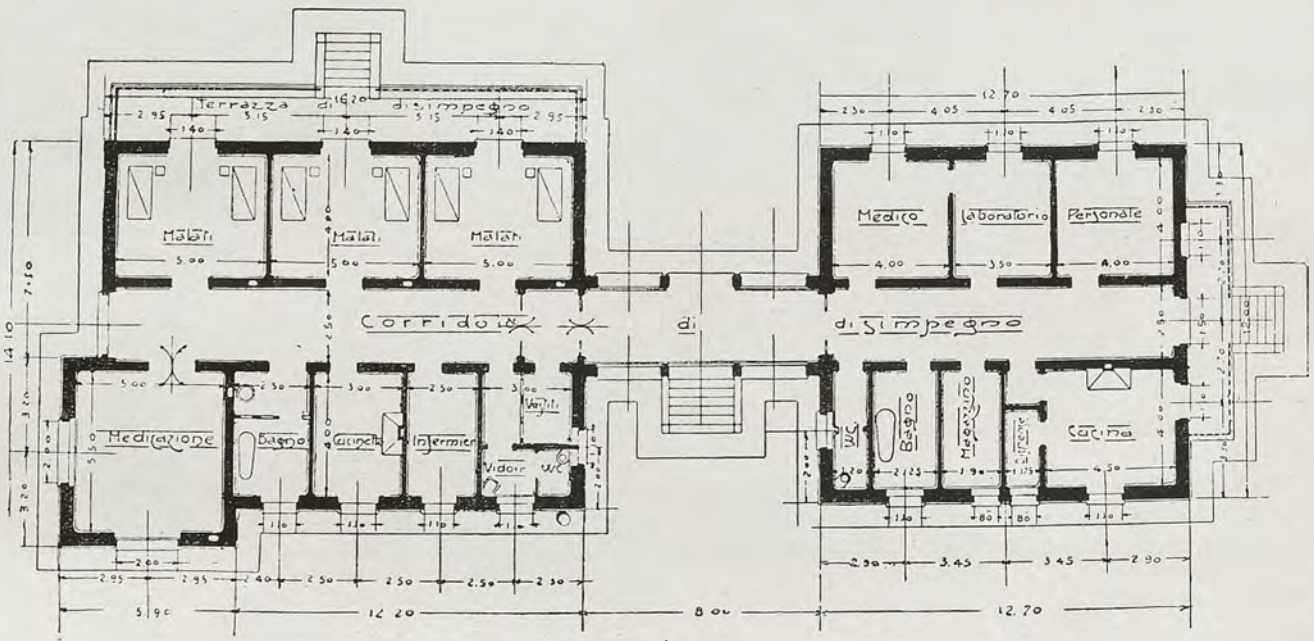
Si è risolto quindi di depurare biologicamente le acque di rifiuto condottandole in due distinte fosse settiche per passare poi ad un filtro a contatto continuo ed, infine, ad un filtro particolare, per poi smaltire il liquido depurato in un pozzo perdente.

La fognatura è costituita di una tubazione in *grès* di diametro interno di m. 0,12: il primo tratto, che conduce le materie luride dalla colonna di scarico alle fosse settiche, ha una pendenza di m. 0,14 per metro; dopo la canalizzazione si riduce ad un diametro interno di m. 0,10 con una pendenza di m. 0,00715 per metro.

curata, in seguito ad osservazioni dirette, in parte facendo tesoro dell'esperienza altrui ed infine, seguendo, laddove si è ritenuto opportuno, le *istruzioni intorno alla compilazione di progetti per la costruzione degli edifici scolastici* (Regolamento per l'applicazione delle leggi 15 luglio 1906 e 4 giugno 1911, approvato con regio Decreto 11 gennaio 1912).

In base a dette istruzioni, ad esempio, è stata calcolata la capacità dei refettori: le scale si sono costruite a varie rampate aventi al massimo dodici gradini, l'altezza dei quali è inferiore a m. 0,16 con una larghezza di m. 0,28. Le ringhiere lungo le rampe sono state costruite con poggiamano forniti di bottoni di ferro sporgenti, in modo da impedire che i fanciulli, con un giuoco ben conosciuto ma pericoloso, scivolino lungo le ringhiere stesse.

Capacità dell'Ospizio - Dati speciali. — L'Ospizio, completo, è capace di raccogliere circa quattrocento fanciulli, fra maschi e femmine, divisi in otto dormitorî da 32



Padiglione d'isolamento.

Per il padiglione d'isolamento le acque della fossa settica sono mescolate con potenti disinfettanti, in un bottino speciale, perchè, come è ormai risaputo da tutti, la depurazione non riesce a sopprimere i germi patogeni.

Illuminazione. — L'illuminazione artificiale è ottenuta con la corrente elettrica fornita dalla condotta pubblica, ed è distribuita nei varî locali con lampade ad incandescenza a filamento metallico. Tutti gli interruttori sono a chiave, per impedire all'arbitrio dei fanciulli, l'accensione o lo spegnimento delle lampade.

Nei dormitorî si è adottato una lampada provvista di un riflettore in ferro smaltato, fatto ad imbuto, con la parte aperta rivolta verso il soffitto, entro il quale, nascosta agli occhi delle persone, trovasi una lampadina che funge da *veilleuse*, cosicchè durante la notte i locali sono illuminati da luce riflessa dal soffitto; ciò è stato studiato per abolire ogni centro o punto luminoso che possa molestare il sonno dei fanciulli.

Osservazioni particolari. — Come abbiamo accennato qua e là, la finitura dei nuovi locali è stata sufficientemente

letti e quattro da 24 letti ciascuno, ai quali conviene aggiungere varî locali situati sopra i refettorî. Il padiglione delle malattie comuni contiene 12 letti, ed il padiglione d'isolamento 6 letti.

Riguardo alla cubatura d'ambiente ed alla superficie di pavimento dei dormitorî si è calcolato una cubatura di m^3 32,75 per ogni letto, con una superficie di pavimento di mq. 6,55.

Nel padiglione d'isolamento la cubatura è di m^3 50 per ogni letto, a cui si è attribuita una superficie di pavimento pari a mq. 10.

La superficie totale vetrata (finestre) in ciascuno di detti locali misura un quarto della superficie dei relativi pavimenti.

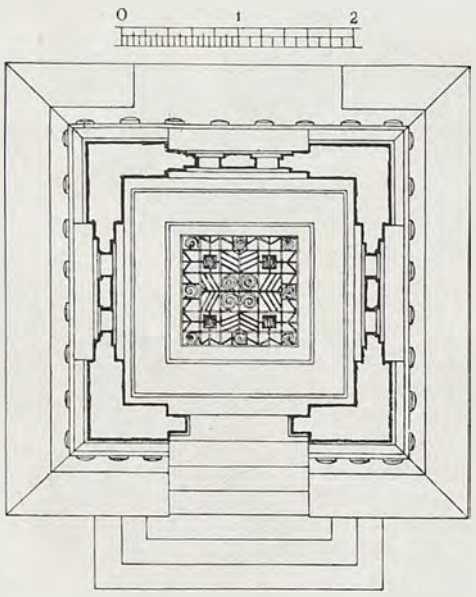
Costo dell'opera. — Il costo dell'Ospizio ammonta a L. 597.345,04; cioè, — calcolando il volume di tutti i fabbricati dal piano del marciapiede alla linea di gronda, comprese tutte le spese di costruzione, tutti gli impianti, le finiture, ecc., escluso solamente il mobilio e il prezzo del terreno, — è risultato di L. 10,46 al metro cubo.

EDICOLA FUNERARIA ROCCA NEL CIMITERO DI MANTOVA

Arch. Alberto Cristofori

Tav. XIV e XV.

L'edicola funeraria che presentiamo, sorge nel cimitero di Mantova, per volere della Signora Rachele Boscolo, Vedova dell'On. Fermo Rocca già Deputato al Parlamento. Il monumento, che, per espresso desiderio della Signora Committente, fu contenuto in modeste proporzioni ed al quale fu dato un carattere scevro da qualsiasi fastosità, insiste sopra un'area di m. 4 × 4.



Pianta.

I colombari sono tutti contenuti nella cripta semi-sotterranea la quale, nella parte fuori terra, funge da ampio piedestallo alla sopraelevazione.

Tutta la costruzione è in cemento armato, con l'interno in pietra artificiale e fu assunta a forfait dalla Ditta Società Italiana Chini di Milano.

I lavori in ferro sono della Cooperativa Metallurgici di Mantova.

NOTIZIE TECNICO-LEGALI

(Dalla « *Rivista Tecnico-Legale* » di Roma).

Edifici scolastici. Mutui. Cassa Depositi e Prestiti. Progetto. Approvazione ministeriale preventiva. Condizione assoluta.

Il Comune, che abbia appaltati i lavori di costruzione di un edificio scolastico prima di avere l'approvazione ministeriale del progetto, non può godere i benefizi della legge 4 giugno 1911, relativi alla concessione di un mutuo dalla Cassa DD. e PP., essendo condizione regolamentare assoluta per la procedibilità della domanda, la previa approvazione del progetto.

Con lettera del 18 febbraio 1913 il Prefetto di Genova trasmetteva al Ministero della pubblica istruzione una istanza diretta ad ottenere l'approvazione di un progetto di edificio scolastico già costruito nella frazione Giovi del Comune di Mignanego, e la concessione di un mutuo di favore per sopperire alle spese di tale costruzione. In conformità di precise disposizioni regolamentari e di una prassi amministrativa costantemente seguita, il Ministero, con lettera 9 giugno 1913 al Prefetto, partecipava che, essendo stato costruito l'edificio, non poteva accogliere la domanda del Comune. In seguito alle insistenze di quell'Amministrazione, con la lettera diretta al Prefetto li 2 agosto 1913 si confermava che non è possibile accordare mutui di favore,come del resto veruna altra retribuzione di sorta per la materia degli edifici scolastici, se non quando i relativi progetti siano stati preventivamente sottoposti ed abbiano riportata l'approvazione delle autorità competenti e del Ministero, a sensi dell'art. 19 del regolamento 11 gennaio 1912, il comune avendo negletto le forme di rito col non attendere come avrebbe dovuto per la regolarità del procedimento, i provvedimenti amministrativi del Ministero prima di dare inizio ai lavori di costruzione dell'edificio in parola.

Contro queste decisioni ministeriali, le quali si integrano e si fondono in quanto fu esposto al Prefetto di Genova con nota del 2 agosto 1913, n. 10939, il Comune ricorre in via straordinaria a S. M. il Re.

Nel ricorso si deducono i seguenti motivi: Che il progetto dell'edificio scolastico era stato approvato a norma delle leggi vigenti da tutte le autorità locali prima della legge 4 giugno 1911, e che del resto, la approvazione medesima interviene di regola solo in occasione della domanda del mutuo e perciò è incivile eccepire di irrecevibilità tale domanda solo perchè fatta prima dell'approvazione del progetto. Si soggiunge che d'altronde la pratica fu assunta in base alla nuova legge e solo si poteva ritardare la concessione del mutuo sino a completa istruttoria, ma non negarla. Quindi nessuna violazione vi è dell'art. 19 del Regolamento 11 gennaio 1912, n. 12, il quale stabilisce che i Comuni « che hanno progetti di edifici scolastici in corso di esame presso gli uffici provinciali, possono ottenere i benefici della legge 4 giugno 1911, n. 847 previa approvazione del progetto da parte del Ministero in conformità delle norme vigenti all'atto della approvazione del presente regolamento ».

Che è vero che le disposizioni del suddetto regolamento presuppongono la approvazione del progetto prima della contrattazione del mutuo, ma che, nel caso in esame, speciali ragioni di urgenza, cioè la minacciata chiusura dei locali delle scuole perchè assolutamente contrarii a norme igieniche, indussero il Comune ad iniziare i lavori prima della approvazione ministeriale. Ma da ciò non deriva la improcedibilità della domanda di mutuo quando quel progetto fu poi pienamente approvato anche da tutte le autorità create colla nuova legge.

Che neppure vale il dire, che lo avere il Comune iniziati i lavori, dimostra come questo non avesse bisogno del mutuo di favore, mentre il contrario risulta, sia dagli atti compiuti, tutti preordinati per ottenere la concessione del mutuo, sia dall'esame del bilancio del Comune; del resto la nuova legge nel concedere tali mutui non intese subordinarne la concessione alle condizioni finanziarie del Comune.

Ciò premesso, il Consiglio ha considerato:

che tutti i ragionamenti del Comune perdono valore di fronte alla precisa disposizione dell'art. 19 del regolamento sopra ricordato.

Per questo articolo si stabilisce che per ottenere i benefici della legge 4 giugno 1911 occorre la previa approvazione del progetto da parte del Ministero.

Ora dagli atti risulta:

che il progetto nel 1908 aveva ottenuto la sola approvazione del Prefetto ma non quella del Ministero, che era pure richiesta dall'art. 7 del Regolamento 25 novembre 1900, n. 484;

che il Prefetto, essendo stata riassunta la pratica dopo la legge 4 giugno 1911, riconfermò la approvazione con sua lettera 7 settembre 1911, nella quale si autorizzò anche l'appalto a trattative private, avvertendo che se il Comune intendeva valersi dei benefici di detta legge doveva con regolare deliberazione domandare il mutuo alla cassa depositi e prestiti.

Ma il Comune, invece di ultimare le pratiche relative, prima fra tutte quella dell'approvazione ministeriale del progetto, appaltò senza altro i lavori il 21 gennaio 1912, mentre il progetto fu trasmesso al Ministero soltanto il 28 febbraio 1913 corredato dei pareri del Genio Civile del 22 settembre 1912 e del Medico Provinciale del 1° ottobre 1912, tutti posteriori all'appalto dei lavori.

Ora è manifesta la violazione dell'articolo 19 del Regolamento 11 gennaio 1912, che richiede, come condizione assoluta per godere i benefici della legge 4 giugno 1911, la previa approvazione del progetto da parte del Ministero.

Il Comune, come risulta evidentemente, appaltò i lavori senza curarsi di avere l'approvazione ministeriale del progetto, nè secondo le norme preesistenti (art. 7 del Regolamento 25 novembre 1900, n. 484) nè secondo le norme stabilite nel nuovo Regolamento dell'11 gennaio 1912; quindi non può godere i benefizi della legge 4 Giugno 1911 per la quale è richiesta, come condizione assoluta per la procedibilità della domanda, la previa approvazione del progetto.

Di fronte a così esplicita disposizione sono prive di fondamento le argomentazioni che si vogliono trarre dal Comune, per giustificare l'appalto dei lavori senza attendere l'approvazione del progetto, tanto dalla urgenza di provvedere alla costruzione dei nuovi edifici, quanto dalla necessità, o meno, per il Comune di contrarre il mutuo alle condizioni di favore e dalla intenzione manifestata di volersi avvalere di tali condizioni, quando poi non si seguì la procedura stabilita.

D'altra parte, sarebbe sommamente pericoloso che i Comuni potessero costruire gli edifici scolastici senza attendere l'approvazione ministeriale, salvo ad ottenere la sanatoria, sovvertendo così la procedura normale e logica la quale richiede che prima di appaltare il lavoro si deve avere l'approvazione del progetto.

Comune di Mignanego ric. (*Consiglio di Stato* — Sezioni Unite — Parere del 16 aprile 1914).

Luigi Giussani - Gerente Responsabile.

Stabilimento Industriale G. MODIANO & C. - Milano Riparto Gamboloita, 52

Anno XXIV. Fasc. IV. Aprile 1915.

"L'EDILIZIA MODERNA"
PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63
(TELEFONO 11-094)

LA NUOVA SEDE DEL BANCO DI NAPOLI A VENEZIA

Ing. Emilio Grisostolo

Tav. XVI, XVII e XVIII.

Il Banco di Napoli, che è la più antica istituzione di credito esistente in Europa, risalendo la sua origine al 1539 e passando per la fusione di sette Banchi secolari esistenti in Napoli, fusione effettuatasi nel 1794 per opera dei francesi, allorchè, dopo la rivoluzione francese, gli eventi politici fecero cadere Napoli sotto il loro governo, andò sempre più sviluppandosi in potenza e in credito così da raggiungere l'attuale suo splendore che lo fa uno fra i più importanti e accreditati istituti del mondo bancario.

Era naturale quindi che esso cercasse mano mano d'affermarsi anche fuori dei ristretti confini entro cui primieramente si svolgeva la sua azione, fondando succursali in tutte le principali città d'Italia, a qualcuna delle quali procurò anche sedi proprie colla costruzione di importanti edifici.

E ciò accadde pure per la sede di Venezia, la quale appunto può vantarsi di avere da poco tempo sua stabile dimora in un nuovo palazzo espressamente costrutto.

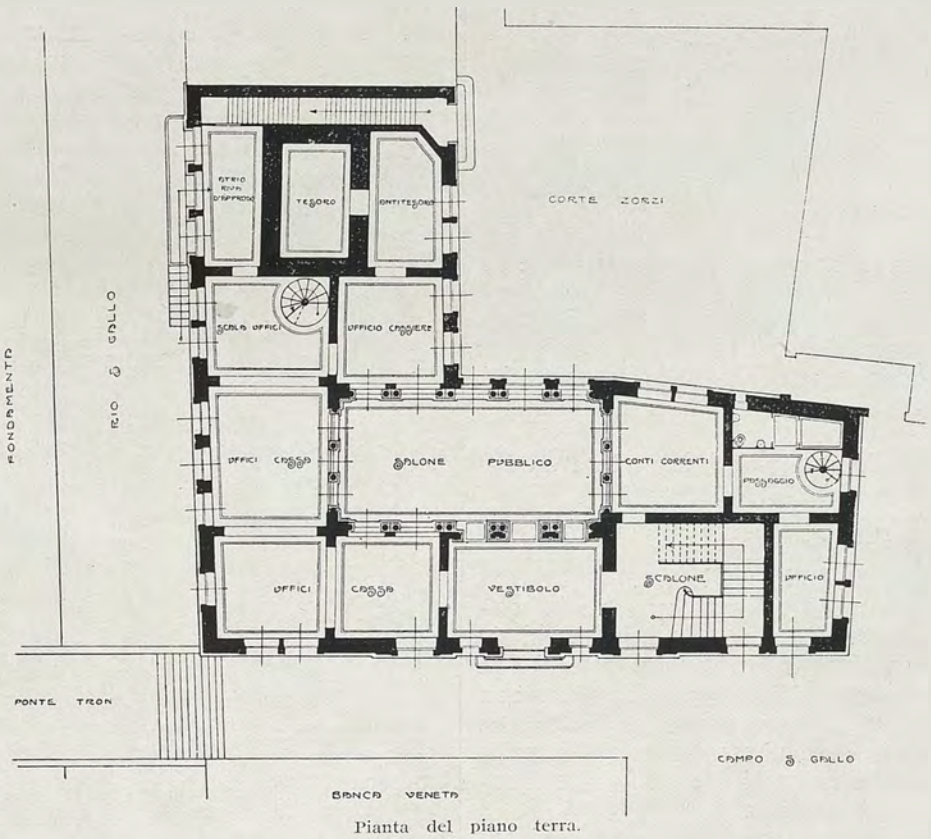
Fu precisamente nella seduta del 26 Agosto 1911 che il Consiglio d'Amministrazione del Banco di Napoli, sotto gli auspici del Direttore Generale, Comm. Nicola Miraglia, deliberava la costruzione di questa nuova sede, per il progetto e per la direzione dei lavori della quale, su proposta del Direttore della Sede locale, Cav. Uff. Edoardo Englen, veniva incaricato l'Ing. Emilio Grisostolo di Venezia. Questi prendeva gli opportuni accordi col Direttore dell'Ufficio Tecnico dell'Istituto, Ing. Cav. Guglielmo Boldoni, circa l'acquisto del terreno e circa il fabbisogno della nuova costruenda sede.

Ritenuto conveniente che questa dovesse sorgere in località non molto discosta dal centro della città, venne scelta un'area prospettante la nuova via che unisce Piazza S. Marco col Campo S. Luca, una località cioè che per effetto del piano regolatore era venuta grandemente a migliorare e a popolarsi di nuovi edifizi di carattere signorile, fra i quali la Banca Veneta di Depositi e Conti Correnti.

Però, da un primo progetto di massima, risultò che l'area scelta, misurante circa 250 metri quadrati, non era sufficiente al bisogno, così che venne deliberato di ingrandirla coll'acquisto di una casa attigua e con un aumento quindi di circa 150 metri quadrati. Ciò che fu provvidenziale non solo per il maggior sviluppo degli uffici, ma anche per l'aumento della fronte verso il Rio, che da soli 7 metri veniva portata a metri 25.

* * *

Lo stabile è diviso in quattro piani sopraterra, più i sotterranei adibiti ad uso di deposito di combustibile, di sale per i motori elettrici e per le caldaie dei termosifoni, per i quali ultimi vennero studiati due impianti indipendenti e cioè: uno per il Banco con caldaia di riserva, ed uno per la casa di abitazione del direttore.



Pianta del piano terra.

Al piano terra si accede dal vestibolo, che conduce direttamente al salone del pubblico. A sinistra di chi entra nel salone si trovano: gli uffici cassa, quello del cassiere, l'antitesoro ed il tesoro; a destra: i conti correnti e l'archivio; ai detti uffici si entra dal vestibolo per due porte, rispettivamente l'una a sinistra e l'altra a destra.

A destra si trova pure lo scalone principale, che mette in comunicazione il piano terra: — col piano ammezzati, dove si trovano alcuni uffici di contabilità, l'archivio e la casa di abitazione del custode, — col piano della direzione e segreteria, — e con quello di abitazione del direttore.

Il piano ammezzati è adibito ad uso uffici di contabilità ed archivio e casa del custode. — I primi occupano quattro locali, i più e meglio illuminati; i secondi ne occupano due; il resto del piano, e precisamente la parte soprastante il tesoro, costituisce la casa di abitazione del custode, il quale così può esercitare una continua sorveglianza al tesoro stesso.

Il piano della direzione consta dei seguenti locali: vestibolo, cui segue la sala d'aspetto dalla quale si accede alla sala del direttore e alla sala di consiglio, ai locali per il segretario, vice segretario, uscieri, alla sala di ricevimento e altri tre locali per uso uffici.

In ogni piano vi sono tre gabinetti e guardaroba.

All'ultimo piano vi ha l'appartamento del direttore, che consta di un vestibolo, una sala, sette camere, cucina, sbrattacucina, dispensa, gabinetto e bagno.

Oltre lo scalone principale vi sono due scale a chiocciola in ferro, le quali mettono in comunicazione: quella verso rio, gli uffici cassa al piano terra, col piano ammezzati e col piano della direzione; l'altra, dalla parte opposta, gli uffici dei conti correnti, pure al piano terra, col piano ammezzati.

*
* *

Le facciate principali sono costruite tutte in pietra d'Istria, delle cave di Orsera e Rovigno, e in stile rinascimento; nelle facciate secondarie verso corte San Zorzi solo il basamento, i contorni dei fori, i poggioli, la gronda sono in pietra d'Istria.

Al piano terra, il salone del pubblico è esso pure in istile rinascimento, trattato con dettaglio e lavorazione di maggior finezza; è costruito in marmi di

Pianta del piano ammezzato.

Sant'Ambrogio di Verona; lo zoccolo del basamento è in brocatello rosso, il parapetto è in giallo (Nembro Selva) con specchietti rimessi di biancone; la cornice su cui poggiano gli sportelli è pure in giallo.

Il colonnato soprastante, corrente tutto all'intorno del salone, ha le basi e i capitelli in biancone e le colonne e gli archi in giallo.

Il soffitto è in legno rovere a grandi cassettoni e travi incrociati ricorrenti negli interassi delle colonne.

Gli Uffici Cassa e i Conti Correnti, formano, si può dire, col salone del pubblico, dal quale sono divisi solo dagli sportelli in ferro battuto, tutto un locale.

Nell'insieme si è curato di ottenere una certa sobrietà, tenendo conto della semplicità della linea architettonica e delle leggere variazioni di tinta dei marmi che passano dal biondo grigio leggermente venato al giallo con venature e macchie rosse, e al rosso cupo del brocatello.

Il vestibolo richiama la stessa decorazione per la parte in marmo; il soffitto, anzichè essere in legno, come il salone, è a stucco e a figure geometriche.

Lo scalone principale è esso pure costruito collo stesso marmo giallo; è a sbalzo con rampe larghe metri 1,50 e alzate variabili da 0,155 a 0,14 andando dal basso in alto.

I pavimenti del salone, vestibolo e scalone, sono a terrazzo alla veneziana, a marmi di vario colore e a grossa grana, con fascie e controfascie; gli altri sono tutti a parchetto.

Il piano ammezzati, data la sua destinazione, è della massima semplicità.

Quello della Direzione ha decorazioni più ricche, in relazione all'importanza dei singoli locali.

*
* *

Le fondazioni vennero eseguite a palizzata continua; per stabilire le lunghezze e i diametri dei pali, data la mole dell'edifizio da costruire, vennero fatti vari assaggi per conoscere la natura del terreno; si riscontrò che lo strato resistente (caranto) si trovava, partendo da un piano orizzontale di riferimento, a profondità non uniforme. Vennero quindi ordinati pali di varie lunghezze e fissate misure tali, che, dopo accertato il voluto rifiuto, le teste dei pali dovessero emergere un poco dal piano orizzontale, base delle fondazioni murali. Gli eccessi dei pali, a fattura finita, vennero segati, ottenendo così il piano di posa perfettamente regolare.

Le lunghezze dei pali variano in media da metri 4 a 5 e il diametro da 0,17 a 0,22.

In alcuni punti se ne sono infissi anche di metri 6.

Il numero totale di essi è di 2791, aventi una cubatura complessiva di metri cubi 400,819 e una lunghezza di metri lineari 11074,55.

La fittura venne effettuata con un battipalo elettrico del peso di Kg. 250.

Ultimata la fittura dei pali, si procedette all'escavo del terreno fra le teste di essi, e al conseguente bloccaggio con rottami di pietra dei Colli Euganei e malta di cemento.

Completato il piano generale, si pose in opera lo zatterone costituito di pallancole di larice disposte a contatto, a doppio strato e ad angolo retto fra di loro, inchiodato alle teste dei pali medesimi.

Da questo piano regolare e continuo, si cominciò a costruire la muratura di fondazione in mattoni e malta di cemento e sabbia di fiume. In alcuni punti venne effettuato l'escavo completo del terreno esistente fra i muri sottosuolo. I vani vennero poi adibiti ad uso sotterranei, per impianti vari.

I lavori del sottosuolo richiesero opere speciali di ture e drenaggio.

Essendo il fondo dell'escavo di fondazione a circa metri 3.30 al di sotto del piano stradale, e circa 2.30 sotto il livello marino, si dovette provvedere alla costruzione del cassero verso Rio, e all'impianto di una pompa rotativa, messa in moto da un motore elettrico.

Contemporaneamente ai lavori di fondazione ne vennero eseguiti altri, e non meno importanti, riferentisi alle puntellazioni dei fabbricati attigui alla nuova sede.

*
* *

Essendo i locali sotterranei a circa due metri al disotto del livello medio dell'aqua marina, si dovette ricorrere ad opere speciali per evitare le infiltrazioni nelle epoche di magra, durante le quali è limitata la pressione esterna, e l'allagamento dei locali nelle epoche di colma, durante le quali la pressione esterna aumenta considerevolmente.

Pianta del piano Direzione.

Il progettista, conoscendo i risultati fino ad ora ottenuti limitando le opere atte ad impedire dette infiltrazioni a soli intonaci fatti con sostanze catramose od altro, ha proceduto energicamente, tenendo conto della pressione esercitata dal sotto in su dall'acqua esterna premente al di sotto del pavimento dei singoli locali. Ne venne che trattandosi d'una pressione di circa 2000 Cg. per metroquadrato si dovettero applicare delle *poutrelles* aventi la costola di circa 30 cm. di altezza, a distanza conveniente, incassarle alla base dei muri di fondazione dello stabile per

circa 40 cm. da parte a parte, e fra queste fare un getto di calcestruzzo in ricche proporzioni, rivestendo completamente le *poutrelles*.

Su questa robusta soletta si passarono gli intonaci a cemento, prima greggi poi lisciati, indi si applicò uno strato di cemento imbevuto di sostanze catramose.

Il risultato ottenuto fu ottimo.

Durante gl'inverni 1913-14, mai si ebbe a segnalare la benchè minima infiltrazione.

Il tesoro o camera di sicurezza della nuova sede del banco di Napoli è costruito in granito rosso di Baveno. Poche banche fino ad ora hanno usato questo materiale; è stato preferito al cemento armato o blindato che dir si voglia. Il progettista, di comune accordo col direttore dell'ufficio tecnico del banco, ha scelto detto materiale perchè offre una resistenza eccezionale alla perforazione collo scalpello e si comporta in modo più che soddisfacente se sottoposto alla temperatura di 3 o 4000 gradi della fiamma ossidrica. In merito venne fatta una prova e il risultato fu ottimo; si sottopose un blocco di granito delle dimensioni di cm. 60 × 40 al dardo di detta fiamma, si consumarono circa 8000 litri di gaz alla pressione di circa 150 atmosfere e alla fine dell'esperimento, per una superficie di circa cm. 10 × 10, il granito si presentava rammollito, lasciando una vacuità profonda solo 3 o 4 centimetri.

Tutto all'intorno il blocco di granito è rimasto freddo e, percosso a colpi di mazza, presentava la resistenza sua naturale.

Se ne dedusse che essendo il granito difficilmente intaccabile da detta fiamma, è da preferirsi alle altre usuali strutture armate, le quali, pur avendo grossi spessori, se sottoposte ad alte temperature, sono facilmente calcinabili per la parte cementizia e facilmente perforabili per le parti in ferro od acciaio, sia pur esso della migliore qualità e sia esso disposto nel modo il più artificioso e conveniente.

La detta camera misura internamente metri 4.50 × 2.70 al perimetro, metri quadrati 12.15 di superficie e metri 3.50 di altezza libera; la base appoggia su muratura in cemento che va fino a raggiungere il piano dello zatterone; è di metri uno di spessore, tutta in granito con pezzi a faccie regolari a contatto e uniti tra loro con immorsatura a maschio e femmina e collegati con robuste grappe di bronzo.

Le pareti verticali sono dello spessore di m. 0.85 ed il soffitto, sostenuto da una travatura formata con rotaie a contatto, avviluppate da una soletta di calcestruzzo dello spessore di cm. 25, è pure dello spessore di metri uno.

Le dimensioni suaccennate sono state ritenute più che sufficienti, giacchè il Banco, a Venezia, non fa il servizio delle cassette di custodia per uso del pubblico.

* * *

A completamento dell'edificio si dovettero concretare i varî progetti degli impianti speciali, e cioè: termosifoni — luce — suonerie — mobili — lampadari — elevatori elettrici.

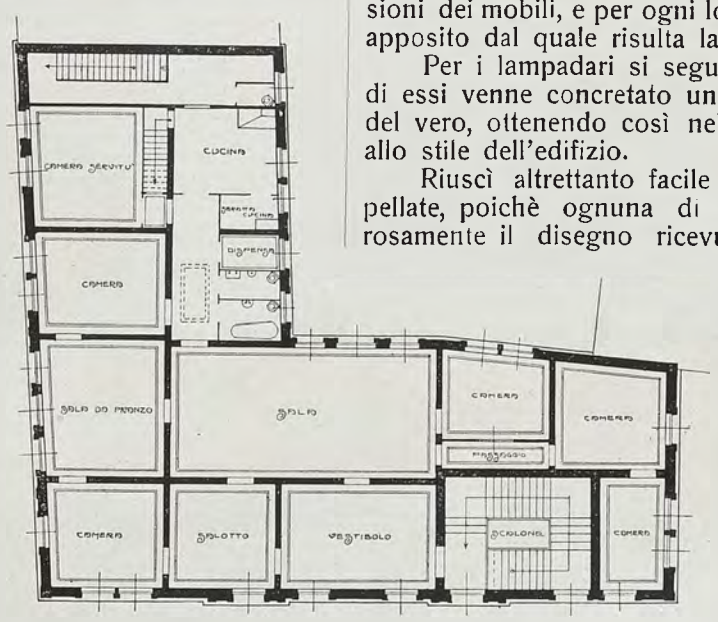
Per il primo venne rimesso alle varie ditte, interpellate al concorso, il progetto di dettaglio, dal quale emergevano la disposizione delle condutture, il punto preciso dove installare le stufe, la disposizione delle caldaie nei sotterranei e l'impianto speciale per il salone del pubblico; essendo questo tutto costruito in marmo, per evitare ingombri antiestetici, si ridusse l'impianto da termosifone ad aria calda. Perciò, al soffitto del sotterraneo si applicarono gli elementi capaci di riscaldare detto salone, i quali furono racchiusi in una custodia di mattoni vuoti sostenuti da una speciale intelaiatura in ferro in comunicazione diretta con una presa d'aria dall'esterno. Durante il funzionamento del calorifero, l'aria aspirata dal di fuori si riscalda percorrendo detta custodia racchiudente i radiatori e va a due bocche piazzate nel salone medesimo, mascherate dai due tavoli circolari ad uso del pubblico; apposita opera di isolamento impedisce che l'aria calda abbia a danneggiare i mobili suddetti.

Per il secondo e il terzo impianto, « luce e sonerie », venne seguito lo stesso criterio. Alle ditte invitate a presentare un'offerta venne rimesso il piano generale delle condutture, il punto preciso dove piazzare i contatori e i quadri, gli interruttori, ecc.; su questa base potè riuscire facile la scelta fra i concorrenti, poichè tutti furono chiamati a rispondere ad una domanda unica e precisa.

Per i mobili venne pure studiato il progetto di dettaglio. Dalla planimetria dei singoli piani vennero dedotte le dimensioni dei mobili, e per ogni locale venne eseguito un disegno apposito dal quale risulta la loro grandezza e disposizione.

Per i lampadari si seguì lo stesso criterio: per ognuno di essi venne concretato un tipo in iscala, o al vero, o metà del vero, ottenendo così nel dettaglio precisione e rispetto allo stile dell'edifizio.

Riuscì altrettanto facile fare la scelta fra le ditte interpellate, poichè ognuna di esse doveva riprodurre rigorosamente il disegno ricevuto. Quanto al mezzo pratico e sollecito di mettere in comunicazione i vari uffici del Banco, come si disse, divisi in tre piani, si preferì applicare due elevatori elettrici, con chiamate da ogni piano, alla posa in opera della posta pneumatica che sarebbe stata troppo ingombrante e dispendiosa, date le operazioni dell'Istituto.



Pianta del piano di abitazione del Direttore.

* * *

Scopo precipuo del progettista fu quello di costruire una Sede, che, pur essendo limitata in superficie, avesse a rispondere a tutte le necessità di servizio e di praticità richieste e suggerite dal Direttore della Sede in ispecie e dei vari Capi Ufficio.

Al piano di costruzione in linea tecnica fece seguito lo studio architettonico e decorativo, sia dell'esterno che dell'interno.

Su queste basi, la parte estetica venne posposta alla destinazione dell'edificio.

La costruzione venne eseguita dall'impresa Enrico Levi e C. di Firenze. Fra le principali ditte fornitrici ricorderemo la ditta Ciuseppe Grisostolo di Venezia, per i marmi del salone del pubblico; la ditta Alessandro Mazzucotelli di Milano, per le principali opere in ferro; il prof. Luigi Pasinetti di Venezia, per i dipinti decorativi; la ditta Koerting di Milano per l'impianto di riscaldamento; le ditte Paravidini di A. Del Corno e C. e Ostini, Crespi e C. di Milano, per il mobiglio.

E fu, oltre che per la costante diligenza del progettista, il quale volle tutto dettagliare col massimo scrupolo, fornendo ad esuberanza disegni al vero, perfino dei più modesti particolari, anche per la saggia scelta dei varî fornitori e per l'ottima esecuzione di ogni singolo lavoro, se il Banco di Napoli può oggi vantare a Venezia una sede degna della sua importanza.

CASA BOTTO-VAJO
(SESTRI LEVANTE)

Ing. Vittore Francesco Vattuone

Tav. XIX e XX

Nella ridente Cittadina di Sestri Levante e nella posizione più centrale della stessa, alla convergenza di Corso Colombo con Via XX Settembre, venne, testè, edificata —

su progetto e sotto la direzione dell'Ingegnere Vittore Francesco Vattuone di Genova — la nuova casa dei Signori Botto e Vajo.

Essa prospetta, con la sua facciata principale, la Piazza di S. Antonio.

La casa comprende: il piano terreno, tre piani di abitazione e un sotterraneo. Il tetto è a terrazzo. Da esso si gode la vista di tutta la Cittadina di Sestri e del suo porto e della pittoresca insenatura del Golfo Tigullio.

Data la posizione della casa, il piano terreno, che comprende un unico locale, sarà adibito a negozio. Locale veramente grandioso, poichè si estende a tutta l'area della casa (escluso il portico e la scala) ed ha sei metri di altezza. Ha undici porte e, all'altezza di quattro metri, una balconata, alla quale corrispondono undici finestrini.

Il sotterraneo è, in parte, adibito a deposito per il soprastante negozio e, in parte, suddiviso fra i diversi inquilini.

Ognuno dei tre piani superiori, ai quali si accede con comodissimo scalone di marmo, può essere utilizzato come appartamento unico o suddiviso in due appartamenti. La pianta che si riproduce mostra la prima soluzione.

Dal numero, dalla disposizione e dalla denominazione dei varî ambienti si vede come tale appartamento sia veramente signorile.

L'irregolarità dell'area portò con sè, necessariamente, una certa irregolarità nella forma degli ambienti; irregolarità che, però, come apparisce dalla pianta, non nuoce affatto alla buona utilizzazione di ogni locale ricavato. Dodici balconi, opportunamente distribuiti, completano la casa e aumentano la ricchezza delle facciate.

Sono queste prive della solita ricercatezza di decorazione e, dato lo stile, conferiscono, alla costruzione, l'impronta del vero palazzo. A questo giova, in modo speciale, il cornicione costruito, per metà, in cemento armato — è pure in cemento armato l'intera ossatura della casa — e, per la metà più sporgente, in legno. Esso, però, figura tutto in legno ed è di bellissimo effetto.

La casa è finita con signorilità ed è dotata di tutto quel *confort* che può pretendersi fuori di una grande Città.

LA FONDAZIONE SOTTO IL LETTO DI POSA DEI BINARI TRANVIARI NELLE VIE LASTRICATE

DANNI E PERTURBAMENTI. — Le reti tranviarie urbane rappresentano un vero tormento per gl'Ingegneri addetti alla manutenzione di dette vie, in specie ove queste sono rivestite da lastricati, come in molte città italiane. Gli inconvenienti creati dall'elasticità dei binari sotto il peso delle carrozze durante il loro passaggio causano un perturbamento dannoso al lastrico nei tratti che trovansi a contatto con le rotaie. Esso viene smosso e logorato per l'abbassamento suo o della rotaia, o per il bascullamento dei singoli pezzi che formano il lastricato medesimo. L'abbassamento delle rotaie accumula, ivi presso,, acqua durante le pioggie non solo, ma l'asperità del lastricato che ne deriva costituisce un danno per le vetture e veicoli comuni di qualunque natura oltre ad un pericolo di inciampo, di cadute e quindi un danno anche per i pedoni Questi fatti possono dar luogo a cause legali gravi contro il Comune e contro la Società concessionaria; certo con la vittoria dei danneggiati, come ce lo insegnano il C. C. e la Legge sulle Tranvie e la moderna giurisprudenza ormai formatasi in materia. Altri inconvenienti si debbono lamentare oltre quelli suaccennati. Durante le pioggie l'acqua penetra nel sottosuolo ove è collocato il binario a mezzo della giunta fra rotaia e lastrico, rendendolo compressibile. Di qui abbassamenti talvolta notevoli del binario, che occorre tosto con prontezza e dispendio rimuovere.

RIMEDI ESCOGITATI. — Contro gli inconvenienti e danni di cui sopra si escogitarono vari rimedi. Si incominciò con l'abolire nelle vie urbane le traversine in legno e poi quelle metalliche sostituendole con ferri ad angolo. A contatto delle rotaie si applicarono dei pezzi speciali in pietra di forma pentagonale come a Firenze; nell'interbinario si murarono anche dei pezzi di lastrico speciali, di forma rettangolare, abbraccianti tutta la larghezza del detto interbinario, cioè, ad esempio, m. 1,44 (meno lo spessore delle rotaie) per m. 0,50, grossezza m. 0,20. Ben presto anche questo rimedio si addimostrò poco efficace. In allora sotto le rotaie si costruì una specie di guida longitudinale e poscia trasversale sotto le cerniere, di calcestruzzo di m. 0.40 × 0.40 di sezione. Si rese così di fatto più rigido il binario, ma non si ovviò ai cedimenti dovuti all'infiltrazione nel terreno dell'acque di pioggia. Al metodo suaccennato si sostituì, sempre in Firenze, un materasso di pietrisco della sezione di m. 2.00 a 2.20 per 0,50, ma neppure questo diede resultati veramente efficaci. Recentemente si è fatto un altro esperimento, quello di sostituire al materasso di pietrisco uno di calcestruzzo della medesima sezione. Di più per ottenere un perfetto contatto fra il letto di posa del binario e la soletta delle rotaie, si colò e compresse sopra alla superficie esterna del calcestruzzo, uno strato di asfalto della grossezza di circa m. 0.02 a 0.03.

In alcuni punti nell'interbinario e per una zona di circa m. 0.40 di larghezza a immediato contatto del lato esterno della rotaia, si sostituirono al lastricato cubetti di legno rovere imbevuti di catrame vegetale caldo, che diedero assai buoni resultati, almeno per ora. Ma il sistema del materasso di calcestruzzo escogitato per Firenze ed ora in esperimento,se riescirà certo a rendere più rigido il binario tranviario, d'altra parte però saranno rese più intense e quindi più dannose — appunto per tale rigidezza — le vibrazioni trasmesse ai fabbricati fronteggianti la via pubblica durante il passaggio delle vetture. I danni causati da tali vibrazioni alla compagine dei detti fabbricati, sono stati oramai accertati insieme alle molestie agli abitatori di tali case. I danni consistono in un lento disgregamento delle molecole cementizie che compongono le malte che uniscono i diversi materiali con i quali sono formati i muri e che portano — come logica conseguenza — ad un indebolimento statico di tutti gli organi che compongono un fabbricato.

Dell'intensità ed effetto di tali vibrazioni, fanno fede gli studi dell'illustre Senatore Prof. Blaserna, comunicati nel 1900 all'Accademia dei Lincei (1) e quelli del dotto scolopio Prof. G. Alfani di Firenze. Questi anzi studiò ed applicò ai suoi studi un suo strumento che denominò trepidometro e che permette di misurare l'ampiezza di tali vibrazioni in senso verticale ed orizzontale (2). Un giorno tali fenomeni potrebbero dar luogo a cause civili per risarcimento di danni, contro i Comuni e l'Esercente delle varie linee tranviarie, specialmente urbane, come per le molestie e danni dati dalle macchine industriali ai fabbricati civili e rustici (3).

NUOVE PROPOSTE. — Per conciliare per quanto è possibile l'interesse pubblico e privato, noi riteniamo che sarebbe praticamente migliore il sostituire al materasso rigido di calcestruzzo con strato superiore di asfalto, un materasso di sabbia racchiuso in due liste laterali di calcestruzzo della sezione m. 0.30 × 1.00. Tale materasso dovrebbe avere la sezione di m. 2.00 per m. 1.00 oltre alle liste anzidette che lo conterrebbero; sopra al medesimo dovrebbesi applicare uno strato o battuto di cemento a lenta presa di m. 0.05 di spessore o grossezza, formato da ghiaietto finissimo, sabbia e cemento, nelle solite proporzioni assai note ai costruttori (4). Questo materasso farebbe lo stesso ufficio di quello in calcestruzzo non solo ma attutirebbe, senza dubbio, le vibrazioni in modo da trasmetterle molto debolmente ai fabbricati. Infine riescirebbe assai più economico che quello di cui si è parlato; circa della metà. L'interbinario dovrebbe essere rivestito da cubetti in legno immersi prima nel catrame vegetale; così pure il fianco esterno della rotaia per una larghezza di m. 0.50 a m. 0.60. Più facili riescirebbero le riparazioni al binario e minori le infiltrazioni attraverso ai giunti dei cubetti suddetti. La sabbia contenuta fra le guide di calcestruzzo e bagnata con acqua di calce si rende incompressibile; nello stesso tempo attutisce le vibrazioni trasmesse al terreno dalle vetture tranviarie, e quindi lo scopo parrebbe doversi raggiungere con maggior sollecitudine e — lo ripetiamo — con minor spesa. In ogni modo il pavimento in legno può anche essere sostituito dal lastricato.

Ma quello che occorre di provvedere anche è la formazione di gruppi di operai specialisti dipendenti dal Comune come i cantonieri, che riparino prontamente i guasti lungo e presso i binari ov'essi si manifestano, onde evitare danni, talvolta gravi, alla compagine stradale, ai cittadini ed ai veicoli tutti.

Firenze, aprile 1915

ING. A. RADDI.

(1) *Rivista Tecnica dei Servizi Pubblici*, Firenze 1900.

(2) P. G. ALFANI. « Le vibrazioni nei fabbricati prodotte da macchine in Movimento ». *Il Monitore Tecnico*, Milano, N. 14, 1915.

(3) Ing. A. RADDI. « I danni e le molestie arrecati da macchine ai Fabbricati Civili ed Industriali ». Milano, *Il Politecnico*, 1915.

(4) Cemento Kg. 400, ghiaietta lavata m. 1.00
Sabbia lavata granulosa . . . . . » 0.30

LUIGI GIUSSANI - Gerente Responsabile.

Stabilimento Industriale G. MODIANO & C. - Milano Riparto Gamboloita, 52

Anno XXIV. Fasc. V. Maggio 1915.

"L'EDILIZIA MODERNA„

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63
(TELEFONO 11-094)

LA RICOSTRUZIONE DELLA LOGGETTA DEL SANSOVINO A VENEZIA

Tav. XXI.

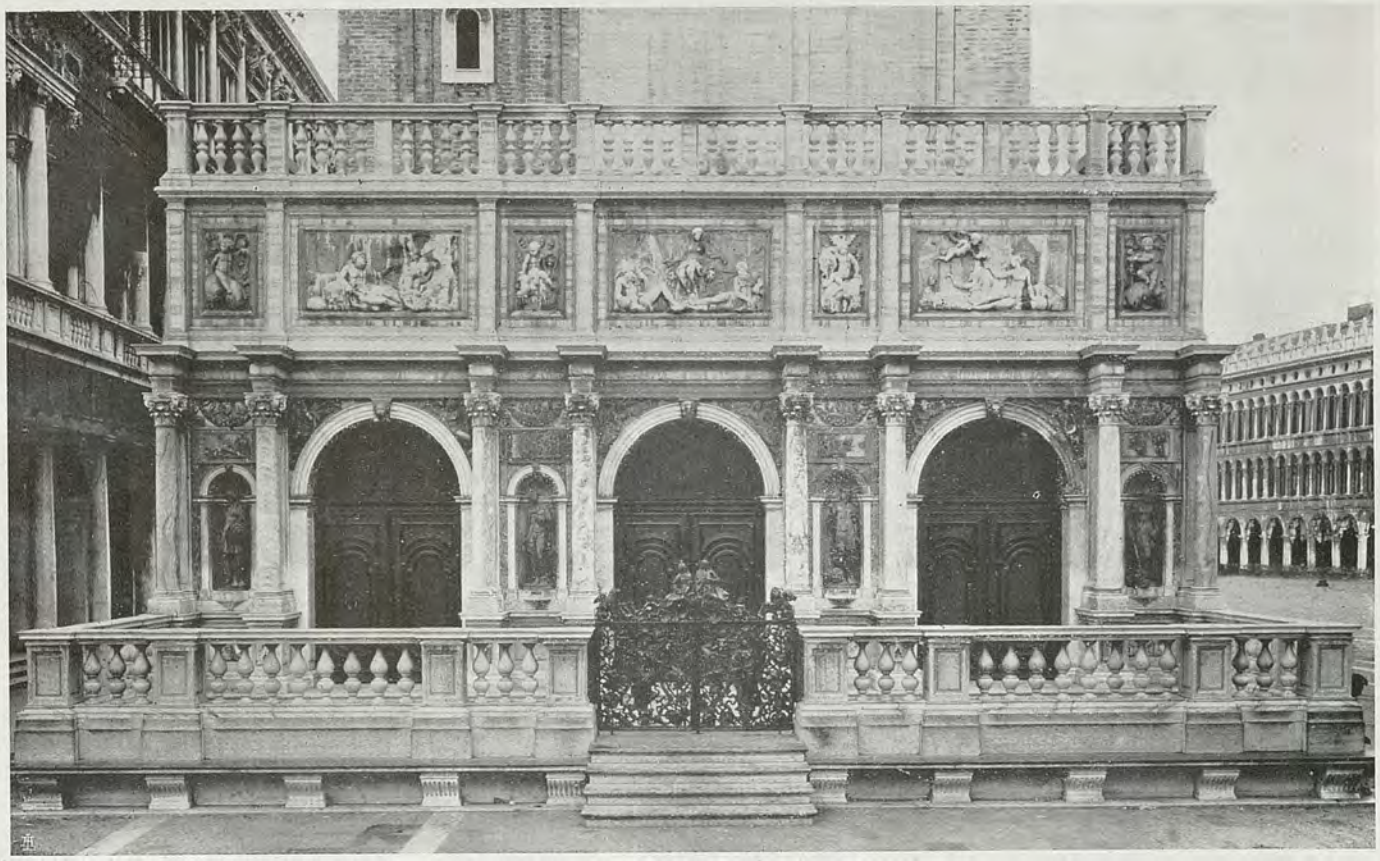
Risorto il Campanile di S. Marco e con esso quella stupenda creazione che è la Loggetta del Sansovino, creazione mirabile per genialità di concetto architettonico, per ricchezza e policromia affascinanti e pel suo alto significato inteso a glorificare il più potente e regale Stato d'Italia, risorta ma non completa, s'imponeva lo studio dei prospetti laterali che, per la grave età e la morte poi del Grande Architetto, pel succedersi di Principi e di Procuratori e per le varie vicende politiche ed economiche, non ebbero compimento ma solo una semplice sistemazione quando il Gai nella prima metà del sec. XVIII ne completava l'attico nei due comparti esterni e modellava le valve del cancello del terrazzino. I vecchi prospetti laterali della Loggetta, caratteristici per la loro più completa nudità, costituivano un evidente disaccordo con l'opera ricca ed armonica del Sansovino e perciò una più appropriata e degna soluzione s'imponeva.

Nel dì dunque del S. Marco del 1912 comparvero alla vista del Pubblico il prospetto principale ricostruito in tutte le sue parti e con esso i simulacri laterali; in lato Sud, quello che come in base alla formula del " com'era „ sarebbesi dovuto ricostruire, e in lato Nord, quello del come sarebbe stato preferibile averlo.

Rispettando quindi l'organismo di quella trifora che il Sansovino avea tracciata nei muri laterali e che nel Sec. XIX veniva impellicciata di lastre di pietra di Verona, bianca e leggermente rosata, si chiese al Sansovino stesso il mezzo di rivestire quella ignuda struttura prendendo dallo stesso prospetto principale i motivi architettonici, il materiale e colore necessari.

Il progetto nuovo, espresso con il simulacro in lato Nord, ebbe favorevole giudizio per quanto la fretta di presentarlo non acconsentisse di risolvere i complessi e molteplici problemi, tanto di natura artistica quanto costruttiva.

Osservazioni tranquille e studî confortati dal sentimento ed improntati al maggior rispetto al Grande Maestro, la cui opera volevasi completare, permisero di apportare al progetto quelle modifiche che oggi rendono l'opera eseguita, logicamente costruttiva, completa nelle sue parti organiche ed armonica, con il prospetto principale, anche nei riguardi della policromia.



Prospetto principale della Loggetta del Sansovino.

Nè venne meno il rispetto al partito architettonico che decora i prospetti laterali nella loro parte posteriore, partito del tutto dissimile da quello dell'esterno, sia nella forma come nelle dimensioni, ma che dovevasi conservare facendo esso parte del tutto che decora l'interno della cella.

I nuovi prospetti constano dunque di quella stessa trifora originale in muratura, in cui elementi organici vennero solo sostituiti nella materia, poichè nella forma, proporzioni, espressione e colore, trovano riscontro negli elementi e nei particolari dello stesso prospetto principale.

La trifora poggia su di un basamento, e questo a sua volta su di uno zoccolo-sedile che non sono altro che la

continuazione di eguali elementi del maggior prospetto, del quale si riportò pure la trabeazione del primo ordine, la cornice di coronamento e la balaustrata soprastante per incorniciarne la trifora.

Di più, ebbesi cura di portare nella zona superiore dei nuovi prospetti, materiale, colore ed elementi dell'attico di quello principale, sulla linea del quale questa zona ricorre, per quanto essa ne differenzi nelle linee, aggiungendovi due decorazioni figurative che pur mancando di significato allegorico come quelle dell'attico, ne riportano la nota e la materia.

Ecco così compiuta l'opera di ricostruzione di quel monumento che, anzichè chiamarsi " Loggia dei cavalieri „ o " Sede di comando della Guardia di Palazzo „, poichè queste ne furono le vere destinazioni, l'ammirazione dei Veneziani per il grande Artista volle chiamare sempre " Loggetta del Sansovino „.

Il progetto di ricostruzione devesi, come è noto, all'Arch. Gaetano Moretti, il quale ebbe a collaboratore, per lo sviluppo dei dettagli e per la direzione dei lavori, il Prof. Del Piccolo di Venezia.

I lavori vennero eseguiti dalla nota Impresa Edile Acerbi Antonio che con la Società Veneziana per la lavorazione dei marmi, la quale ne curò la parte architettonica, bene cooperarono al buon esito dell'opera.

PALAZZO DEL CAV. G. BESOZZI

TORINO

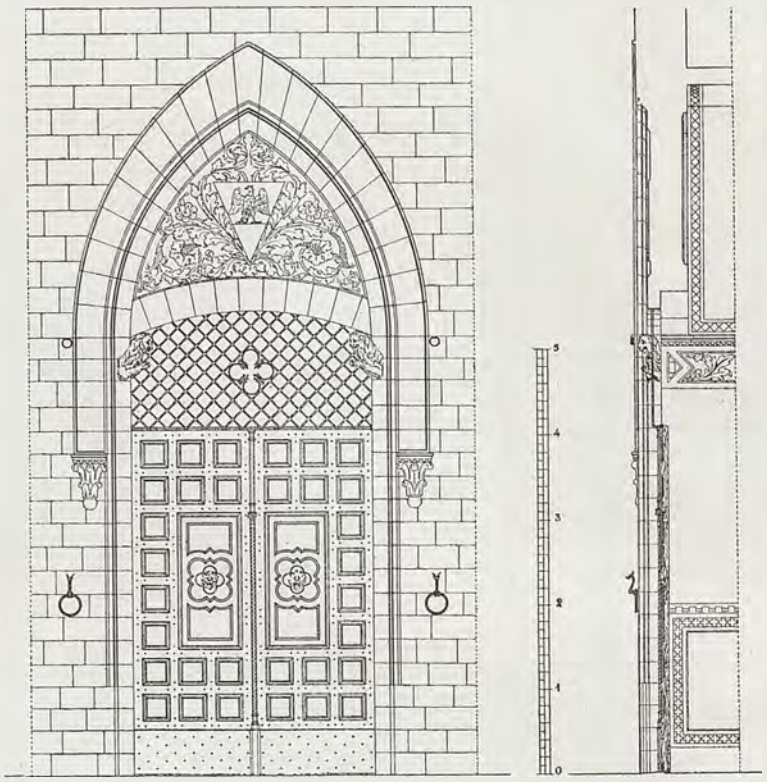
Arch. Fulvio Rocchigiani

Tav. XXII, XXIII e XXIV.

Il noto ed intraprendente costruttore Giuseppe Besozzi concepì ed in pochi anni mandò ad effetto la fabbricazione del vasto isolato compreso tra la via Saluzzo a levante, la via Nizza a ponente, la via Valperga Caluso a mezzodì e la via Campana a tramontana.

Il palazzo, sul quale richiamiamo l'attenzione dei lettori dell'*Edilizia*, è il più importante dei cinque lotti fabbricati su detto isolato. Gli altri quattro lotti hanno importanza in quanto rappresentano case di abitazione costrutte con signorilità e con intendimenti moderni per tutto che ha relazione colla comodità e coll'igiene. Essi hanno anche un'espressione di grazia civettuola, ma non si distinguono gran che da altre molte case d'abitazione, sòrte in questi ultimi anni nei nuovi quartieri di Torino.

Invece il palazzo, di cui qui è cenno, si fa subito notare per una impronta stilistica affatto nuova per Torino. Il cav. Besozzi ha voluto dare a questo palazzo le caratteristiche più spiccate dell'antica architettura senese ed ha affidato al senese prof. Rocchigiani il còmpito, tutt'altro che facile, di vestire alla foggia medioevale senese il palazzo



Dettaglio del portale d'ingresso.

del quale già aveva approntato la pianta e non badò a spese, affinchè la bontà dell'esecuzione e l'eleganza delle decorazioni corrispondessero alle esigenze dello stile.

Il palazzo è composto di un braccio principale prospiciente sulla via Nizza e di due bracci che risvoltano sulle vie laterali a mezzodì ed a tramontana. Queste ali di fabbrica limitano da tre parti un amplissimo cortile abbondantemente soleggiato, che, verso levante, confina coi cortili degli altri lotti di fabbrica di proprietà Besozzi.

Questo grandioso cortile, ridotto in massima parte a giardino, aggiunge bellezza e sontuosità al palazzo, che, colla sua massa imponente e colla sua vivace colorazione, richiama, a molta distanza, l'attenzione di chi passa in via Nizza od attraversa il prossimo cavalcavia.

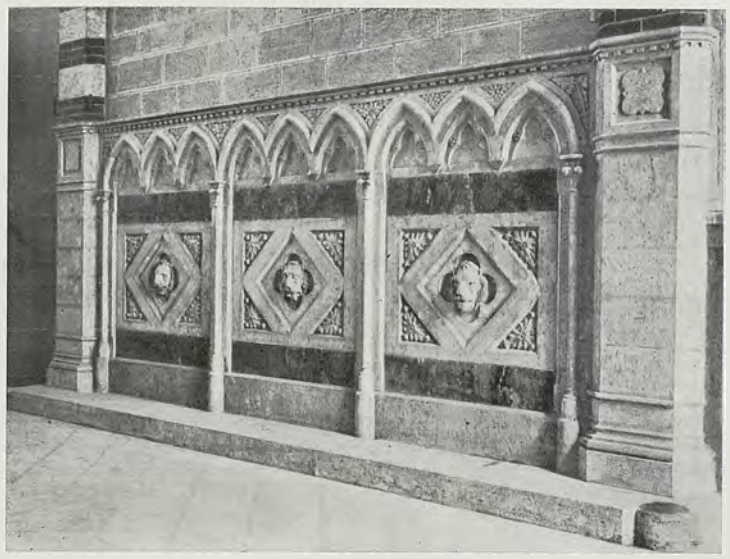
L'ingresso del palazzo si apre nel bel mezzo del fronte principale, lungo metri 56. Dall'androne si riesce in un atrio spazioso, dal quale di dipartono due ampie gallerie, che mettono capo alle scale collocate in avancorpi, là ove s'incontrano le ali del palazzo.

L'edifizio si compone di cinque piani verso via Nizza e di quattro verso le vie laterali per i tratti posti al di là del risvolto del braccio principale.

Con opportuno senso d'arte l'architetto ha cercato di spezzare la linea terminale dell'edifizio portando a maggiore altezza le grondaie dei padiglioni angolari e sopraelevando d'un piano la parte centrale della facciata principale per una larghezza di circa m. 12, che comprende il portone d'ingresso e le due aper-

Dettaglio dell'ultimo piano.

ture ad esso laterali. Con questi accorgimenti l'architetto è anche riuscito a muovere, con buon effetto, la linea di separazione tra le decorazioni di pietra del pianterreno e la copertina di mattoni che riveste la parte soprastante dell'edifizio: copertina, che, in corrispondenza dell'ultimo piano, è coronata da una decorazione a buon fresco, di vaghissimo aspetto e che si sposa egregiamente colla decorazione della gronda di legno alla maniera toscana, che corona l'edifizio tutto all' ingiro.



Basamento nell'andito di porta

Il pianterreno è disposto a botteghe ed i piani superiori sono tutti ordinati in quartieri d'abitazione, serviti da ascensore e forniti, è superfluo accennarvi, di tutta la più ricercata comodità del vivere moderno. Di ciò e del desiderio di fare cosa decorosa per la città di Torino, va data ampia lode al cav. Besozzi, che con questa sua costruzione ha accresciuto la fama, di cui meritamente gode, di costruttore esperto ed intelligente e di cittadino benemerito. Egli ha avuto la perspicacia di affidare a mani esperte l'attuazione del suo grandioso disegno e l'arch. Rocchigiani, che già aveva avuto occasione di provare al cav. Besozzi la sua perizia in altri importanti lavori in provincia di Siena e dei quali speriamo, tra non molto, dar conto ai lettori della *Edilizia*, ha assolto onorevolmente il non facile còmpito, lottando colle difficoltà del problema, fondamentalmente sbagliato, di vestire con una decorazione vincolata all'esigenze di maniera d'architettura specialissima, un edifizio del quale era già stata preventivamente fissata la pianta senza preoccupazione di stile.

È già cosa per sè ardua, ed in massima non consigliabile, l'esumare uno stile passato, sorto in un ambiente di gusti e di costumi tanto diverso dai nostri, per ornarne un edifizio moderno destinato ad uso di abitazione. L'aggiungervi il vincolo di pianta studiata da altri, con ossatura di cemento armato, rendeva il problema oltremodo difficile, perchè sottraeva a chi ne studia la decorazione, la libertà necessaria per far combinare organicamente gli alzati colla pianta senza ricorrere ad accorgimenti, che, per quanto sottili, non riescono a nascondere le inevitabili incongruenze. Ad onta di queste difficoltà, il Rocchigiani si è tratto con onore dall' impegno assuntosi e si può ritenere che avrebbe fatto opera perfetta se fosse stato padrone di disporre con tutta libertà di ogni elemento del problema. Ad ogni modo il Rocchigiani ha dato prova di conoscere a fondo e di saper maneggiare con sicurezza lo stile degli antichi palazzi di Siena e lo provano alcuni gustosissimi particolari, quali la porta d' ingresso, il basamento dell'androne, l'atrio e le due gallerie d'accesso alle scale le pitture a fresco degli ultimi piani e la decorazione della gronda.

A cooperare alla esecuzione del fabbricato furono chiamate le Ditte più reputate. Il cav. Besozzi si assunse, come era naturale, le opere murarie e la posa in opera delle pietre, dei marmi e di tutti gli accessori. Le ossature e gli orizzontamenti di cemento armato vennero affidati alla Società G. A. Porcheddu di Torino; la provvista del travertino per il rivestimento della facciata, dell'androne e dell'atrio alla Ditta F. Pini di Siena. La pietra serena, nelle gallerie laterali all'atrio, venne tratta dalle cave che il cav. Besozzi possiede a Farnetallo in quel di Siena. I marmi per la scala e per la decorazione dell'androne e dell'atrio furono provvisti dalla Ditta Stella e Merlo di Torino e da C. Maccari di Colle Val d'Elsa (Siena). L'esecuzione degli stucchi e delle pietre artificiali occorrenti alla decorazione delle parti rimanenti della facciata venne assunta dalla Ditta G. Billotti di Torino. Il tetto e le gronde di coronamento vennero eseguiti dalla Ditta Fratelli De Fanti di Torino. Le chiusure esterne comprese la ante del portone d' ingresso e quelle dell' atrio e delle gallerie interne sono opera della Ditta Bocca di Torino. Le restanti chiusure esterne e tutte le chiusure interne, sono opere della Ditta Rastrelli e Fratelli Tamagnoni di Torino. I lavori di ferro furono eseguiti dalla Ditta Gentili-Caratelli-Mantegazzi di Torino e L. Zaloffi di Siena. Le pitture esterne e quelle dell'androne e dell'atrio furono commesse ai pittori Barberis e Pedoja di Torino e quelle interne al pittore Oreste Del Piano, pure di Torino; i pavimenti di legno alla Ditta Fried e Benedell di Budapest; i pavimenti di mattonelle di cemento alla Società Bresciana di Cementi; i pavimenti di mosaico, nelle gallerie e scale alla Ditta M. Crovatto di Torino. Gli impianti igienici (bagni e latrine) furono assunti dalla Ditta L. Penotti di Torino e quelli dell' illuminazione delle suonerie elettriche, dalla Ditta A. Pesazzone di Torino.

Torino, Maggio 1915.

G. A. Reycend.

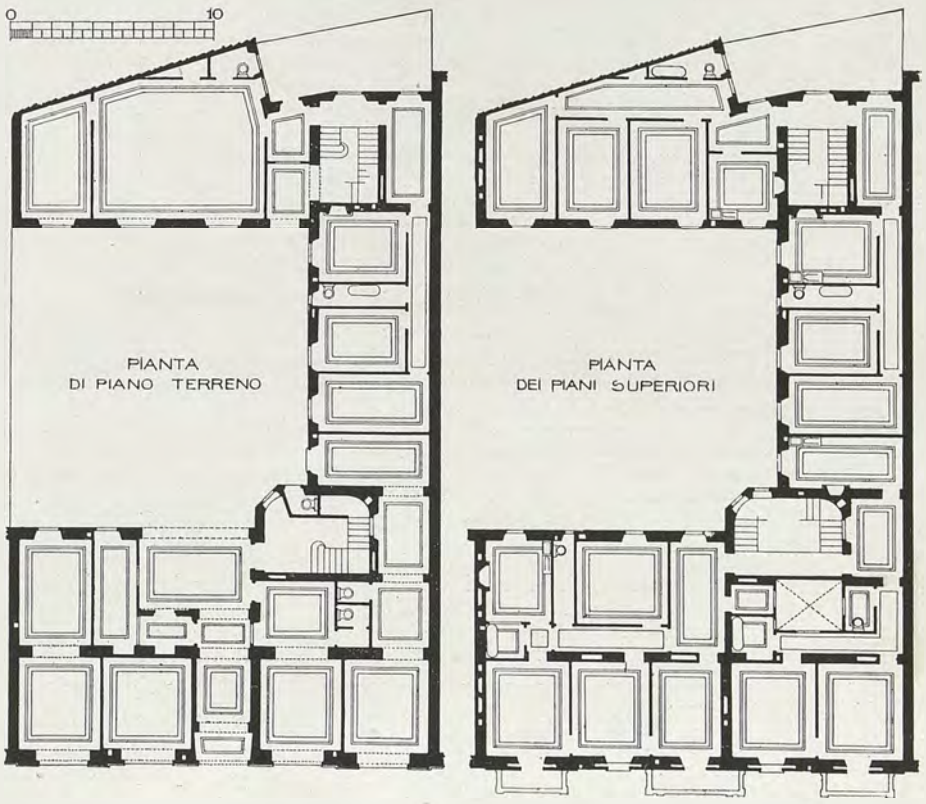
CASA
DEL SIG. CAPOMASTRO MARIO CARUGATI

IN MILANO, VIA MORGAGNI 30.

Arch. Corrado Rossi

Tav. XXV.

Volle il Sig. Mario Carugati che la sua casa, pur composta di appartamenti di comune abitazione civile e di alcune botteghe, assumesse, sia nella disposizione interna, sia nell'aspetto esterno, tale complesso da scostarsi dalle solite forme, cosicchè potesse lo stabile, per la cura dei dettagli architettonici, costruttivi e di *comfort*, allettare quegli



affittuarii che, pur limitati nei mezzi, oltrechè avere il desiderio di una abitazione modernamente costruita ed arredata, sentono tuttavia il piacere delle forme armoniche e semplici ed apprezzano la cura minuzioza dei dispositivi e dei dettagli.

Abbandonando perciò nella facciata ogni idea dello stile moderno diventato ormai troppo comune e generalmente troppo stucchevole per simile tipo di abitazioni, l'architetto volle invece richiamarsi alle pure forme del nostro classico e del nostro rinascimento, fondendoli con modernità di concetto.

Ne risultò pertanto un assieme di grande semplicità, non privo però di qualche grazia.

Anche le decorazioni dell'atrio e la struttura della scala s'informano allo stesso concetto architettonico.

Quest'ultima, ottenuta coll' impiego della beola finemente lavorata, con alzate, pedane, ripiani a giorno, completamente visibili su ogni lato, acquista all'occhio una leggerezza notevole non disgiunta dalla robustezza e sicurezza propria di questo materiale.

Notevole la bianchezza della pietra artificiale eseguita dalla Ditta Francesco Buzzi-Giberto, e degna di rilievo l'accuratezza degli impianti interni, quali il riscaldamento centrale dovuto alla Ditta Cestari e Macchi, l'ascensore della Ditta Stigler, i pavimenti in legno della Ditta Sala di Monza.

Pure notevole, per sobrietà e buon gusto, il lavoro eseguito dalla Ditta Fratelli Cattaneo colla decorazione dei sofft ti tutti eseguiti col sistema "Perret„.

NOTIZIE TECNICO-LEGALI

(Dalla «*Rivista Tecnico-Legale*» di Roma).

Distanze legali. Fabbricati. Confine. Misura. Facciata dei muri. Cornicioni di coronamento. Sporgenza. Non va tenuta in conto.

La distanza prescritta dagli art. 570 e 571 Cod. civ., o stabilita dal contratto fra le parti, per l'elevazione di fabbriche prossime l'una all'altra, va misurata dalla facciata dei muri; e gli oggetti o sporti entrano in conto e la distanza si misura dalla loro linea esteriore, quando costituiscono balconi e simili.

Pertanto, il cornicione di un fabbricato, che sia semplicemente opera di coronamento e decorativa, e non costituisca servitù di veduta, non va tenuto in conto nella misura della distanza e non va demolito se la sua sporgenza sia distante meno di m. 1,50 dalla linea di confine quando il muro perimetrale del fabbricato si trovi a tale distanza.

Fatto. — Con atto pubblico del 25 dicembre 1911 in Tivoli per not. Regnoni, il sig. Rodolfo Bonfiglietti vendette al sig. Salvatore Mariotti due piccole zone di terreno alla contrada Ripoli di Tivoli, adiacente ad una proprietà poco prima acquistata dal Mariotti, pel prezzo di lire 300.

All'atto fu apposto il seguente patto: «Arretramento da parte del Mariotti del fabbricato che andrà a costruire di metri uno e mezzo dalla nuova linea di confine *A, B, C* con facoltà al Mariotti di aprire nel muro arretrato porte e finestre a prospetto».

Ma l'8 aprile 1912 il Bonfiglietti ricorse al pretore denunziando che il Mariotti con l'edificio sorto sul suolo vendutogli aveva iniziato la costruzione di una scala esterna, occupando tutta la larghezza dello spazio di metri uno e cinquanta che doveva lasciare libero, epperò domandava la sospensione dei lavori.

Il Pretore ordinò la sospensione de' lavori relativi alla costruzione della scala e rinviò le parti pel giudizio di merito innanzi a se stesso ad udienza stabilita.

Però con sentenza del 1° giugno 1912 dichiarò la propria incompetenza a conoscerne per valore e rinviò le parti innanzi il Tribunale di Roma.

Con atto del 21 dicembre 1912 il Bonfiglietti, premesso che il Mariotti aveva demolito la scala, ma sulla facciata prospiciente il fondo di esso istante aveva eseguito in contravvenzione a' patti contrattuali e alla legge degli sporti, premesso altresì che era rimasta insospesa la liquidazione, pagamento delle spese e onorarii pel giudizio di denunzia di nuova opera, citò il Mariotti innanzi al Tribunale di Roma per sentire ordinare la demolizione degli sporti sulla facciata come sopra entro un brevissimo termine, con la condanna alle spese del nuovo giudizio e di quelle del giudizio precedente di nuova opera, chiuso con la sentenza del pretore di Tivoli 1° giugno 1912.

Sull'accordo delle parti all'udienza del 16 maggio 1913 fu nominato il perito Moronchi Eduardo per verificare se il Mariotti si fosse attenuto nella sua costruzione al contratto e più specialmente se e quali opere sporgenti o sporti avesse costruito alla facciata e quali opere dovessero essere demolite per mettere le cose secondo il contratto.

Eseguita la perizia, il perito rilevò che sulla facciata non esistevano terrazze, balconi, verande o altro esorbitante dalla linea di confine; ma solo un cornicione di coronamento, opera decorativa della facciata, veniva a sporgere di 85 centimetri; e ritenuto che il Mariotti doveva costruire il suo fabbricato a un metro e mezzo dal confine, mentre il cornicione, parte del fabbricato, trovasi a distanza minore di quella convenuta in contratto, conchiuse che il fabbricato non si trovasse nelle condizioni volute dal patto contrattuale.

Il Tribunale 3ª Sezione con sentenza del 15-29 dicembre 1913 accettò l'avviso del perito e provvedendo sulla dimanda del 21 dicembre 1912 l'accolse condannando il Mariotti alla demolizione del cornicione nel termine di 30 giorni, nonchè alle spese del doppio giudizio svoltosi innanzi al pretore e Tribunale in lire 301,69, eccettuato l'onorario del perito da liquidarsi ne' modi di legge, oltre a lire 190 quale compenso di avvocato.

Se ne appellò il Mariotti con atto del 18 marzo 1914, sì perchè ingiusta l'ordinata demolizione, sì perchè erroneo il calcolo delle spese.

Diritto. — Osserva che l'appello ha consistenza legale.

Il primo giudice fraintese la volontà delle parti trasfusa nel patto 2° dell'atto pubblico del 25 dicembre 1911 allorchè affermò che, essendo il cornicione parte del fabbricato, la distanza di un metro e centimetri cinquanta fra il fabbricato Mariotti e il confine del terreno Bonfiglietti dovesse, secondo la loro intenzione, misurarsi a segno che nessuna parte di quello, fosse anco ornamentale, potesse trovarsi a distanza minore.

Ciò non risponde nè alle parole del succennato patto contrattuale nè alla volontà de' contraenti.

Non risponde alle parole quando si ponga mente a tutto il contesto del periodo e non ad una parte soltanto di esso.

Il primo inciso ove si accenna all'arretramento del fabbricato viene illustrato dal secondo con le parole «facoltà al Mariotti di aprire nel muro arretrato porte e finestre a prospetto». Onde chiaramente appare che la suddetta distanza di m. 1,50 debba trovarsi fra la nuova linea di confine *A, B, C* ed il muro del nuovo fabbricato; perchè il participio arretrato si riferisce al muro (muro arretrato) e non all'intero fabbricato.

Codesta interpretazione letterale coincide pure con la intenzione delle parti fatta palese dalla elaborazione dell'atto pubblico 25 dicembre 1911.

Il Bonfiglietti ammette nella comparsa aggiunta che il progetto della convenzione fu fatto dall'ing. Scipioni in data 1° dicembre 1911 ed è quello alligato agli atti dell'appellante.

Or bene, è proprio un tale progetto che vale ancor più a chiarire, se ve ne fosse bisogno, la volontà delle parti solennizzata nell'atto pubblico del 25 stesso mese.

Il patto relativo alla distanza così vi è espresso:

«Il Mariotti volendo aprire finestre a prospetto verso la proprietà Bonfiglietti dovrà arretrare il muro del nuovo fabbricato di m. 1,50 dal nuovo confine ed altrettanto dovrà fare il Bonfiglietti qualora venisse a costruire sulla nuova linea».

Pertanto, messi a riscontro i due dettati, identico ne risulta il concetto, nella scrittura più concisamente espresso che nel progetto. In questo la finalità dei contraenti è esplicitamente manifestata, in quella s'intravede chiara, serbare fra l'eventuale nuova fabbrica del Bonfiglieti e quella recente del Mariotti la distanza di tre metri, metà da una parte e metà dall'altra ed in conseguenza il diritto reciproco di aprire nei rispettivi muri di facciata porte e finestre a prospetto. In entrambi uno de' termini della distanza suddetta è il muro di fabbricato Mariotti.

Così la intenzione delle parti emergente dall'atto pubblico Regnoni collima col pensiero della legge, la quale agli articoli 571, 572 cod. civ. spiega il modo di misurare la distanza prescritta fra fabbriche prossime l'una all'altra. Termini ne sono i muri. Gli oggetti o sporti allora soltanto entrano in conto e la distanza si misura dalla loro linea esteriore quando costituiscono balconi e simili (articolo 589 cod. civ.).

Ma dalla perizia pregiudiziale risulta che il cornicione del fabbricato Mariotti è semplicemente opera di coronamento e decorativo e non costituisce affatto, dice lo stesso perito, servitù di veduta, visto che il prospetto sovrastante si trova a perfetto filo col muro e quindi alla distanza prescritta dal confine Bonfiglietti.

Costui a confronto della sua pretesa deduce che se non vi fosse un limite alla sporgenza del cornicione si giungerebbe all'assurdo di creare fra due fabbricati delle gallerie chiuse con danno della pubblica e privata igiene, e l'argomento avrebbe certamente importanza, e qualora dalla perizia giudiziale risultasse che il cornicione del fabbricato Mariotti sporgente 85 centimetri dal piano della facciata fosse sproporzionato alla mole ed all'altezza del fabbricato e potesse in caso di costruzione da parte del Bonfiglietti dar luogo al denunziato sconcio.

Ma il perito non rilevò tutto ciò soltanto per dare avviso formale all'abbattimento del cornicione, ricorse all'esame del patto 2° della scrittura suindicata di vendita ed interpretandolo a suo modo, conchiuse che, dovendosi la distanza misurare non dal muro ma dalla sporgenza del cornicione, parte della fabbrica, esso andava abbattuto perchè non distante m. 1,50 dalla nuova linea di confine, comunque il muro perimetrale tale distanza serbasse.

Osserva che se i dati tecnici dal perito offerti portano a conclusione legale ben diversa da quella cui egli giunge, è compito del giudice di farlo, senza necessità di altra perizia.

Bonfiglietti c. Mariotti (*Corte di Appello di Roma* — 12 giugno 1914 — Pomarici Pres. — Di Donna Est.).

Luigi Giussani - Gerente Responsabile.

Stabilimento Industriale G. MODIANO & C. - Milano Riparto Gamboloita, 52

Anno XXIV. Fasc. VI. Giugno 1915.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63
(TELEFONO 11-094)

IL PALAZZO PER POSTA, TELEGRAFO E TELEFONO IN PADOVA

Arch. Alessandro Peretti

Tav. XXVI.

L'antico edificio Postale di Padova si ergeva di fronte al noto caffè Pedrocchi; divenuto insufficiente si provvide alla costruzione di un altro edificio, per il quale fu scelta un'area, se non centralissima, in posizione però abbastanza comoda, e cioè sulla nuovissima arteria, detta *Corso del Popolo*, che congiunge la stazione ferroviaria col centro della città, ossia col detto caffè Pedrocchi, prossimo al Municipio e alle Piazze principali della città. L'antico edificio è ora adibito a *Camera di Commercio* e a *Borsa*.

Al Comune spettò di eseguire progetto e costruzione del nuovo Palazzo Postale, che doveva pure servire per gli uffici del telegrafo e del telefono, e l'opera fu appunto studiata dall'Ing. Capo Municipale Cav. Alessandro Peretti, che ne diresse pure la esecuzione. Il lavoro fu appaltato alla *Società Cooperativa costruttrice Padovana* con contratto 23 settembre 1910, escludendosi soltanto dall'appalto l'impianto di riscaldamento a termosifone, affidato poi alla Ditta Giovanni Marconato di Padova.

Iniziatosi il lavoro nel dicembre 1910, fu ultimato il 31 maggio 1913 e nel successivo giugno il Palazzo venne consegnato alle RR. Poste.

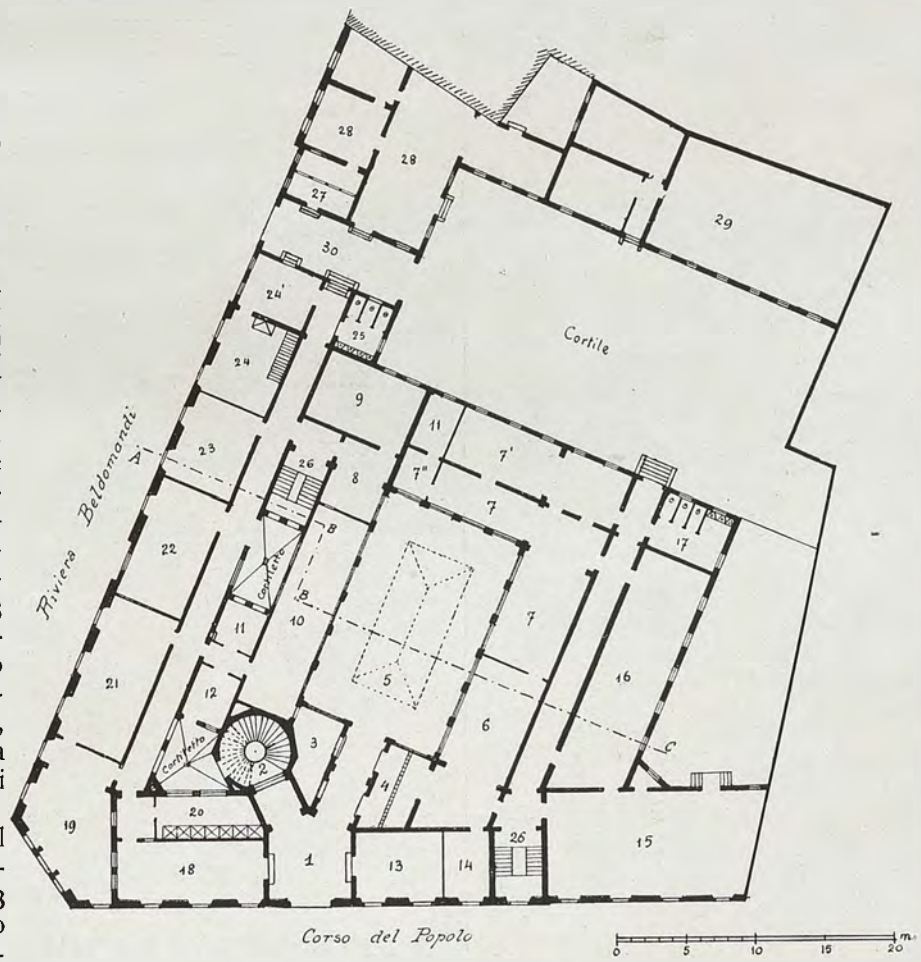
Esso costò, comprese alcune opere accessorie a carico del Governo, lire 366.713,68, mentre l'importo preventivo era di lire 350 mila. Tale spesa va così suddivisa:

Pietra naturale e artificiale . . .	L.	56.522,44
Serramenti e pavimenti di legno .	»	39.270,37
Riscaldamento	»	19.355,—
Lavori diversi	»	23.226.53
Lavori murali e generali di costruzione	»	228.339,34
	L.	366.713,68

Ciò che corrisponde a meno di lire 15.— al m³.

Non si ebbe ribasso d'asta, anzi i prezzi furono aumentati del 3 % in conseguenza dell'aumento del prezzo dei materiali, verificatosi nel periodo fra la redazione del progetto e la attuazione di esso.

Il fabbricato si compone di due parti; la principale a tre piani fuori terra pei due bracci che fronteggiano il Corso del Popolo e la Riviera Beldomandi, oltre un tratto sotterraneo verso tale riviera destinato al servizio del calorifero, e a due piani per due bracci interni: la secondaria, destinata al servizio pacchi, svolgentesi in parte sulla riviera e in parte nel fondo del grande cortile. Essa è ad un solo piano terreno con superiore mezzanino. Centralmente al pianterreno della parte principale vi è la sala degli sportelli e intorno ad essa sono disposti gli uffici per le corrispondenze ordinarie, le raccomandate, i vaglia e il risparmio: il servizio del telegrafo si trova in angolo fra il Corso e la Riviera e si svolge lungo la fronte della riviera stessa. La sala degli sportelli è coperta di un soffitto di calcestruzzo armato, rialzantesi verso un telaio centrale che sorregge la lanterna destinata a illuminare la sala e ad aerarla mediante finestre a ribalta aperte sulle pareti verticali della lanterna. La decorazione della sala è sobria, ed è solo da lamentare l'ingombro prodotto dai radiatori per il riscaldamento. Nel mezzo della sala è posto un gran tavolo per scrivere stando in piedi, ma di altezza alquanto eccessiva e quindi poco comodo.



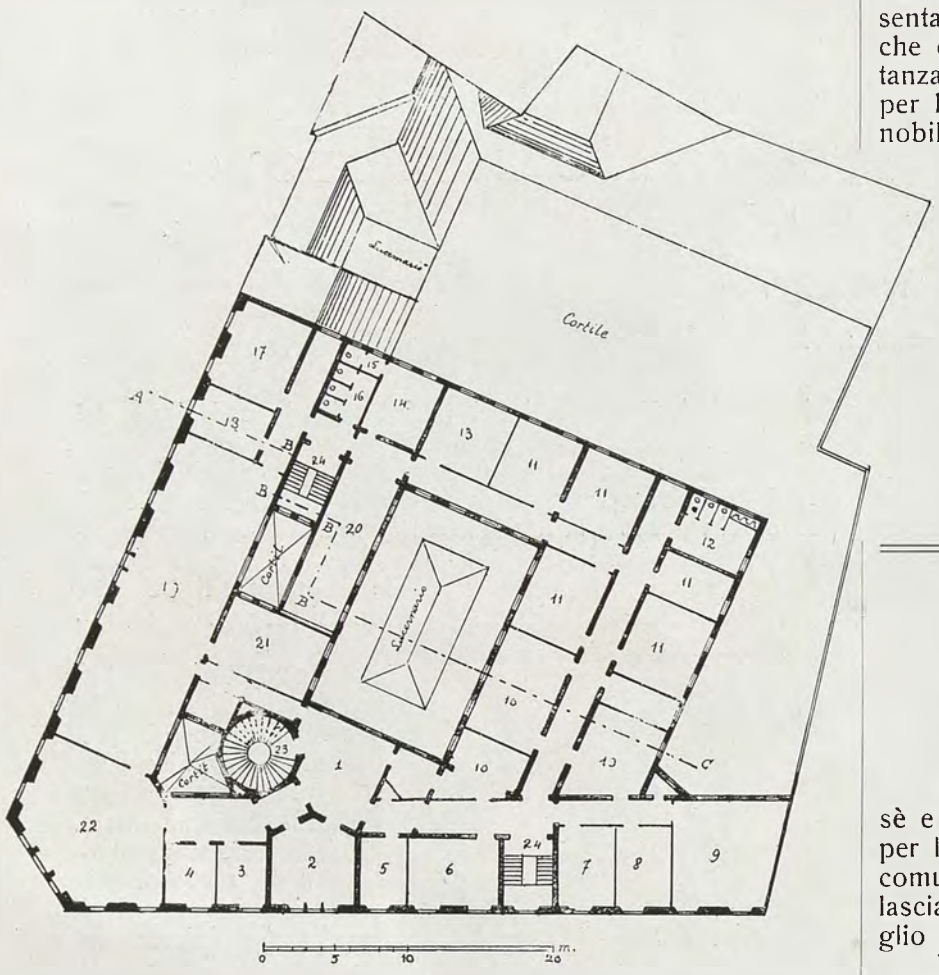
PIANTERRENO

1. Atrio d'ingresso. — 2. Scala principale. — 3. Vendita francobolli. — 4. Casellario americano. — 5. Sala sportelli. — 6. Corrispondenze ordinarie. — 7. Corrispondenze raccomandate. — 7'. Smistamento e portalettere raccomandate. — 7". Capo ufficio. — 8. Cassiere. — 9. Cassa. — 10. Vaglia e risparmi. — 11. Archivi. — 12. Spogliatoio. — 13. Sala per la stampa. — 14. Capo ufficio. — 15. Arrivi e partenze. — 16. Portalettere ordinarie. — 17. Latrine. — 18. Sala pubblico telegrafo. — 19. Accettazione telegrammi. — 20. Cabine telefoniche pubbliche. — 21. Fattorini telegrafo — 22. Impianto elettrico e accumulatori. — 23. Guardiafili telegrafici. — 24. Portiere (con altre due stanze mezzanino su 24 e 25). — 25. Latrine. — 26. Scale uffici. — 27. Sportelli pacchi. — 28. Servizio pacchi. — 29. Economato. — 30. Androne carraio.

Contrariamente a quanto si pratica oggigiorno, e si dovrebbe sempre praticare per pareti a sportelli ad uso di pubblici servizi, le campate degli sportelli non sono a giorno, ma chiuse da vetri per tutta la loro ampiezza. È poi da rilevare la mancanza di un locale per deposito biciclette, locale oggi diventato indispensabile in ogni edificio pubblico.

Nel primo piano dell'edificio principale si trovano gli uffici dei direttori della posta e del telegrafo, quelli di segreteria e di computisteria, gli apparecchi telegrafici, gli spogliatoi per uomini e donne, coi relativi cessi.

Il secondo piano è riservato al servizio telefonico, che si svolge nei locali verso Corso del Popolo e verso Riviera. La sala delle commutazioni è in angolo (sopra i locali 22,



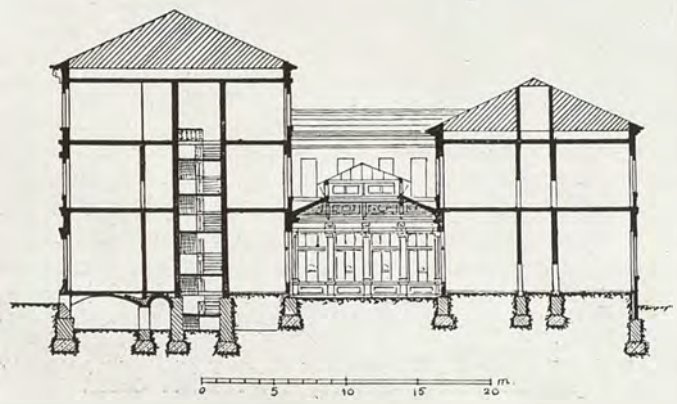
PRIMO PIANO

1. Anticamera - Uscieri. — 2. Direttore provinciale. — 3. Capo ufficio telegrafo. — 4. Segretario. — 5. Saletta di aspetto. — 6. Segretario. — 7. Ispettore — 8. Ispezione. — 9. e 10. Segreteria. — 11. Computisteria. — 12. Latrine. — 14. Guardaroba signorine. — 15. Cesso signorine. — 16. Latrine uomini. — 17. Guardaroba uomini. — 18. Centralini. — 19. Apparecchi telefono. — 20. Pile. — 21. Officina. — 22. Apparecchi celeri. — 23. Scala principale. — 24. Scale degli uffici.

4 e 3 e parte del 19 del primo piano): fanno seguito sulla fronte verso Riviera, disimpegnati da un corridoio verso il cortiletto interno, un locale ad uso scuola, due per l' ingegnere e l'ufficio tecnico, il refettorio per le signorine telefoniste, colla relativa guardaroba e cessi. Sui locali del primo piano segnati 14, 20 e 21 si hanno rispettivamente i locali per operai guardafili, officina, permutatori ed accessori. Nel braccio verso il Corso del Popolo, a partire dall'anticamera in cui sbocca la sala principale, si trovano i seguenti locali: ufficio abbonamenti, saletta d'aspetto, Direttore telefoni, segretari (in corrispondenza della scala che si arresta al I° piano) cassa e contabilità (due locali); lavabo e cesso sono ricavati verso cortile.

Nel fabbricato secondario è disposto il servizio pacchi, come già si disse, e l'economato. Il custode ha il suo alloggio in un locale a terreno dell'edificio principale (24), in un altro (24') del fabbricato secondario e in locali del

Sezione ABC



mezzanino di quest'ultimo, a cui si accede con una scaletta posta nel primo dei detti locali terreni.

La decorazione esterna è in pietra artificiale ed in istile tendente al barocco. Trattandosi di un edificio che rappresenta, si può dire, come l'officina della vita di una città e che quindi, ancor più delle stazioni ferroviarie, ha importanza capitale, noi crediamo si dovrebbe sempre ricorrere per la decorazione architettonica di esso a materiali più nobili che non siano il cemento e la pietra artificiale.

Maggior sobrietà, se le finanze cittadine non permettono grandi spese, ma maggior nobiltà. Nè a Padova, che in immediata vicinanza ha cave di trachite e prossimi i marmi vicentini, veronesi e friulini, nonchè la pietra d' Istria di uso comune a Venezia, mancava la possibilità di ornare più nobilmente il suo principale edificio, senza neppur incorrere in gravissimo sacrificio. Ciò non toglie il merito al Cav. Peretti di aver saputo erigere un fabbricato bene adatto al suo scopo, con una spesa veramente esigua.

Padova, giugno 1915.

D. Donghi.

LA PALAZZINA FRUMENTO

CORSO VERCELLI 47 - MILANO

Arch. G. B. Bossi

Tav. XXVII, XXVIII, XXIX e XXX.

Il Sig. Ernesto Frumento, intendendo di costruire per sè e per la sua famiglia, una palazzina che spiccasse, tanto per l'aspetto esterno quanto per i comodi interni, sopra le comuni costruzioni congeneri, si rivolse all'Arch. G. B. Bossi, lasciandogli piena libertà di assolvere al compito come meglio gli piaceva.

Tuttavia non mancarono all'Architetto le difficoltà, principalissima quella della ristrettezza dell'area che, formando per di più parte di un lotto di terreni, tutti soggetti al vincolo di costruzioni per villini ed avendo quindi limiti di fabbricazione e servitù di confine che dovevano essere ben

Il prospetto verso giardino.

rispettate, non gli lasciò molta libertà nello studio della pianta, limitatissima risultandone la superficie fabbricabile in rapporto al numero e alla capacità degli ambienti occorrenti al Signor Committente.

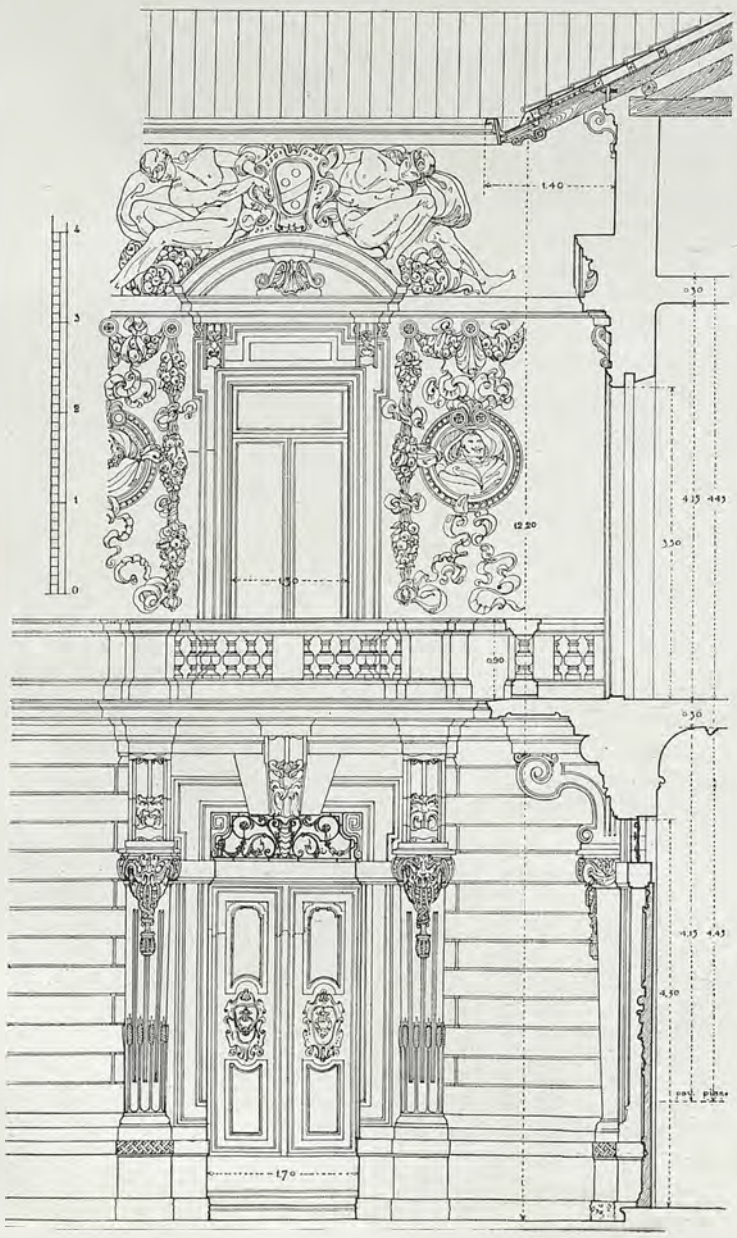
Le piante che si allegano, coll'indicazione della destinazione dei varî locali, nonchè i prospetti geometrici e le fotografie tanto degli esterni che di alcuni interni, dimostrano la cura colla quale venne compilato il progetto, al che si accompagnò un'altrettanta cura nell'esecuzione dell'opera.

La scarsità dell'area consigliò l'Architetto ad eliminare la solita scala di servizio, ma i servizi di cucina e quelli contenuti nel sotterraneo furono allogati in modo e disimpegnati con ingressi secondarî e con brevi rampe di scala dall'esterno, così da riuscire perfettamente indipendenti dal complesso degli ambienti padronali.

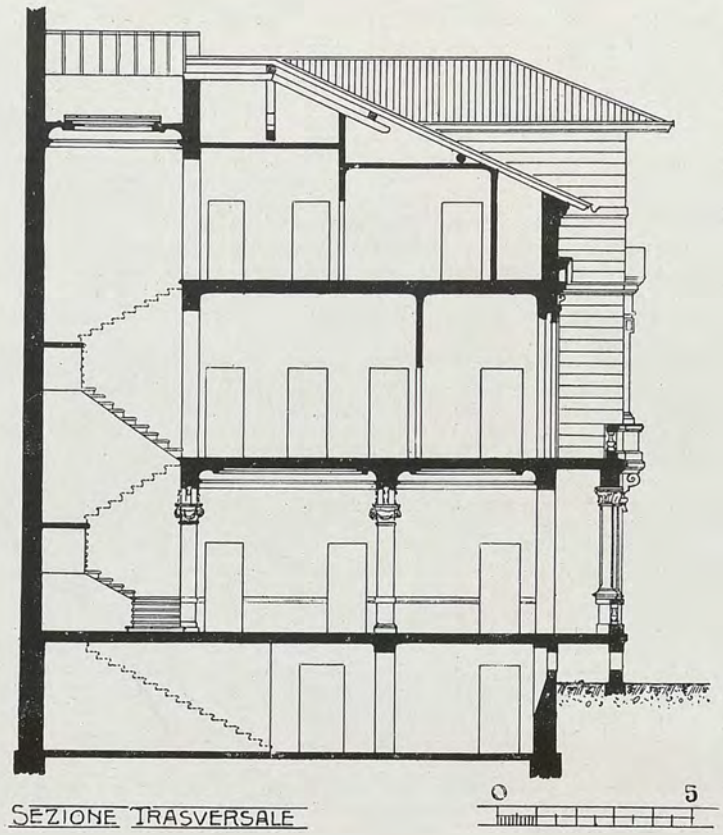
I finimenti della villa sono stati studiati dall'Architetto anche nei loro minimi particolari; così ad esempio, tutti i bronzi, gli ottonami, le piastrelle decorative, molti fra gli apparecchi di illuminazione, furono oggetto di particolari disegni. Appositamente studiò anche il mobiglio della sala da pranzo e di qualche altro ambiente.

La costruzione venne assunta dalla Ditta Turri e Bittinelli; le pietre decorative sono della Di ta Domenico De Grandi; i marmi e le pietre, della Ditta F.lli De Giorgi; i serramenti in legno, della Ditta G. B. Varisco; le opere in ferro, dalla Ditta Fortunato Montalbetti, ad eccezione del parapetto di scala che fu eseguito dalla Ditta Mazzucotelli; le decorazioni interne, della Ditta Tommaso Bernasconi.

Vi lavorarono pure le seguenti Ditte: Antonio Pedotti e figlio, per i pavimenti a *parquets*; Giacomo Fabricio, per quelli a mosaico; la Società Lodigiana, per quelli in piastrelle; Eugenio Broggi, per le verniciature e dorature; Carlo Gnocchi, per i vetri e i cristalli; Corvaja, Bazzi e C, per i vetri decorati; Francesco Sassi e Figli, per le guarnizioni in bronzo; Società Anonima dell'Orto, per l'impianto dei caloriferi; Società Impianti e Forniture Elettriche, per l'impianto d'illuminazione e campanelli; Ripamonti, per le opere da idraulico; Jean Meili, per i rivestimenti in piastrelle di maiolica.



Dettaglio del prospetto verso il Corso Vercelli.



I lampadari e gli apparecchi d'illuminazione elettrica sono della Compagnia Anonima Continentale già Brunt e C. I mobili sono per la massima parte della Ditta Arch. E. Monti e C. ad eccezione di qualche ambiente che è della Ditta Piero Zen. Il fregio e le due medaglie nella sala da pranzo, furono dipinti del Pittore Angelo Landi. Il fregio a graffito sulle tre facciate esterne, venne invece eseguito dal Pittore Angelo D'Andrea.

LA PIETRA FORTE NEI DINTORNI DI FIRENZE.

PRELIMINARI. — Gli antichi, abbenchè non avessero a sussidio loro la Geologia, la Chimica e la Fisica sperimentale, purtuttavia sapevano benissimo discernere nelle costruzioni i materiali buoni dai cattivi o mediocri in base all'esperienza che è la maestra di ogni scienza, arte e mestiere. Le antiche costruzioni Fiorentine, a incominciare dall'epoca Romana e Repubblicana, erano formate con pietrame locale resistentissimo proveniente dalle cave dei dintorni della Città e denominato *pietra forte*. Le *arenarie* di Monte Ceceri, Rinaldi e Maiano — dintorni di Fiesole — furono solo usate — perchè più tenere — verso il 1400 per alcuni edifici. Più tardi — verso il 1600 — si usarono le *arenarie* di Signa — Gonfolina — e di Montebuoni verso Greve e S. Casciano. Sempre verso il 1600 si incominciò ad usare l'arenaria — con mediocri risultati perchè fragile e geliva — anche per decorazioni esterne e forse il Vasari fu il primo che l'adoperò pel magnifico Portico degli Uffizi, oggi sede delle R. R. Gallerie e della Biblioteca Magliabecchiana. Anticamente le vie di Firenze — dopo il 1400 — erano tutte lastricate con la pietra forte in pezzi a forma poligonale irregolare, murati su letto di malta leggermente idraulica. Questo sistema era chiamato *lastrico alla rinfusa*, nome che tutt'oggi è conservato, per la figura irregolare di ogni pezzo. Si ebbero per questo sistema, fino al 1875 circa, dei veri ed eccellenti maestri d'Arte. Scomparve gradatamente, verso il 1500 circa, il rivestimento delle strade formato da mattoni disposti in costa — accoltellati. — Si incominciò ancora verso il 1600 ad usare la pietra serena anche per il rivestimento della via pubblica, ma con poco successo (1). Si cercò quindi di limitarne l'uso ai marciapiedi ed a certe vie di poco transito. La deficenza della *pietra forte* fece esten-

(1). Ing. A. Raddi. — *I lastricati stradali in rapporto all'Edilizia ed all'Igiene.* Torino, 1900.

dere dopo il 1865 l'uso dell'arenaria che tutt'ora permane con danno del buon mantenimento della superficie stradale. L'arenaria rapidamente logorandosi sotto l'azione dei veicoli, crea asperità nella superficie stradale, producendo molta polvere.

Il Comune di Firenze possedeva ed esercitava in proprio fino da antichi tempi, la celebre e storica Cava chiamata di Monteripaldi, a Sud-Est della città e distante da questa Km. 4 circa. Dopo l'esodo della Capitale da Firenze — cioè dopo il 1870 — la detta Cava venne alienata per modesta somma come molti degli immobili di proprietà Comunale. Necessità, paura e strettezza finanziaria condussero il nostro Comune «al doloroso passo». Gli ultimi Direttori Tecnici dell'anzidetta cava furono gli Ingegneri Comunali Materassi Giuseppe e Moriani Adolfo — da tempo defunti — specialisti in materia di lastrici e fognatura cittadina, in specie il primo.

Dalla detta Cava — previa accurata selezione indispensabile per avere buon lastrico di uniforme struttura e resistenza — si traeva tutto il lastrico necessario per la pavimentazione della Città, nonchè la pietra da taglio per le fabbriche civili, pubbliche e private. Quella greggia valeva da L. 80.00 a L. 100.00 al metro cubo posta in Firenze a seconda delle dimensioni. Il lastrico valeva da L. 10.50 a L. 13.50 al metro quadrato — grossezza m. 0.12 a m. 0.16 — secondo se di prima o di seconda qualità, sempre posto in Firenze e data murata in opera. Attualmente la prima vale L. 120.00 a L. 140.00, il secondo da L. 12.00 a L. 14.00.

* * *

La Toscana settentrionale è costituita, dal versante meridionale a Sud-Ovest degli Appennini, dalle Alpi Apuane e dai Monti Pisani.

I monti appenninici di questa parte della Toscana sono formati, quasi totalmente, dal così detto macigno (arenaria di Fiesole, Signa, Pistoia, Montelupo, Vellano etc.), e dall'*albarese eocenico* (pietra da calce) periodo terziario dei geologi, che rappresenta la grande massa da cui è formato l'Appennino, salvo le Alpi Apuane costituite da celebre marmo saccaroide e altre qualità appartenenti all'epoca *azoica* (1). Sotto gli strati del calcare *eocenico* emergono qua e là, come ad esempio a Pistoia e nei dintorni di Firenze, delle roccie appartenenti al *creataceo* — periodo secondario. — La valle della Sieve (Mugello e Pontassieve) quella di Pontremoli (Vara e Magra) e alcune altre minori, hanno poi sul loro fondo, alcuni sedimenti *pliocenici* e *miocenici*. Nel Sarzanese, nel Senese e nella val di Sieve, trovansi dei giacimenti di lignite non molto utilizzabile. Il migliore è quello che si estrae nel Sarzanese a Camparola (2) e che viene usato esclusivamente dalla Fonderia di Pertusola pel trattamento dei minerali di Argento e di Piombo, posta sulla costa orientale del Golfo della Spezia, a Nord Est di S. Terenzio.

Gli Appennini a Nord di Firenze formano il cosidetto Mugello.

Il macigno *eocenico* di questi Appennini Toscani è una eccellente *pietra serena* da costruzione, alternata da strati di color bigio. Qualche strato si riscontra, alternato da *sereno* e da *bigio*. — Esso si divide in due specie e cioè in *pietra serena* od arenaria propriamente detta, attaccabile facilmente dai reagenti, quindi geliva, ed in *pietra forte*. Con quest'ultima sono costruiti la Firenze medioevale e del rinascimento, compresi i fortilizi. Col Brunelleschi, Michelangiolo, il Vasari incomincia l'uso della *pietra serena* anche per decorazioni esterne, quali i loggiati della Piazza della SS. Annunziata, quello di S. Paolino in Piazza S. M. Novella, la loggia degli Uffizi, etc.

La *pietra forte* venne erroneamente classificata fra i calcari dall'Omboni. Il De Stefani, il Lotti, il Trabucco ed altri la posero, e giustamente, fra le arenarie. Infatti essa non è che un'*arenaria* calcarea durissima, contenente della sabbia, della mica e della silice e ne ha quindi tutti i caratteri. Non fa effervescenza negli acidi come i calcari che in essi vi si dissolvono. E' molto dura; ha grana finissima e suscettibile di pulimento e quindi della più fina lavoratura. Colorata in bleau chiaro ed in bigio dà alle decorazioni una tonalità armonica e piacevole. Non è geliva. Appartiene — geologicamente — alla *creta media*, periodo secondario, come già si disse.

I Bacini di Firenze, dell'Ema, del Mugnone, della Greve e della Pesa contengono varie di queste Lenti di questa pietra pregiatissima.

Delle *Lenti* si trovano a *Monteripaldi*, Comunità del Galluzzo — Firenze — Sud-Est e alle *Cascine del Riccio* ivi: alle *Campora* presso Firenze a Sud-Ovest, alla *Caldine* ivi a Nord, a *Rignano sull'Arno* e a *Sant'Ellero*, pure presso Rignano, sulla linea Firenze-Arezzo-Roma. Infine una *lente* assai buona venne ritrovata or non è molto presso Greve — 28 o 30 Km. da Firenze e verso Sud-Est. — La migliore qualità è quella di Monteripaldi, Cascine del Riccio e Greve. Vengono poi le Cave di Rignano succitate, assai abbondanti. Chiuse le Cave delle Campora perchè di qualità scadente e contenente molte vene di calcite che si aprono sotto i reagenti atmosferici: così quella presso le Caldine (Bacino del Mugnone) di proprietà Galardi.

La *pietra forte* dei dintorni di Firenze (Monteripaldi e Cascine del Riccio) è di struttura concoide, mentre quella di Rignano sull'Arno e Sant'Ellero è a struttura lamellare. Certo che occorre molto oculatezza derivante da una lunga pratica, per discernere gli strati buoni, mediocri e cattivi. Sovente si resta ingannati e si può pregiudicare parte di un edifizio e di un lastricato stradale. La lunghezza dei pezzi è limitata, al massimo m. 3.50, raramente al di là di questa misura. L'altezza degli strati varia da m. 0,12 a m. 1.00 ad 1.20 massimo, i quali sono quasi sempre intercalati da schisti e da galestri.

Con questa pietra fu decorato — recentemente — il nuovo Palazzo delle Poste e Telegrafi in Piazza Vittorio Emanuele e lo sarà quello per la nuova Biblioteca Nazionale, presso S. Croce, ora in costruzione.

Per dimostrare la bontà della *pietra forte* basta dare uno sguardo agli antichi edifici quali ad esempio: Palazzo Vecchio, ora sede del Comune, Chiesa di S. Croce, di S. M. Novella, S. Lorenzo ed altre minori, Palazzo Strozzi, Palazzo Medici-Riccardi. Palazzo Rucellai, Palazzo Pitti, Palazzo Pretorio, ecc.

I seguenti dati sperimentali valgono ad avvalorare il suesposto asserto. Da una serie di esperienze compiute da chi scrive nel R. Arsenale Militare Marittimo della Spezia nel 1883, per graziosa concessione del compianto Ammiraglio Costantino Morin, in allora benemerito Direttore Generale del R. Stabilimento d'Artiglieria di S. Vito, annesso a quell'Arsenale, resultò che la *pietra forte* ha una densità o peso di Kg. 2800 per metro cubo: offre una resistenza alla compressione di Kg. 1220 a centimetro quadrato (1) superiore al granito che ne offre da Kg. 700 a 800 (Cantalupi e Poncelet) e alla eccellente arenaria di Biassa (Spezia) che ne offre Kg. 800 (2). Solamente i graniti ed i porfidi offrono resistenze maggiori. Secondo le esperienze dei Colonnelli del Genio Conti e Falangola, la *pietra forte* offre una resistenza alla fiessione di Kg. 122 a centimetro quadrato (3) superata solamente dal granito di S. Fedelino che ne dà Kg. 137 e dalla Bevola della Provincia di Novara e di Malnaggio in Provincia di Torino. La prima offre Kg. 127 a 172, la seconda Kg. 169 a 173 (4).

Il Comune di Firenze prescrive per i lastricati stradali di *pietra forte* i seguenti dati di resistenza con l'apparecchio Dorry. Posta la pressione di Kg. 0.200 per cm. quadrato:

1. *Indice di corrosione* 0.001
2. *Coefficiente specifico di corrosione rispetto al* granito d'Alzo 2.700
3. *Coefficiente specifico di resistenza alla corrosione rispetto al granito d'Alzo* 0.37

Sono scartati i materiali di quelle cave i di cui prodotti abbiano coefficienti specifici di corrosione che sieno superiori del 20 per cento a quelli sopra indicati.

* * *

Sarebbe desiderabile che i Sigg. Produttori di *pietra forte* facessero conoscere un poco più i loro prodotti, adottando altri mezzi moderni per l'estrazione della pietra e sua lavorazione, come fu fatto e si fa nelle Cave Francesi ad esempio, e precisamente in quelle porfidriche di S. Raffaele nel Dipartimento del Varo. Questo al solo scopo di migliorarne ed aumentarne il prodotto, compiendo un'accurata selezione. I nostri Ingegneri, Architetti e Costruttori Toscani dovrebbero secondare gli sforzi dei primi usando della *pietra forte* con maggior larghezza nelle costruzioni pubbliche e private. Si deve alla bontà di questo materiale se i grandi Edifici monumentali Fiorentini hanno resistito e resistono alle ingiurie dei secoli.

ING. A. RADDI.

(1) CAPELLINI - *Geologia dei dintorni della Spezia e Val di Magra inferiore.* Bologna, Tipi Gamberini e Parmeggiani, 1864.

(2) SAVI P. — *Tagli geol. dell'Alpi Apuane*, etc., «Nuovo Giornale dei Letterati». Tomo XXIV, 1833.

(1-2) ING. A. RADDI - *Esperienze sulla resistenza di alcuni materiali alla compressione.* Atti del Collegio degli Achitetti ed Ingegneri di Firenze. 1894

(3-4) - L'EDILIZIA MODERNA. Milano, 1893, Fascicolo X.

BIBLIOGRAFIA.

STOPPANI — *Trattato di Geologia*, Milano.

ISSEL — *Trattato di Geologia*, Genova.

SAVI P. — *Tagli geol. dell'Alpi Apuane, etc.* «Nuovo Giornale di Letterati», tom. XXLV. 1833.

COCCHI I. — *Description des roches ignee et sèdiment de la Toscana, etc.* «Bull. Soc. Gèol. de France» 2° ser. tom. XIII, 1856, pag. 226.

DE STEFANI C. — *Quadro comprensivo dei terr. che costituiscono l'App. settentr.* «Atti della Soc. Tosc. di SC. Natur. V. p. 2, 1881». — *Studi paleozoologici sulla creta sup. e media dell'App. settentr.* «Mem. Acc. Lincei», 1885.

LOTTI — *La creta e l'eocene dei dintorni di Firenze. Soc. Toscana di Sc. Naturali*, 1885.

TRABUCCO. — *Fossili, Stratigrafia ed Età della Creta superiore del Bacino di Firenze. Boll. Soc. Geo. Ital.* Vol. XX., 1901.

TRABUCCO — *I terreni della Provincia di Firenze.* Tipogr. Ricci, Firenze, via S. Gallo 31, 1907.

DE STEFANI — *Carta Geologica dei Dintorni di Firenze.*

R. UFFICIO GEOLOGICO DI ROMA — *Carta Geologica d'Italia nella scala da 1.000.000, Foglio Firenze.* Roma *Comitato Geologico.*

LUIGI GIUSSANI - Gerente Responsabile.

Stabilimento Industriale G. MODIANO & C. - Milano Riparto Gamboloita, 52

Anno XXIV. Fasc. VII. Luglio 1915.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63
(TELEFONO 11-094)

PALAZZO DELLE RR. POSTE E CHIESA DI S. ANNA IN CALTAGIRONE

Arch. Saverio Fragapane

Tav. XXXI e XXXII.

Nella più bella via e nel cuore di Caltagirone presentavansi come uno sconcio mostruoso i ruderi della Chiesuola di Sant'Anna, demolita in forza di pubblica utilità per l'allargamento del Corso Vitt. Em.

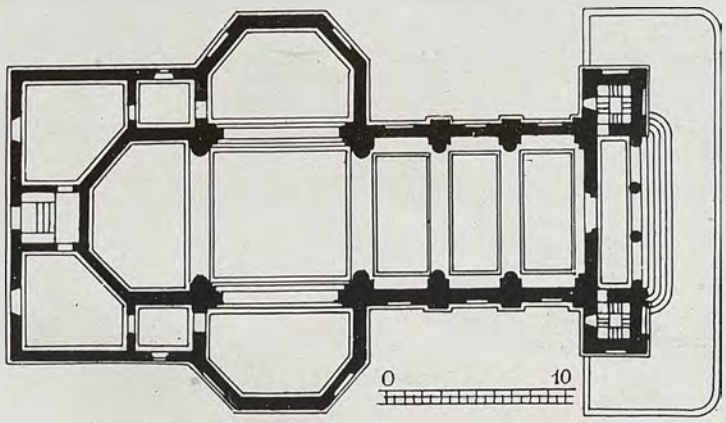
Venuta al potere l'Amministrazione Comunale presieduta dal sacerdote Luigi Sturzo, uomo di grande ingegno e di vedute larghe e moderne, fra i problemi che formarono il vasto programma di riforme e di miglioramenti edilizi di quell'Amministrazione, furono comprese alcune opere, per le quali fu prescelto l'architetto Saverio Fragapane, che tanti begli edifizi aveva già costruito e che si era distinto in parecchie esposizioni.

Al posto dei ruderi della Chiesuola Sant'Anna fu destinato il Palazzo delle Poste, mentre la chiesa fu opportunamente ricostruita nel nuovo piano regolatore.

L'uno e l'altro edificio presentiamo oggi ai nostri lettori.

* * *

Dalla forma esteriore del Palazzo delle Poste appare chiaramente come il Fragapane sia imbevuto delle magiche visioni del quattrocento siciliano, che tanti tesori d'arte



Pianta della Chiesa di S. Anna.

lasciò in quella bella Palermo, ove il Fragapane formò la sua educazione artistica.

Ma se l'ispirazione del pronao della Chiesa alla « Madonna dalla Catena » di Palermo e del Palazzo « Platamone » di Siracusa balza evidente dalla disposizione delle masse e da alcuni caratteri decorativi, tuttavia evidente è l'originalità, la modernità, la rispondenza fra l' interno e l'esterno, l'armonia fra pianta e prospetto, la ricerca amorosa di motivi ornamentali, la estrema cura di ogni dettaglio, che il Fragapane pose nella sua costruzione.

La ristrettezza dello spazio e l'aspra altimetria della località furono ostacoli bellamente superati dal progettista, che molto opportunamente destinò i magazzini all'ammezzato inferiore, i servizi di corrispondenza al pianterreno e gli uffici elettrici e di cassa al piano superiore.

I prospetti, invece, della Chiesa di Sant'Anna sono inspirati all'architettura arabo-sicula della Cattedrale di Palermo, ma anche qui il progettista vi porta la sua nota personale, come per esempio nel grazioso trittico che adorna la fronte del prospetto principale.

* * *

I lavori del Palazzo delle Poste furono condotti con scrupolosità ed accuratezza dall'impresa Alparone & Patti, quelli della Chiesa di Sant'Anna dall'impresa Formica & Annino. I paramenti dell'uno e dell'altro edificio in pietra da taglio calcare da *Melilli*, furono scolpiti dal Sig. Giuseppe Nicastro sui dettagli al vero dell'architetto.

La ditta Paradiso da Catania fornì tutte le ferriate e Pietro Bevilacqua di Roma i vetri decorati ad imitazione del mosaico.

I due edifizi insieme costarono lire *centocinquantamila*.

RESTAURO DELLA VILLA DALL'ORTO ORA RAVIZZA IN ARCORE

Arch. Cecilio Arpesani.

Tav. XXXIII e XXXIV

Questa Villa, che appartenne per lunga serie d'anni ad un ramo dell'antica famiglia patrizia milanese dei Conti Dall'Orto, trovasi collocata all'estremo di Ponente dell'abitato di Arcore, ai piedi della collina che quivi si eleva, ultimo contrafforte delle alture briantee verso la pianura, e sulla quale torreggiano, verso Mezzodì la sontuosa Villa d'Adda, e verso nord la splendida Villa detta della Cazzola, opera del Richino e dell'Amati, già di proprietà dei Conti Durini ed ora della Nobildonna Erminia Vittadini dei Conti Jacint.

Cancello d'angolo, carrozzabile.

La Villa di cui ora ci occupiamo fu nel 1886 acquistata dal Cons. Angelo Ravizza nell'intento precipuo che passasse poi al di lui figlio Ing. Valentino, l'attuale proprietario,

Ala a *chalet*.

che aveva condotta in isposa una figlia di Donna Carolina Dall' Orto in Riboldi, precedente proprietaria ed ultimo rampollo della famiglia Dall'Orto.

Acquistata la Villa il Cons. Ravizza ne iniziava il restauro, adattando fra l'altro a forma di *chalet* la facciata dell'ala di servizio, sopra disegno del compianto Arch. Giuseppe Brentrano, ed aprendo nella cinta del giardino un cancello d'angolo, carrozzabile, fra pilastri in ceppo, su disegno dell'Arch. Sen. Luca Beltrami.

Ma ben più importanti lavori di restauro ebbe a compiere l'Ing. Comm. Ravizza, occupandosi anzitutto di collegare il giardino con una zona di collina annessavi, che vi

Sala da pranzo.

sta di fronte, ma che ne era separata da via pubblica, e che egli potè meglio completare con due striscie di terreno compiacentemente cedutegli dal compianto Sig. Marchese Emanuele D'Adda; ciò ottenne mediante la costruzione di un cavalcavia sopra detta strada, susseguito da un viadotto, e al quale si accede dal giardino per una scala in ceppo mascherata entro scogliera.

La zona di collina — o *ronco* come suol chiamarsi — così congiunta al giardino, fu dall'Ing. Ravizza ridotta ad ameno luogo di passeggio, ricco di boschi, di viali, di pergolati, con accessori di gradinate e bordature in ceppo,

Facciata verso strada.

di ponticelli, di specchi d'acqua, di cascatelle, restaurando una vecchia uccellanda, e costruendo anche una capanna di tipo alpino, dalla quale poter meglio godere il bel panorama dei vicini colli di Montevecchia, di San Genesio ed Orobii, a cui sovrastano le alte cime della Grigna, del Resegone e dell'Albenza.

Anche la Villa venne largamente restaurata, e mentre l'Ing. Ravizza provvedeva alla parte costruttiva, l'Ing. Cecilio Arpesani curava la parte artistica. Tale restauro consistette essenzialmente nel riformare tutte le facciate e le cinte, nell' adattare gran parte dei locali, specialmente le sale terrene, e nel provvedere il fabbricato dei servizi richiesti dalle esigenze moderne.

Queste riforme assunsero talvolta carattere veramente radicale, dovendosi formare, di molti piccoli ambienti, sale

in minor numero ma più spaziose; ed in particolare ciò si fece per ricavarne un'ampia camera da pranzo ed una sala da bigliardo con salotto annessovi. Furono pertanto demoliti dei muri, sostituendovi travature e pilastri o colonne, furono assottigliati certi altri, surrogando il maggiore spessore con delle mensole per sostegno dei rimanenti muri superiori. Tutto ciò richiese grandi opere di puntellamento, e offrì non poche difficoltà, risolte ingegnosamente con un largo impiego di travi in ferro e in cemento armato. E se economicamente tutta quest'opera di restauro non rappresenta certo un affare, l'Ing. Ravizza ha però raggiunto lo scopo che si era prefisso, di conservare cioè cari ricordi di famiglia.

Lo stile adottato dall'Arch. Arpesani nella riforma delle facciate è lo stesso a cui queste erano antecedentemente, sebbene in modo alquanto embrionale, informate, e cioè il classico barocco, salvo per una tratta della facciata verso strada, corrispondente all'ingresso, in cui adottò lo stile del quattrocento. Meritano particolare menzione tale tratta di facciata, a rivestimento in marmo di Saltrio nel pianterreno ed a graffito nel piano superiore con modanature in terracotta, e le facciate di Levante e Mezzodì verso giardino, delle quali la prima venne dotata di una veranda in ferro sorreggente un terrazzino, e la seconda venne munita di un lungo balcone, e adornata, in basso, con un sedile il cui schienale è sormontato dallo stemma della antica famiglia dei Conti Dall'Orto, e in alto, ai lati del detto balcone, con due scudi recanti gli stemmi degli attuali e precedenti proprietari Ravizza e Riboldi.

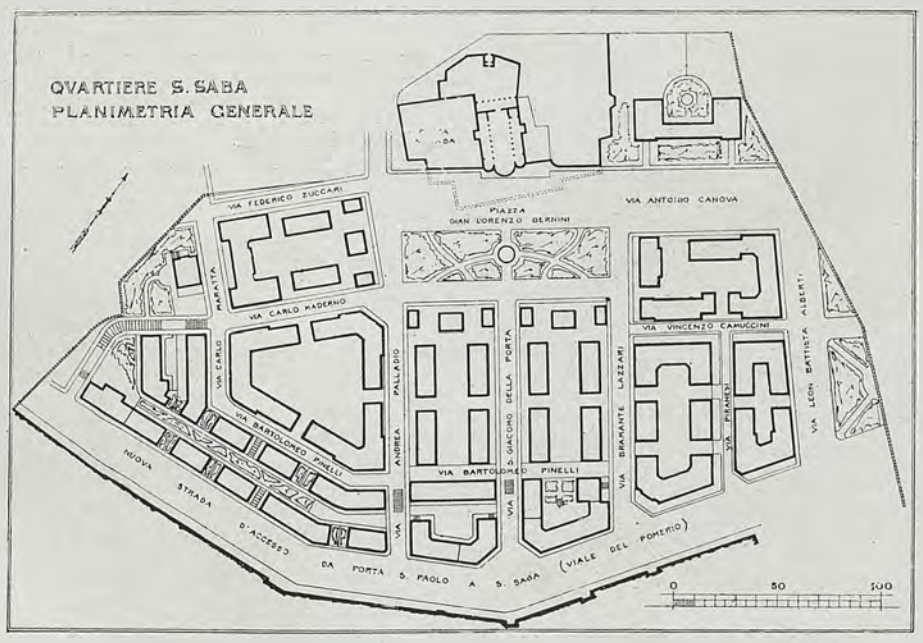
I lavori in muratura vennero eseguiti dall'Impresa Capimastri Giuseppe Redaelli e Figli di Arcore; il graffito dal pittore Cav. Ernesto Rusca; le decorazioni di diversi ambienti principali, in parte dallo stesso Rusca, coadiuvato dai Fratelli Oliari Zaninelli, e in parte dal pittore Cav. Luigi Comolli; tutte le altre decorazioni, interne ed esterne, sono opera dello scultore-decoratore Angelo Colombo; i lavori in legno vennero eseguiti dal falegname Angelo Villa di Arcore, dallo stabilimento Bestetti pure di Arcore, dall'ebanista Proserpio di Barzanò e dall'Officina dell'Istituto Salesiano di Milano; i lavori in ferro furono eseguiti dal fabbro Ambrogio Meani e dal suo successore Redaelli Rinaldo di Arcore, ad eccezione dei parapetti del cavalcavia che lo furono dalla ditta Monti Antonio & Figli di Paderno Dugnano e di due grifoni agli angoli della veranda che vennero forniti dallo stabilimento Mazzucotelli & Engelmann di Milano; le somministrazioni da vetraio furono fatte dalla ditta Torniamenti, e da quella Corvaja-Bazzi pei vetri decorati, ambe di Milano; i lavori da verniciatore vennero eseguiti dalle ditte Lorenzo Crespi e Carlo Alberti di Milano, Castelli Paolo di Monza e Baraggetti Giuseppe di Peregallo; i pavimenti furono eseguiti, quelli in mosaico dalla ditta Peluso Fabricio di Milano, quelli in piastrelle e marmette dalla ditta S. Ghilardi & C. pure di Milano, e quelli in *parquets* dalle ditte Zari e Confalonieri (di Pasquale) parimenti di Milano e Sala Pietro di Monza; l'impianto di motore elettrico, e di termosifone pel riscaldamento dei locali, fu fatto dalla ditta Officine già Guzzi & Ravizza di Ing. Giampiero Clerici & C. di Milano; l'impianto della cucina economica e di piccolo termosifone per la fornitura d'acqua calda fu fatto dalla ditta Bonicalzi di Milano; gli altri lavori da fumista e l'impianto della luce elettrica furono eseguiti dalla ditta Brambilla Carlo di Monza; i lavori da idraulico vennero eseguiti dalla ditta Farina pure di Monza.

ISTITUTO PER LE CASE POPOLARI IN ROMA

QUARTIERE DI S. SABA

Tav. XXXV

L'Istituto per le Case Popolari ebbe dal Comune di Roma a condizioni di favore alcuni lotti di terreno nella collina detta di S. Saba, che costituisce una propaggine del Monte Aventino. Su questa ondulazione di terreno (che ora è compresa tra gli avanzi delle mura Serviane e la cinta di Aureliano ed Onorio, rafforzata da successivi baluardi dell'età di mezzo) non albergarono edifici notevoli dell'età Romana, perchè cadente all'infuori della prima cinta della città, ma certo vi trovarono asilo le popolazioni vaganti nelle vicine terre. Oggi, da quel colle si gode uno dei più bei panorami di Roma, e la posizione splendida a fianco delle terme di Caracalla e il limitato prezzo dell'aerea suggerirono l'idea di usufruire di quel terreno per edificarvi una borgata giardino, che prossima al centro della città ed in immediata e comoda comunicazione con essa, riunisse in sè anche i vantaggi di ariosità e di libertà propri di tali agglomerati. L'istituto per le case popolari vi iniziò le costruzioni nel 1906 con casette a due piani isolate o addossate, e con fine prettamente economico, cioè mirando a raggiungere nelle costruzioni la massima economia.



Successivamente, una più profonda conoscenza del terreno portò a rilevare, sotto uno spessore medio di circa 8 metri di terreno di riporto, l'esistenza di numerose ed ampie gallerie sotterranee (antiche cave di tufo e pozzolana) in parte franate ed in parte intatte. Questa rete sotterranea di gallerie, e gli effetti delle infiltrazioni d'acqua piovana o di fogna che avvenivano per il loro mezzo, crearono molte difficoltà per la sicurezza delle costruzioni di cui non si voleva abbandonare il carattere economico. In ultimo le fondazioni a piloni molto profonde che si resero necessarie fecero per alcuni punti abbandonare il tipo di casetta a due piani, sproporzionato al costo delle fondazioni medesime, per costruire fabbricati a tre e quattro piani fuori terra realizzanti uno sfruttamento più intensivo del terreno.

La planimetria generale e la veduta prospettica dànno un'idea chiara della composizione del Quartiere che oggi è quasi completo, mancando solo le costruzioni di due lotti, ossia una doppia fila di casette a tre piani in fregio al Viale Pomerio.

Il Quartiere, iniziato dall'Ufficio Tecnico dell'Istituto, venne poi completato e diretto nella costruzione dagli Ingg. Pirani e Bellucci e costruito quasi intieramente dalla Cooperativa Aventino. L'Istituto eseguì anche, per conto del Comune di Roma, la sistemazione stradale.

Oggi il Quartiere comprende N. 100 corpi di fabbricati e ciò N. 87 a due piani, N. 7 a tre piani e N. 6 a quattro piani fuori terra, con un totale di N. 330 alloggi e N. 1200 vani.

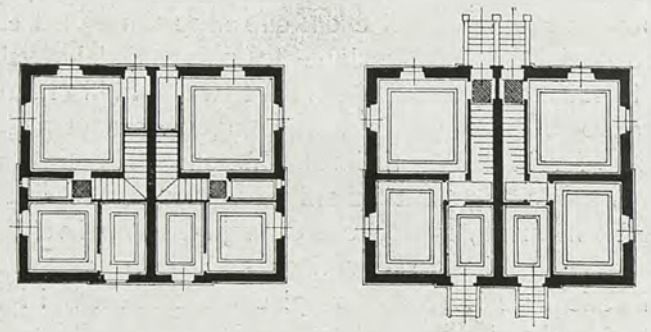
La popolazione albergata è di 1.680 persone circa. Il Quartiere comprende anche botteghe, scuola ed alcune istituzioni di carat-

tere sociale che devono essere completate con altre nelle costruzioni da sorgere.

Gli alloggi si dividono così:

N. 72 da una camera e cucina;
N. 123 di due camere e cucina;
N. 61 di tre camere e cucina;
N. 13 di quattro camere e cucina;
N. 51 di cinque camere e cucina.

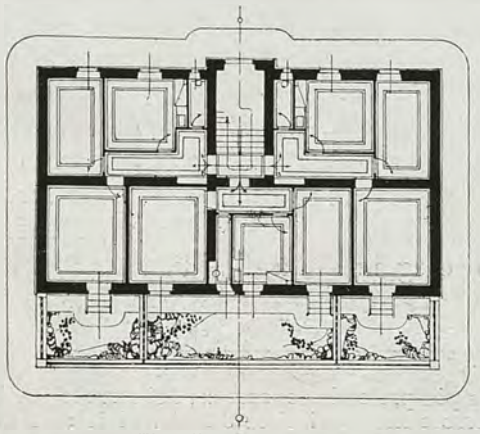
La cucina, come di uso comune a Roma, è sempre distinta dalle camere e non si ha qui il tipo di camera unica che serve a tutti gli usi.



Tipo di casette accoppiate, a due piani.

Gli alloggi nei fabbricati a due piani hanno ingresso distinto e giardino e sono sulla stessa superficie all'incirca divisi in 4, 5 e 6 camere.

Nei fabbricati a tre o quattro piani gli alloggi hanno quasi sempre un corridoio di disimpegno, un po' allargato vicino all'ingresso, e sono serviti da un adeguato numero di scale. Nessun ballatoio o terrazzino esterno.

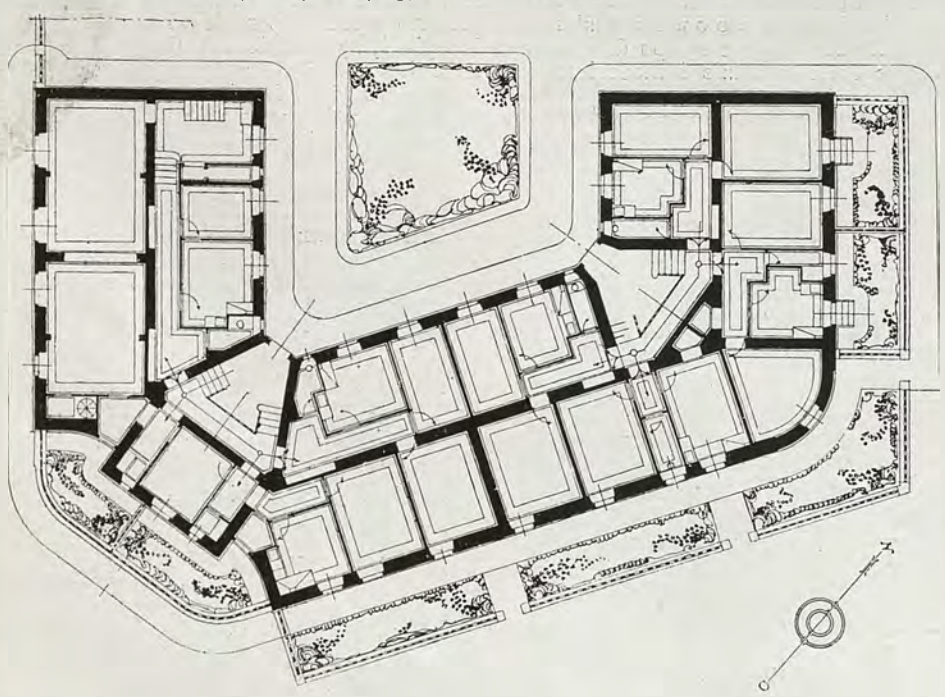


Tipo di casa a tre piani.

Ciascun alloggio ha naturalmente la sua latrina all'inglese e lavandino. Nei sotterranei sono ricavati i lavatoi come d'uso comune a Roma, e le terrazze servono per stenditoria.

I tipi uniti sono i più caratteristici dei fabbricati a due, tre o quattro piani.

Le fotografie dànno un'idea dell'aspetto esteriore del Quartiere. Da notarsi la decorazione ottenuta con varietà di studio dai Progettisti, esclusivamente a mezzo di mattoni a cortina. Tale decorazione riesce appropriata al genere delle costruzioni per il carattere, e per la durata infinitamente superiore alla ordinaria decorazione a stucco.



Tipo di casa a quattro piani.

Il costo delle costruzioni è riuscito variabilissimo, a seconda delle epoche e delle condizioni del sottosuolo. Complessivamente il costo del Quartiere sino ad oggi nell'entità descritta è di L. 3.060.000 circa.

ING. INNOCENZO COSTANTINI
Direttore dell'Istituto per le Case Popolari in Roma.

BIBLIOGRAFIA

CRISTOFORO RUSSO. — *Trattato teorico-pratico sulle Lesioni dei Fabbricati.* — Un volume in 8° di pag. 176 con 92 figure L. 5.00. Unione Tipografica Editrice Torinese.

Questa pubblicazione rappresenta il primo felice tentativo di *classificare, definire, diagnosticare* le varietà di lesioni che si manifestano nei fabbricati di compromessa stabilità, determinandone la causale e suggerendo i provvedimenti d'urgenza ed i rimedi definitivi.

Come lo stesso titolo dice, il *Trattato sulle Lesioni dei Fabbricati* non è un elenco di casi inventati o capitati nell'esercizio professionale, bensì lo studio teorico-pratico dei varî fenomeni che turbano l'equilibrio dei caseggiati.

Tale studio deduce quindi *regole fisse e norme generali* con le quali a primo acchito il tecnico può definire senza errare qualsiasi fenomeno perturbatore che si è prodotto nei fabbricati affidati al suo esame.

La bontà delle regole formulate è avvalorata caso per caso da opportuna casistica con le indicazioni precise dei *caseggiati, templi, monumenti*, ecc., in cui il lettore può riscontrare il fenomeno analizzato.

Un apposito capitolo tratta delle lesioni e delle riattazioni delle case rovinate da terremoti, riproducendo dati e figure prese dai paesi della Marsica devastati dal terremoto del 13 gennaio corrente anno, per cui il libro, oltre ad essere di grande utilità professionale, è anche di interessante attualità.
dando il necessario posto alla teoria, sviluppa in modo amplissimo

La materia è svolta con metodo facile ed elementare che, pur la parte pratica, che è quella che più giova all'Ingegnere chiamato a dirigere difficilissimi lavori di consolidamento di vecchi fabbricati.

La ricchezza di illustrazioni e di esempi giudiziosamente scelti e sviluppati aggiunge pregio grandissimo al libro nel quale il professionista trova pertanto la guida sicura a risolvere svariati problemi inerenti ai turbamenti statici.

NOTIZIE TECNICO-LEGALI

(Dalla «*Rivista Tecnico-Legale*» di Roma).

Periti e perizie. Giuramento. Verbale. Parti contumaci. Notifica. Quando debba farsi.

La notificazione del verbale di giuramento dei periti, nel quale il giudice stabilisce il giorno del principio delle operazioni peritali, è necessaria quando non sia stato notificato il decreto del giudice che fissa il giorno del giuramento del perito, o la notificazione del che fissa il giorno del giuramento del perito, e la notificazione di tale decreto sia irregolare o irrituale, e non è necessaria quando la notificazione del decreto in parola sia avvenuta nelle forme di legge.

Ciò premesso, è a domandarsi se essendo stato assente il Clericò nell'atto in cui il perito doveva prestare giuramento e stabilire il giorno del principio delle operazioni peritali, fosse necessario notificare ad esso Clericò in persona del suo procuratore il verbale di giuramento, e ciò sotto pena di nullità, allo scopo di tenerlo avvisato del momento in cui il perito avrebbe dato inizio all'opera sua. Sulla necessità o meno di siffatta notificazione tre opinioni si sono venute affermando nella scuola e nella giurisprudenza, sostenendosi da alcuni l'assoluta necessità della notificazione, da altri che la notificazione non sia mai necessaria, ed infine da altri che la notificazione sia necessaria quando non sia stato notificato il decreto del giudice che fissa il giorno del giuramento del perito o la notificazione di tal decreto sia irregolare o irrituale, e non sia necessaria quando invece la notificazione del decreto sia avvenuta nelle forme di legge. La Corte non può non aderire a questa terza opinione, che può chiamarsi intermedia, per ragioni la cui evidenza è intuitiva.

Il nostro legislatore nello stabilire le forme degli atti di procedura ed il modo come questi debbono essere resi estensivi alle parti interessate, è stato guidato solo dalla necessità di stabilire il contraddittorio fra coloro cui la lite interessa in senso diverso, e quindi, pur essendo largo di severe garenzie per quanto attiene agli atti veramente necessarii, questo scopo non ha mai inteso di imporre per la formazione e notificazione di atti non assolutamente necessari per stabilire il contraddittorio. E' perciò che mentre l'articolo 150 del cod. di proc. civ. impone la citazione della parte pel giorno fissato per il giuramento del perito avanti il giudice delegato, nessuna disposizione vi si rinviene che imponga l'avviso della parte non comparsa avanti il giudice delegato del giorno in cui le operazioni peritali sono per principiare. La prima citazione serve davvero a stabilire il contraddittorio, il secondo avviso è soltanto un atto forse utile, ma non necessario ai fini della regolarità della procedura e solo lo è quando il contraddittorio non si è in questa procedura incidentale stabilito ancora, cioè quando la citazione per il giorno del giuramento non vi è stata o non è stata regolare. In questo caso quell'avviso serve *in luogo ed in surrogazione della citazione non fatta od irregolare* a completare la procedura.

La parte che è stata citata ad assistere al giuramento del perito è stata messa nella condizione di presentare i suoi rilievi e le sue osservazioni e ciò basta ai fini della regolarità della procedura.

Clericò c. Vatrella (Corte di Appello di Catanzaro — 7 maggio - 15 giugno 1915 — CONTI Pres. — CICCAGLIONE Est.).

LUIGI GIUSSANI - Gerente Responsabile.

Stabilimento Industriale G. MODIANO & C. - Milano Riparto Gamboloita, 52

Anno XXIV. Fasc. VIII. Agosto 1915.

"L'EDILIZIA MODERNA"
PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE
Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63
(TELEFONO 11-094)

LA SCUOLA PROFESSIONALE FEMMINILE DI MILANO

VIA ARIBERTO, 5

Arch. Angelo Savoldi

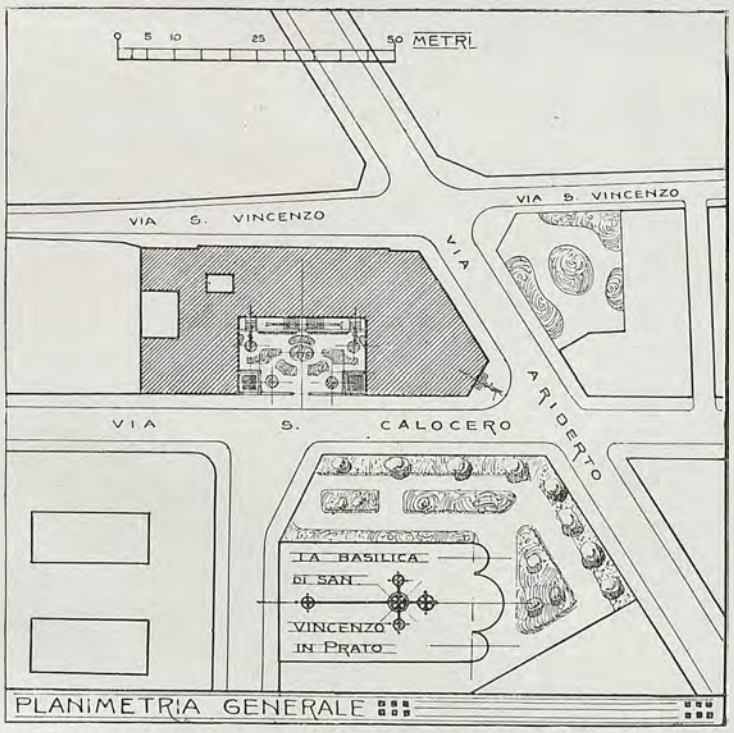
Tav. XXXVI, XXXVII e XXXVIII.

L'Istituzione. — Devesi alla mente geniale e filantropica di Laura Solera Mantegazza la creazione di questa Scuola, che dà modo al sesso femminile di abbracciare una professione che gli permetta di procurarsi i mezzi di un'onesta sussistenza. Ideata nel 1870, ebbe sede sul Corso Magenta, in poche camere, con pochi banchi ed alcune macchine da cucire; gli insegnanti si prestavano gratuitamente, giacchè il patrimonio raggranellato dalla coraggiosa benefattrice si aggirava sulle mille lire.

Le allieve, da sette che erano all'inizio, raggiunsero la trentina alla fine dell'anno stesso, e continuarono a crescere, ogni anno, fino a raggiungere il numero di 318, tante erano alla fine dell'anno scolastico 1914-1915.

Questa Scuola non fu mai completamente gratuita, ma le allieve fin dall'inizio pagarono un modesto contributo mensile, perchè era nella intima convinzione della Fondatrice che il beneficio della istruzione è tanto più apprezzato quando viene a costare qualche sacrificio.

Fino dall'origine forniva un corso d'istruzione generale, che comprendeva lezioni di lingua italiana, aritmetica, storia,



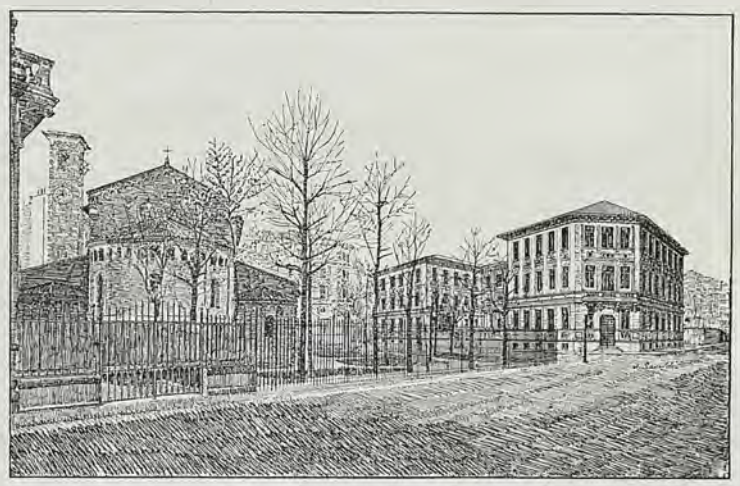
geografia, lingua francese, morale; e l'istruzione professionale era limitata ai corsi di contabilità, cucito e ricamo e cucitura a macchina.

Per diversi gradi e con aggiunte ed esclusioni di corsi prettamente professionali, quali la telegrafia e la composizione tipografica, il programma che in oggi vi si esplica, e per il bisogno del quale si dovettero studiare la disposizione delle aule e il loro arredamento, comprende:

Corsi di cultura generale. — Corso di commercio (stenografia, scrittura a macchina). — Corso di lingue straniere (Francese, Tedesco, Inglese). — Calligrafia. — Igiene. — Taglio e confezione d'abiti femminili. — Taglio e confezione biancheria. — Ricamo in bianco e rammendo. — Ricamo a colori. — Fiori artificiali. — Stiratura. — Modisteria.

Corso artistico: Disegno; pittura in genere; decorazione delle ceramiche, del legno, delle stoffe; miniatura su porcellana; storia d'arte.

La bontà del propramma e dell'insegnamento venne così apprezzato dalle Autorità Governative che queste abi-



Veduta generale prospettica.

litarono la Scuola, fin dal Novembre 1912, ad istituire un corso di Magistero per lavori femminili, che oggi conta già più di cinquanta allieve.

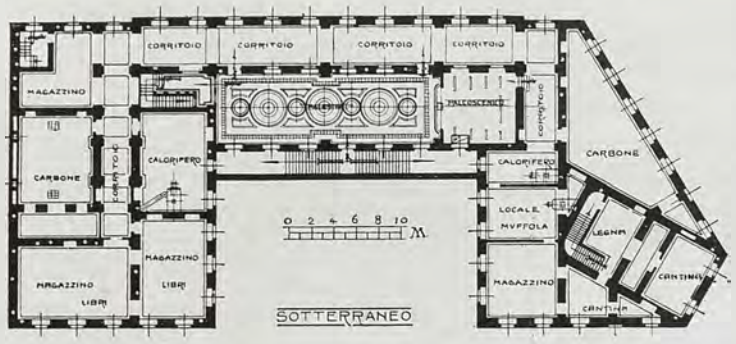
Lo sviluppo sempre crescente nel numero delle allieve e l'importanza didattica che andò acquistando, vennero riconosciuti dalle Autorità Comunali, Provinciali e Governative, le quali contribuirono e contribuiscono con assegni a sostenerne le sempre crescenti spese causate per l'addietro anche dai molti trasbochi che l'istituzione dovette fare, per soddisfare agli impegni ed obblighi assuntisi coll'aumento delle allieve e del programma didattico.

Nel 1875, su domanda della Commissione direttiva, l'Istituzione venne riconosciuta in Opera Pia. Da quest'epoca ebbe assicurata in modo stabile la propria vita, poichè i Benefattori morali e materiali non cessarono di assisterla.

Fra questi ultimi vanno segnalati il P. M. Loria che le donò un capitale che volle intangibile, ma che frutta un reddito annuo di lire mille; e il Senatore Tullo Massarani, avendole legato, per testamento alla sua morte (3 Agosto 1905), un vistoso capitale, la sua casa in Milano, Via Nerino, ed una villa in Verano Brianza. Tale lascito fornì i mezzi per intraprendere coraggiosamente l'erezione dell'Edificio, sull'area acquistata nel 1909, la cui costruzione fu condotta in modo da poter insediarsi nella nuova e propria sede (Via Ariberto 5) all'aprirsi dell'anno scolastico 1911, traslocando dalla Via S. Calocero 18; e dà il mezzo ogni anno di passare gratuitamente un mese di vacanza in Villa a Verano, alla Sig. Direttrice, alle Maestre ed a N. 20 delle migliori allieve, tale essendo il desiderio espresso dal Testatore.

L'Edificio. — Sorge su un appezzamento d'area del già ricovero di mendicità detto di S. Vincenzo, acquistato dalla Congregazione di Carità di Milano, e trovasi tra le Vie S. Calocero, Ariberto e S. Vincenzo.

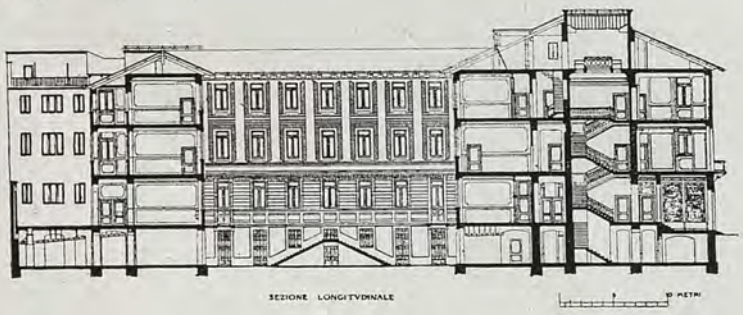
Ha quindi tre fronti: una a mezzodì, una a levante, l'altra a settentrione, e confina col lato di ponente con il resto del caseggiato di ragione della Congregazione.



Nello studio del nuovo edificio ebbi di mira di trarre il maggior profitto dell'area, di dare ai locali abbondante luce ed aria e di privarli il più possibile della soggezione che apportano le case di abitazione a simili scuole, e perciò, data la poca profondità dell'area, foggiai la pianta in forma di ⊔ portando i corridoi ed i locali di servizio verso la Via S. Vincenzo ed Ariberto, e collocando le aule di permanenza delle allieve sulla fronte di Via S. Calocero e nella insenatura della corte-giardino, limitata dalle due testate dell'edificio, così da usufruire abbondantemente anche dell'aria e della luce che proviene dal piazzaletto e dallo spazio alberato di accesso e di rispetto alla vetusta Basilica di S. Vincenzo in Prato.

Il fabbisogno. — Per soddisfare al programma fornitomi dalla Sign. Direttrice, dovevo provvedere:

Al vestibolo, spogliatoi, gabinetti per maestri, sala d'aspetto per il pubblico, per i professori, sala per esposi-



zioni, per prove, per il Consiglio d'Amministrazione, refettorio e ricreazione, infermeria, alloggio per il custode e per la Direttrice, magazzini ed ai locali ed aule per:

Fiori artificiali e modisteria . .	allieve	N.	30
Sartoria	„	„	30
N. 5 aule per lezioni, ciascuna di 45	„	„	225
Cucito e biancheria	„	„	50
Ricamo in bianco	„	„	50
Ricamo a colori	„	„	20
Disegno	„	„	50
Ceramica	„	„	40
Miniatura	„	„	30
Aula supplementare per eventuali bisogni	„		40
	Totale allieve	N.	565

oltre la stireria.

Colla forma assegnata in pianta all'edificio e, dato l'ampiezza delle vie e degli spazî che la circondano, potei svilupparlo su tre piani superiori e far sporgere di m. 1.50 dal suolo stradale il quarto, cioè il sotterraneo, in modo da portare le finestre che illuminano il piano terreno-rialzato completamente fuori dalla indiscreta visuale dei passanti, e di poterne usufruire, in parte, per uso della ricreazione al coperto, come si vedrà in seguito.

Le aule non furono progettate per il tassativo numero delle allieve indicatomi, ma per un numero maggiore, onde

Angolo fra le Vie Ariberto e S. Vincenzo.

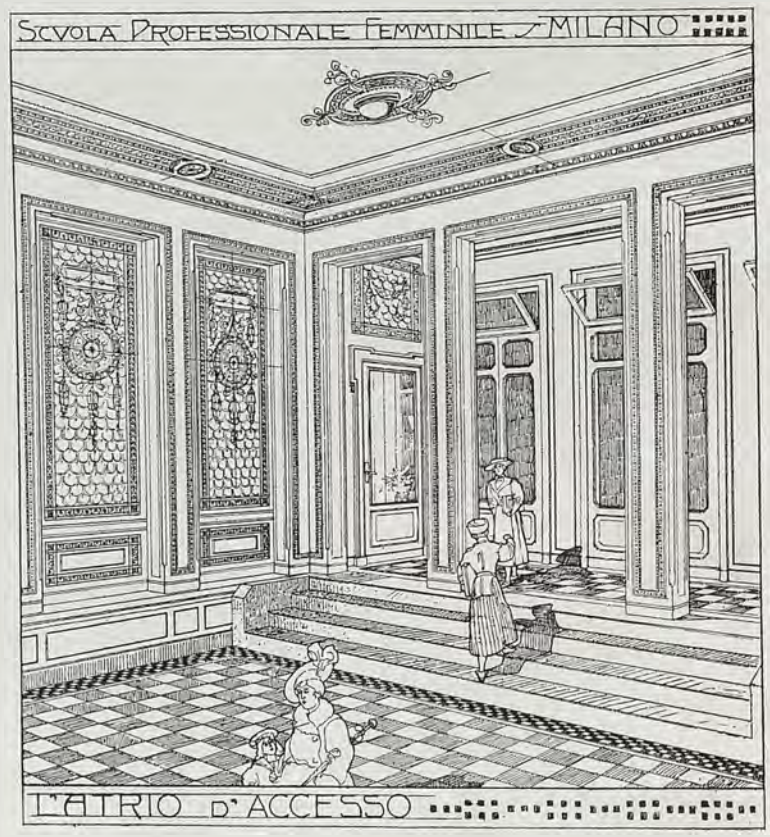
provvedere agli inevitabili sbalzi che subiscono queste scuole speciali, e l'aumento di numero può farsi senza venir meno ai precetti di igiene, avendo in media le seguenti dimensioni:

Lunghezza m. 10, larghezza m. 6.50, altezza m. 4.30.

A completare l'insegnamento di dipintura sulle ceramiche e porcellane venne provveduto anche al costoso impianto della muffola per la loro cottura.

Questo fu attivato nel sotterraneo, al quale si accede, come per il locale di ricreazione, tanto dalla scala interna, quanto dalle rampe scoperte site verso la corte-giardino.

Ad integrare il fabbisogno della scuola, oltre al gruppo delle latrine, con locali per lavabos, progettate in ciascun



piano in numero sufficiente per i bisogni delle allieve, altre ne progettai pure su ciascun piano e con locale di lavabos, in due località apposite, per le maestre ed i professori, oltre quelle con bagno per gli alloggi, e così pure provvidi, giusto il desiderio espressomi dalla Sig. Direttrice, a rendere completo il refettorio, unendovi una cucina con annessi

locali di pulizia delle stoviglie, per scaldare le vivande o cucinarle al momento. A render completo il grande locale di ricreazione al coperto, ove la Signora Direttrice lascia volentieri ballare le allieve, vi aggiunsi un palcoscenico di

Veduta di uno dei corridoi.

discrete dimensioni, per eventuali recite, e, a rendere più proficua allo scopo l'aula di disegno, la munii di grande lucernario aperto sul tetto e rivolto a nord. Al piano del solaio e verso il cavedio ricavai un terrazzo indispensabile per la battitura dei tappeti e per stenditoio.

Gli accessi. — L'accesso principale e quotidiano all'edificio venne collocato sulla fronte a smusso ricavata tra le Vie S. Calocero ed Ariberto. Da questo per il vestibolo e la sala di aspetto, posti sotto la immediata sorveglianza del portinaio-custode, le allieve e le maestre passano ai locali di spogliatoio e deposito ombrelli, e pel corridoio si dirigono alle aule a terreno, ed a quelle degli altri piani, pel tramite della scala interna, collocata sulla risvolta dei corridoi di settentrione e di ponente; i parenti ed i visitatori che debbono aver rapporti con la Direzione o con l'economato, vi vengono guidati pel tramite dell'altro corridoio di sinistra; così si evita il contatto colle allieve e con gli spogliatoi; e gli invitati alle feste, alle visite delle esposi-

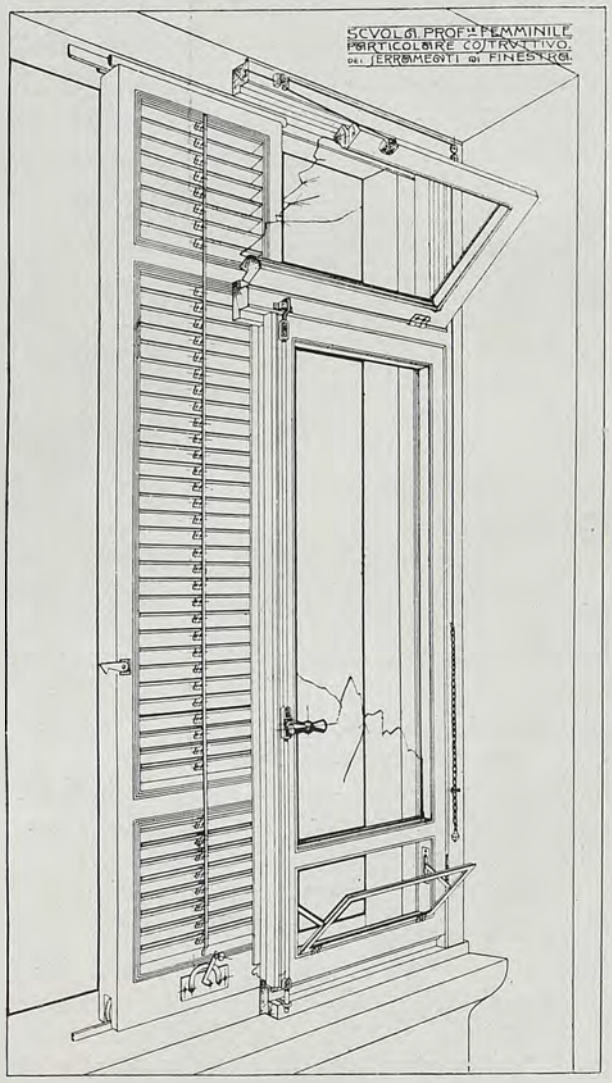
L'aula di disegno.

zioni dei lavori ecc., il cui locale trovasi al primo piano, ove hanno sede anche la sala e il salotto per i Consiglieri, vi giungono salendo le rampe della scala principale, sita di fronte all'ingresso.

Altri due accessi ha questo edificio: l'uno, carraio, aperto sulla mezzaria del muro di cinta che chiude la corte-giardino, e serve specialmente per le provviste pesanti e voluminose; l'altro situato in Via S. Vincenzo, all'angolo diametralmente opposto a quello ove trovasi l'ingresso principale, il quale, dal piano di strada comunica direttamente con una scala di servizio, studiata più specialmente per gli eventuali bisogni di sicurezza dell'edificio, e mette in diretta comunicazione tra di loro, e senza disturbare i locali della scuola, i diversi piani dell'edificio, dal sotterraneo al tetto.

Le aule ed i loro particolari. — Le aule vennero tenute alte di netto m. 4.30 e di una superfice media di m.^{2} 65, essendo larghe m. 6.50 e lunghe m. 10, in modo da comprendere la luce di tre finestre.

Nella costruzione con tali dimensioni potei soddisfare a tutti i bisogni dei varî insegnamenti, come appare dalle piante che corredano la presente descrizione.



Particolare costruttivo dei serramenti di finestra.

Dette aule sono ampiamente illuminate e ventilate direttamente, per le stagioni medie ed estive, a mezzo delle finestre e dal pigliavento al piede delle medesime; le chiusure sono foggiate ad antini apribili verticalmente per lo scomparto mediano, ed a ribalta per gli scomparti in alto ed in basso; e nella stagione invernale il riscaldamento viene fatto a termosifone, regolato oltrechè dai rubinetti delle singole stufe, anche dalle finestre di riscontro aperte verso i corridoi.

Gli antini a ribalta hanno lo scopo di immettere l'aria nelle aule, regolandola per quantità e per direzione di afflusso, in modo che non vadi a turbare od offendere le allieve.

Per la modulazione della luce tanto necessaria ad ottenersi in simili locali, segnatamente nella stagione estiva, nella quale per difendersi dai solioni si suole ricorrere alle tende, che non permettono il passaggio dell'aria, ho ideato di munire le finestre di gelosie scorrenti, formate con assicelle

girevoli orizzontalmente, manovrate da una semplice leva, colla quale si può inclinare le dette assicelle in modo da far deviare i raggi solari proiettandoli in alto, e quindi fuori dall'orizzonte in cui trovansi le teste delle allieve, senza privare d'aria e di luce l'aula, perchè lo spazio tra assicella ed assicella non viene chiuso, ma piuttosto aumentato, il che dà abbondante immissione d'aria, e la luce venendo portata sulla parete opposta e sulla superficie del soffitto, si rifrange e si riflette, diffondendosi molto opportunamente nell'aula, perchè non è più vibrata, ma calma.

L'arredamento, le opere di finimento e la spesa. — All'arredamento, fatto con criterî moderni, hanno provveduto più specialmente la Direttrice e il Professore di disegno e pittura, e la disposizione e quantità dei mobili, quale risulta dalle piante, venne regolata dalle medesime persone, le quali però provvedono ogni anno a quei mutamenti che si rendono necessari pel numero delle allieve affluenti in ogni sessione o classe. Per i bisogni così detti sanitari ho cercato di provvedere con sistemi solidi e razionali.

Il riscaldamento, fatto a termosifone, trovai opportuno ripartirlo in due focolai, onde poter ottenere una distribuzione più uniforme, senza essere obbligati ad elevare di troppo la temperatura dell'acqua in caldaia.

La decorazione interna è assai semplice in ogni ambiente, ad eccezione del vestibolo d'ingresso che ha le pareti a graffito e della Sala del Consiglio, nella quale, per espresso desiderio del principale benefattore, il Senatore Tullo Massarani, vennero anche impiegati dei mobili e quadri di compendio della di Lui abitazione, e in segno di perenne ricordo e gratitudine venne collocato il suo busto fuso in bronzo, su modello dello Scultore Luigi Secchi.

La decorazione esterna è pure semplice, quantunque abbia l'apparenza di ricercatezza, essendo in brecciola d'Urago nella zoccolatura; a bugne di cemento nel piano terreno ed a graffito di disegno semplicissimo nelle pareti di sfondo degli altri due piani, con i contorni delle finestre in cemento martellinato; il tutto terminato da gronda in legno, sostenuta da mensole pure di legno. Questo sistema di decorazione a graffito non è costoso, mentre abolendo la tinteggiatura delle pareti a calce od altro, è assai economico perchè evita di doverla rinnovare.

Il sistema ha fatto buona scuola, perchè venne tosto seguito nella decorazione del bell'edificio eretto dal Comune pel Ginnasio-Liceo Manzoni, di recentissima costruzione.

La spesa occorsa per la costruzione di questo edificio, escluso il valore dell'area, fu di L. 373168, che corrisponde a L. 22.46 al metro cubo, vuoto per pieno, misurato dal piano di strada alla cornice di gronda compresa, e di L 17.18 il metro cubo, misurato a partire dal pavimento del sotterraneo, essendo la prima cubatura di m.^{3} 18232, e la seconda di m.^{3} 21711.

Avanti di licenziare questo mio modesto lavoro sento di dover porgere i dovuti ringraziamenti all'Illustrissimo Signor Presidente, il Senatore Avv. Lazzaro Frizzi che mi fu largo d'appoggi; ai componenti tutti dell'Onorevole Consiglio d'Amministrazione, e di questi segnatamente l'egregio collega Arch. Brioschi, alla Esimia Direttrice, Sig. Prof. Peracchi Elena, all'Egregio Sig. Rag. Cav. Leopoldo Lonati, economo cassiere, i quali tutti mi furono validi consiglieri; oltrechè mi permisero di poter sviluppare il progetto secondo i miei prestabiliti piani di esecuzione; e da ultimo all'Egregio e giovane ingegnere Giuseppe Stampa, ora combattente al fronte per la nostra santa causa, che con vero amore e con tenace sagacia si sobbarcò di assistermi nello sviluppo dei particolari del progetto, e nella direzione dei lavori, portando il tutto a perfetto compimento, comprese le liquidazioni dei conti, chè altrimenti, date le mie poco buone condizioni di salute, non avrei potuto continuare l'incarico affidatomi.

Ing. Arch. Angelo Savoldi.

EDICOLA FUNERARIA DELLA FAMIG. FRETTE AL CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO

Arch. Edoardo Viganoni.

Tav. XXXIX

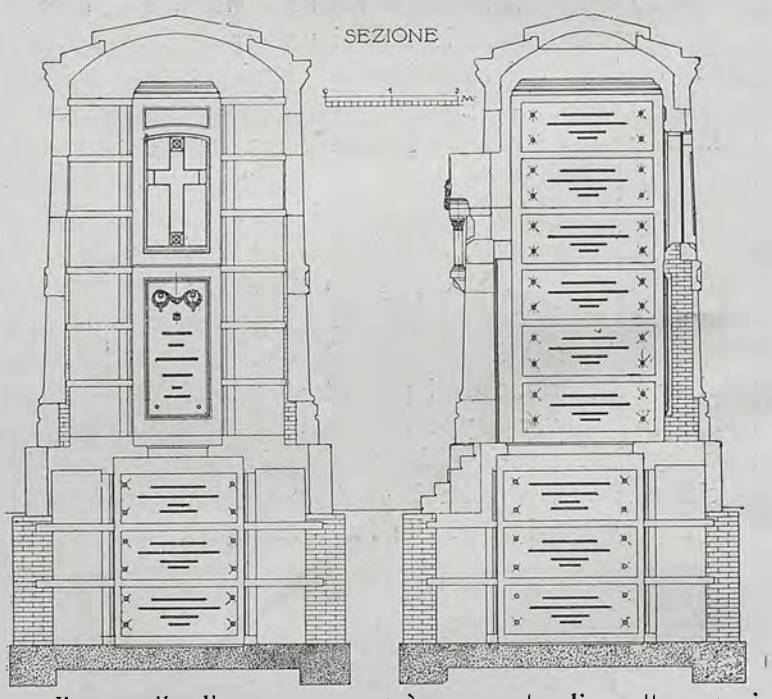
L'Edicola funeraria eretta al Cimitero Monumentale di Milano, in memoria del compianto Cav. Edmondo Frette, sorge su un'area in angolo fra due viali, delle dimensioni di m. 5×5.15.

La parte sotterranea dell'edicola occupa tutto lo spazio assegnato e comprende undici posti oltre alle celle per ossario; la parte superiore comprende sei posti per parte; in totale quindi 23 colombari oltre alle celle per ossari.

Il sotterraneo, eseguito in muratura e cemento, ha il sottofondo e la parte esterna delle pareti formati da una tazza in un sol getto di cemento; questa disposizione ha permesso di escludere dall'ambiente sotto terra anche la più piccola traccia di umidità.

La cameretta interna inferiore, rivestita in marmo di Carrara, risulta di m. 2×2.20 sufficiente per agevolmente collocarvi le salme; ed è abbassata di due terzi della sua altezza.

La parte fuori terra è costruita completamente in granito rosa di Baveno, a blocchi di grosse dimensioni.



Il cappello di m. 3.15×4.10 è composto di quattro pezzi. Per evitare le filtrazioni d'acqua che difficilmente si possono escludere coi semplici giunti in stucco, si è studiato un giunto ad incastro intagliato nello stesso granito, in modo che l'acqua eventualmente filtrata nella connessura superiore è raccolta da un apposito canaletto nella parte inferiore del giunto e condotta all'esterno.

La decorazione si presenta semplice ma corretta, le sagome, i festoni, le corone ricavate nello stesso granito furono eseguite con molta cura su particolari al vero preventivamente disposti in gesso. L'interno della edicola è in parte a graffito, in parte a rivestimento di marmi: si eseguirono in Botticino le lastre dei colombari e quelle dei rivestimenti, mentre invece le riquadrature e le sagome si fecero in diorite di Anzola che risalta assai bene sulla tinta del Botticino.

Altre parti decorative furono eseguite in granito di Svezia ed in bronzo. La parte muraria e la posa delle pietre fu eseguita lodevolmente dalla Ditta Efrem. Gervasini; la fornitura dei graniti, molto accurata, è della Ditta Pirovano di Milano.

Luigi Giussani - Gerente Responsabile.

Stabilimento Industriale G. MODIANO & C. - Milano Riparto Gamboloita, 52

Anno XXIV. Fasc. IX. Settembre 1915.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63
(TELEFONO 11-094)

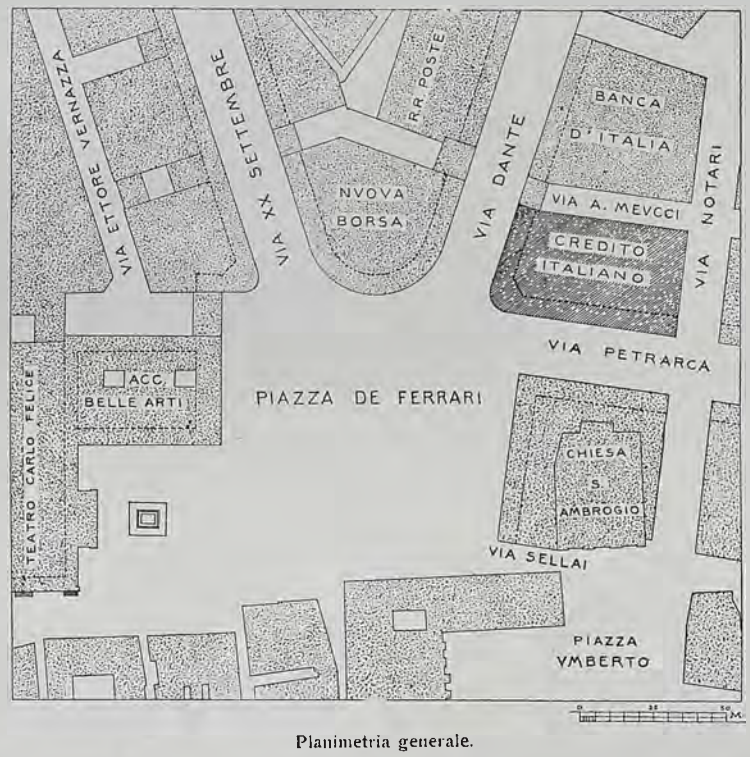
NUOVA SEDE DEL "CREDITO ITALIANO" IN GENOVA

Ing. G. Tallero - F. Rivera - Arch. F. Sappia

Tav. XL, XLI, XLII, XLIII e XLIV

Da qualche anno la Piazza De Ferrari in Genova si è arricchita di un notevole edificio, il nuovo palazzo che il Credito Italiano ha fatto costruire per la propria Sede, che fin qui occupava numerosi locali d'affitto in Via S. Luca, nel quartiere di Piazza Caricamento.

Dopo il trasporto della Borsa, dalla vecchia sede al Porto nel grande palazzo in angolo a Piazza De Ferrari e Via XX Settembre, dopo il prodigioso sviluppo edilizio di Genova, non era più possibile che i Grandi Istituti Bancari conservassero le loro sedi in Piazza Caricamento o nelle adiacenze, e così ne abbiamo visti parecchi trasportarsi nelle vicinanze della Borsa e nelle adiacenze di Piazza De Ferrari; alcuni adattando ad uffici grandi palazzi esistenti, altri costruendo *ex novo*. Il Credito Italiano, che aveva presentito da tempo questa necessità, si era assicurato la proprietà di un grande isolato di terreno in angolo alle Vie Dante e Petrarca, con uno smusso a risvolto circolare, prospiciente la Piazza De Ferrari, della superficie di circa 2350 mq. e proveniente dalla demolizione di un vecchio quartiere, in seguito all'attuazione del piano regolatore approvato sotto l'Amministrazione del Barone Podestà che fu benemerito Sindaco di Genova.



Planimetria generale.

Il Consiglio d'Amministrazione del Credito Italiano, sotto gli auspici del suo Presidente Sen. Giuseppe Colombo, affidava l'incarico del progetto all'Ing. Giuseppe Tallero di Genova, che coadiuvato dall'Arch. Sappia e dall'Ing. Rivera, attese altresì alla direzione dei lavori.

L'Ing. Carlo Urbano, della Direzione Centrale, collaborò coi progettisti ed attese in modo particolare ai numerosi impianti speciali ed all'arredamento dei locali. Le opere murarie vennero assunte dall'Impresa Garbarino e Sciaccaluga.

Allo scopo di non avere un eccesso di superficie in confronto ai bisogni attuali, e nello stesso tempo assicurare la possibilità di ampliamenti futuri senza grandi sacrifici finanziari, la superficie venne divisa longitudinalmente in due zone. La più esposta, prospiciente la Via Petrarca, venne per ora adibita a locali d'affitto, l'altra, posteriore alla Via Petrarca, ma pur avente una fronte sulla Via Dante e le altre sulle Vie Meucci e Notari, venne occupata dai locali dell'Istituto.

Dei 16.400 mq. distribuiti in 8 piani che costituiscono l'area complessiva coperta, la Banca ne occupò mq. 8.700, mentre mq. 7.700 vennero affittati a terzi. La distribuzione dei due corpi di fabbrica venne studiata per modo da rendere anche possibile l'eventuale alienazione della parte affittata, senza che la residua proprietà dell'Istituto abbia a risentirne danno di sorta.

Il palazzo è improntato ad una severa sobrietà di linee.

Le fronti di Via Dante e Via Petrarca essendo soggette alla servitù del portico per uso di passaggio pubblico, vennero decorate con una serie di archi sostenuti da colonne di granito lucido. Il porticato abbraccia il piano terreno ed il piano ammezzato, e sotto di esso si aprono ampie luci di botteghe. Cinque di queste vengono usufruite dall'Istituto, e l'ingresso principale di esso trovasi in mezzeria alla fronte di Via Dante, mentre in Via Petrarca trovasi l'ingresso per i locali d'affitto. Le due fronti di Via Dante e Via Petrarca vennero raccordate con un corpo d'angolo foggiato in curva, sul quale sovrasta la cupola.

La mole dell'edificio, che completa la decorazione di Piazza de Ferrari, apparirà meglio equilibrata quando verrà costruita la fronte di destra di Via Petrarca della quale sono in corso di demolizione vecchi fabbricati preesistenti.

Entrando dalla Via Dante nei locali dell'Istituto, troviamo un grande atrio, nel quale, a destra e a sinistra, si incontrano le sale pei forastieri e per le lettere di credito, lo scalone principale e la scala che discende al servizio cambiali.

Procedendo, si arriva alla grande Hall, nella quale si svolgono le operazioni in contatto col pubblico. La parte centrale si eleva fino al soffitto dell'ammezzato ed è coperta da un lucernario sobriamente decorato dal Beltrami di Milano.

Le colonne di granito lucido di Baveno, le lesene in Nembro pure lucido, la cesata a sportelli in rovere finemente lavorata con paratie superiori in bronzo e cristalli bisellati, dànno all'ambiente un'impronta di signorilità che ben si addice alla destinazione del locale. Numerose ed ampie finestre sulla via Meucci e sul Vico Notari, illuminano l'ambiente anche nei giorni di cattivo tempo.

Discendendo dallo scalone principale, eseguito dal Novi in marmo della Garfagnana, con elegante parapetto in ferro battuto, eseguito dal Mazzuccotelli con fine senso d'arte, si accede al vestibolo chiuso da grandi ed eleganti cancelli

vetrati. Da uno di questi si passa nella grande sala ad uso del pubblico per il servizio Cassette-Forti e custodia valigie.

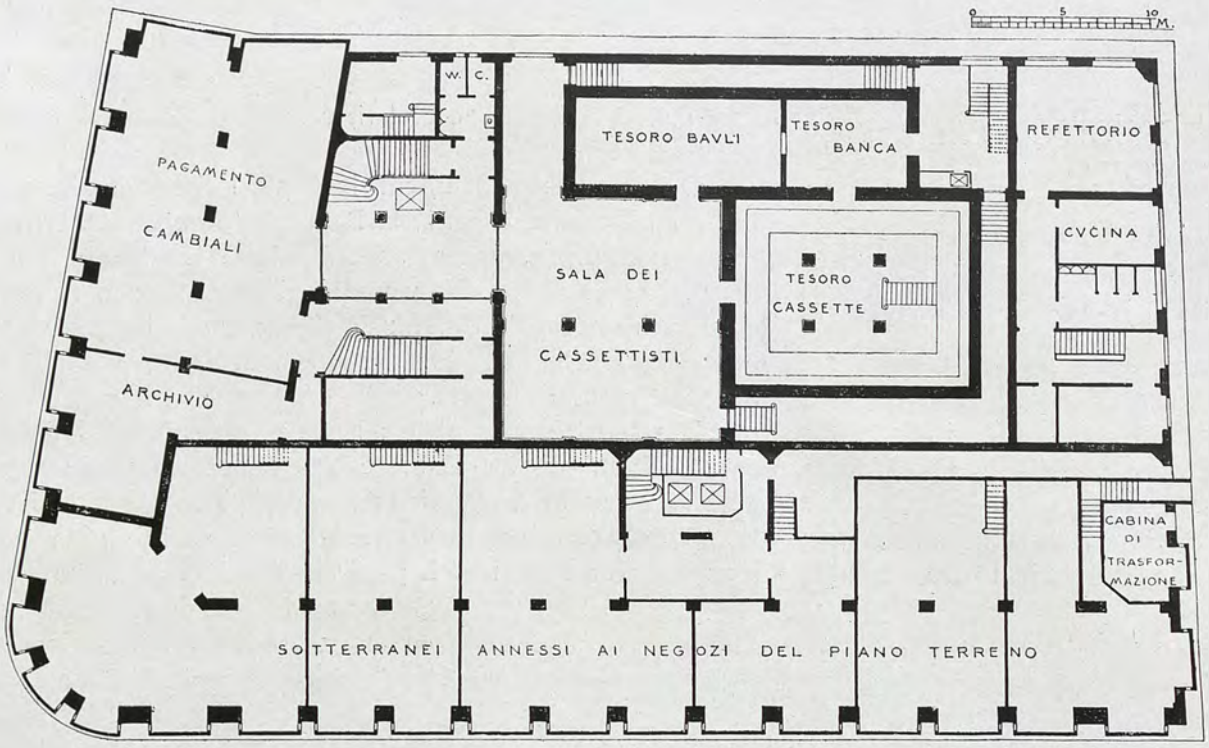
Numerosi lucernari in piastrelle di cristallo, fanno piovere dal soffitto una luce abbondante e calma. Il pubblico che vi giunge risente un senso di tranquillità e di riservatezza che è precisamente dovuto alla sobria decorazione ed alla disposizione dell'ambiente.

A destra di chi entra si apre un grande spazio, dove vennero collocati i *box* per il disbrigo delle operazioni che ogni singolo cliente può compiere con tutta segretezza.

Dirimpetto all'entrata si apre la porta d'ingresso al Tesoro-Cassette. Stipite in bronzo sobriamente decorato e porta eseguita a norma degli ultimi progressi in materia, dànno le più ampie garanzie al pubblico. A sinistra, con porta simile, si accede al Tesoro-Valigie. Adiacente ai due tesori suddetti, ma non accessibile al pubblico, trovasi una terza camera destinata a Tesoro della Banca, con locale annesso per compiervi le operazioni inerenti.

Tutte le camere corazzate sono circondate da un' intercapedine per l'ispezione esterna delle pareti. La sala per il pagamento delle cambiali, pur essendo adiacente all'atrio Cassette, ha accesso indipendente dalla scala suddescritta, così che, il pubblico che compie le operazioni, non può essere visto da quello che arriva al servizio di custodia.

Nel sotterraneo con ingresso dal Vico Notari, ingresso che serve anche per l'accesso del personale, trovansi altresì i locali ad uso cucina e refettorio degli impiegati, e quelli destinati al macchinario per la posta pneumatica, alla batteria di ventilazione, alle caldaie per il riscaldamento ed al forno per la combustione dei registri e della cartaccia.



PIANTA DEL SOTTERRANEO

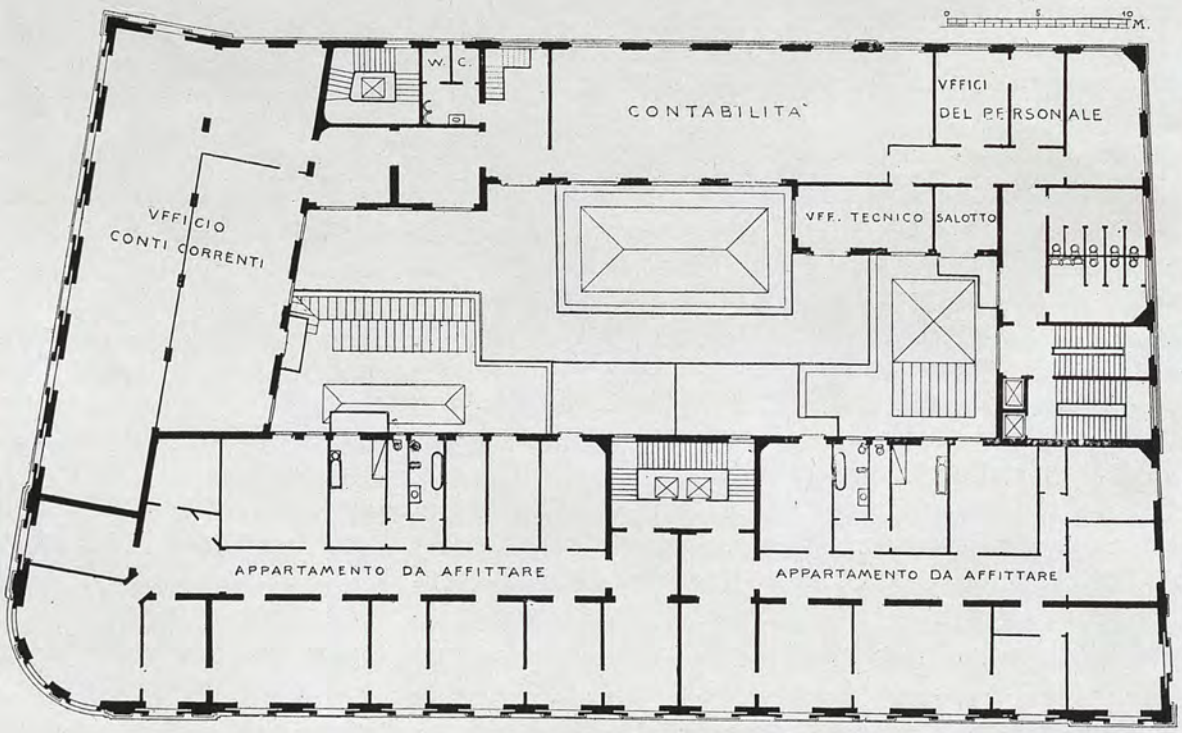
Ritornati al piano terreno e risaliti per lo scalone principale, si arriva al pianerottolo in corrispondenza del piano ammezzato. Questo piano non ha contatto col pubblico, e vi trovano posto diversi Uffici della Banca.

Continuando per le successive rampe dello scalone, si giunge al primo piano nobile dove lo scalone si arresta per dare accesso alle sale per il ricevimento del pubblico a quelle della Direzione ed al Salone del Consiglio, che prospetta l'angolo in curva del fabbricato nella parte più predominante della fronte.

L'accesso degli impiegati ai locali di Direzione, avviene per modo che essi non possono aver contatto col pubblico. I piani superiori, e cioè il 2° e il 3°, sono ad uso esclusivo di Uffici, e vengono serviti da due scale interne. Al 2° piano si svolgono i servizi di Guardaroba impiegati, Casellario, Spedizione, Archivio, Centralino per la posta pneumatica, e Centralino dei telefoni.

Al 3° piano vi sono ampie sale ad uso ufficio ed alcuni locali per il Capo del personale ed i suoi dipendenti.

La struttura del palazzo venne eseguita in cemento armato dalla Ditta Ing. H. Bollinger. Ogni pilastro appoggia su una piastra di fondazione pure eseguita in calcestruzzo armato e solidale col pilastro stesso. Il terreno di fondazione era costituito da un banco di argilla compatta, che si presentava però inclinato verso il mare, per modo che, mentre esso affiorava al piano d'escavo generale per buona parte della superficie da fondare, si presentava al-



PIANTA DEL 3° PIANO

l'estremo sud ad una profondità massima di m. 5. Fu ritenuto prudente raggiungere in ogni punto il banco di argilla suddetto, ed esso venne assoggettato ad un lavoro unitario di Kg. 5 per cmq.

Avendo predisposto il calcolo del carico che ogni pilastro doveva sopportare, le piastre di fondazione vennero

Lo scalone principale.

allargate per modo da assicurare una pressione uniforme sul terreno in ogni punto del fabbricato. Il cemento venne assoggettato ad un lavoro unitario di Kg. 30 per cmq. Solo per alcuni pilastri, che vennero eseguiti in *béton fretté*, detto lavoro venne di molto aumentato inquantochè le esigenze estetiche e planimetriche non permettevano di aumentare la sezione dei pilastri stessi.

Pure in cemento armato vennero eseguite la soletta a sostegno delle rampe di scala e la struttura portante dei lucernari e della cupola in angolo a Piazza de Ferrari.

Le piattabande vennero tutte calcolate in modo da poter sopportare il carico della muratura al piano superiore, così da rendere possibile ogni sventramento al piano inferiore, senza dover provvedere ad opere di rinforzo per il sostegno delle strutture che vi sovrastano.

Le murature sono in mattoni di oltre Appennino, i pavimenti: in marmo per i passaggi del pubblico; in linoleum per gli uffici; in gettata di graniglia lucida per i corridoi di passaggio destinati agli uffici; ed in tavolette di rovere per i salotti e per la Sala del Consiglio.

Degno di nota per i particolari costruttivi è il locale sotterraneo destinato al servizio Cassette di Sicurezza e ad uso Tesoro della Banca o Custodia Valigie.

L'insieme di questi servizi si compone di tre grandi camere l'una all'altra adiacente, ed il cui perimetro esterno, così come la platea ed il soffitto, presentano speciali garanzie di sicurezza.

Data la natura della fondazione, che si presenta con un banco potente di argilla compatta, si credette conveniente rendere ispezionabile oltre alle pareti (a mezzo di un comodo corridoio di ronda) anche la platea, cosicchè l'insieme delle tre camere si presenta come un blocco isolato da ogni lato.

Pareti, soffitto e platea, vennero eseguiti in cemento dello spessore di cm. 70, armato con triplice rete di tondini in ferro, disposti all'interrasse di cm. 15, così da isolare dei cubetti di cm. 15 di lato, circondati in ogni spigolo da tondini di ferro.

Internamente al vano creato da questa struttura, tanto le pareti corrispondenti al perimetro esterno che la platea ed il soffitto, vennero rivestiti da una robusta corazza a doppia parete metallica con interposto strato isolante, per la costruzione della quale occorsero ben 4000 metri di travi Gray aventi l'ala di 18 cm. Ogni trave venne accoppiata a quella adiacente di destra e di sinistra con bulloni, ed il vano risultante dopo l'accoppiamento venne colmato con gettata

La sala dei cassettisti.

di cemento liquido. Questa difesa permette la massima sicurezza contro l'azione dei più moderni mezzi di penetrazione e dà al pubblico le massime garanzie.

Lungo le pareti corre un comodo corridoio di ronda, e lo spazio sottostante alla platea, può essere illuminato in ogni punto da potenti riflettori elettrici già predisposti.

L'accesso alle tre camere ha luogo attraverso a porte blindate munite di due serrature, di un sistema di chiusura a combinazione e di una serratura a tempo, alla quale provvede un orologio a triplice quadrante.

La camera più ampia, destinata al Servizio Cassette per custodire titoli e valori, è capace di ben 5000 Cassette distribuite in due piani, dei quali quello superiore servito da apposito ballatoio.

Il soffitto, sostenuto da quattro pilastri rivestiti in marmo verde antico, è a cassettoni in lamiera smaltata con bordure di bronzo, ai cui vertici s'innestano delle lampadine per l'illuminazione dell'ambiente.

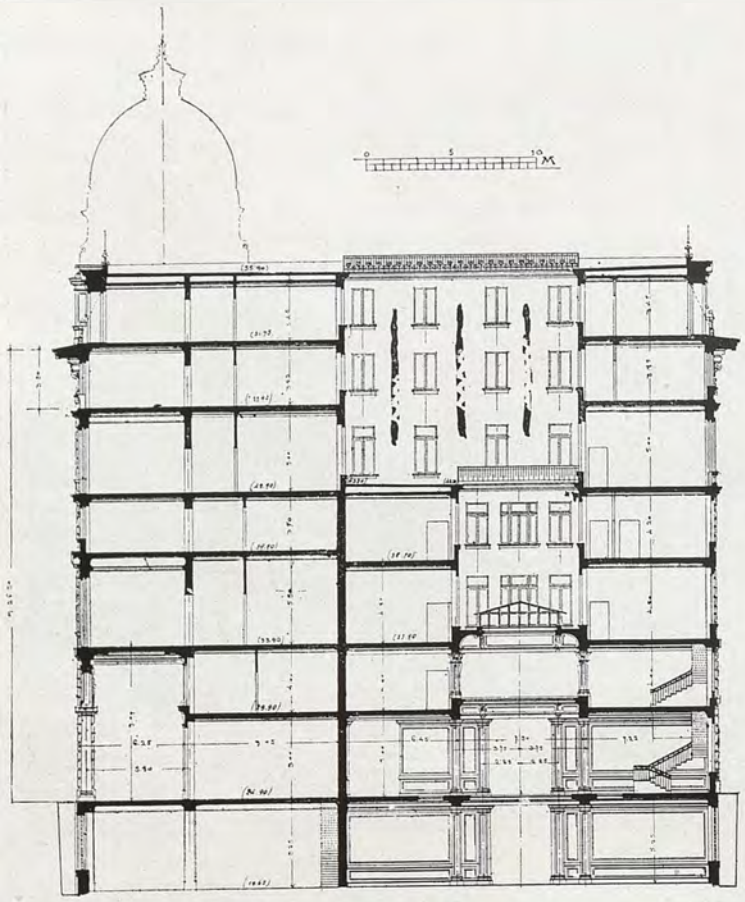
La seconda camera è destinata alla Custodia Valigie ed oggetti preziosi, ed all'uopo le pareti vennero dotate di numerosi scaffali in ferro per deposito di detti oggetti.

La terza camera serve al Tesoro della Banca, e contiene numerosi armadi per Custodia titoli e valori.

Impianti industriali. — In un grande edificio come quello descritto, gli impianti relativi ai servizi industriali assumono certamente una importanza speciale, e sarà quindi di interesse per i lettori di sapere come siasi provveduto agli accennati servizi.

Il riscaldamento di tutto lo stabile, eseguito dalla Ditta Ing. G. De Franceschi, è dato da radiatori posti nei singoli locali, alimentati da due distinte batterie di caldaie a termosifone. Il sotterranno però, destinato alla Banca, è riscaldato in piccolissima parte con radiatori, e per la massima parte con aria spinta da ventilatori, riscaldata da una batteria centrale di radiatori e resa pura con un processo di ozonizzazione ottenuto con apparecchi della Zonair C.[i] di Londra.

Durante l'estate, quando il riscaldamento generale viene a cessare, una piccola caldaia serve a mantenere nei locali sotterranei una temperatura che non sia troppo inferiore a



Sezione trasversale.

quella esterna, ed allo scopo di assicurare l'introduzione di aria secca, questa viene dapprima raffreddata a mezzo della stessa batteria di radiatori che all'inverno serve per il riscaldamento, nei 2/3 della quale si fa circolare acqua fredda. La piccola caldaia, alimentando una batteria sussidiaria di radiatori, aumenta di qualche grado la temperatura dell'aria all'uscita della batteria raffreddante, così da diminuire il grado di saturazione e assicurare la temperatura voluta.

Un impianto speciale di aspiratori è applicato nei *water-closet* e nella cucina annessa al refettorio.

Le comunicazioni fra i diversi piani vennero ottenute con l'impiego di diversi ascensori forniti dalle Officine Meccaniche Stigler, azionati da motori elettrici aventi una velocità di circa 80 cm. al secondo.

Inoltre venne provveduto alla installazione di un impianto completo di posta pneumatica, e ad un impianto completo di apparecchi telefonici. Tanto la posta pneumatica che i telefoni funzionano col sistema del centralino. L'impianto di posta pneumatica fornito dalla Ditta Augusto Schmit di Amburgo, è dotato di 25 stazioni delle quali ognuna può comunicare con tutte le altre, con uno sviluppo di tubazioni di oltre 2000 mt. l.

L'aspirazione si effettua a mezzo di aspiratori collocati nel sotterraneo, azionati da motori elettrici, con doppio impianto, così da evitare la sospensione del servizio in caso di guasto o di interruzione qualsiasi.

Gli apparecchi telefonici, gli orologi, i campanelli a suoneria e con chiamata luminosa, nonchè il controllo di ronda, vennero forniti dalla Società Italiana Telefoni Privati che cercò in questa occasione di fornire ciò che di più perfetto essa possiede in fatto di simili forniture. Gli apparecchi della Direzione, possono (a piacere) comunicare con la Centrale Urbana senza passare per il centralino, così come è loro possibile sospendere le comunicazioni con la linea urbana per assumere informazioni presso gli Uffici della Banca, riprendendo poi senza il bisogno d'una nuova chiamata colla persona colla quale stavano conversando.

Gli impianti idraulici vennero forniti dalla Ditta De Marchi di Genova con l'impiego, tanto per le condutture di alimentazione che per quelle di scarico, di tubazioni di piombo, ottenendo un perfetto risultato.

Superficie degli Uffici. — Come si è detto, la superficie totale coperta è di mq. 2350, dei quali 1400 occupati dalla parte destinata agli Uffici Bancari, e 950 occupati dal palazzo d'affitto.

La superficie utile degli Uffici, distribuita fra i piani sotterraneo, terreno, ammezzato, primo, secondo e terzo piano è di mq. 3000; ciò che permette di assegnare, anche con un quantitativo di 400 impiegati, una superficie media di mq. 7,50 per ciascuno di essi.

Il costo medio per mc. di fabbricato, misurato vuoto per pieno, dedotti i vani dei cortili, partendo dal piano di sotterraneo arrivando al piano della mansarde, risultò di L. 35,30, così distribuito:

Scavi e opere murarie	L. 10,25
Cemento armato	» 7,42
Marmi e graniti lucidi	» 3,43
Pietre artificiali	» 1 49
Opere in ferro	» 1,79
Serramenti in legno	» 3,27
Pavimenti di diversa natura	» 0,79
Vetri e cristalli	» 0,76
Decorazioni interne, tappezzerie, vernici	» 2,12
Impianti ascensori, riscaldamento, idraulici	» 2,79
Spese diverse	» 0,19
Imposte e tasse	» 1,00
Tornano	L. 35,30

I lavori vennero appaltati nel Giugno del 1911, e malgrado il tempo rilevante richiesto dalla installazione dei numerosi impianti industriali, l'apertura degli uffici avvenne il 15 Febbraio 1914.

Il pubblico genovese accolse di buon grado il trasporto degli uffici nella nuova Sede, e lo dimostrò col favore che l'Istituto va continuamente incontrando in questa Città.

NOTIZIE LEGALI

Condominio. Suolo. Sopraedificazioni. Appartengono ai condomini per prescrizione legale. Condominio che vanta diritti esclusivi. Onere della prova.

La presunzione legale dell'art. 448 del Cod. civ., che le fabbriche elevate si appartengano al proprietario del suolo, è applicabile anche tra comunisti, quando uno di costoro pretenda avere l'esclusiva proprietà delle costruzioni elevate sul suolo o sul pianterreno comune. In tal caso, il condominio, che affaccia questa pretesa, assume la figura di terzo di fronte agli altri condomini, in ordine alle quote di suolo o di pianterreno sulle quali dica di avere fatte, a sue spese, le sopraedificazioni, e spetta a lui l'onere della prova.

Garofalo c. Riceputo (Corte di Cassazione di Palermo — 22 giugno 1915 — PANTALEONE Pres. ff. — BICCI Est.).

Ingegnere. Progetto. Difetti. Misura degli onorari.

E' regola accettata da tutte le corporazioni d'ingegneri che il compenso per un progetto, il quale per essere attuato deve subire modificazioni, (e ciò non per nuove esigenze ma per suo difetto intrinseco) è sempre inferiore a quello che le tariffe stabiliscono per i progetti perfetti ed eseguibili.

Se il progetto fosse per avventura insuscettibile anche di correzione per essere posto in condizione di eseguibilità, all'ingegnere progettista non sarebbe dovuto altro che quanto egli abbia speso di vivo per la compilazione e redazione.

Per le norme stesse fissate nelle tariffe consuetudinarie, ai progettisti, i quali non possono, o per circostanze di fatto o per speciali condizioni giuridiche subbiettive, dirigere i lavori, con cui il progetto dal campo astratto passa nel campo concreto, è dovuto per la redazione un compenso inferiore a quello che si darebbe al progettante che successivamente dirige i lavori.

Gioia c. Comune di Civita (Corte di Appello di Catanzaro — 5 giugno - 24 luglio 1915 — CONTI PP. — CICCAGLIONE Est.).

LUIGI GIUSSANI - Gerente Responsabile.

Stabilimento Industriale G. MODIANO & C. - Milano Riparto Gamboloita, 52

Anno XXIV. Fasc. X. Ottobre 1915.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63
(TELEFONO 11-094)

LE PALAZZINE BESANA
IN VIA BAROZZI A MILANO

Architetti C. Bianchi e A. Cavallazzi

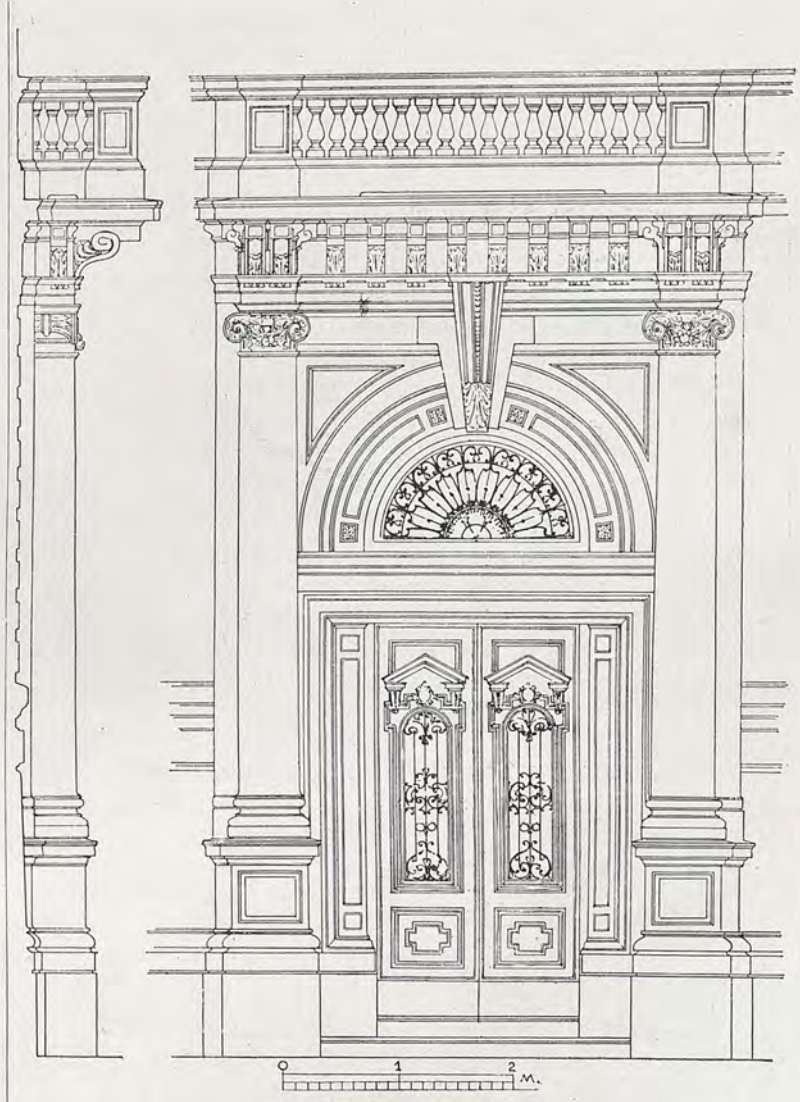
Tav. XLV, XLVI, XLVII, XLVIII

Il Comm. Besana, di cui *L'Edilizia Moderna* pubblicò qualche anno fa il palazzo da lui fatto costruire in via Boschetti, volendo crearsi una residenza veramente signorile ed esclusivamente propria, fece acquisto di un appezzamento di terreno nel nuovo ed aristocratico quartiere, sorto fra le vie Cappuccini e Vivaio, e precisamente nella via Barozzi, affidando l'incarico del progetto della nuova costruzione agli stessi architetti Bianchi e Cavallazzi che già avevano ideato e costrutto il palazzo di via Boschetti.

Non si trattava veramente di costruire sull'area prescelta un solo edificio, ma bensì due palazzine, delle quali l'una per esclusivo uso del sig. Besana e l'altra, pressochè di eguali dimensioni e consistenza, ma nettamente distinta dalla prima, per uso di alcuni suoi parenti. Ma a costruzione ultimata il sig. Besana le destinò entrambe ad uso di sua abitazione, motivo pel quale si dovette congiungerle fra loro a mezzo di un passaggio coperto che mette in comunicazione i piani terreni rialzati dei due fabbricati, variando in pari tempo la destinazione di parecchi locali.

Gli architetti dovevano assolvere il compito di creare una dimora comoda, signorile, munita di tutti i necessari servizi, non esclusa l'abitazione del custode, il *garage* ed un'eventuale scuderia con rimessa e che nello stesso tempo l'eleganza si avesse a conciliare con una spesa non eccessiva; il che fu da essi ottenuto colla distinta sobrietà delle linee, coll'accuratezza dei particolari, con un'opportuna scelta dei materiali e infine colla condotta in economia di tutti i lavori.

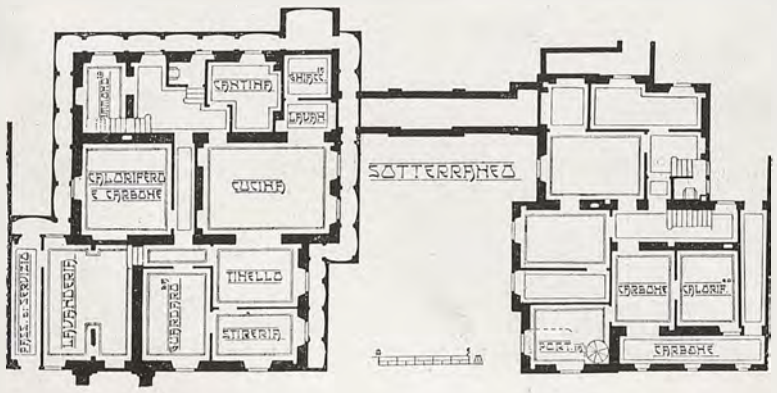
Della disposizione dei locali, crediamo inutile intrattenerci, risultando essa assai chiaramente dalle piante allegate. Faremo solo rilevare che nella palazzina principale, gli ambienti più importanti di piano terreno formano, colle loro ampie aperture di comunicazione, quasi come un unico ambiente dalle molteplici visuali, e che tutti i servizi vennero ricavati negli spaziosi e bene illuminati locali di sotterraneo. Nella palazzina secondaria vennero ricavati altri locali di uso complementare, riuniti a quelli dell'altra palazzina a mezzo di un passaggio coperto. Due ampî scaloni dànno accesso ai locali di primo piano, destinati a camere da letto, servite da comodi e numerosi gabinetti di *toilette*, spogliatoio e bagno. — In un ultimo piano, che copre in parte soltanto i due fabbricati, furono ricavati alcuni locali



Dettaglio del portale d'ingresso.

per il personale di servizio, serviti da scale secondarie che dai sotterranei vanno sino al tetto, con ingressi assolutamente separati da quelli padronali. — I locali di scuderia, rimessa e *garage* furono collocati nel fondo del giardino. È da notare come il passaggio coperto di cui sopra, è abbastanza rilevato sul piano del giardino da permettere il comodo passaggio delle vetture e delle automobili dalla strada ai locali di rimessa e *garage*.

Quanto agli stili adottati possiamo dire che quello per la palazzina principale, col grande motivo cinquecentesco del portale, coll'alta zoccolatura in pietra di Montorfano e col forte bugnato che si eleva fino al primo piano, si ispira a quell'architettura fiorentina del rinascimento, tanto simpatica per l'armonia delle linee e per la leggiadria delle forme. Il portale è in marmo di Rezzato, con le basi e i capitelli in tinta verde bronzo patinato; la zoccolatura è in brecciola a grana grossa per il sottozoccolo e fina per il



resto, con specchiature levigate e sagome a martellina fina. Il resto della facciata è a imitazione della pietra di Breno.

L'altra palazzina segue invece uno stile più recente, inspirandosi a modelli fra la fine del cinquecento e l'inizio del seicento. Caratteristico è il motivo dell'arco finto racchiudente la finestra, motivo proprio dei grandi architetti di quell'epoca. Per quanto differenti fra loro, gli stili delle due palazzine però armonizzano assai bene ed anche il passaggio coperto che le unisce e pel quale furono adottati motivi dell'una e dell'altra, riesce armonico nè tradisce, per chi non lo sappia, il ripiego cui si è ricorso.

La brecciola venne fornita dai F.lli Concesa di Montorfano Comasco; i marmi di Rezzato, dall'Ing. Leali; le pietre artificiali, dai F.lli Monza di Barzanò; le opere in ferro, dalla Ditta Pirovano, di Missaglia; i serramenti, lo scalone e parte del mobiglio, dai F.lli Beretta, pure di Missaglia; i vetri decorati, dalla Ditta Corvaya e Bazzi, di Milano; i pavimenti, dalla Ditta Pedotti di Milano; le piastrelle di rivestimento, dalla Ditta Villeroy e Boch; gli apparecchi sanitari, dalla Ditta Bajetta di Milano; il calorifero, la cucina e gli impianti d'acqua calda, dalla Ditta Bonicalzi di Milano.

La sala da pranzo.

Le opere di decorazione interna e gli stucchi, furono eseguiti dal pittore Cesare Tanzini; gli intagli, dalla Ditta Origgi di Missaglia e le verniciature, dalla Ditta Orsi, pure di Milano.

I NUOVI EDIFICI SCOLASTICI
DEL COMUNE DI GENOVA

Ufficio dei Lavori Pubblici

Tav. XLIX

Nuovo edificio scolastico per la regione di Marassi. — L'edificio scolastico per la regione di Marassi è il più recente fabbricato costruito dal Comune di Genova.

Completamente destinato alle classi elementari, comprende la sezione maschile e quella femminile, indipendente l'una dall'altra. — Ciascuna sezione è servita da apposito ingresso a scala e da tutti i servizi sussidiari, dalla Direzione alla palestra, refettorio, doccie, sala medica, museo, sala per gli insegnanti, giardini e terrazzi per la ricreazione all'aperto.

Il numero totale delle aule ascende a 32, capaci in media di 40 alunni ciascuna; in totale la scuola accoglie 1820 alunni.

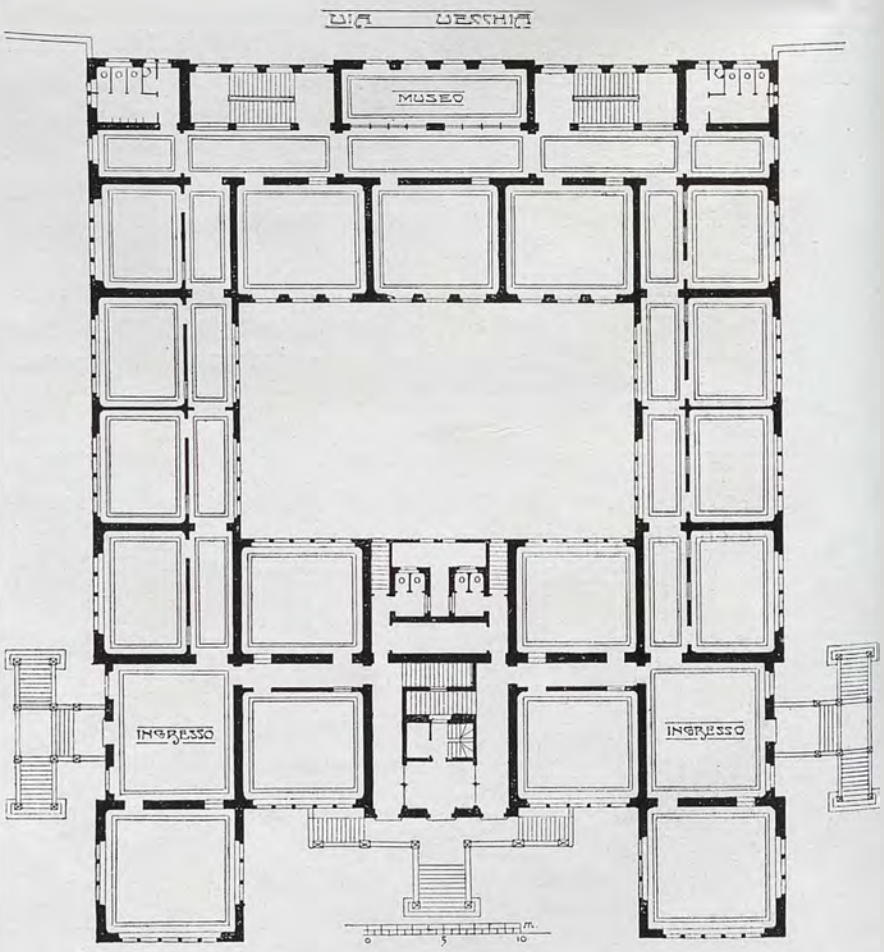
Scuola per la regione di Marassi.
Il prospetto.

Al riscaldamento si provvede mediante calorifero centrale a termosifone e l'aria viene rinnovata con apposite canne di ventilazione che salgono ai terrazzi.

La costruzione importò la spesa totale di lire 450.000.

Edificio scolastico "Gerolamo Da-Passano". — Si tratta dell'ampliamento di un edificio costruito da pochi anni e divenuto insufficiente per il rapido incremento della popolazione scolastica nella regione di Caderiva.

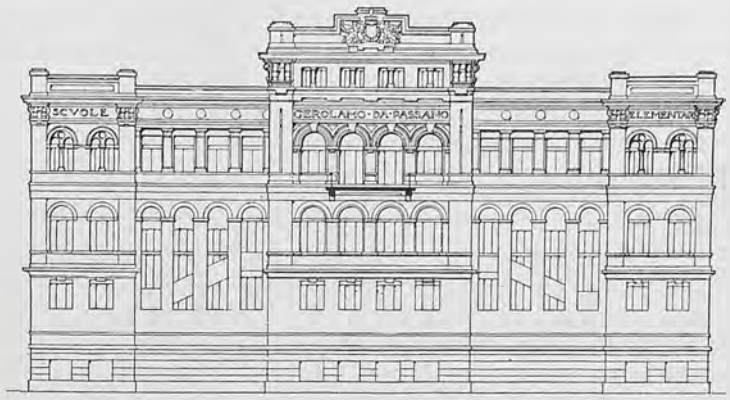
Il nuovo fabbricato, unito a quello preesistente in modo da costituirne uno solo sia all'interno che all'esterno, ha l'accesso principale da via Montaldo che è molto superiore al livello di via Bobbio dove ha l'accesso la parte precedentemente costruita.



Scuola "Gerolamo Da Passano".
La pianta del piano terreno.

L'utilizzazione dei dislivelli delle due strade risulta chiaramente dalla fig. allegata che riproduce il fianco del fabbricato.

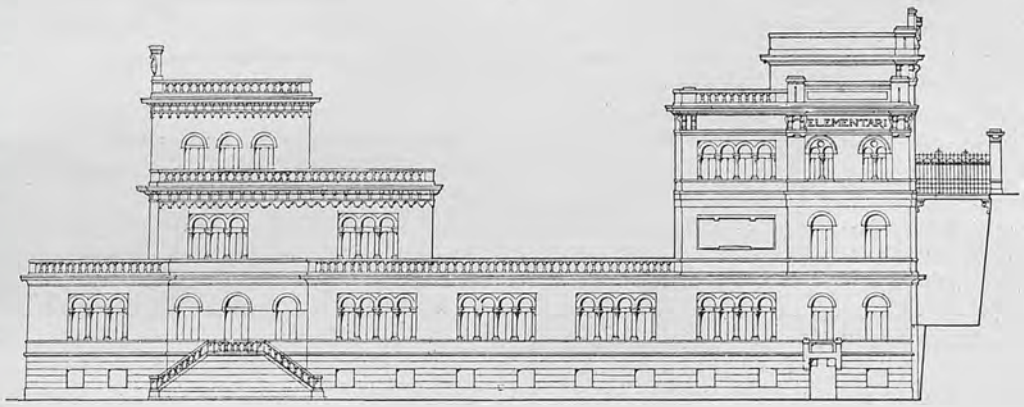
Scuola "Gerolamo Da-Passano"
Il prospetto principale (preesistente).



Scuola "Gerolamo Da-Passano"
Il nuovo prospetto verso Via Vecchia.

I lavori si svolsero contemporaneamente a quelli per la Scuola di Marassi, in modo da essere ultimati anche questi per l'inizio dell'anno scolastico 1913-914.

La parte nuova comprende 18 aule scolastiche, oltre alla Direzione, museo, sala per gli insegnanti, palestra, refettorio, sala medica, doccie, sala per lavori femminili specialmente per i corsi popolari e per le scuole vespertine. Si provvide al riscaldamento mediante calorifero centrale a vapore a bassa pressione, curando il rinnovamento dell'aria. Nell'ingresso e nel refettorio le pareti vennero rivestite fino all'altezza indicata dal regolamento con piastrelle decorate.



Scuola "Gerolamo Da-Passano"
Il fianco.

Questa Scuola non presenta alcun carattere di monotonia o di caserma che qualche volta gli edifici scolastici possono assumere.

La spesa per la parte nuova del fabbricato fu di lire 290.000.

LA VIA PUBBLICA URBANA E I SERVIZI PUBBLICI

I servizi pubblici collocati sotto la via urbana nelle grandi e medie città formano la continua preoccupazione delle Amministrazioni comunali e dei Tecnici da esse dipendenti. I servizi pubblici vanno ormai di giorno in giorno aumentando, arrecando nuovo ingombro alla via e danno ai comunisti per le frequenti interruzioni del transito dovute ai detti servizi, a causa della loro manutenzione o spostamenti, o restauri o attacchi. Ne consegue che anche il rivestimento della via è sovente manomesso con danno evidente sulla durata di esso.

Il frequente rimuovere del suolo urbano, l'interruzione dei traffici nuoce e danneggia questi e tutti gli esercenti che frequentano le vie pubbliche. Queste interruzioni assai frequenti talvolta durano tempo non breve. La frequenza talvolta si deve a qualche imprudenza, talvolta a necessità che s'impongono a tutti. Il pubblico ignaro del movimento e della tecnica edilizia, strepita e urla a mezzo della stampa cittadina, arrecando angustie non poche al personale tecnico addetto a tali lavori.

Nel suolo urbano trovano sede: 1) le linee tramviarie anche sotterranee, come a Parigi e altrove; 2) la fognatura cittadina e privata; 3) le condotte di gas e per l'acqua potabile; 4) i cavi elettrici per l'illuminazione e di soccorso per le linee tramviarie a trazione elettrica ed in alcune città si hanno pure i cavi telefonici e la posta pneumatica. Nè è forse lontano il giorno che si avranno condutture per la distribuzione di acqua, aria calda e fresca ed aria compressa.

Ne consegue che un collocamento razionale di questi servizi si impone a tutte le grandi amministrazioni comunali che hanno a cuore i pubblici servizi e il loro funzionamento. È una riforma dei sistemi attuali che va mano mano imponendosi e reclama l'attenzione dei tecnici in specie proposti ai pubblici servizi. Basterà dare uno sguardo ad una sezione stradale trasversale di Milano, Firenze, Roma, Parigi, Londra e Berlino ad esempio, per farsi un'idea del come è infestato il suolo urbano delle grandi città (1). In alcune grandi città si pensò in passato a collocare alcuni servizi nei collettori stradali (fogne) quali le condutture d'acqua potabile ed i conduttori di energia elettrica, ma si dovè affrettarsi a desistere per ragioni igieniche ed economiche.

Infatti i gas umidi delle fogne esercitavano un'azione deleteria sui tubi dell'acqua potabile — come si ebbe a verificare a Parigi ed a Firenze — nè basta, inquantochè si avevano nei detti tubi delle perdite e dei piccoli fori che correndo talvolta il tubo a sezione parziale bagnata fanno la funzione di iniettori introducendo nell'acqua potabile i gas putridi delle fogne e dei microrganismi trascinati dalle correnti aree che si hanno non infrequenti nelle fogne o collettori. D'altra parte le condutture elettriche danneggiano sovente i tubi dell'acqua potabile a causa del noto fenomeno d'elettrolisi che distrugge i metalli decomponendoli, come resultò evidente da fatti osservati a Londra, Parigi e Chicago. Anzi in quest'ultima città venne eseguita una serie di esperienze sotto la direzione di un elettrotecnico delegato dalla città, che constatò i danni adottando gli opportuni rimedi, riuniti poscia in una ordinanza del Dipartimento dell'elettricità in data 16 luglio 1900 che fu chiamata *Ordinanza sull'elettrolisi*.

Ciò premesso vediamo come potrebbesi ovviare — almeno in parte — agli inconvenienti su accennati. Anzitutto la via pubblica

(1) Ing. F. Poggi. *I servizi pubblici nel sottosuolo delle grandi città*. «La Lettura». Milano, 1913.

moderna — almeno la nuova — dovrebbe avere una larghezza minima di m. 18.00 e cioè m. 12.00 di carreggiata e m. 3.00 per lato di marciapiede (1). Questo non solo per ragioni igieniche ma perchè non si abbiano a lamentare gli inconvenienti e i danni causati alla via pubblica dall'intenso traffico e dalle linee tramviarie, come avviene in molte delle vie attuali, anche relativamente moderne (2). Ora affinchè la carreggiata stradale possa riescire duratura e non sovente manomessa come è attualmente (3) occorre portare i servizi pubblici — meno la fognatura — sotto ai marciapiedi stradali, entro a due gallerie murate praticabili, di sufficiente sezione, aderenti ai muri dei fabbricati e bastantemente ventilate. I tubi di gas non offrono nessun pericolo perchè — come osservò Bazzalgette — le gallerie dovranno esser munite di bocche d'areazione e ventilazione. Questo s'intende per le vie di sufficiente larghezza, che sono generalmente le principali. In esse dovrebbero trovar sede tutte le condutture di qualunque genere, niuna esclusa nè eccettuata. Un simile sistema fu iniziato a Firenze ed a Milano (Via Strozzi a Firenze, Via Dante a Milano), ma subito abbandonato. Si addussero le seguenti ragioni: che l'acqua potabile poteva riscaldarsi entro ai tubi — *quod est dimostrandum* —; che tali gallerie riescivano assai costose. Tali obiezioni non reggono affatto. Le gallerie essendo coperte e riparate non possono produrre il riscaldamento dell'acqua potabile. Circa alla seconda obiezione si risponde vittoriosamente, come già fu da noi dimostrato in precedenti scritti sull'argomento (4). Infatti collocando i servizi in tali gallerie sotto ai marciapiedi viene meno la necessità di turbare e rimuovere la superficie carreggiabile. Questo si traduce in una notevole economia di spese di manutenzione e di rinnovamento oltre ai minori danni che si arrecano al commercio ed agli esercenti. Si calcola per Firenze che una strada lastricata duri in media da 20 a 25 anni. Che la spesa per la sua manutenzione e pei miglioramenti è in media di L. 0.18 a metro quadrato e L. 0.25 quella che serve a perpetuare il capitale strada. Così un totale di L. 0.43. La spesa per chilometro è di L. 1870 all'anno (5). Non esitiamo ad affermare che adottando il sistema proposto le spese di cui sopra si potrebbero ridurre di una metà. La durata si prolungherebbe certo fino a 30 anni. Così in un anno si risparmierebbero L. 935.000 e in 30 anni L. 28050.00. Le gallerie proposte sotto ai marciapiedi, da costruirsi in mattoni o a getto di cemento, non potrebbero costare che da L. 60.00 a L. 80.00 al metro, in media L. 70.00 e per chilometro L. 70.000.00 × 2 = L. 140.000.00. Se al risparmio di L. 28050.00 di cui sopra si aggiungono le minori spese per lo scarico dell'acque luride dei privati, quelle per allacciamento di acqua, di gas, ecc., oltre ai danni al traffico ed agli esercenti suaccennati, non siamo lungi al pareggio della spesa di L. 140.000.00. In ogni modo anche se non si arrivasse a coprirla, i benefici che se ne ritrarrebbero sarebbero invalutabili. Ma un altro grande vantaggio si avrebbe, quello di attutire le dannose vibrazioni che il passaggio delle carrozze tramviarie trasmettono ai fabbricati fronteggianti la via pubblica e delle quali già parlammo in altro scritto (6).

S'intende che le acque luride dei fabbricati dovrebbero pure scaricarsi nelle suesposte gallerie a mezzo di tubi di grès ceramico e portati nella fogna pubblica in speciali gallerie pure praticabili da costruirsi alla distanza di m. 100 circa l'una dall'altra. Infine si avrebbe una maggiore salubrità dei locali terreni dei fabbricati fronteggianti la via, agendo le gallerie quale drenaggio. Essendo esse praticabili gli allacciamenti di qualunque natura potrebbero eseguirsi senza rimuovere il marciapiede, salvo speciali e rare eccezioni. Infine parte della spesa per tali gallerie potrebbe esser sopportata dai frontisti privati, in compenso delle minori spese a cui andrebbero incontro per gli scarichi delle acque luride, allacciamenti d'acqua potabile, gas ed energia elettrica. Così solamente si raggiungerebbe maggior solidità della superficie stradale, adottando senz'altro la fondazione in calcestruzzo idraulico come base del lastricato, di una grossezza o spessore da m. 0.20 a m. 0.25 che i tecnici specialisti da tempo vanno propugnando, insieme ad una scelta accurata della pietra, della forma di essa e della sagoma stradale.

Firenze, Ottobre 1915.

Ing. A. Raddi.

(1) Ing. A. Raddi. *La larghezza delle vie urbane.* « Il Politecnico ». Milano, 1912, n. 22.

Dello stesso. *Il Convegno della Strada Nazionale,* tenuto in Firenze nell'Ottobre del 1912. Atti Touring-Club, Milano.

(2) Ing. A. Raddi. *Igiene Edilizia.* Sulla necessità di una parziale riforma della Legge sull'espropriazione per utilità pubblica. « L'Edilizia Moderna », 1907.

(3) Dello stesso. *Le cause di degradamento dei lastricati stradali.* Genova 1891.

(4) Vedasi l'*Ingegneria Sanitaria e le strade,* Rivista di Torino, il *Monitore Tecnico* di Milano, il *Politecnico* pure di Milano ed altre speciali pubblicazioni.

Ing. Bassigli Enrico. *Atti del Congresso Nazionale della Strada.* Firenze, 1912. *Comunicazione* 9.

(5) Ing. A. Raddi. « Il Politecnico », 1915. Milano, n. 9.

(6) Ing. A. Raddi. Opere già avanti citate sui lastricati e sulle cause del loro degradamento.

Ing. Arch. ANGELO SAVOLDI

Un grave lutto è per la classe degli Ingegneri e Architetti di Milano la morte di Angelo Savoldi, avvenuta dopo lunghi mesi di malattia.

Nato a Lughetto, Parrocchia di S. Lanfranco, presso Pavia, il 4 ottobre 1845, percorse gli studi tecnici, venendo poi a Milano per frequentarvi il Politecnico dove si laureò nell'anno 1872.

Allorquando si costituì l'Ufficio Regionale per la Conservazione dei Monumenti della Lombardia e su proposta dello stesso Ufficio, il Savoldi venne nominato R. Ispettore ai Monumenti per il Circondario di Pavia e in tale sua qualità si adoperò per i restauri del Duomo di Pavia, di S. Lanfranco, di S. Pietro in Ciel d'Oro, di S. Teodosio, facilitando presso gli Enti Locali e presso i privati le pratiche che l'Ufficio Rgionale era chiamato a svolgere e per S. Pietro in Ciel d'Oro occupandosi Egli stesso dei lavori di restauro.

Come professionista ebbe a progettare il nuovo Cimitero di Pavia, il fabbricato scolastico nel quartiere del Lazzaretto in Milano e, in collaborazione coll'arch. Vincenzo Monti, il Manicomio Provinciale di Pavia in Voghera.

Seguì il periodo in cui il Savoldi ebbe a collaboratore il sempre compianto arch. G. B. Borsani col quale progettò e costrusse il salone in stile moresco della casa Erba in Milano, la villa Erba a Cernobbio, l'Edicola Funeraria Erba nel Cimitero Monumentale di Milano, i restauri del Palazzo delle Scuole Palatine e della Loggia degli Osii pure in Milano e il Palazzo Chiesa sul Corso Venezia in Milano.

Morto il Borsani, ancora da solo il Savoldi progettò e diresse i lavori dell'altro Palazzo Chiesa in via Filodrammatici, del Palazzo Bernasconi in via Palestro, della Scuola Professionale Femminile in via Ariberto e della nuova sede della Camera di Commercio nel Palazzo dei Giureconsulti, tutti in Milano, oltre ad un ampliamento del Cimitero di Pavia con una Cappella destinata per la sepoltura dei Vescovi di quella città.

Fu membro di numerose commissioni e quasi non bastasse tanta attività nel campo professionale, fu per una lunghissima serie di anni e fin quasi alla sua morte, professore al Politecnico di Milano per gli elementi di ornato e di architettura e per gli elementi di disegno di costruzioni, alla qual carica dedicò tutto l'amore intenso che Egli portava all'insegnamento.

L'Edilizia Moderna, che ebbe occasione di illustrare mano mano quasi tutti i lavori del compianto Arch. Savoldi, invia alla Famiglia addolorata l'espressione del suo massimo cordoglio.

A soli 48 anni e dopo brevissima malattia, si è spento in Milano l'industriale in Arti grafiche **GUSTAVO MODIANO.**

Da origini modestissime, con straordinaria attività e con vero amore per l'arte sua, seppe elevare il proprio stabilimento fra i migliori e i più completi del genere in Italia.

Molteplici sono infatti le lavorazioni che vi si eseguiscono e tutte con mirabile accuratezza, per mezzo di impianti di macchinari fra i più moderni e di maestranze scelte ed affezionate.

Numerose ed importanti riviste di carattere artistico, fra cui anche la nostra, e per le quali occorre senso d'arte sia per la finezza delle riproduzioni come per la veste tipografica, escono appunto dal grandioso stabilimento che Gustavo Modiano con coraggiosa iniziativa seppe creare ed al quale dedicò tutta la sua vita.

Buono, modesto, affabile, lascia largo rimpianto di sè, e *L'Edilizia Moderna* invia alla sua memoria un reverente saluto.

Luigi Giussani - Gerente Responsabile.

Stabilimento Industr. GUSTAVO MODIANO & C. - Milano Riparto Gamboloita, 52

Anno XXIV. Fasc. XI. Novembre 1915.

"L'EDILIZIA MODERNA,,

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63

(Telefono 11-094)

LA CITTADELLA ITALIANA

ALL'ESPOSIZIONE DI S. FRANCISCO

Arch. Marcello Piacentini

Tav. L, LI, LII, LIII e LIV

La selva delle colonne tra il "Cortiletto,, e la "Piazzetta,,.

Appena deliberata la partecipazione ufficiale dell'Italia alla grande Esposizione Internazionale di S. Francisco, Ernesto Nathan, nominato dal Governo Italiano quale R. Commissario e Ministro plenipotenziario, affidò all'Architetto Marcello Piacentini l'incarico di studiare un progetto di massima sull'area ch'era stata destinata alla nostra Nazione e misurante una superficie di circa mq. 9000.

Poco dopo l'area venne cambiata con un'altra di superficie molto maggiore (circa mq. 15000) e in migliore posizione, sicchè l'Architetto Piacentini dovette accingersi allo studio di un nuovo progetto pel quale la maggior superficie gli consentiva di sviluppare meglio e più genialmente il suo concetto.

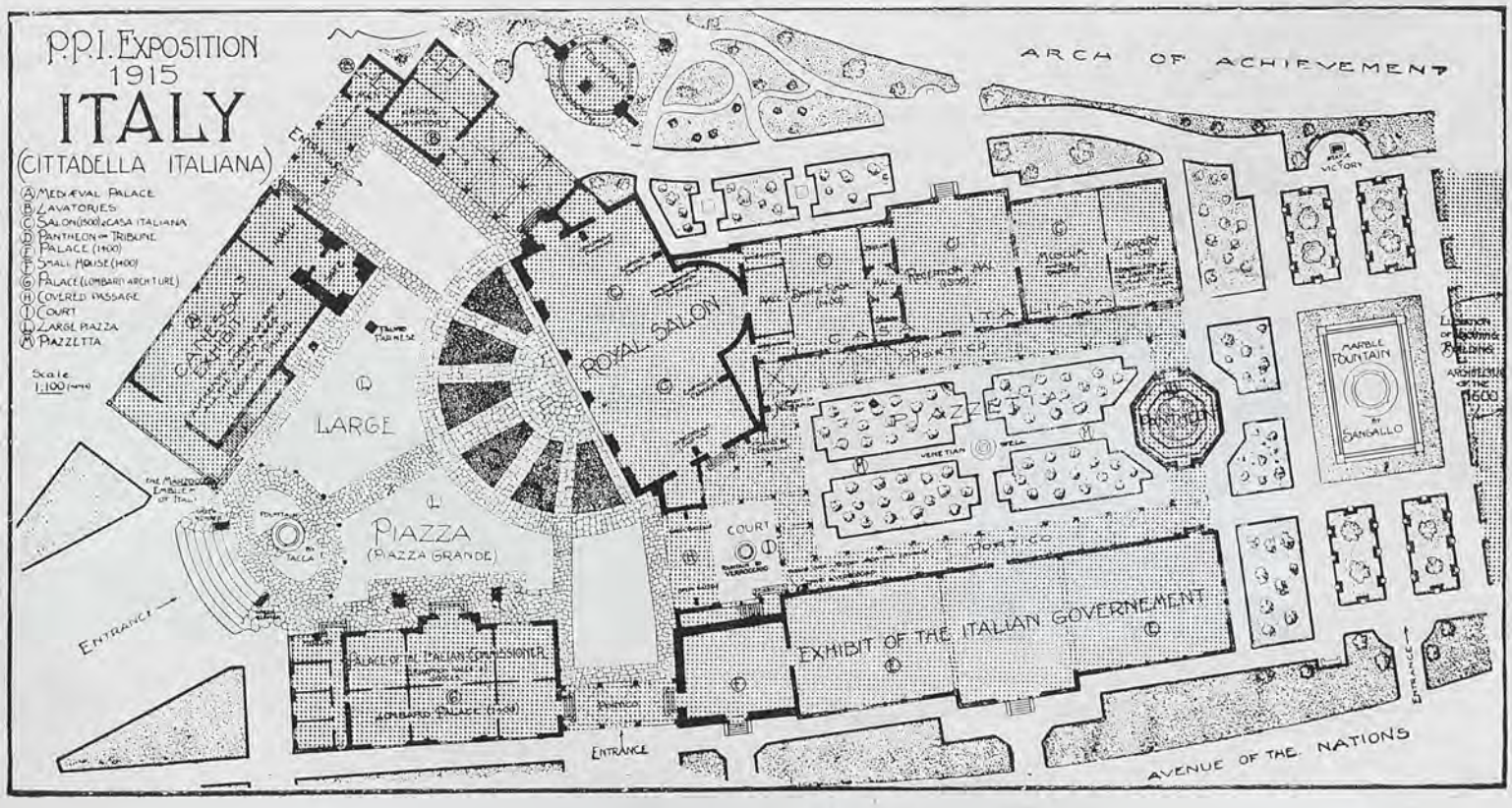
La costruzione durò non più di sei mesi e la spesa si conteneva nella somma preventivata di L. 800.000. I lavori furono affidati al sig. Cesare Formilli, romano, da molti anni residente a Londra e che dedicò all'impresa tutto il suo amore di artista e di italiano. L'Ing. Giacomo Giobbe, che già aveva collaborato col Piacentini nella redazione del progetto, fu incaricato pure di dirigerne l'esecuzione in luogo, disimpegnandovi anche l'incarico di rappresentante del Commissario d'Italia. Verso gli ultimi mesi prima dell'inaugurazione, si recò pure a S. Francisco l'Arch. Piacentini per sorvegliare direttamente le opere di finimento e insieme con lui, per le decorazioni pittoriche, si recarono la sua signora Matilde Piacentini Festa e i pittori Pieretto Bianco e Bruno Ferrari. Per la parte scultoria provvide lo scultore siciliano Giovan Battista Portanova già da due anni residente in S. Francisco.

La Cittadella Italiana costituì per l'Esposizione di S. Francisco un vero successo d'arte. Era il luogo quieto e tranquillo dove i visitatori si riposavano volentieri al cospetto di tante reminiscenze artistiche del nostro paese, riprodotte con gusto squisito, abbellite da statue e fontane anch'esse ricordanti capolavori italiani, e da una profusione di fiori sparsi un po' da per tutto, sotto i silenti porticati, sulle loggie pittoresche, per i tappeti verdi che aggiungevano freschezza all'insieme e infondevano un dolce senso di pace.

Fra i 110 padiglioni che le varie nazioni, sia americane che estere, edificarono in quella esposizione, fu alla Cittadella Italiana che toccò l'ambito onore dell'unico Grand Prix messo a disposizione della Giuria.

***

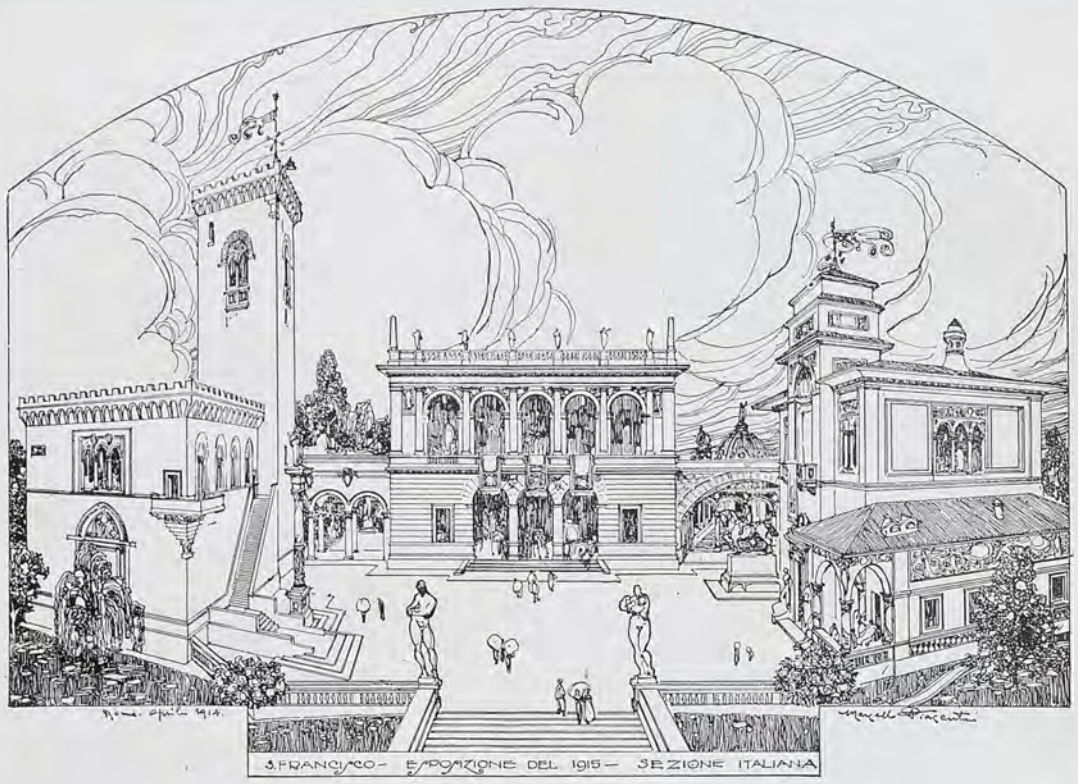
La Cittadella Italiana, più che palesare i grandi progressi industriali dell'Italia, pei quali meglio si adattavano le singole sezioni generali nelle gallerie comuni dell'Espo-



Pianta della Cittadella Italiana.

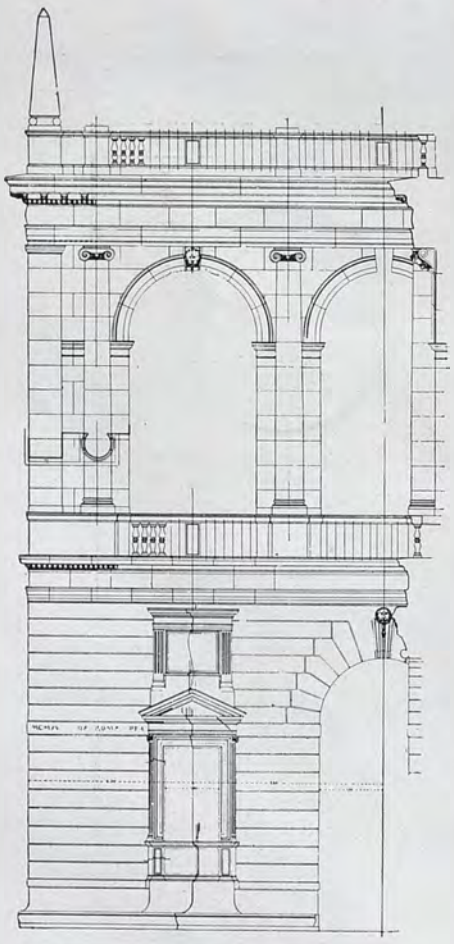
sizione, doveva rievocare ai nostri lontani connazionali, agli americani e ai forestieri di tutto il mondo, l'ambiente, la storia e le precipue caratteristiche italiche.

Prendendo lo spunto dai centri delle cittadine artistiche italiane, costituiti quasi sempre dalle due piazze principali (quella del Municipio e quella dei Mercanti) tra loro congiunte da portici e da viuzze, l'Arch. Piacentini ha voluto creare un frammento di città, che, non soltanto con le sue architetture moltiformi, ma anche colla pittoricità e irregolarità dell'insieme, con i portici, le colonne, le statue, i pennoni, i drappi, con le campane sonanti a festa, con le finestre adorne di fiori, con le fontane abbondanti di fresche acque, potesse dare l'illusione, sia pure per un attimo, di trovarsi in Italia.



Schizzo d'insieme della "Piazza Grande„.

Appena oltrepassato l'ingresso ci si trova nella *Piazza Grande* a sinistra della quale si eleva il severo palazzo di stile medioevale; di fronte il Salone Reale (o *Loggia*, alla maniera delle Città dell'alta Italia nella Rinascenza) e a destra il Palazzo quattrocentesco coll'arengario e la torre istoriata.


Particolare della "Loggia„.

Tra il Palazzo medioevale e la Loggia, un altro piccolo edificio, di carattere trecentesco, spezzato da una più bassa torre merlata; tra la Loggia e il Palazzo di destra, una casina quattrocentesca, a terrazze e portichetti e tettoni sporgenti.

A destra del Salone Reale trovasi una bella arcata (sormontata da un passaggio coperto) che conduce al *Cortiletto* e dopo questo alla *Piazzetta*, a forma di rettangolo, limitata sui lati più lunghi da svelti porticati e su quello di sfondo dalla *Tribuna* o *Pantheon* a forma di tempio ottagono. Lungo e dietro i portici della *Piazzetta* si svolgono due ampi edifici bassi. Dietro alla *Tribuna* si svolge il *Giardino Italiano* con nel fondo un ultimo edificio nello stile del seicento romano.

* * *

Nel palazzo medioevale venne installata la *Mostra Canessa*, contenente un numero considerevole di opere d'arte antica, autentiche, di grandissimo valore.

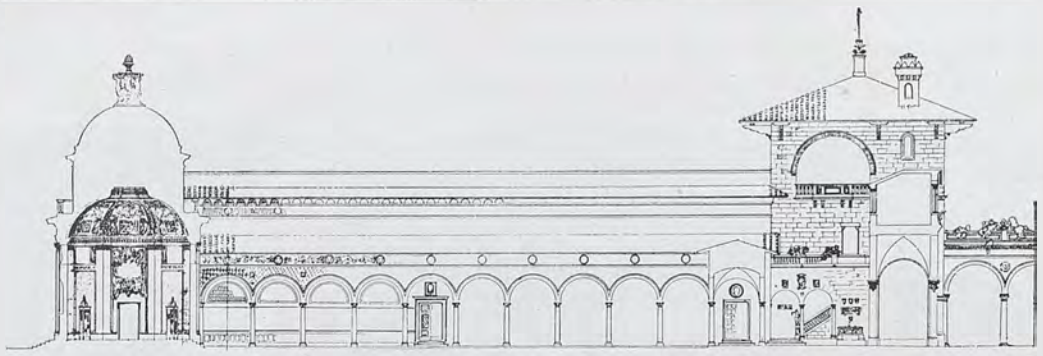
Nel palazzo quattrocentesco trovarono invece la loro sede gli uffici e le sale di ricevimento per il Commissariato.

La Loggia, costituita da un solo grande salone (Salone Reale) venne destinata all'inaugurazione, ai ricevimenti solenni, alle conferenze, balli, feste, ecc. ecc.

Dal salone si accede direttamente alla *Casa Italiana* (il vasto edificio situato sulla piazzetta); una serie di ampi saloni che nel loro insieme costituiscono un sontuoso appar-


L'angolo destro della "Piazza Grande„.

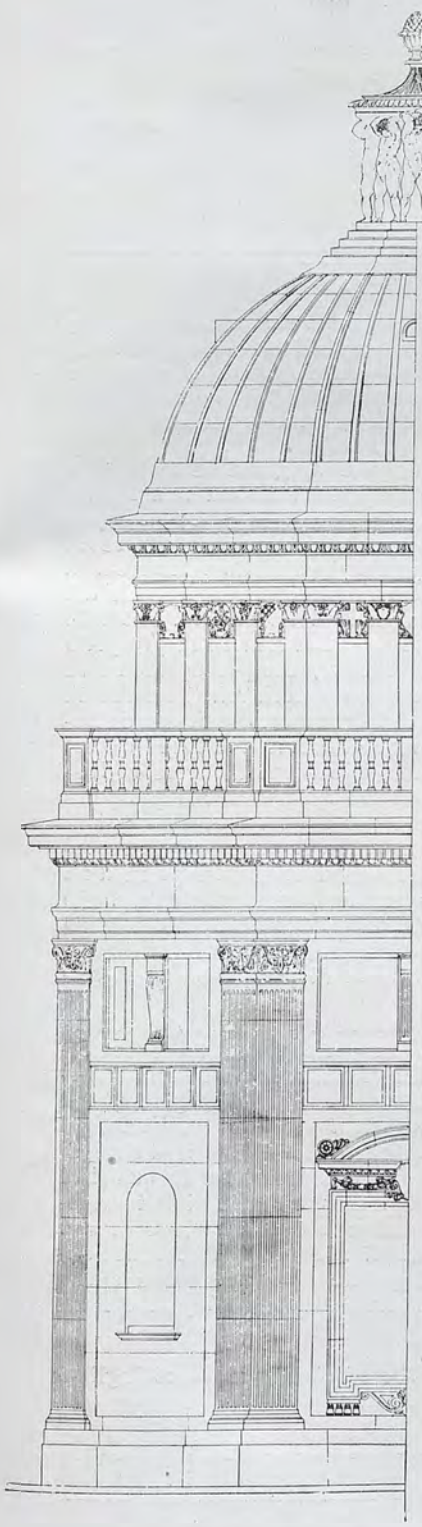
tamento principesco italiano. Vi si susseguono infatti la sala in oro, addobbata dalla Ditta Monti di Milano; il salone da pranzo in verde, addobbato dalla Ditta Berardi; la rotonda, con due boudoirs, montati dal Cellai; la pregiata galleria o Museo antico; il vastissimo salone di ricevimento in rosso, con mobili intagliati del Frilli, e da ultimo la Biblioteca di S. Maria delle Grazie, con gli stalli intarsiati dal Monti.



Sezione lungo la "Tribuna„ la "Piazzetta„ e il "Cortiletto„.

L'altro edificio basso, simmetrico alla Casa Italiana per rispetto alla Piazzetta, venne destinato alla mostra dei varî Ministeri; nella Tribuna trovarono invece posto le sacre memorie patrie, con cimeli di Vittorio Emanuele, Cavour, Garibaldi e Mazzini; vi furono pure raccolti ricordi di Dante, Galileo, Volta, Marconi, ecc., e finalmente la Mostra dei grandi navigatori e scopritori italiani, quali Colombo, Vespucci, Giovanni da Verrazzano, Marco Polo, Malaspina e infine il Duca degli Abruzzi.

Il Palazzo seicentesco, sul fondo del giardino italiano, venne destinato alle rappresentazioni cinematografiche di visioni di bellezze italiche, sia nel campo dell'arte che in quello della natura.



Particolare della "Tribuna„.

* * *

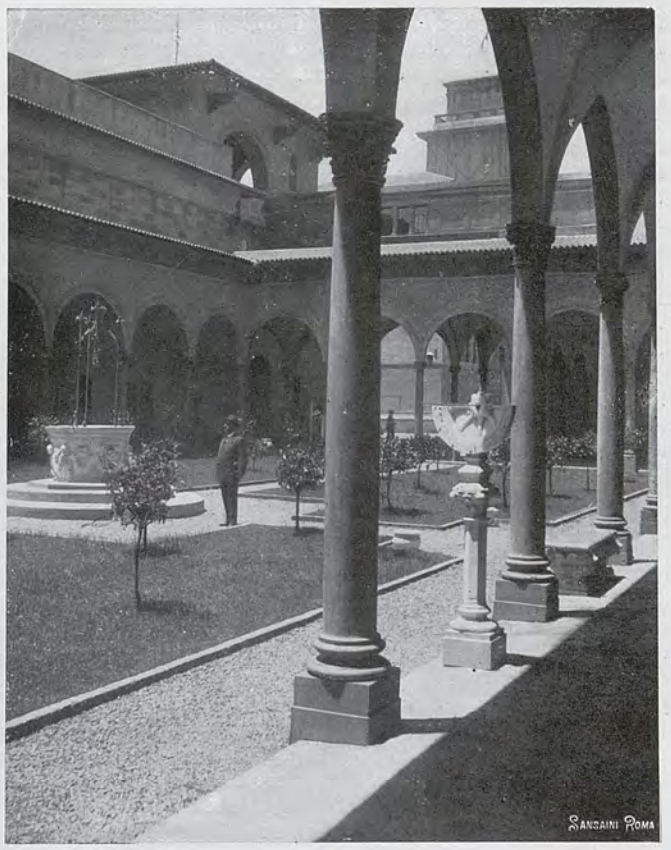
Numerose erano dunque le cose belle e preziose esposte nei vari padiglioni costituenti la Cittadella Italiana. Ma molte e molte altre riproduzioni sparse sotto i varî porticati, nei cortili e pei giardini ricordavano le bellezze dell'arte italiana.

Nel giardino dietro la Loggia, per esempio, uno scenografico ninfeo seicentesco, tutto a colonne e bugne, si svolgeva ad arco intorno ad un bellissimo gruppo in bronzo. E ancora, una fontana, in marmo bianco, sulla grande scalea d'ingresso, e presso alla colonna sostenente l'emblema nazionale, due corridori in bronzo. Sotto la torre medievale il Fauno Farnese, in bronzo, e sotto l'arcata del Palazzo quattrocentesco il Mercurio del Cellini.

Sotto l'arcone presso il Cortiletto, due gazzelle in bronzo; e nel Cortiletto, il pozzo in marmo giallo di Siena; e colonne e vasi marmorei e stemmi araldici e fanali in ferro battuto sparsi un po' da per tutto.

Una parola di sincera lode va pure data agli artisti che curarono le principali decorazioni pittoriche. La signora Matilde Piacentini Festa che ha decorato la prima arcata della Piazzetta con un affresco condotto alla maniera quattrocentesca e illustrante un episodio della guerra santa. Il pittore Pieretto Bianco che ha eseguito l'affresco del gran nicchione del Salone Reale, raffigurando la glorificazione dell'Italia che, seduta in trono, riceve il frutto del lavoro di tutti i suoi figli e della sua terra; quadro veramente grandioso, dal disegno forte e sicuro, dalla composizione complessa e armoniosissima, dalla colorazione viva e saporita. Il pittore Bruno Ferrari che dello stesso Salone Reale ha decorato le due pareti laterali, con composizioni puramente decorative, ma aventi figure di maschio vigore armoniosamente composte con festoni a ornamento e targhe commemorative, il tutto dal disegno correttissimo e dalla colorazione vivace ma perfettamente intonata al nicchione e a tutto l'ambiente. E dello stesso pittore è pure la decorazione interna della Tribuna su di una intonazione verde e viola, riuscitissima.

Tutto un insieme insomma che dava l'impressione di trovarsi in un ambiente d'arte, di quell'arte schiettamente,



Lungo i Portici della "Piazzetta„.

sinceramente italiana che tutti ci invidiano e che nessuno può imitare; che ci riporta ai fasti gloriosi delle antiche

La Casa Italiana - Il Salone da Pranzo.

bellezze, infondendo nell'anima come una vaga sensazione di piacevole nostalgia.

Il successo riportato dall'architetto Piacentini, che non solo ebbe tanto felice l'ideazione ma seppe anche scegliere e guidare così valenti collaboratori, fu quindi ben meritato

La Casa Italiana - Il Museo.

e mercè sua ancora una volta il buon nome italiano trionfò pure in terre lontane, in una competizione alla quale erano chiamati e concorsero artisti di tutto il mondo.

NOTIZIE TECNICO-LEGALI

(Dalla «*Rivista Tecnico-Legale*» di Roma).

Finestre. Veduta a prospetto. Nuove costruzioni. Distanze. Tre metri da tutti i lati.

Per l'art. 590 Cod. civ. il proprietario del fondo servente non può fabbricare, nè orizzontalmente, nè di sotto, nè ai lati del muro in cui è aperta la veduta, se non alla distanza di tre metri.

Prendendo ad esame le ragioni di diritto addotte dal Crupi per sostenere che ai sensi dell'art. 590 c. c. la distanza dei tre metri debba misurarsi solo in senso orizzontale dalla veduta diretta o dalla finestra a prospetto, va notato che tale interpretazione non è consentita nè dalla lettera nè dallo spirito della legge. Vero è che contro la prevalente giurisprudenza trovasi una sentenza della Cassazione di Roma sezioni riunite (sentenza 13 febbraio 1913, Comparetti contro Serafini); ma questa Corte, pur compresa da doveroso rispetto pel responso del supremo magistrato, nella grave quistione ritiene dover seguire preferibilmente un più costante insegnamento dato dalla Cassazione di Napoli, la quale più volte ebbe a giudicare che per l'art. 590 Cod. civ., il proprietario del fondo servente non possa fabbricare nè orizzontalmente nè di sotto, nè ai lati del muro, in cui è aperta la veduta, se non alla distanza di tre metri.

Si è detto che la *distanza* di cui parla l'art. 590 con riferimento all'art. 589 Cod. civ., importa uno spazio intercedente fra due punti e perciò in senso orizzontale e non una misurazione anche in senso verticale. Però dispone l'art. 589 a cui si riferisce il 590 che la distanza deve misurarsi *dalla faccia esteriore del muro sino alla linea di separazione dei due fondi*. Tale misurazione non importa quindi una distanza soltanto fra due punti delle due proprietà, ma fra la faccia esteriore, cioè da *qualunque* punto della superficie intera del muro per tutta la sua altezza fino alla linea di confine. Per tale ragione deve la fabbrica del vicino mantenersi a tre metri di distanza da tutti i punti della faccia esterna del muro nel quale il prospetto è aperto. Accennando l'art. 590 Cod. civ. all'*acquisito* diritto di servitù di prospetto e non al suo esercizio, esso riguarda il diritto in sè in tutta la sua estensione, per avvantaggiarsi sul fondo del vicino, indipendentemente dalla materiale esistenza della finestra che è solo il mezzo dell'*esercizio della servitù*.

Le ragioni della legge confortano tale interpretazione, perchè il legislatore nello stabilire le distanze indicate dall'art. 590, e così pure per quelle indicate negli art. 587 e 571 Cod. civ. ebbe di mira non soltanto la vista del prospetto, ma anche volle tutelare ogni ragione di estetica ed anche di pubblica sicurezza e d'igiene, e queste resterebbero completamente pregiudicate da una diversa interpretazione. Per lo stesso carattere della servitù di prospetto non può ammettersi che la distanza prescritta di tre metri non debba osservarsi anche al disotto della finestra quando si sa che *prospectum est etiam ex inferioribus locis*.

Consistendo il prospetto nella facoltà di guardare da tutti i lati del fondo del vicino, non può farsi a tal facoltà una limitazione che l'art. 590 del codice non autorizza di fare; non può restringersi il prospetto alla sola area superiore e sottrarre al diritto del fondo dominante la superficie del fondo inferiore con arbitrarie costruzioni anche fin sotto la soglia della finestra del fondo di colui che ha diritto all'esercizio della servitù. Ciò non può essere consentito pel carattere stesso della servitù di prospetto che è la più onerosa delle servitù urbane, comprendendo in sè quella *non aedificandi* e quella *non altius tollendi*. Conforta la estensiva interpretazione della servitù di prospetto la stessa distinzione che deve farsi tra la detta servitù e la servitù di luce: questa consiste nel ricevere il lume dall'alto, allo scopo di avere la luce nel proprio stabile, *lumen id est ut coelum videretur;* il prospetto invece importa il diritto di guardare per ogni verso, e di qui la distinzione di alcuni testi tra *fenestrae luciferae e fenestrae prospettivae*. Anche per tale distinzione vedesi come non possa dirsi che basti per l'esercizio del diritto acquisito ai sensi dell'art. 590 Cod. civ. che la luce e l'aria vengano dall'alto e che non sia da imporsi per lo spazio inferiore alcuna limitazione al diritto del vicino. Ciò importa confondere la servitù di prospetto con la servitù di luce.

Interpretazione siffatta evidentemente è inconciliabile con la nozione giuridica della servitù di prospetto, come viene confermato dalle fonti del diritto. Fu anzi ritenuto dagli antichi interpreti e conformemente ad essi dal Gluck e dal Vangerow, che tanto la *prospectus*, che la *ne prospectui officiatur* costituiscono una medesima servitù, intendendosi per quest'ultima il diritto di proibire al vicino la costruzione di opere che possano in qualsiasi modo impedire il prospetto. Deve quindi sulla base di tali precedenti di diritto interpretarsi la disposizione dell'art. 590 Cod. civ. e da essa sorge il diritto del Caridi ad ottenere la chiesta demolizione delle costruzioni del Crupi, perchè fatte senza che anche in linea verticale fosse stata osservata la distanza legale dei tre metri.

Caridi c. Crupi (*Corte di Appello di Catanzaro* — 16 luglio-6 agosto 1915 — Salvio Pres. — Giannelli Est.).

Luigi Giussani - Gerente Responsabile.

Stabilimento Industr. GUSTAVO MODIANO & C. - Milano, Riparto Gamboloita, 52

Anno XXIV. Fasc. XII. Dicembre 1915.

"L'EDILIZIA MODERNA"

PERIODICO MENSILE DI ARCHITETTURA PRATICA E COSTRUZIONE

Direzione ed Amministrazione — Milano, Corso Venezia, 63

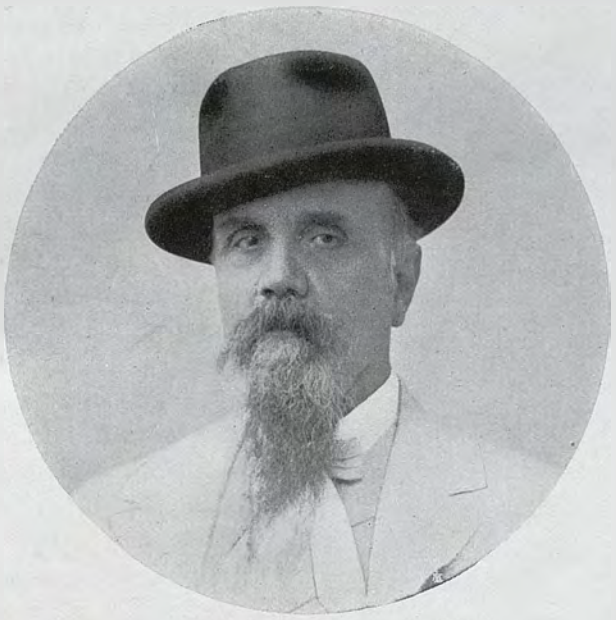
(TELEFONO 11-094)

Ing. Prof. GUGLIELMO CALDERINI

L'Architettura italiana ha subìto un lutto gravissimo con la morte di un suo insigne maestro: il Prof. Ing. Guglielmo Calderini, spentosi in Roma dopo lunga malattia.

Il Calderini era nato in Perugia il 3 marzo 1837. Si era laureato ingegnere civile in Torino e si era tutto dedicato allo studio ed all'esercizio dell'architettura, cominciando prestissimo a prender parte e ad acquistare nome e posizione nei pubblici concorsi architettonici, alle cui nobili gare ebbe la forza e la costanza di partecipare, spesso conseguendo la vittoria, fin negli ultimi anni della sua vita.

Così fu portato ad affermarsi vigorosamente nei concorsi pel Duomo di Firenze, a vincere quello per la prima



Esposizione di Belle Arti in Torino e per la facciata del Duomo di Savona, che infatti vennero eseguiti secondo i suoi progetti; a conseguire premi nei concorsi pel Parlamento Nazionale in Roma, poi in quelli per la Biblioteca Nazionale e per la facciata di S. Lorenzo in Firenze, per il teatro di Odessa, per il palazzo della Pace all'Aja, a riportare le massime onorificenze nelle Esposizioni di Vienna del 1867 e di Parigi nel 1900, a vincere infine in questi ultimi anni — quando era ormai vecchio e quasi paralitico, ma sempre vivo di mirabile energia — il concorso bandito pel Municipio di Messina.

Ma il massimo dei concorsi vinti è quello per la maggiore opera a cui il suo nome è legato, e che può dirsi anche la maggiore opera monumentale elevata in Roma dopo il 1870; cioè il Palazzo di Giustizia.

Dopo una serie di prove, che ebbero luogo tra il 1885 ed il 1888, e nelle quali rimasero in gara il Basile ed il Calderini, la Commissione giudicatrice prescelse infine il progetto di questi; ed i lavori, cominciati nel 1889, proseguirono con varie vicende, fino a terminare nel 1911.

L'arte di Guglielmo Calderini nel Palazzo di Giustizia, vinte ormai trionfalmente le diffidenze del pubblico e della critica che accompagnano ogni alta manifestazione artistica, appare ormai nella sua vera forza e nel suo vero significato. Ha una dignità, una potenza, un senso di equilibrio nelle masse, che veramente s'informano al sentimento architettonico che costituisce elemento permanente in Roma e di cui pur troppo non molte altre costruzioni romane proseguono la tradizione; si riannoda all'Arte dei grandi barocchi, quasi traducendo in pietra le concezioni dei sommi scenografi italiani, ma in modo originale e vivo, con uno stile personale e vigoroso, esuberante forse nei particolari, ma padrone di sè e dei suoi mezzi, sicura fede artistica nell'attuale momento di incertezza nell'Architettura italiana.

Le stesse doti appaiono nelle minori opere del Calderini, delle quali, oltre quelle suaccennate, si possono citare il grande quadriportico della basilica di S. Paolo a Roma, numerosi edifici nella natia Perugia, quali il Palazzo Cesaroni, ora Palace Hôtel, il Palazzo Bianchi, il Politeama Turreno, la Chiesa ed il Campanile di S. Costanzo, una caserma a Foligno, e monumenti al Cimitero di Roma, ecc.

La multiforme attività del Calderini non si è limitata alla produzione architettonica. Ha scritto d'arte con genialità e dottrina, ha autorevolmente insegnato architettura dapprima in Perugia, poi nell'Università di Pisa ed infine dal 1891 al 1912 nella Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri in Roma. Ha appartenuto per dieci anni al Consiglio superiore per le Belle Arti ed a quello dei Lavori Pubblici. Ha diretto l'Ufficio di conservazione dei monumenti di Roma ed in tale qualità collaborò col Petersen allo studio ed al rilievo della Colonna Antonina.

La morte lo ha colpito in tarda età, dopo che egli ha così prodigato la sua attività, il suo ingegno, la sua bontà; e purtroppo i suoi ultimi anni son trascorsi non già nella gloriosa vecchiezza del maestro, ma tra l'isolamento e le amarezze, poi che una lotta ingiusta e sleale lo aveva allontanato dalla direzione della sua magnifica opera. Ora che egli non è più, spunta il giorno del riconoscimento solenne della gloria di Guglielmo Calderini, che l'Architettura italiana mestamente saluta come suo onore e suo vanto!

Gustavo Giovannoni.

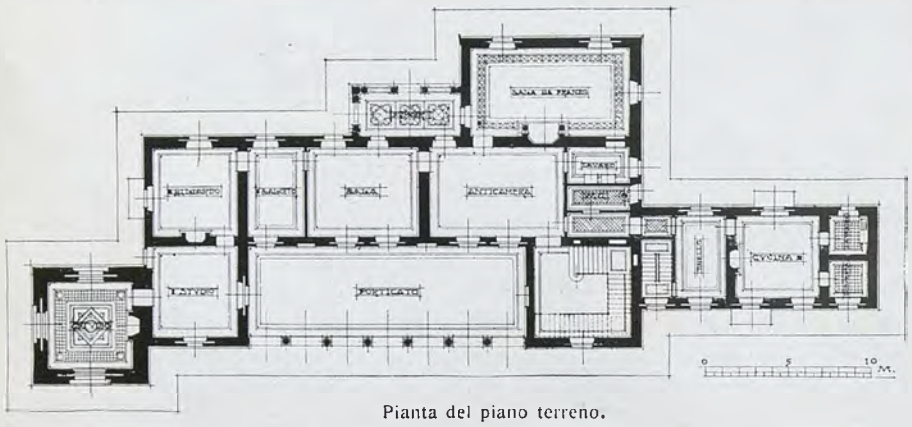
LA VILLA BIANCARDI
A ZORLESCO PRESSO CASALPUSTERLENGO

(Arch. Ernesto Pirovano).

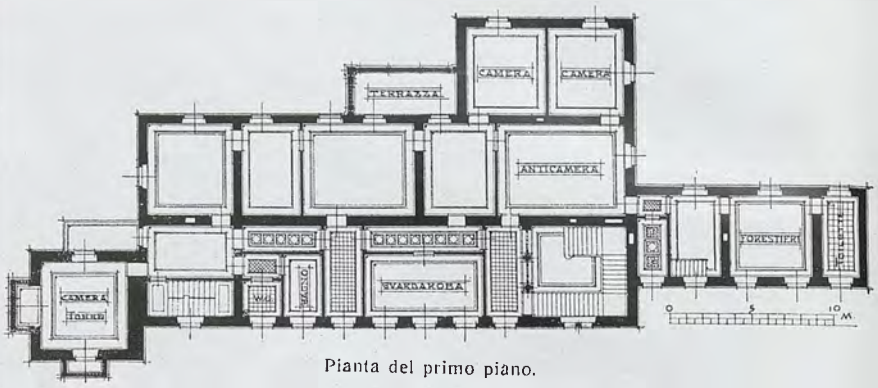
Tav. LV, LVI e LVII.

Il signor Serafino Biancardi, grande industriale in formaggi del basso Lodigiano, possedeva in Zorlesco, paesotto poco discosto da Casalpusterlengo, un agglomeramento di case e casupole costituenti quasi una frazione del paese, situata nella parte più elevata dello stesso.

La maggior parte di queste catapecchie erano costruite a ridosso di un fabbricato più importante per mole e saldezza; ma rustico e disadorno ed in molte parti cadente anch'esso.



Pianta del piano terreno.



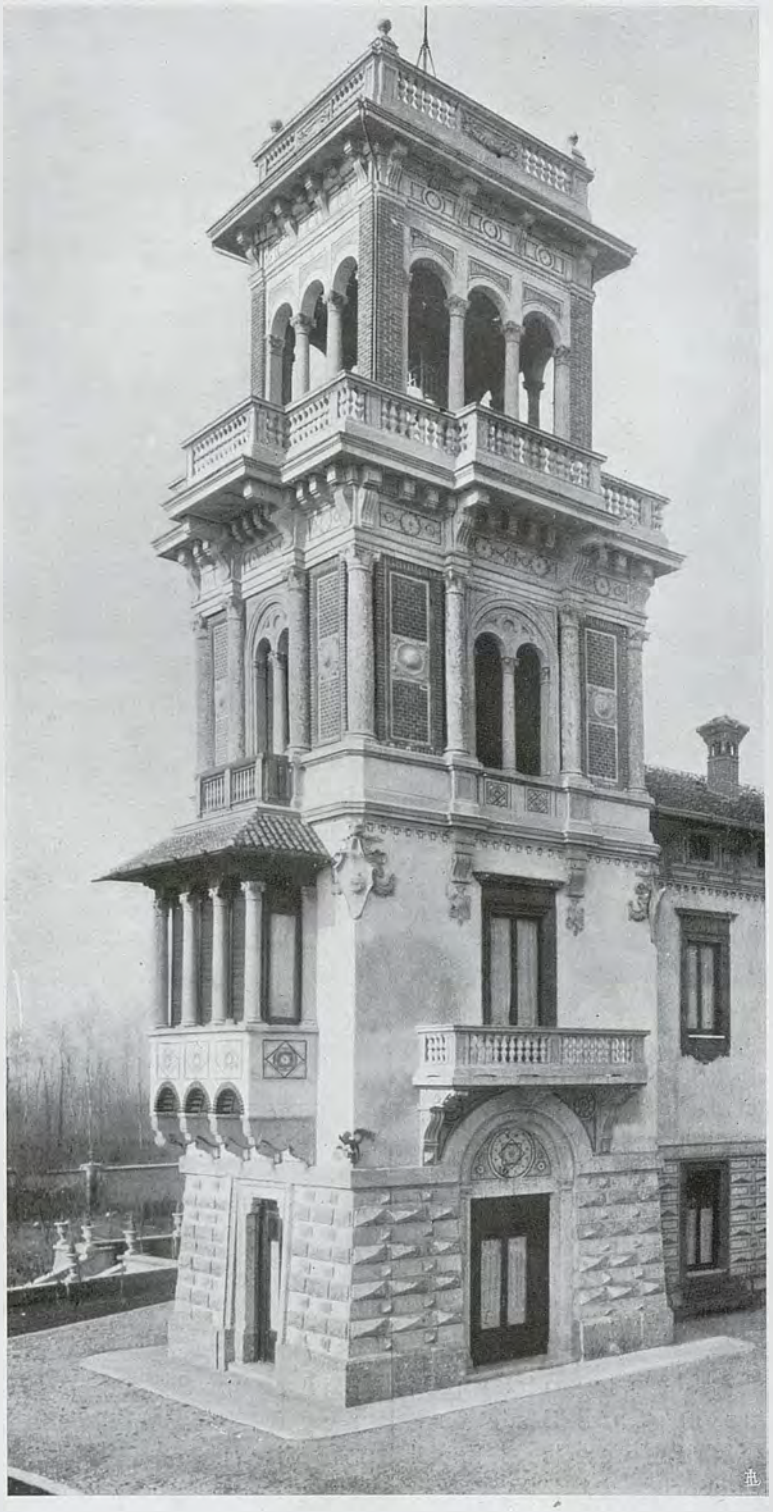
Pianta del primo piano.

La sua costruzione era indubbiamente non recente. Per quanto nessuna decorazione o forma particolare ne rivelasse l'epoca, pure il rozzo portico centrale che in esso esisteva, l'ampiezza di alcuni ambienti, il titolo di castello con il quale veniva denominato dai paesani, erano indizi sufficienti per classificarlo fra le costruzioni sorte senza pompa alcuna, ma grandi e grosse, nelle campagne lombarde fra il sette e l'ottocento.

Al proprietario vagheggiò l' idea di trasformare quel casamento in villa e, giacchè aveva nessun valore estetico, volle che la riforma di esso, per la parte artistica, fosse inspirata alle grazie del nostro rinascimento.

Incaricò pertanto della riforma l'Arch. Ernesto Pirovano di Milano, il quale s'accinse all'opera con vero entusiasmo.

E accadde quello che comunemente accade in simili circostanze. Per rispondere cioè in qualche modo alle moderne esigenze della vita e alla nuova destinazione del fabbricato, occorse di cambiare ubicazione ai servizi principali e creare nuovi aggruppamenti d'ambienti; e quindi nuove scale, nuove sale, nuovi servizi, nuovi muri con demolizione dei vecchi, nuove aperture, nuove finestre, nuove loggie, nuova torre (questa aggiunta completamente di sana pianta), cosicchè alla fine, del vecchio fabbricato rimase ben poco, poichè la maggior parte di esso servì al nuovo poco più che come materiale da costruzione. Ora il fabbricato, nella leggiadra veste che l'adorna, è uno dei più notevoli edifici della regione, e raccoglie in sè quanto di più moderno e sontuoso può suggerire una mente d'artista a cui non siano stati dal committente lesinati i mezzi.



Dettaglio della Torre.

Nè alle sole decorazioni esterne l' Architetto Pirovano dedicò ogni sua cura, ma altresì nell' allestimento delle varie sale e nel fornire la villa di tutti quei servizi che il moderno conforto può suggerire, con un lusso di dettagli che torna veramente a suo onore.

Per i lavori venne utilizzata quanto più fu possibile la mano d'opera locale, a mezzo della Ditta Meazza pure del posto.

Le terre cotte vennero fornite dalle fornaci di Castelvetro Piacentino. I marmi, dalla Ditta F.lli Bogani, di Milano.

Le pietre naturali, dalla Ditta Corda e Malvestiti di Brembate; quelle artificiali, dalla Ditta Barchi e Benelli di Milano, i lavori in legno per serramenti, pavimenti, scalone, ecc., dalla Ditta Ugo Spangher, pure di Milano.

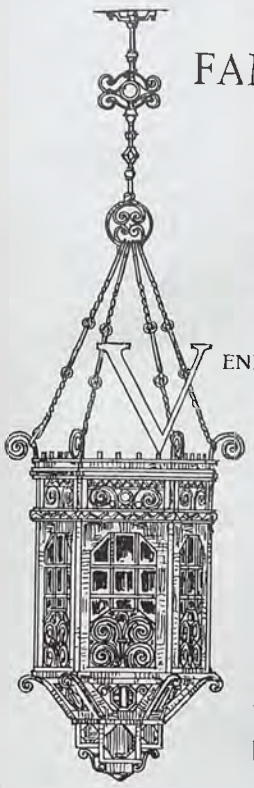
Particolare menzione meritano i Pittori F.lli Prada, di Casalpusterlengo, i quali con la loro opera intelligente e attiva, oltrechè adornare il fabbricato e le sale di pregevoli pitture, resero meno gravoso all'Architetto le difficoltà di far eseguire un lavoro artistico in ambiente rurale, con mano d'opera affatto impreparata a tale arduo compito.

CAPPELLA FUNERARIA FAMIGLIA ING. CAV. G. CRESPI

CIMITERO DI BERGAMO

(Arch. Luigi Angelini).

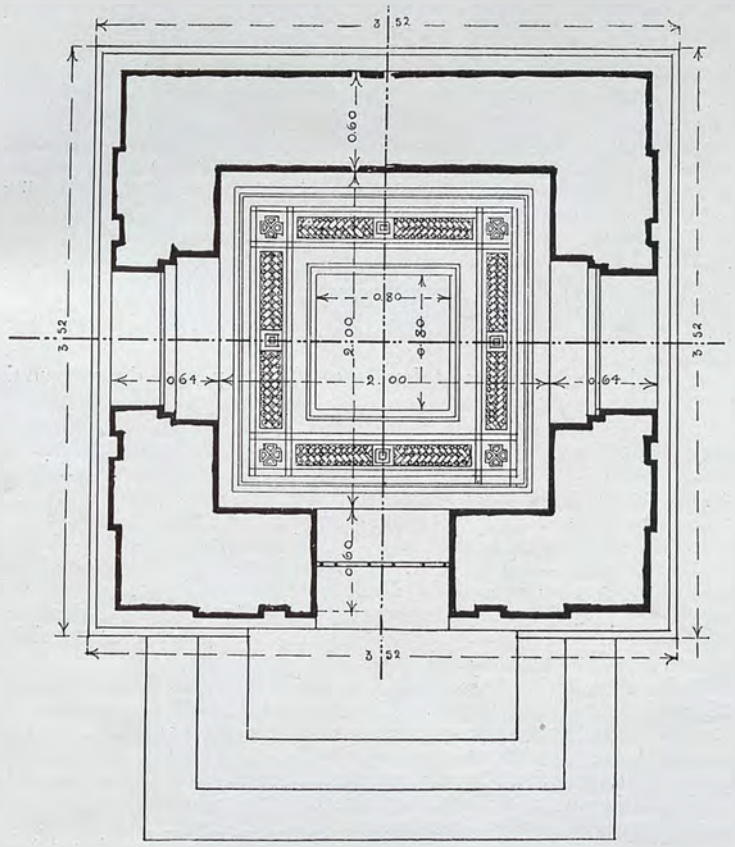
Tav. LVIII e LIX.



Venne costrutta, la presente Cappella Funeraria, in calcare venato lucido di San Benedetto, proveniente dalle cave di Abbazia d'Albino; i gradini, lo zoccolo basso e le colonnette, in diorite scura; il sarcofago, in arenaria rosso-bruna.

La linea generale, per desiderio del Committente, fu svolta con affinità a forme medioevali e precisamente al carattere tipico delle Arche Scaligere veronesi; ma le sagome, gli elementi ornamentali, tutta la massa basamentale, fu trattata con forme e disposizioni di piani nettamente moderni.

I loculi vennero disposti nel sotterraneo. Vennero decorate a fresco tanto la volta a tazza della cella a piano terreno, quanto la volta a crociera soprastante al sarcofago.



La pianta.

La copertura venne attuata con lamiere di rame piombato, raggruppate e disposte con l'adozione dei giunti di dilatazione.

Diresse i lavori e disegnò ogni particolare l'Ing. Luigi Angelini di Bergamo; allestì egregiamente i marmi la Ditta Ernesto Paleni; eresse l'opera il Capomastro Giovanni Picinelli; preparò il cancello e i serramenti delle finestre la Ditta Gelmini e Bettonagli.

L'importo dell'opera ammontò complessivamente a L. 14,500.

L'INGEGNERIA IN TOSCANA

E L'ISTITUZIONE DEL CORPO DEGLI INGEGNERI

L'antica Repubblica di Firenze che assurse a tanta grandezza, nomava Capi mastri o maestri d'Arte del Disegno i suoi grandi Architetti, quali Arnolfo, Brunelleschi, Giotto, il Buontalenti, l'Ammannati, il Sangallo, l'Alberti, il Cronaca, il Buonarroti ed altri. Questi grandi maestri dell'Architettura Fiorentina, studiavano nelle Botteghe dei vecchi maestri e fu solo ai tempi del Magnifico (Lorenzo dei Medici) che fu istituita l'Accademia di Belle Arti per lo studio delle Arti del Disegno. Michelangelo fece appunto i primi suoi studi nella nostra Accademia, oltre che da Domenico Ghirlandaio che fu il suo primo maestro (1). La parola e la qualifica d'Ingegnere venne ufficialmente adottata dopo la Rivoluzione francese, dal I Napoleone, il quale fondò la celebre Scuola Politecnica, quella dei Ponti e Strade e il Conservatorio d'arti e manifatture (2). Nel 1825 venne istituita in Firenze e per la Toscana, sotto il Granduca Leopoldo II di Lorena, il *Corpo degli Ingegneri*, classati per circondari e per compartimenti, con un Consiglio centrale dirigente, posto in Firenze. Sanzionò tale istituzione l'editto Granducale del 1° Novembre 1815, ed il *Consiglio* dirigente fu costituito dai professori Giuliano Frullani, Giuseppe del Rosso e Gaetano Giorgini (3). Contemporaneamente venne creata una quinta *Camera di Sopraintendenza Comunitativa* ad Arezzo, e stabilite uniformi discipline anche per le Camere di Firenze, Pisa, Siena e Grosseto.

L'istituzione del Corpo degli Ingegneri era indispensabile per la Toscana, per l'importante rete stradale, di fiumi e fossi, opere idrauliche di bonifica e fabbriche civili. In troppi casi riuscivano insufficienti gli antichi *provveditori* delle strade comunali e gl'Ingegneri Provinciali, perchè mancava appunto la direzione centrale che giudicasse delle opere nei rapporti all'arte, prima di essere eseguite, ne sorvegliasse l'esecuzione, e che le capacità individuali degli Ingegneri investigasse innanzi di abilitarli a simili funzioni. Alla quale direzione venne pure affidata la sopraintendenza al *Catasto;* se non che ne fu formato un dipartimento separato con ordinanza del 31 dicembre 1834, con la quale venne istituita la *Conservazione del Catasto* separatamente dalla *Direzione dei lavori di acque e strade;* poscia questa Conservazione fu trasformata nella *Direzione del pubblico censimento.*

Il *Corpo degli Ingegneri* non solo riordinò il servizio dell'opere pubbliche, ma migliorò notevolmente quest'importante ramo di pubblico servizio. Fece seguito un buon *regolamento disciplinare ed istruttivo* sanzionato dal Governo il 10 dicembre 1826 per norma di questo *Corpo.*

Posto mano al riordinamento del sistema municipale, apparve la necessità di liberare i Comuni dall'ingegnere necessario; quindi venne disciolto il Corpo con decreto del 9 dicembre 1849, sostituito da un *Consiglio d'arte* con degli Ingegneri distrettuali, senza ingerenza nei lavori spettanti ai Comuni. Con decreto del 17 di detto mese ed anno fu riorganizzato il *Consiglio d'Arte* unito alla *Direzione Generale d'Acque e strade e Fabbriche civili dello Stato ed istituito un dipartimento particolare per le Fabbriche militari.*

Di tale Direzione fece parte l'illustre Ingegnere Alessandro Manetti, autore della bonifica grossetana e del prosciugamento del Lago di Bientina, opere importanti e degne di un grande Stato. Verso quell'epoca fu fatta dall'Ing. Renard una livellazione di precisione della Toscana che per i resultati di poco diversifica da quella eseguita ai giorni nostri dall'Istituto Geografico Militare sedente in Firenze con strumenti moderni e larghezza di mezzi. Dai detti Ing. Manetti e Renard fu eseguito un profilo longitudinale dei fiumi Arno e Sieve e di altri corsi d'acqua della Maremma e della Chiana. È dovere segnalare come i ponti e le strade costruite in Toscana dopo il 1825, per il lato del decoro e della comodità riuscirono superiori alle precedenti costruzioni, così le rettificazioni e miglioramenti alle esistenti. Venne pure istituito in Pisa il celebre Istituto autonomo dei fiumi e fossi, che ebbe giurisdizione su tutta la Provincia di Pisa, Livorno, nella Versilia e in quel di Lucca, per le opere di bonifica e per il regolamento e sistemazione dei corsi d'acqua; ufficio che tutt'ora esiste rendendo dei preziosi servigi.

Sotto il Governo Lorenese non esistevano in Toscana e non esisterono a tutto il 1904, Scuole speciali per gl'Ingegneri; solo in tale anno venne istituita — e saggiamente — nella R. Università di Pisa una scuola di applicazione per gli Ingegneri. Solamente esisteva in questo Studio la facoltà di Matematiche e Scienze naturali che creava Dottori in matematiche e Professori in dette Scienze. Gli Ingegneri si reclutavano, in parte tra quei Dottori in matematiche, in parte dalla Scuola di Disegno architettonico delle Belle Arti, da quella d'idraulica delle Scuole Pie, dall'Istituto Tecnico e finalmente dagli allievi di maestri che nei pubblici e privati uffici esercitavano notoriamente e pubblicamente l'ingegneria e l'architettura e, molti, con plauso. Ai tempi nostri non ebbero laurea il Baccani, il Poccianti, il Buonaiuti, il Presenti, il Franceschi, il Poggi, il De Fabris, il Francolini, il Falcini, il Micheli, il Del Moro, il Treves, il Roster, il Maiorfi, il Sen. Morandini, il Del Lungo e

(1) Gotti, *Vita di Michelangiolo Buonarroti.*
Condivi. *Idem.*
Picciolì. *Storia di Firenze.*
(2) Thiers. *Storia del Consolato e dell'Impero.*
(3) Zobi. *Storia Civile della Toscana.* Vol. IV.

tanti altri che pure lasciarono luminose traccie nell'arte dell'architetto e dell'ingegnere (1). Non ebbero del pari laurea i celebri Padri Scolopi Ximenes, Inghirami ed Antonelli, Ingegneri e Matematici valentissimi e nemmeno tutti gli ingegneri Capi dell'Ufficio Tecnico Comunale e Capi Sezione, di Firenze prima degli attuali, cioè: il Chiesi, il Catteschi, il Del Sarto, il Rimediotti e il Gori e i Capi Sezione Moriani, Moretti, Landi e Passeri. Eppure bastano i lavori del Poggi, del Francolini, del De Fabris, del Micheli, del Falcini, del Bonaiuti, del Baccani, del Poccianti, del Sarto, e degli altri succitati, per eternare la loro memoria e le loro opere attraverso i secoli.

Quei grandi come fecero il Brunelleschi, il Michelangiolo, ed altri sommi, si allogarono giovinetti nelle botteghe degli antichi maestri riescendo a loro volta Maestri grandissimi.

Non si nega che l'Arte dell'Ingegnere ha fatto oggi inauditi progressi, ma non è detto del pari che essa non si possa esercitarla lodevolmente, anche senza studi ufficiali. È notorio *lippis et tonsoribus* che lo stesso Governo ha sempre esplicitamente riconosciuto la libertà professionale d'Ingegneria e d'Architettura; tanto è vero ciò che lo Stato ha nell'Ispettorato delle Ferrovie, negli Uffici del Genio Civile, in quelli delle Miniere e del Catasto, negli Uffici Regionali per la conservazione dei Monumenti, ufficiali espertissimi e competenti non laureati, i quali esso qualifica — e non potrebbe diversamente — come Ingegneri ed Architetti e così li chiama. Arrogi che molti di essi assursero a gradi superiori ed in fama. L'ex-ministro Fani presentando al Parlamento Nazionale il 5 luglio 1910 il disegno di Legge *sull'esercizio della professione d'ingegnere, di architetto e di perito agrimensore*, diceva con molta equanimità nella relazione che precede il detto Progetto, quanto appresso:

« Rimanendo dunque nella regola, nel nostro secolo e nella nostra civiltà, il diploma di laurea di ingegnere e di architetto rilasciato nel regno dalle regie scuole di applicazione per gli ingegneri e dagli istituti tecnici superiori all'uopo istituiti, è normalmente il titolo necessario per l'iscrizione nell'albo. Ma non è possibile trascurare i *diritti quesiti*, le condizioni fatte dalle presenti leggi o da speciali disposizioni governative, che disciplinarono l'esercizio professionale *nell'assenza di norme legislative*. Una quantità di professionisti e di lavoratori, che non conseguirono il diploma d'ingegnere, sono già avviati nella carriera e traggono lodevolmente da essa i mezzi della loro esistenza, rendendo pregevoli servizi. Per costoro costituirebbe una grande ingiustizia e una inaudita violenza il divieto di continuare nella attività professionale.

« I casi da considerare sono tre: il primo riguarda coloro che furono abilitati alle professioni d'ingegnere, d'architetto o di perito agronomo in conformità di leggi o disposizioni vigenti in Italia nelle varie epoche; l'altro si riferisce a coloro che da molti anni, senza avere titolo o gradi accademici, hanno esercitato le funzioni d'architetto, d'ingegnere o di perito agronomo con soddisfazione del pubblico, e malgrado il difetto di studi regolari, hanno una cultura tecnica sufficiente per l'esercizio; il terzo, infine, contempla coloro che hanno frequentato le attuali Accademie o Istituti di Belle Arti, e conseguito il diploma di professore di disegno architettonico, esercitano da più anni la professione di architetto.

« Pei primi non può esservi controversia alcuna. Essi hanno diritto all'iscrizione nell'albo, giacchè lo conseguirono secondo le leggi del tempo e nessuna ragione giustificherebbe l'annullamento o la diminuzione degli effetti giuridici di quei titoli. Sicchè essi entrarono nella regola generale, e sono contemplati nell'articolo 2 del progetto di Legge.

« Pei secondi il disegno di legge dispone che potranno essere iscritti rispettivamente negli albi degli architetti, degli ingegneri o dei periti agrimensori, con facoltà di assumere il rispettivo titolo, coloro che entro 6 mesi dalla pubblicazione del regolamento che occorre per l'esecuzione della presente legge, dimostrino con titoli di avere lodevolmente esercitato per non meno di 15 anni poscia portati a 20 (ed a 50 anni di età) le funzioni di quelle professioni e di avere cultura sufficiente per il rispettivo esercizio; sui titoli presentati giudicherà un'apposita Commissione, composta da un rappresentante per ciascuna Scuola di applicazione per gl'ingegneri o Istituto superiore pareggiato.

« Per gli ultimi dispone l'art. 10 del progetto che fino a tanto non siano istituite nel Regno Scuole superiori di architettura con esclusiva facoltà di abilitazione alla profesione di disegno architettonico rilasciato da attuali Accademie o Istituti di Belle Arti, potranno ottenere la iscrizione nell'Albo di cui all'art. 2 con la qualifica di architetto e la facoltà di assumere il relativo titolo, se dimostrino di avere esercitato lodevolmente per non meno di 10 anni quella professione e di possedere sufficiente cultura tecnica, l'uno e l'altro a giudizio di una Scuola di applicazione per gl'ingegneri o di un Istituto tecnico superiore pareggiato.

« Con le suddette disposizioni transitorie, stimo di aver risoluto equamente le controversie sollevate al tempo in cui fu discussa la proposta di legge dell'Onorevole De Seta, e che ebbero alla Camera un'eco assai viva. Il rispetto ai principi fondamentali della legge e quello dovuto alle ragioni dei pratici e dei diritti, questi mi sembrano armonizzati in modo che non sia più giusto il ripetere così le accuse di *monopolio e di reggimentazione* della professione, come quelle di *anarchia professionale* o di abbandono da parte dello Stato dell'Ufficio di tutela della pubblica incolumità.

« Come conseguenza dei cennati principî, il disegno di legge dispone che le pubbliche Amministrazioni e gli Enti morali, ai quali spetta la tutela d'interessi collettivi, e la stessa autorità giudiziaria abbiano l'obbligo di avvalersi di tecnici iscritti negli albi, i quali tecnici, per gli studi compiuti, alfidano della loro capacità. L'utilità di tale disposizione trova la conferma nelle circolari emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici e nel deliberato di importanti Amministrazioni pubbliche, le quali nei loro regolamenti edilizi hanno prescritto che i progetti, da presentarsi per l'approvazione, debbano essere firmati da un ingegnere o architetto laureato in una scuola di applicazione degli ingegneri, e che, a maggior ragione, costoro soltanto possano dirigere la costruzione di opere per conto dell'Amministrazione. Non volendo, però, neppure in questo campo porre un divieto assoluto, per quanto riguarda la nomina di periti giudiziari, la cui scelta, per regola, è determinata dalla fiducia del giudice, l'articolo 6 dispone che eccezionalmente il magistrato possa affidare incarichi a persone che pur non essendo iscritti in alcun albo abbiano notoria ed alta competenza speciale nelle questioni da risolvere, ma debba nella sentenza o nel decreto indicare le ragioni della preferenza concessa al tecnico non iscritto nell'albo.

« La scelta dei tecnici da parte dei privati rimane assolutamente libera. La legge non può obbligare il cittadino ad avere fiducia in una persona piuttosto che in altra, ed ha assoluto, verso di lui, ogni dovere col procurargli, mercè degli albi, la designazione delle persone la cui capacità tecnica si presume legittimamente dagli studi compiuti.

« Gli iscritti in ogni albo eleggono un Consiglio, al quale sono deferite le opportune attribuzioni, perchè tuteli il decoro e l'indipendenza dell'Ordine coi mezzi disciplinari. Il disegno di legge all'uopo dà le norme opportune.

« Gli altri articoli regolano l'iscrizione dei professionisti negli albi.

« In tal guisa, con non poche disposizioni, ispirate ad un senso di equità e di moderazione, tutelando gli interessi del pubblico e quelli dei privati professionisti, meritevoli di considerazione, il disegno di legge che raccomando ai vostri suffragi, soddisfa ai voti, tante volte formulati dalla classe degli ingegneri, architetti e periti agrimensori italiani ».

Nella nostra Toscana la professione d'Ingegnere, d'Architetto è stata fin da antichissimi tempi considerata come un'Arte libera — e lo è di fatto — come quella dello scultore, del pittore, del decoratore, del disegnatore e via dicendo, che porta per motto nello stemma *In Arte Libertas*. Ora si vuole *reggimentare* o meglio *monopolizzare* le professioni liberali, minacciando i trasgressori delle pene sancite dall'art. 186 del C. P.

Ebbene, se il Paese lo vuole, si faccia una buona volta la legge e si cessino tante oziose polemiche che sono davvero povera cosa e persecuzioni odiose non certo gran che degne di una Nazione Civile e di colte persone. Si faccia la Legge se così vuolsi e presto e così ognuno prenderà la sua strada e cesserà questa vergognosa anarchia. Ma non si deve tralasciare di notare che la legge, qualunque essa sia, non può calpestare i *diritti quesiti* ed il *diritto costituito* in coloro che con lode, pubblicamente, notoriamente e continuamente esercitarono la professione d'Ingegnere, d'Architetto o di Perito agronomo da oltre 15 e 30 anni. Si rammenta, così per inciso, come la professione d'Ingegnere e d'Architetto è libera in Inghilterra, Austria e Germania. Un numero non certo scarso d'Ingegneri non laureati prestano lodevolmente servizio presso le Società industriali, minerarie, meccaniche, di costruzioni coloniali, marittime, ecc.

Firenze, dicembre 1915.

ING. A. RADDI.

(1) Il BACCANI fu l'autore del Campanile di S. Croce, del Casino Borghesi. Architetto del Duomo e di S. Croce, progettò e costruì numerosi edifici pubblici e privati. Il DE FABRIS fu l'autore della facciata del Duomo. Il MICHELI disegnò e progettò ponti a Pisa sull'Arno, a Torino sul Po, Edifici militari e pubblici, scuole, palazzi, villini a Roma, Firenze, Pisa, Livorno e Lucca. Il DEL MORO continuò l'opera del De Fabris. Il Treves fu chiamato in Francia sotto il IIo Impero a collaborare pel restauro del Palazzo delle Tuilleres. Il MAIORFI fu architetto dell'opera di S. Croce e ne eseguì vari sapienti restauri, progettò e diresse il Palazzo della Camera di Commercio e Arti di Firenze e varie altre costruzioni civili e religiose. Ebbe una mano vasariana nel disegnare le varie membrature architettoniche. Il FRANCESCHI fu ingegnere peritissimo ed agronomo dotto e di vasta cultura. Il ROSTER disegnò e diresse molteplici opere pubbliche e private e il nuovo Manicomio di S. Salvi. Il Senatore MORANDINI fu ingegnere colto, dotto e stimatissimo, Perito insuperabile per maestria e dottrina. FELICE FRANCOLINI fu un titano dell'Ingegneria agraria, valoroso nella Civile e in architettura, scrittore insigne d'Arte d'Ingegneria. Fu Presidente della nostra Accad. di Belle Arti e del Coll. degli Ingeg., ebbe incarichi importanti dai Governi Lorenese ed Italiano. Nella costituzione del Regno d'Italia fu chiamato a periziare le R. Possessioni di Toscana e riuscì davvero Perito dei Periti. Progettò e diresse il nuovo pubblico Macello di Firenze che, per i tempi in cui fu costruito, riescì un modello del genere. Che dire di GIUSEPPE POGGI? Basti a sua eterna memoria il riordinamento di Firenze ai tempi che fu capitale d'Italia, i bei viali di Circonvallazione, il Viale dei Colli, il riordinamento idraulico della fognatura della Città, il Villino Favard, i restauri dei Palazzi Gondi e Gerini, la formazione dei nuovi Quartieri della Città, ed un buon progetto pel nuovo Centro. Il BUONAIUTI, illustre architetto, fu l'autore del Politeama V. E. e il sapiente restauratore del Palazzo Corsi. Furono architetti celebri il POCCIANTI ed il PRESENTI ed il primo distinto Ingegnere idraulico. Il FALCINI fu architetto geniale. Ingegneri distinti il CHIESI, il GATTESCHI, il RIMEDIOTTI e il GORI.

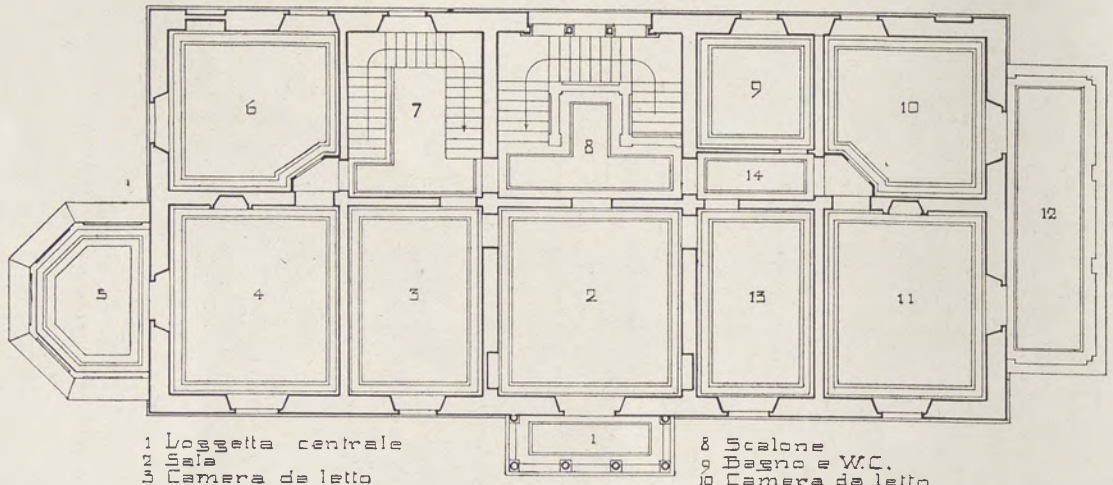
LUIGI GIUSSANI - Gerente Responsabile.

Stabilimento Industr. GUSTAVO MODIANO & C. - Milano, Riparto Gamboloita, 52

VILLA ANTONIETTA IN VARESE

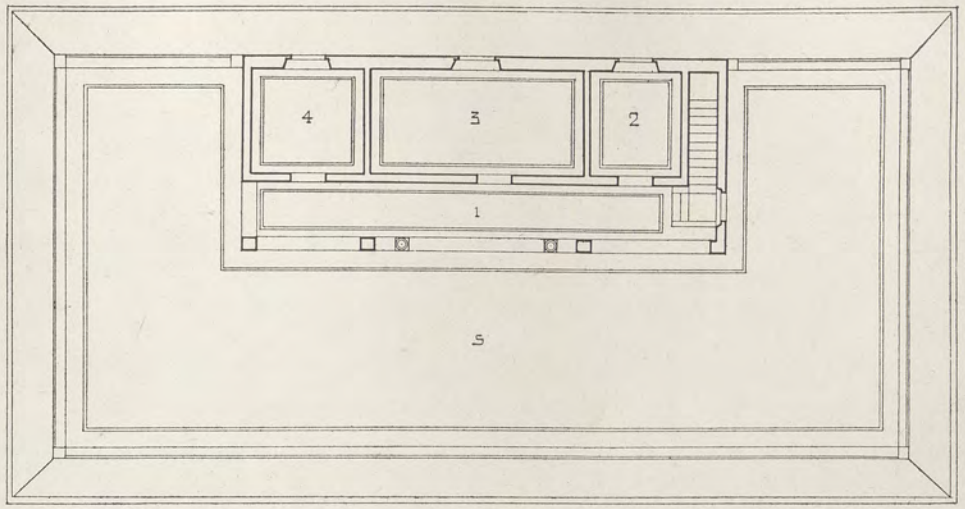
Tav. I. — Le piante del fabbricato padronale.

Primo Piano



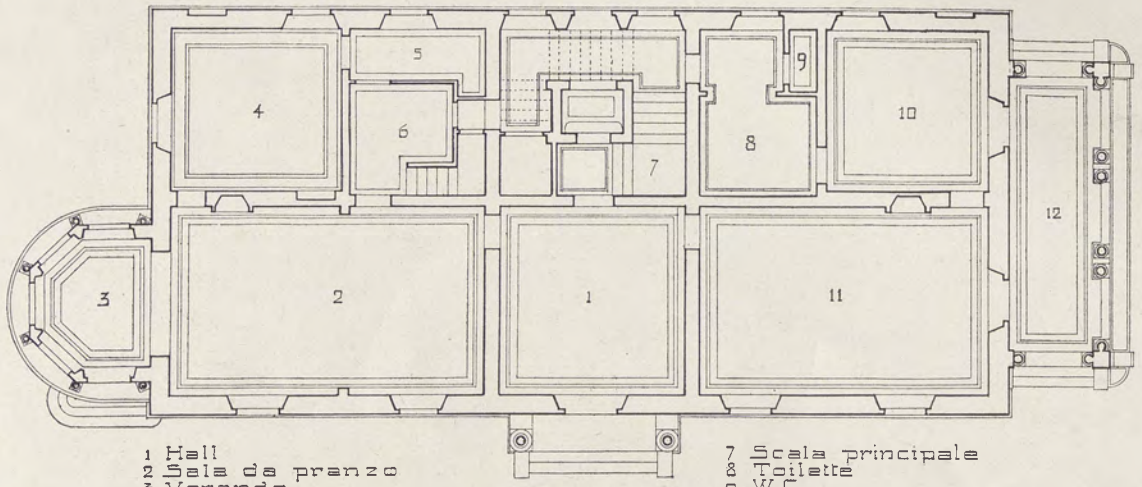
1 Loggetta centrale
2 Sala
3 Camera da letto
4 Guardaroba
5 Terrazzo
6 Studio
7 Scala al Secondo Piano
8 Scalone
9 Bagno e W.C.
10 Camera da letto
11 id. id.
12 Terrazzo
13 Oratorio
14 Andito

Terrazzo



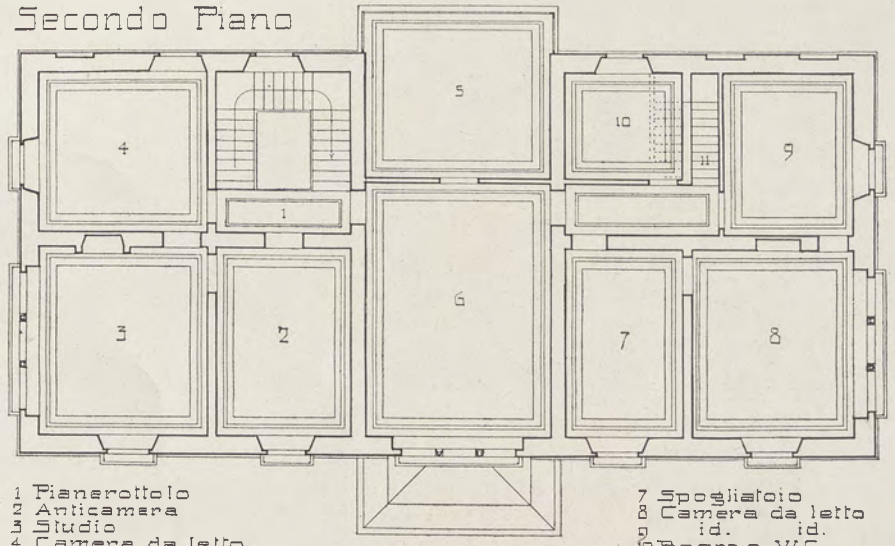
1 Portichetto
2 W.C. e servizi diversi
3 Locali di servizio
4 Grande Terrazzo

Piano Terreno



1 Hall
2 Sala da pranzo
3 Veranda
4 Cucina
5 Acquaio
6 Scala di servizio
7 Scala principale
8 Toilette
9 W.C.
10 Salotto
11 Salone di Ricevim.to
12 Portichetto.

Secondo Piano



1 Pianerottolo
2 Anticamera
3 Studio
4 Camera da letto
5 Loggia
6 Archivio
7 Spogliatoio
8 Camera da letto
9 id. id.
10 Bagno e W.C.
11 Scala al Terrazzo

Stab. G. Modiano & C. - Milano

VILLA ANTONIETTA IN VARESE

Tav. II. — Veduta generale del fabbricato padronale.

(Fotografia dello Stab. Francesco Fidanza - Varese)

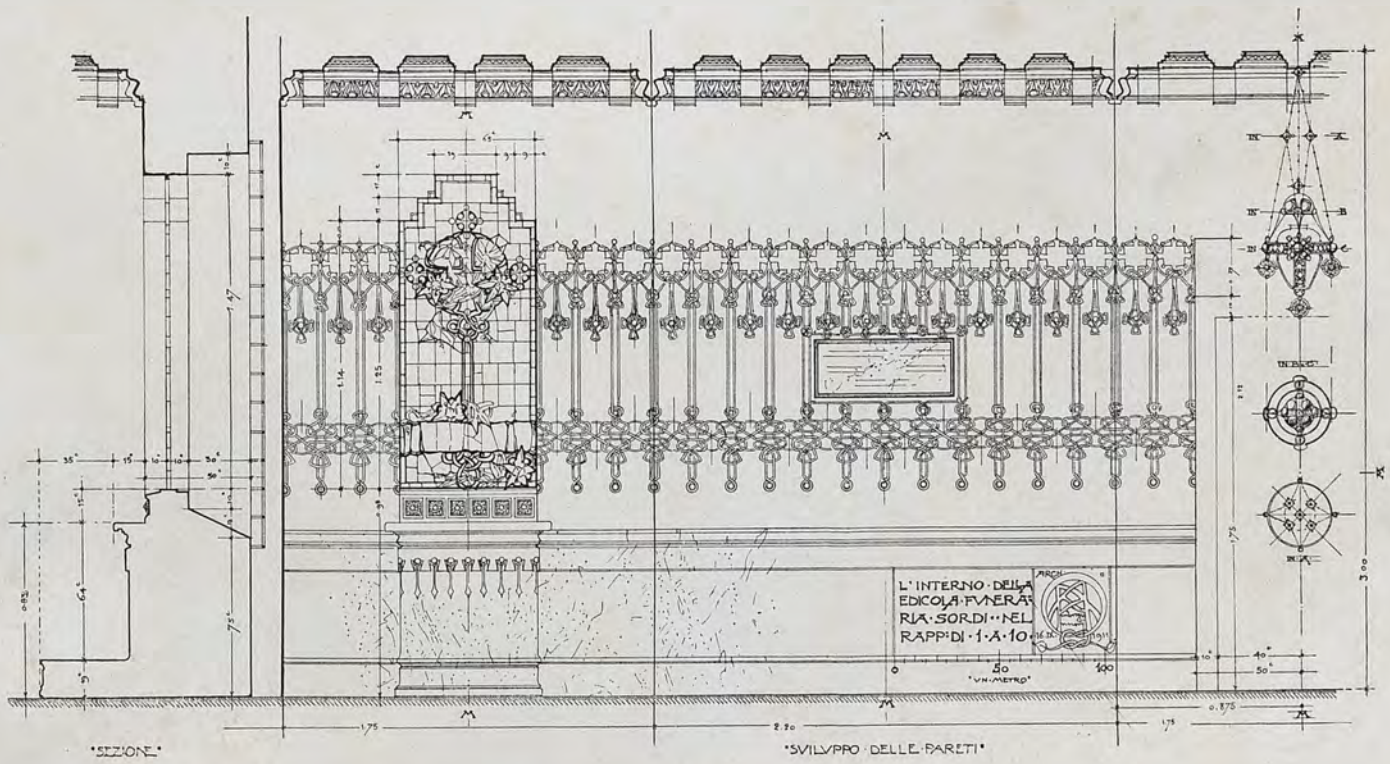
Arch. FERDINANDO PODESTÀ

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

L'EDICOLA FUNERARIA SORDI NEL CIMITERO DI CENTENARO (PIACENZA)

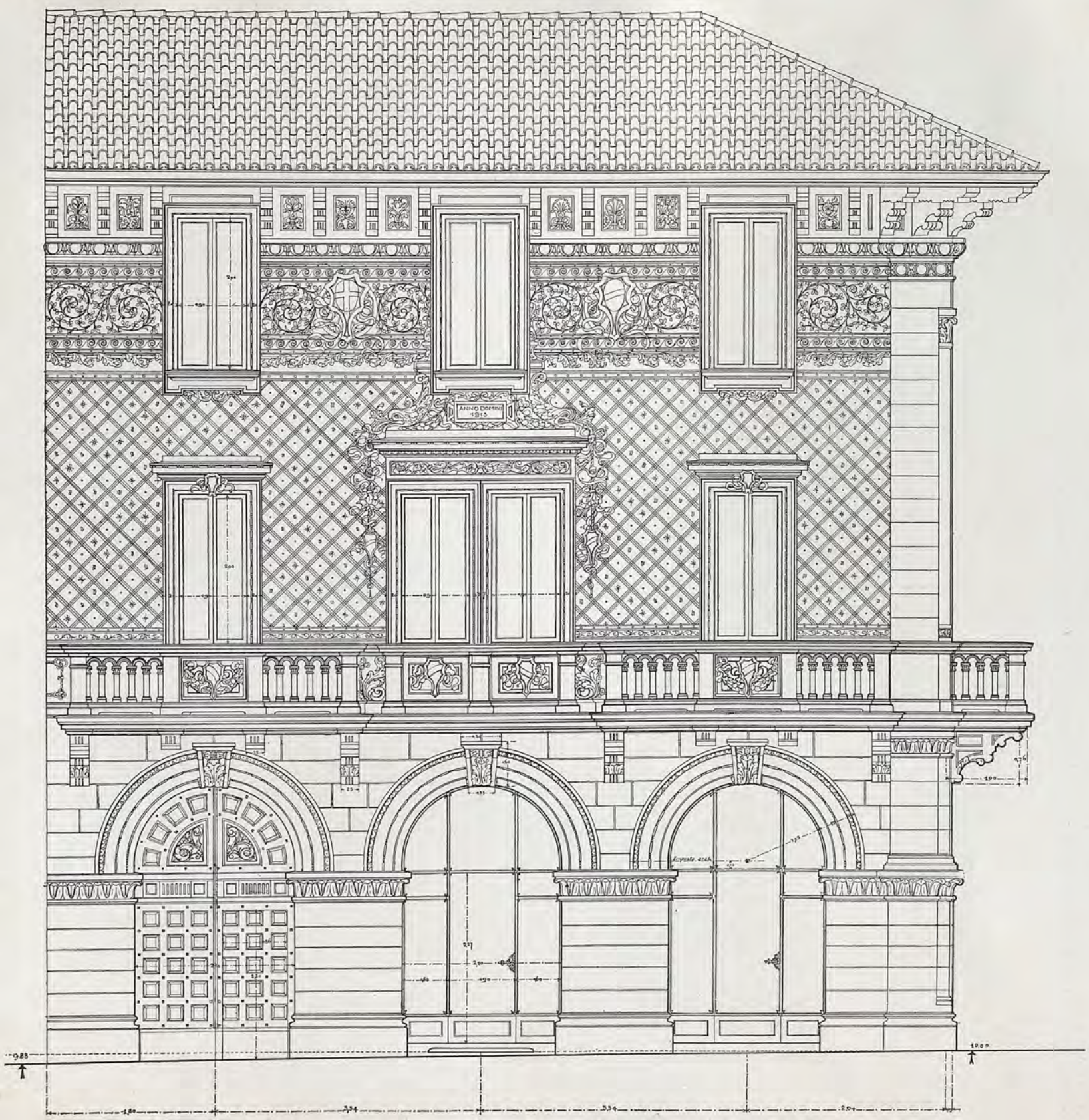
Vedute dell'esterno e dell'interno — Particolare per l'esecuzione dell'interno.

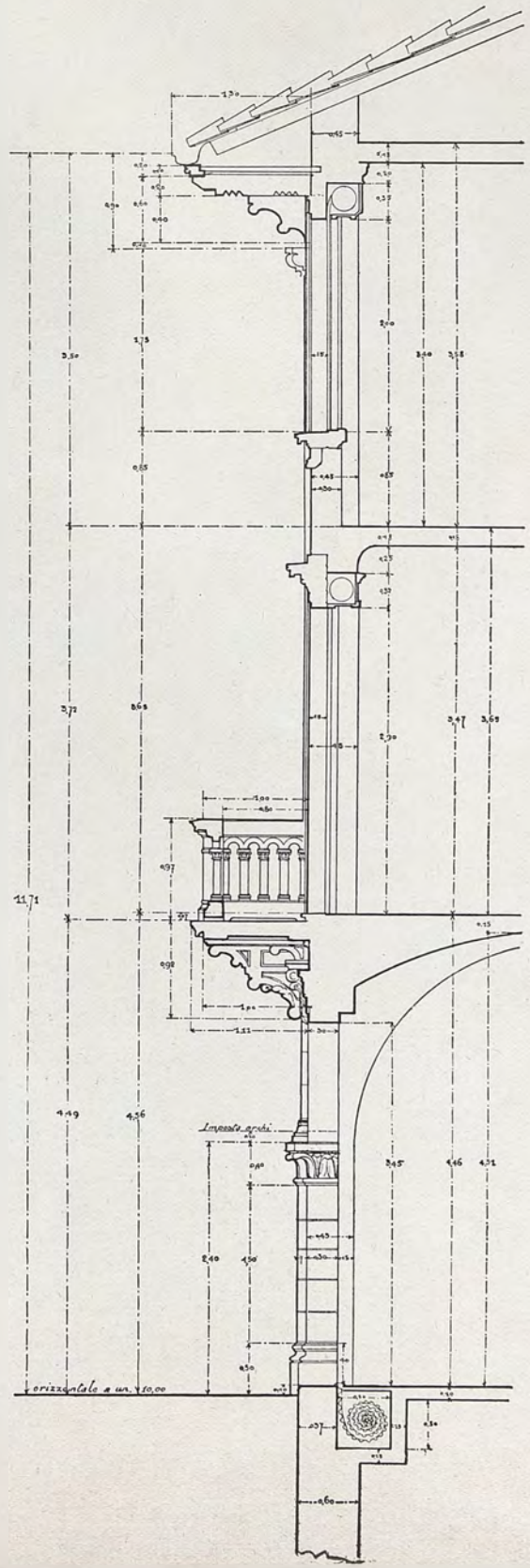
(Fotografie dello Stab. E. Ferrario — Milano).



CASA ZANARDI IN MANTOVA

Tav. I. — Dettaglio geometrico del prospetto.





Arch. ALBERTO CRISTOFORI

Stab. G. Modiano & C. - Milano

CASA ZANARDI IN MANTOVA

Tav. II. — Prospetti esterni.

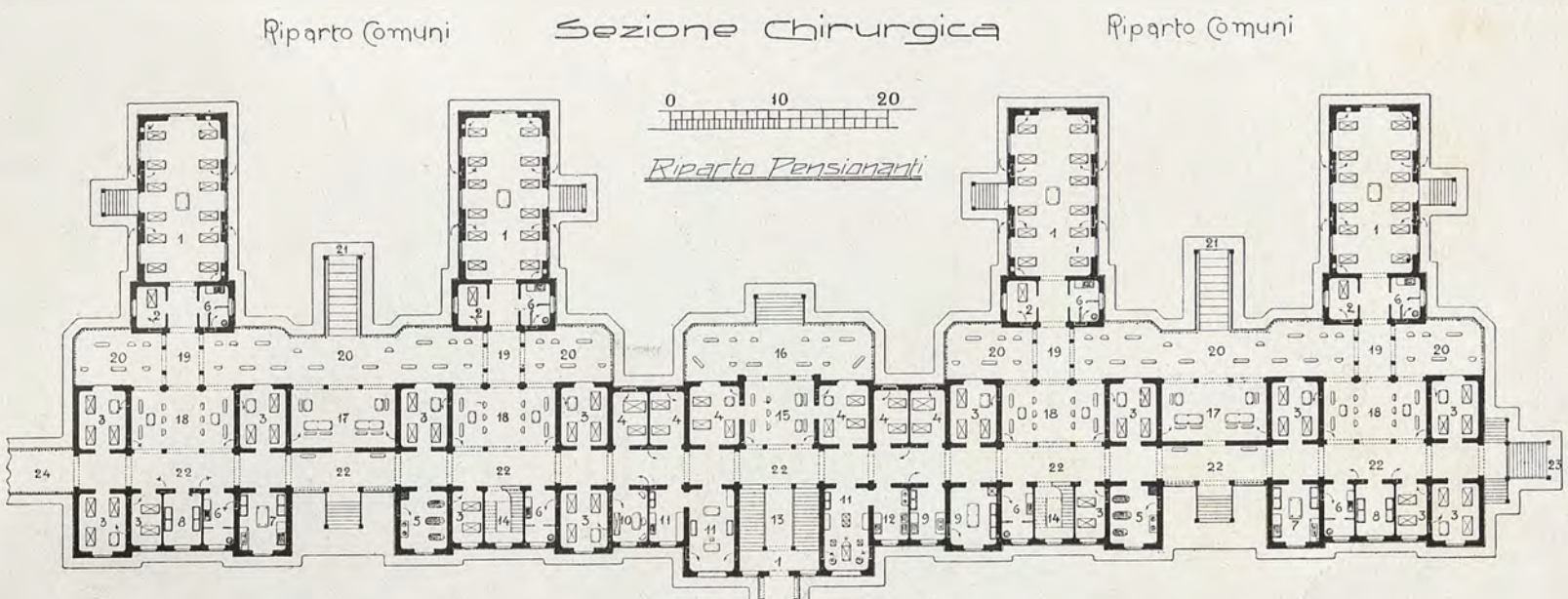
Arch. ALBERTO CRISTOFORI

Fototipia G. MODIANO & C. - MILANO

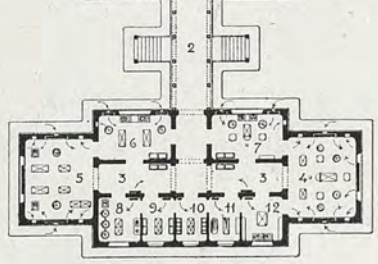
L'OSPEDALE INFANTILE ALESSANDRI IN VERONA

Tav. I. – Padiglione principale.

Piano sopra terra.



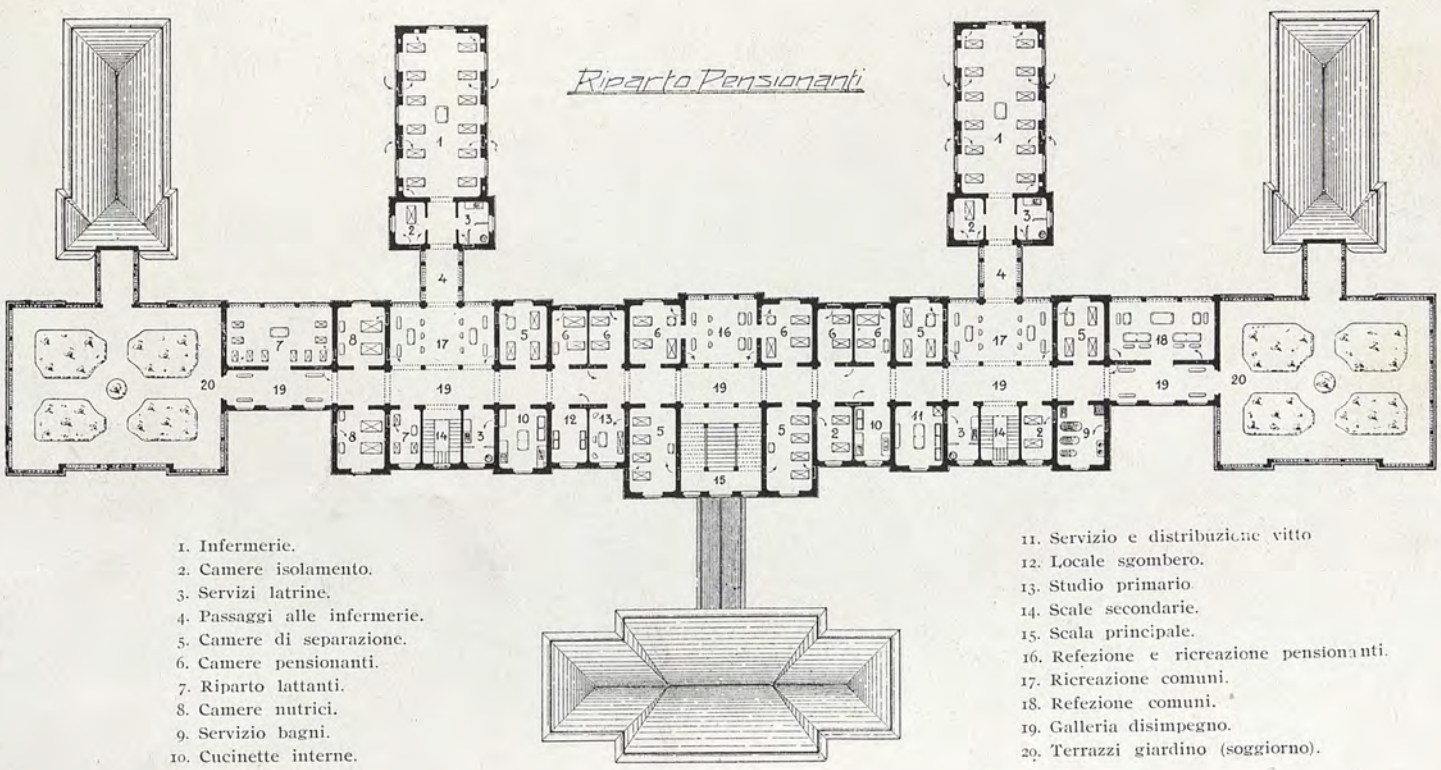
1. Infermeria.
2. Camere isolamento.
3. Camere separazione.
4. Camere pensionanti.
5. Servizi bagni.
6. Servizi latrine.
7. Cucinette interne.
8. Locali sgombero.
9. Servizi.
10. Studio primario.
11. Gabinetto radiografia.
12. Servizi settici.
13. Scala principale.
14. Scala secondaria.
15. Ricreazione, refezione pensionanti.
16. Terrazzo soggiorno pensionanti.
17. Refezione comuni.
18. Ricreazione comuni.
19. Passaggi infermerie.
20. Terrazzo soggiorno comuni.
21. Rampe.
22. Galleria disimpegno.
23. Accesso sotterraneo.
24. Passaggio ballatoio.



Servizio Operatorio

1. Accesso servizio operatorio.
2. Passaggio coperto.
3. Corridoio.
4. Camera operatoria.
5. Medicazione asettici.
6. Ingessature.
7. Pronto soccorso.
8. Sterilizzazione.
9. Armamentario.
10. Spogliatoio medici.
11. Preparazione malati.
12. Disinfezione.

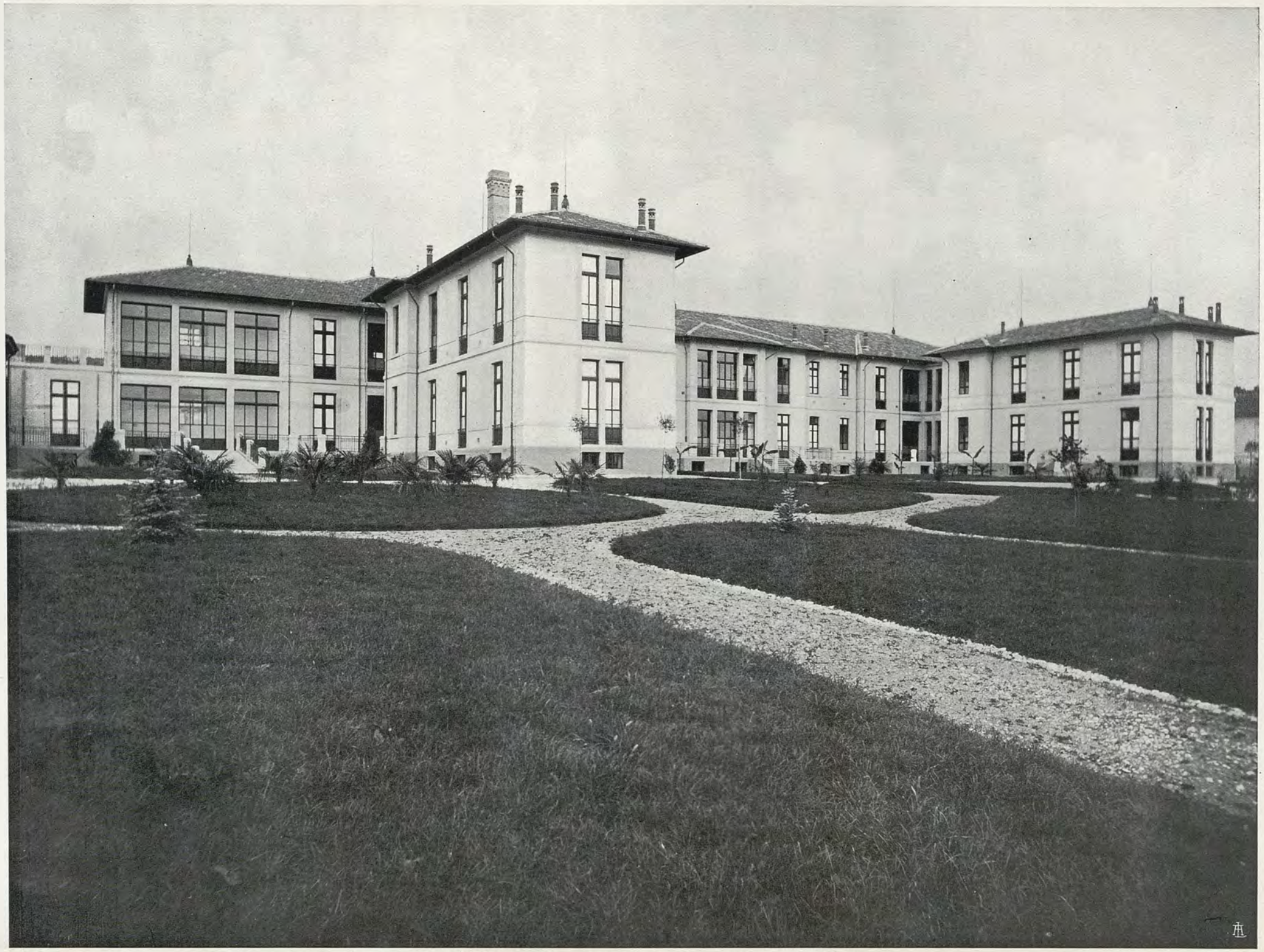
Piano superiore.



1. Infermerie.
2. Camere isolamento.
3. Servizi latrine.
4. Passaggi alle infermerie.
5. Camere di separazione.
6. Camere pensionanti.
7. Riparto lattanti.
8. Camere nutrici.
9. Servizio bagni.
10. Cucinette interne.
11. Servizio e distribuzione vitto
12. Locale sgombero.
13. Studio primario
14. Scale secondarie.
15. Scala principale.
16. Refezione e ricreazione pensionanti.
17. Ricreazione comuni.
18. Refezione comuni.
19. Galleria disimpegno.
20. Terrazzi giardino (soggiorno).

L'OSPEDALE INFANTILE ALESSANDRI IN VERONA

Tav. II. — Veduta generale del padiglione principale.



(*Fotografia dello Stab. G. A. Bressanini - Verona*)

Arch. GIOVANNI TEMPIONI.

Stab. G. Modiano & C. - Milano.

CASA CANZIANI IN VIA GUIDO D'AREZZO 15 - MILANO.

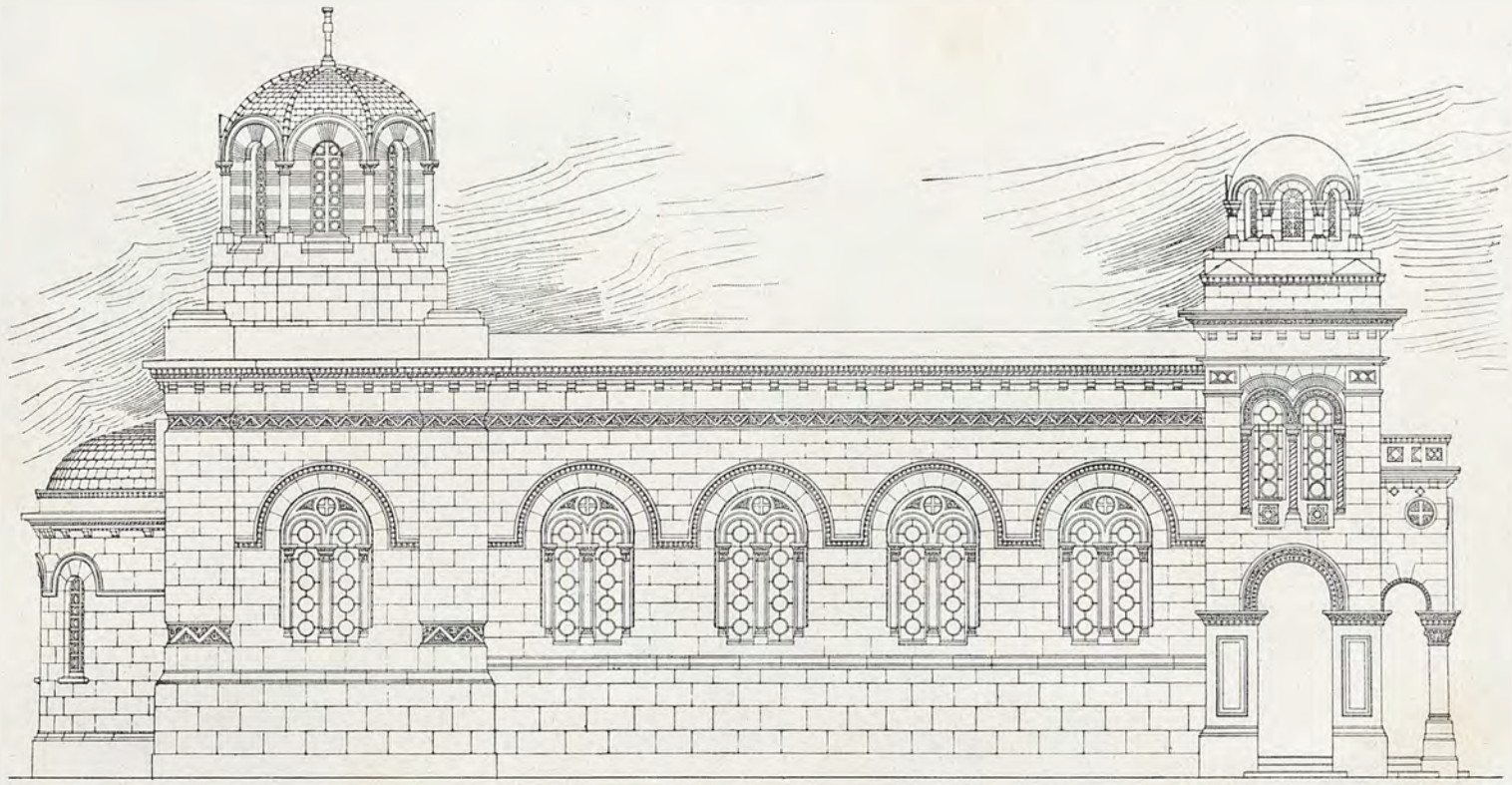
Arch. EMILIO GUSSALLI

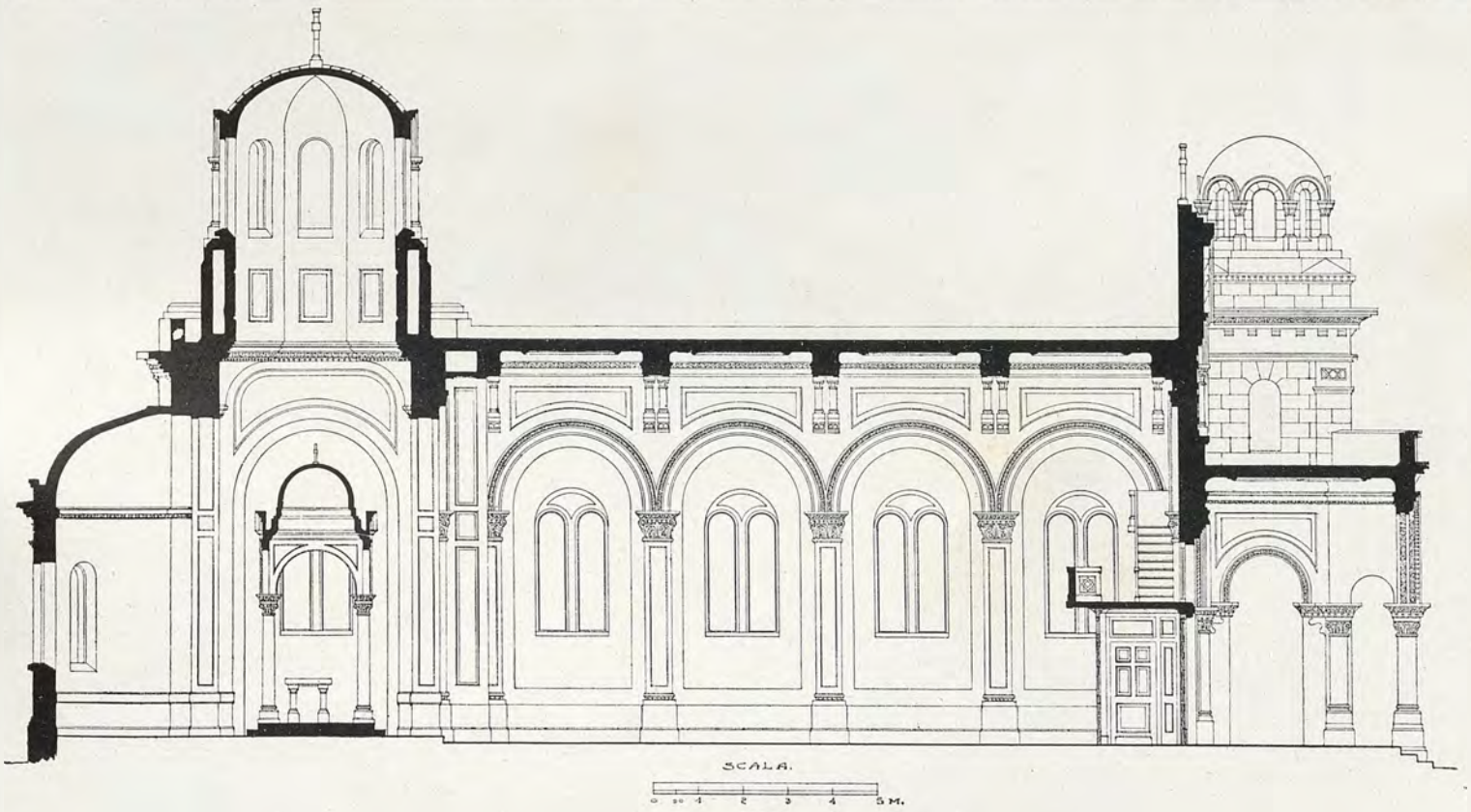
(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano).

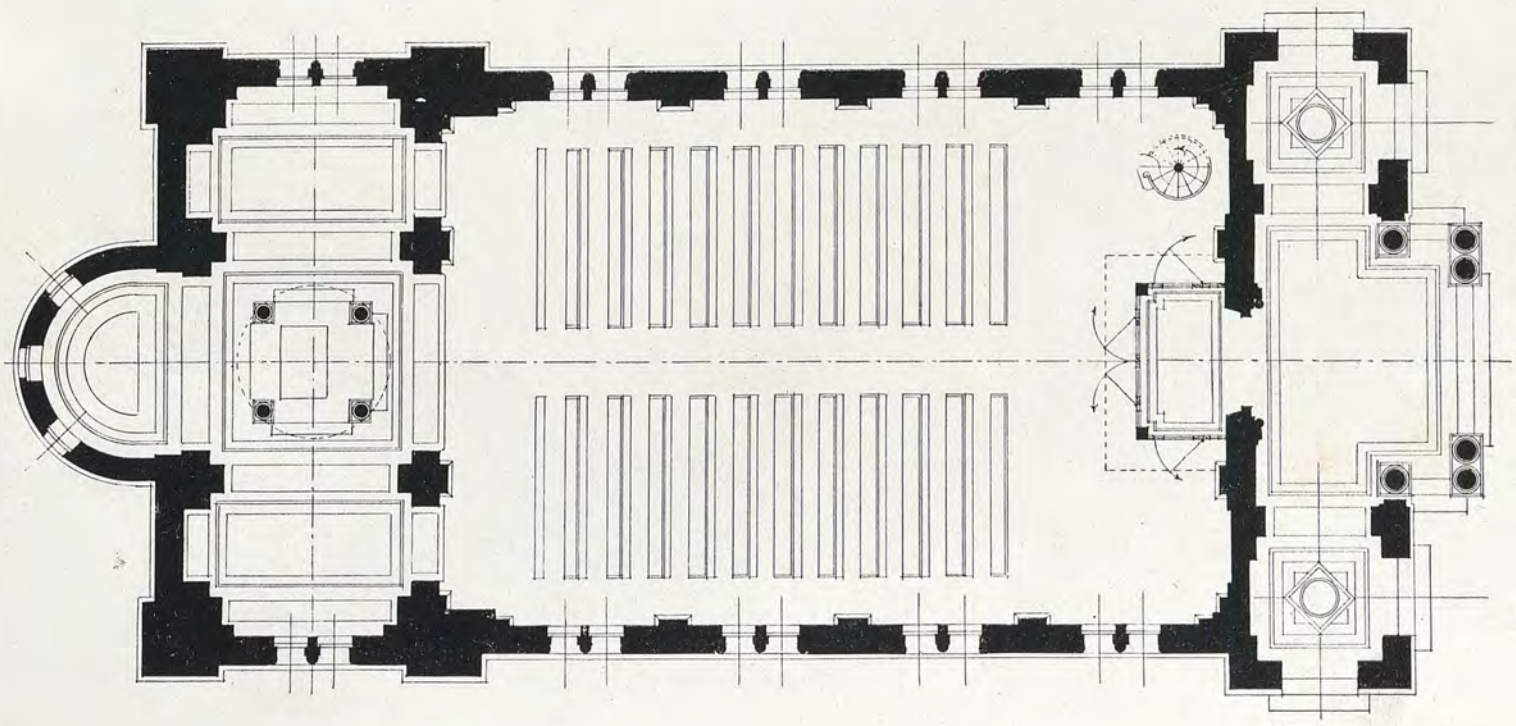
Fototipia G. Modiano e C. - Milano.

CHIESA GRECO-CATTOLICA AD HELIOPOLIS — CAIRO (EGITTO).

Tav I. — Fianco, sezione longitudinale e pianta.







Arch. E. MORELLO e Ing. Arch. HABIB AYROUT.

Stab. G. Modiano & C. - Milano.

CHIESA GRECO-CATTOLICA AD HELIOPOLIS — CAIRO (EGITTO).

Tav. II. — Veduta generale.

Arch. E. MORELLO e Ing. Arch. HABIB AYROUT

Fototipia G. Modiano e C. - Milano

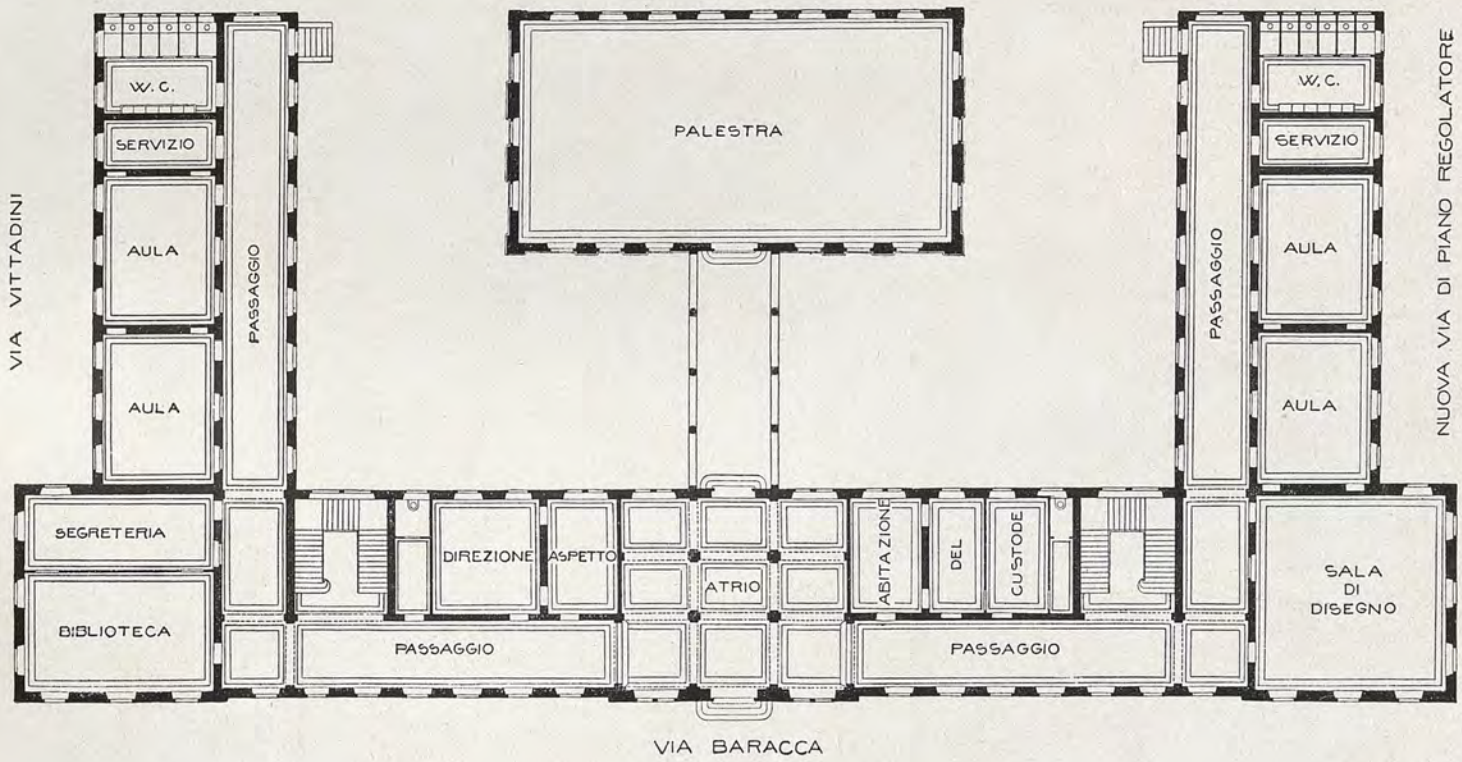
REGIA SCUOLA TECNICA « TERESA CASATI CONFALONIERI » IN MILANO

Tav. I. — Prospetto, pianta, fianco e sezione.

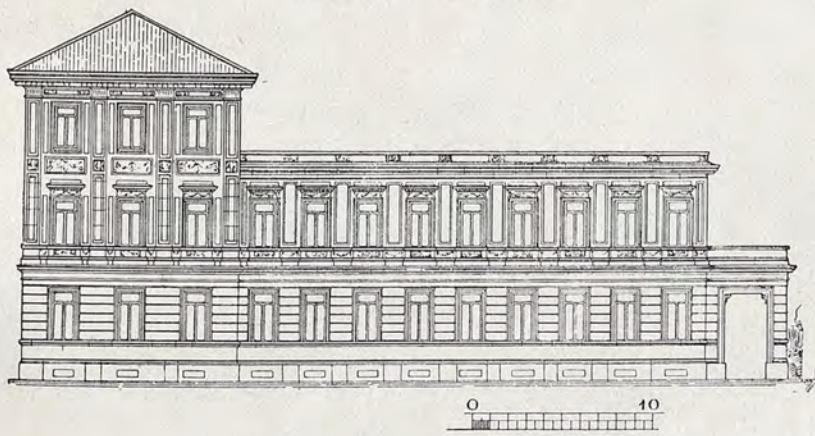
REGIA SCUOLA TECNICA AL NUOVO GIARDINO A SUD DI MILANO

FACCIATA PRINCIPALE

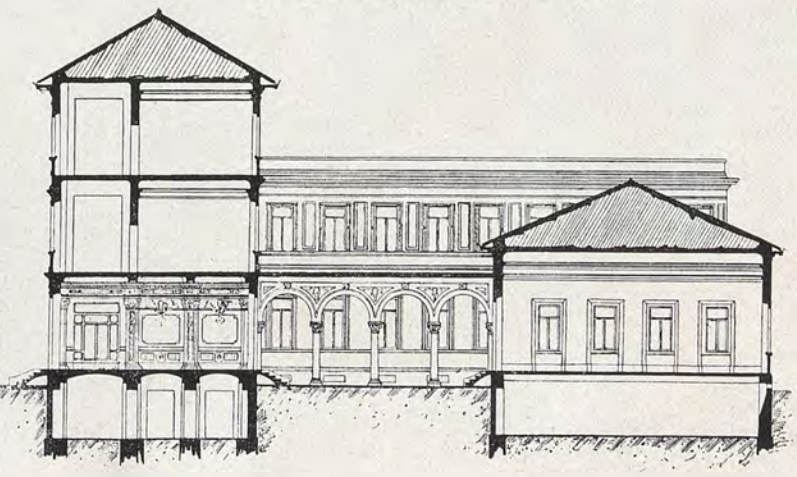
PIANTA DEL PIANO TERRENO



FACCIATA LATERALE



SEZIONE SULL' ASSE DELL' ATRIO



UFFICIO TECNICO MUNICIPALE DI MILANO. Stab. G. Modiano & C. - Milano.

REGIA SCUOLA TECNICA " TERESA CASATI CONFALONIERI „ IN MILANO.

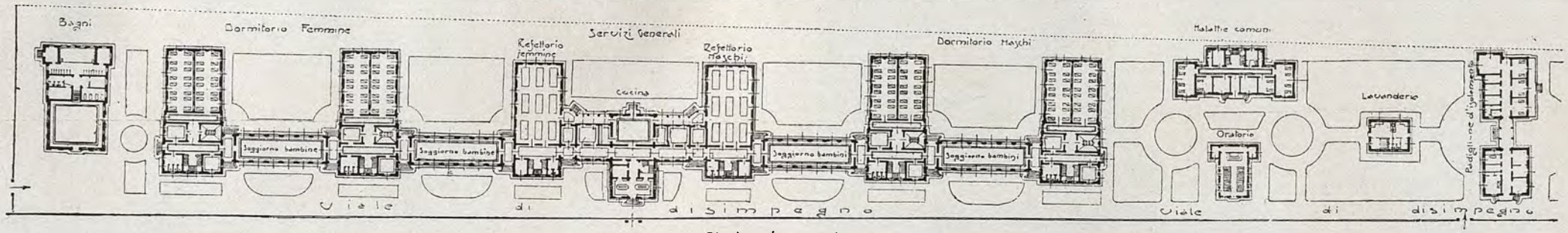
Tav. II. — Dettaglio del prospetto.

UFFICIO TECNICO MUNICIPALE DI MILANO.

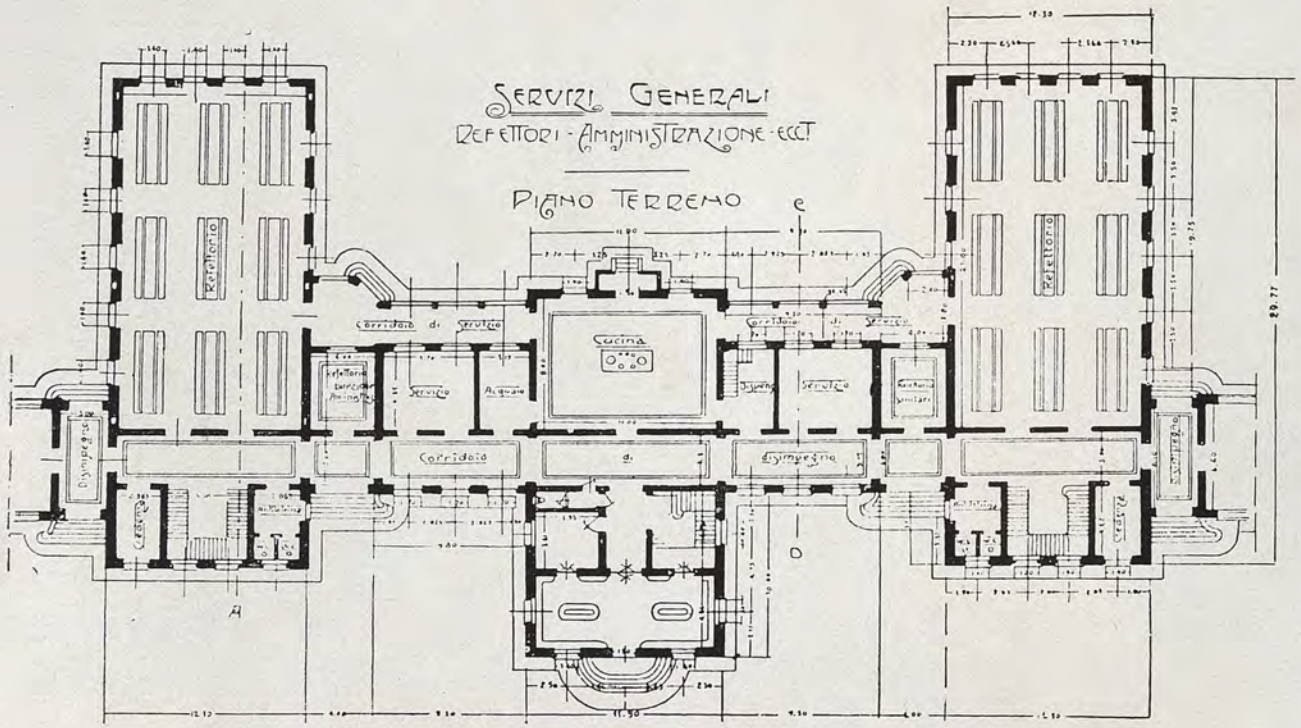
(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano).

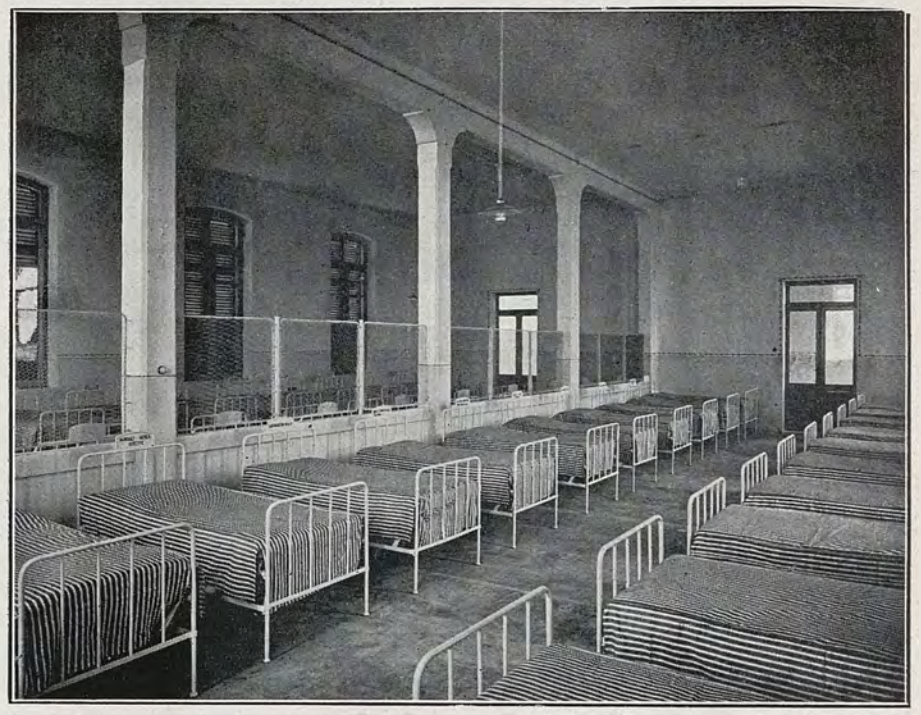
Fototipia G. Modiano e C. - Milano.

L'OSPIZIO MARINO PROVINCIALE BOLOGNESE IN RIMINI.

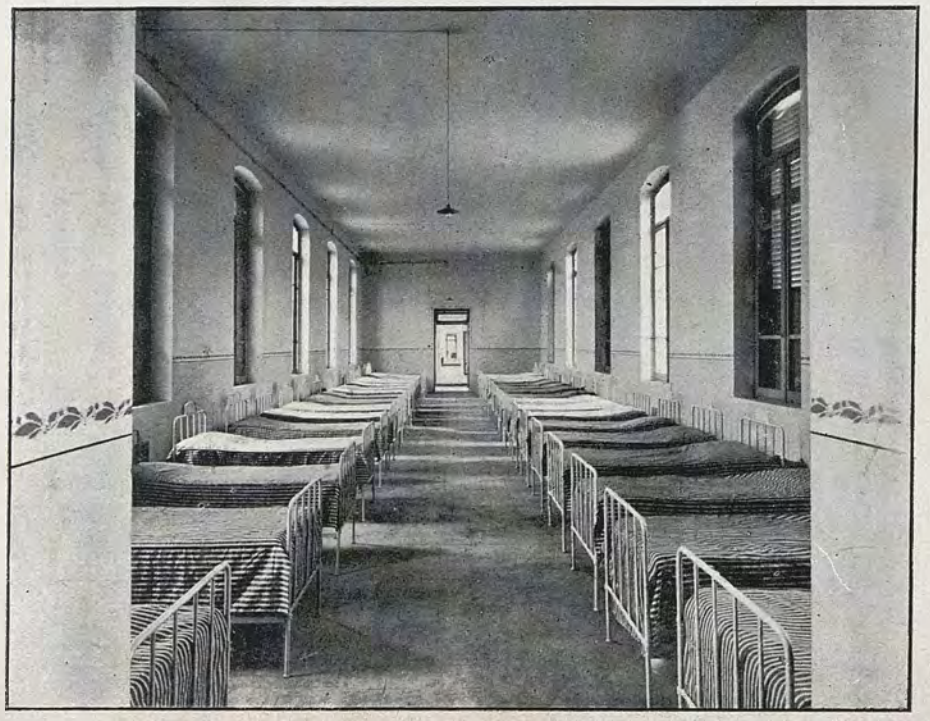


Planimetria generale.

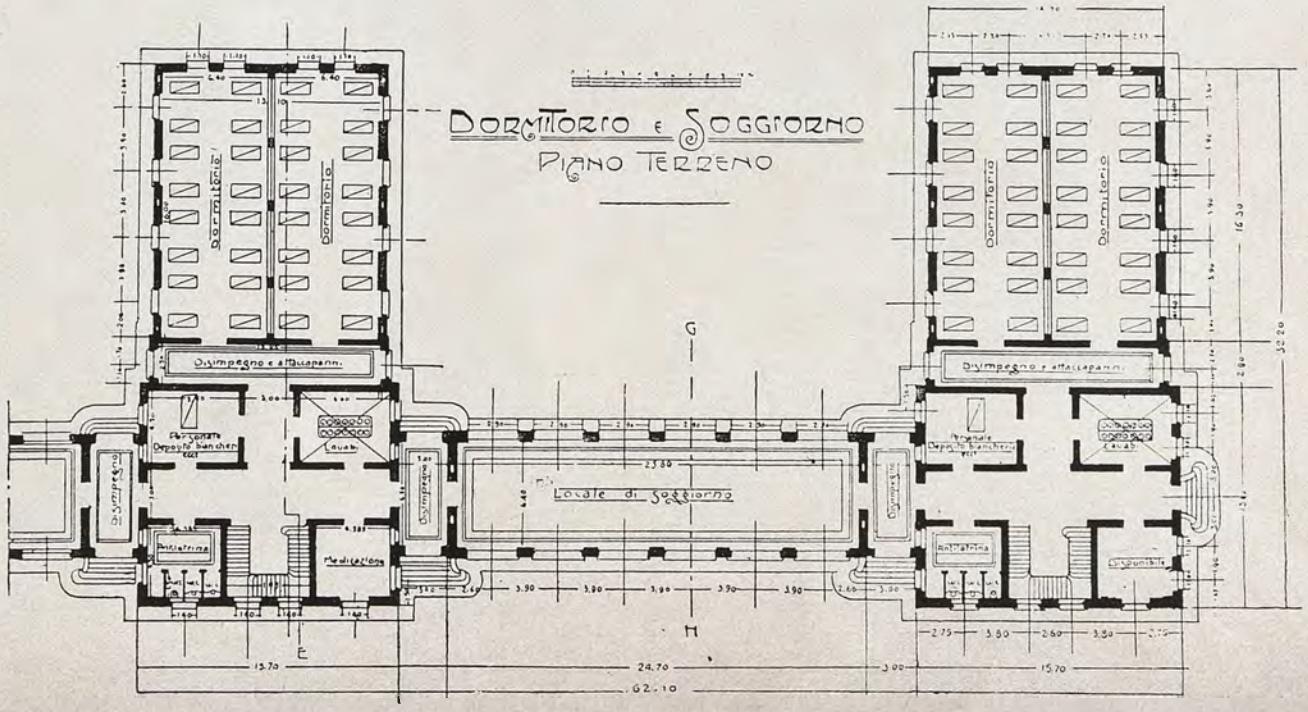




Dormitorio per 32 letti.



Dormitorio per 24 letti.

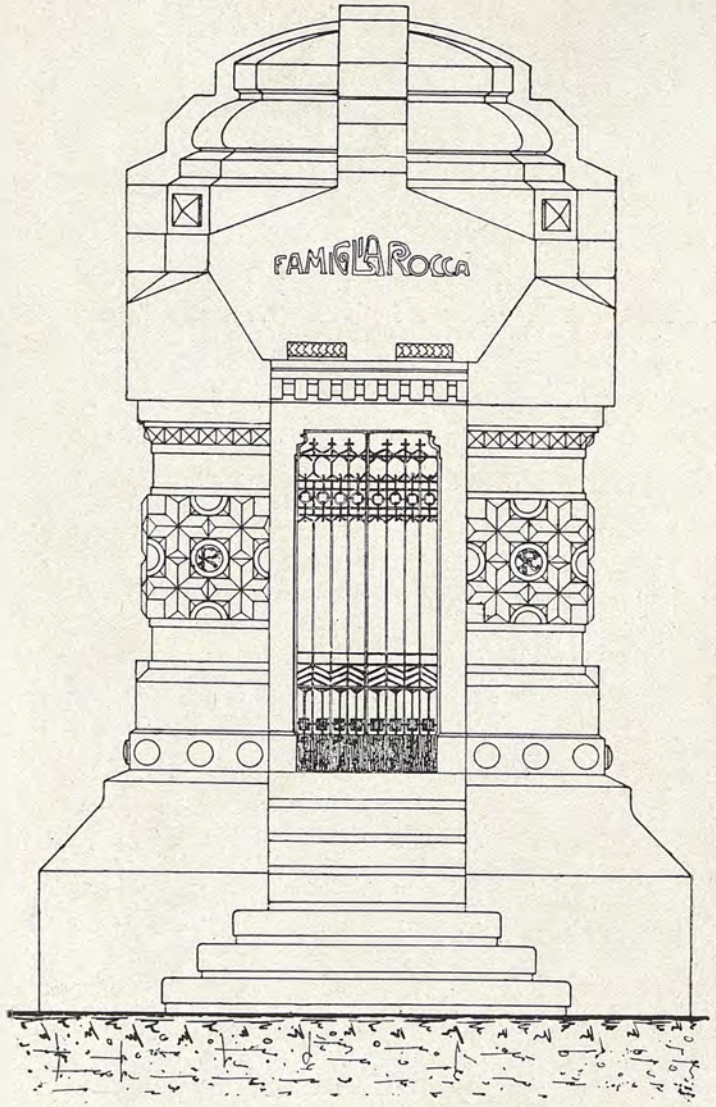


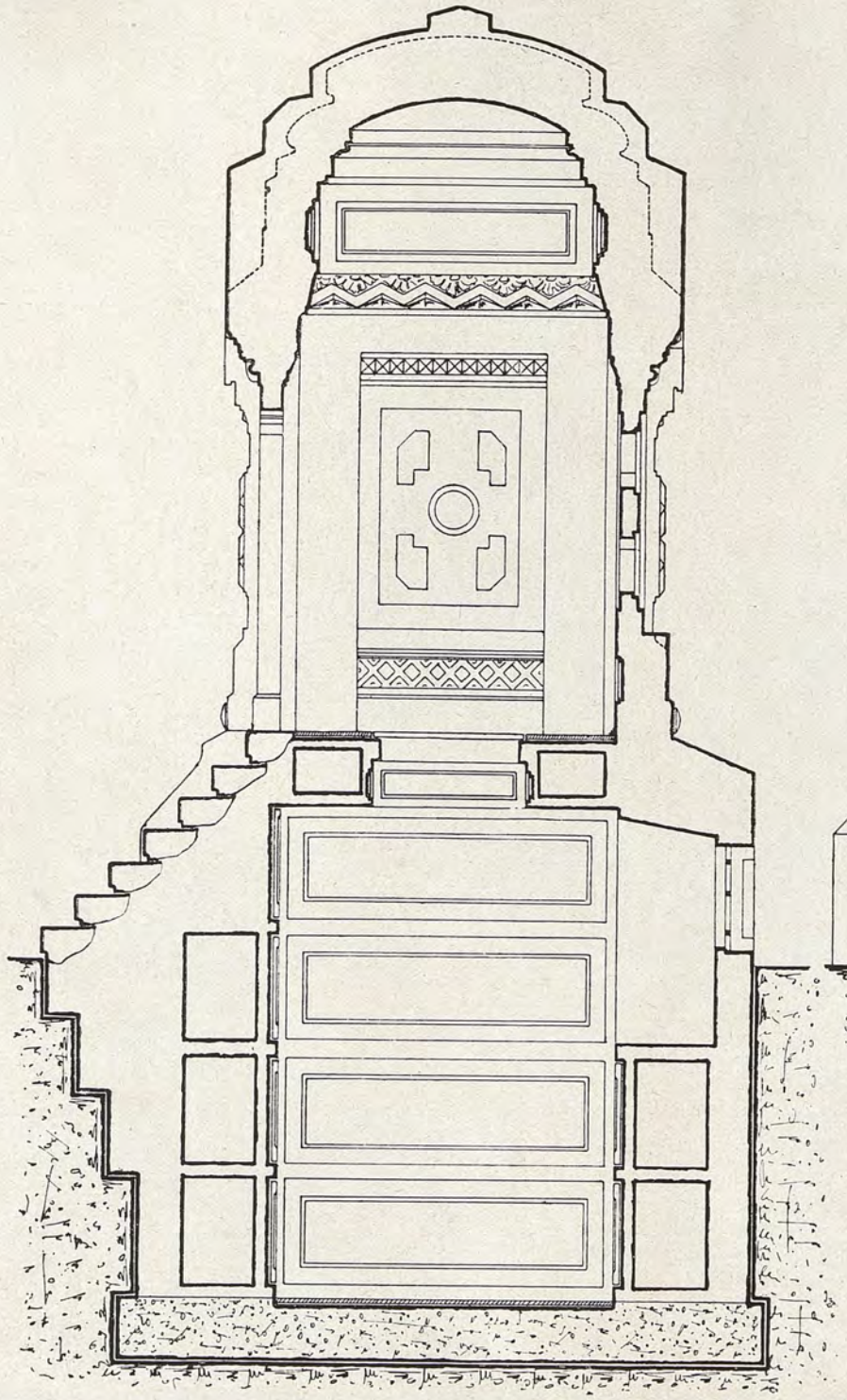
Arch. GIULIO MARCOVICI.

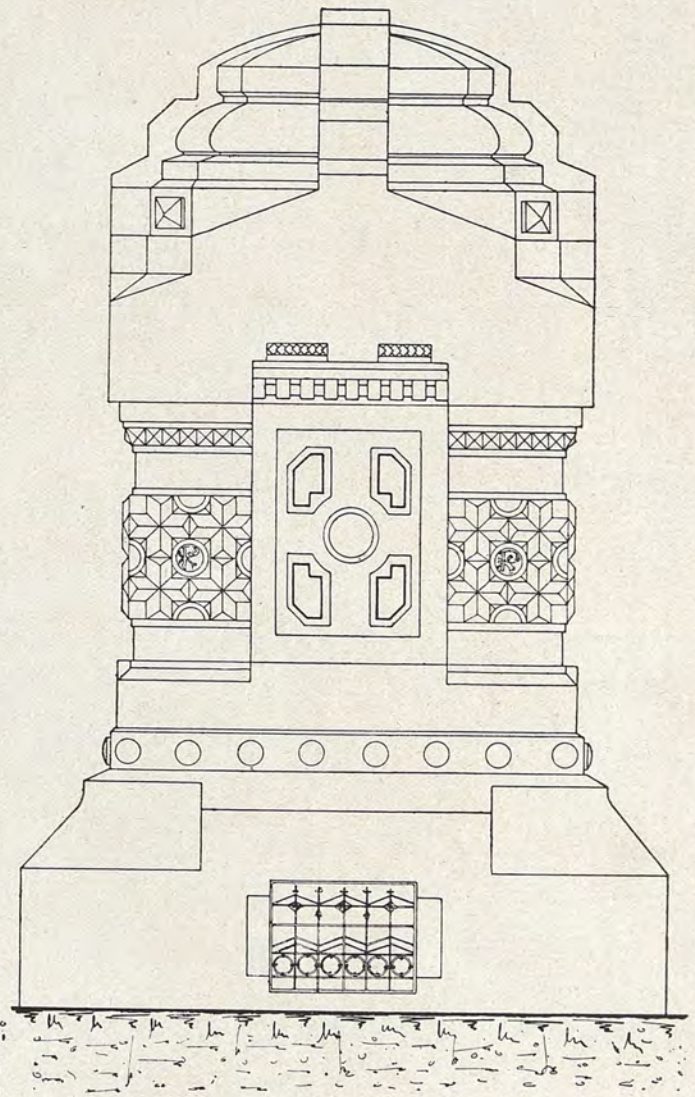
Stab. G. Modiano & C. - Milano.

EDICOLA FUNERARIA ROCCA NEL CIMITERO DI MANTOVA

Tav. I. — Prospetto, sezione e retro.







EDICOLA FUNERARIA
ROCCA

0 1 2 3

Arch. ALBERTO CRISTOFORI.

Stab. G. Modiano & C. - Milano.

EDICOLA FUNERARIA ROCCA NEL CIMITERO DI MANTOVA.

Tav. II. — Veduta generale.

Arch. ALBERTO CRISTOFORI.

Fototipia G. Modiano & C. - Milano.

LA NUOVA SEDE DEL BANCO DI NAPOLI A VENEZIA

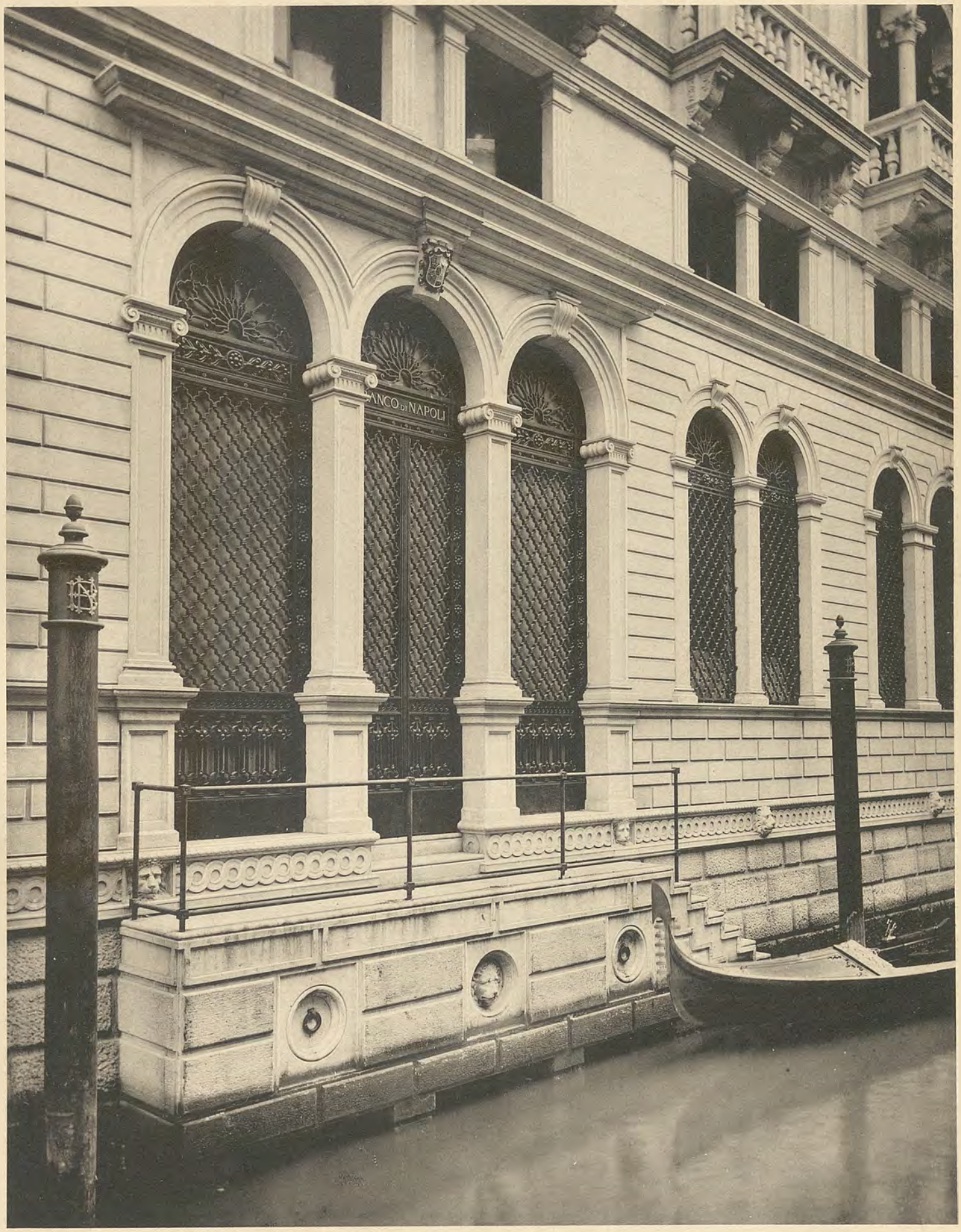
Tav. I. — Veduta generale d'angolo fra Rio S. Gallo e Campo S. Gallo

Ing. EMILIO GRISOSTOLO

Fototipia G. Modiano & C. - Milano.

LA NUOVA SEDE DEL BANCO DI NAPOLI A VENEZIA

Tav. II. — Dettaglio del prospetto verso Rio S. Gallo



Ing. EMILIO GRISOSTOLO

Fototipia G. Modiano & C. - Milano.

LA NUOVA SEDE DEL BANCO DI NAPOLI A VENEZIA

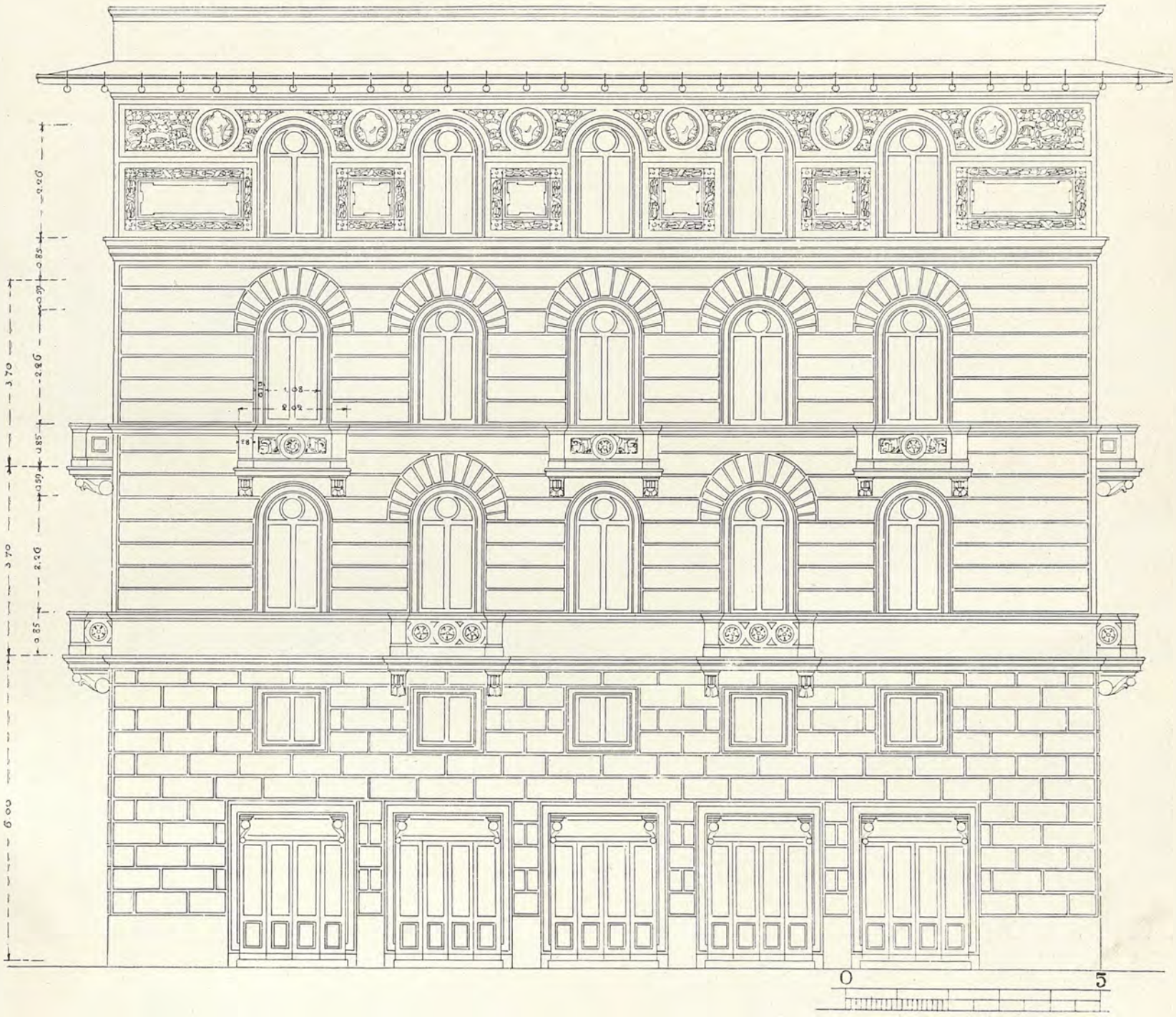
Tav. III. — Salone per il pubblico

Ing. EMILIO GRISOSTOLO

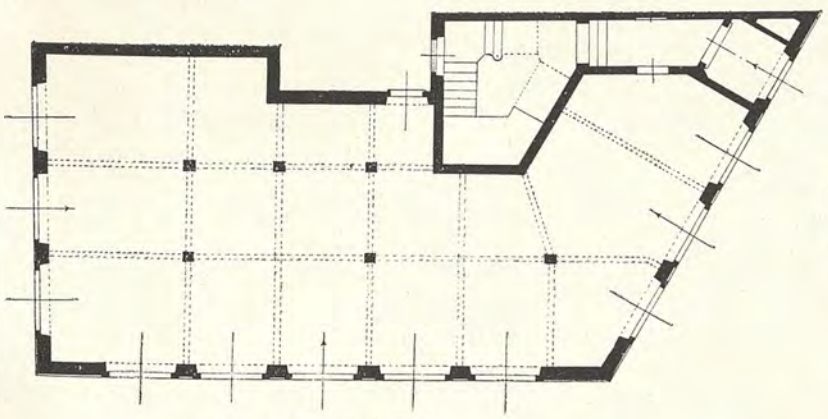
Fototipia G. Modiano e C. - Milano

CASA BOTTO-VAJO A SESTRI LEVANTE

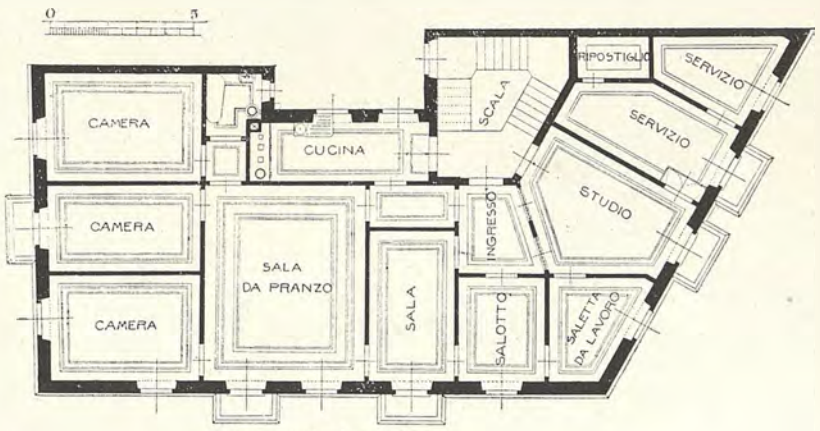
Tav. I — Prospetto principale e piante.



Dettaglio del prospetto principale.



Pianta del piano terreno.



Pianta dei piani superiori.

Ing. VITTORE FRANCESCO VATTUONE.

Stab. G Modiano & C. - Milano.

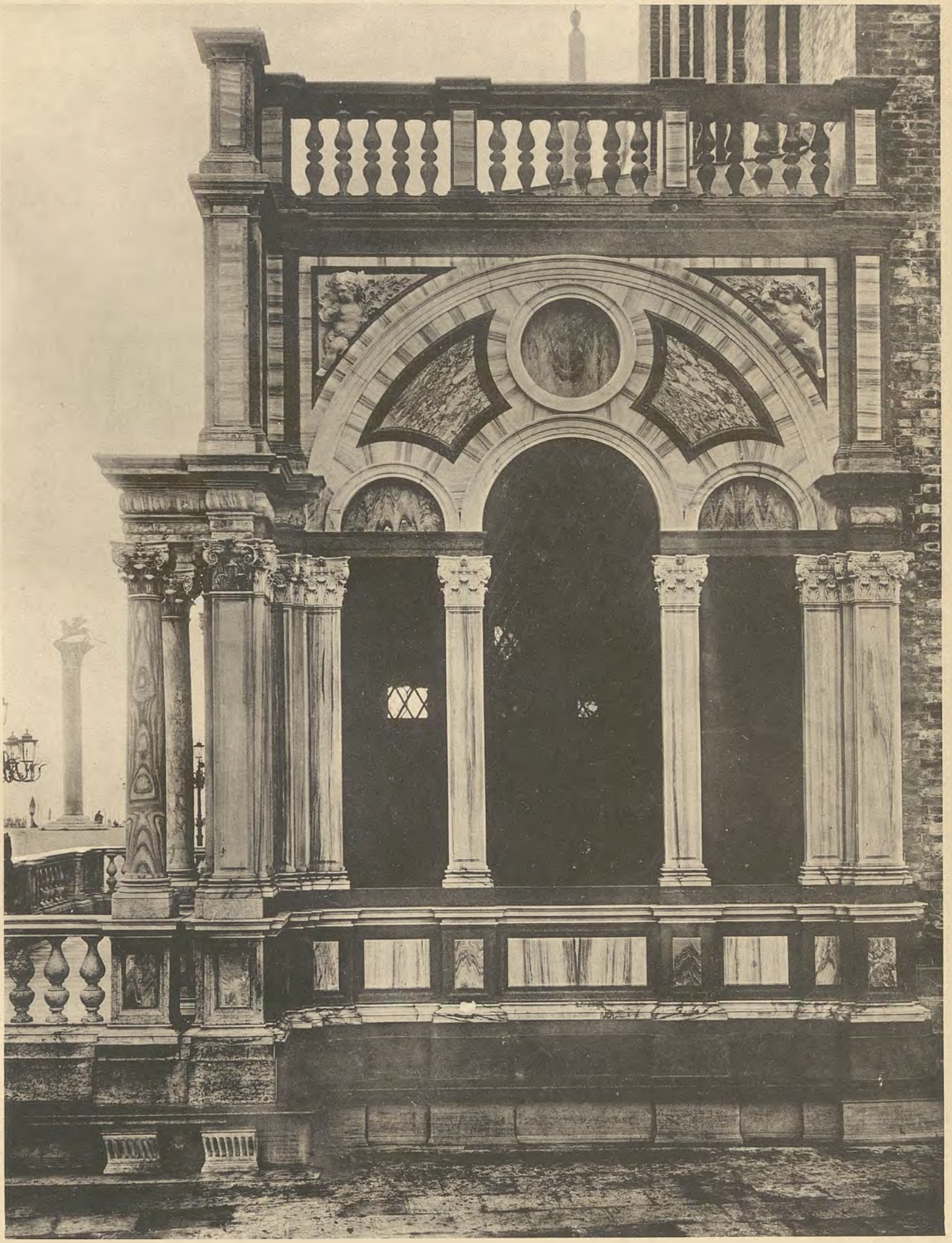
CASA BOTTO — VAJO IN SESTRI LEVANTE

Tav. II. — Prospetto principale

Ing. VITTORE FRANCESCO VATTUONE

Fototipia G. Modiano & C. - Milano

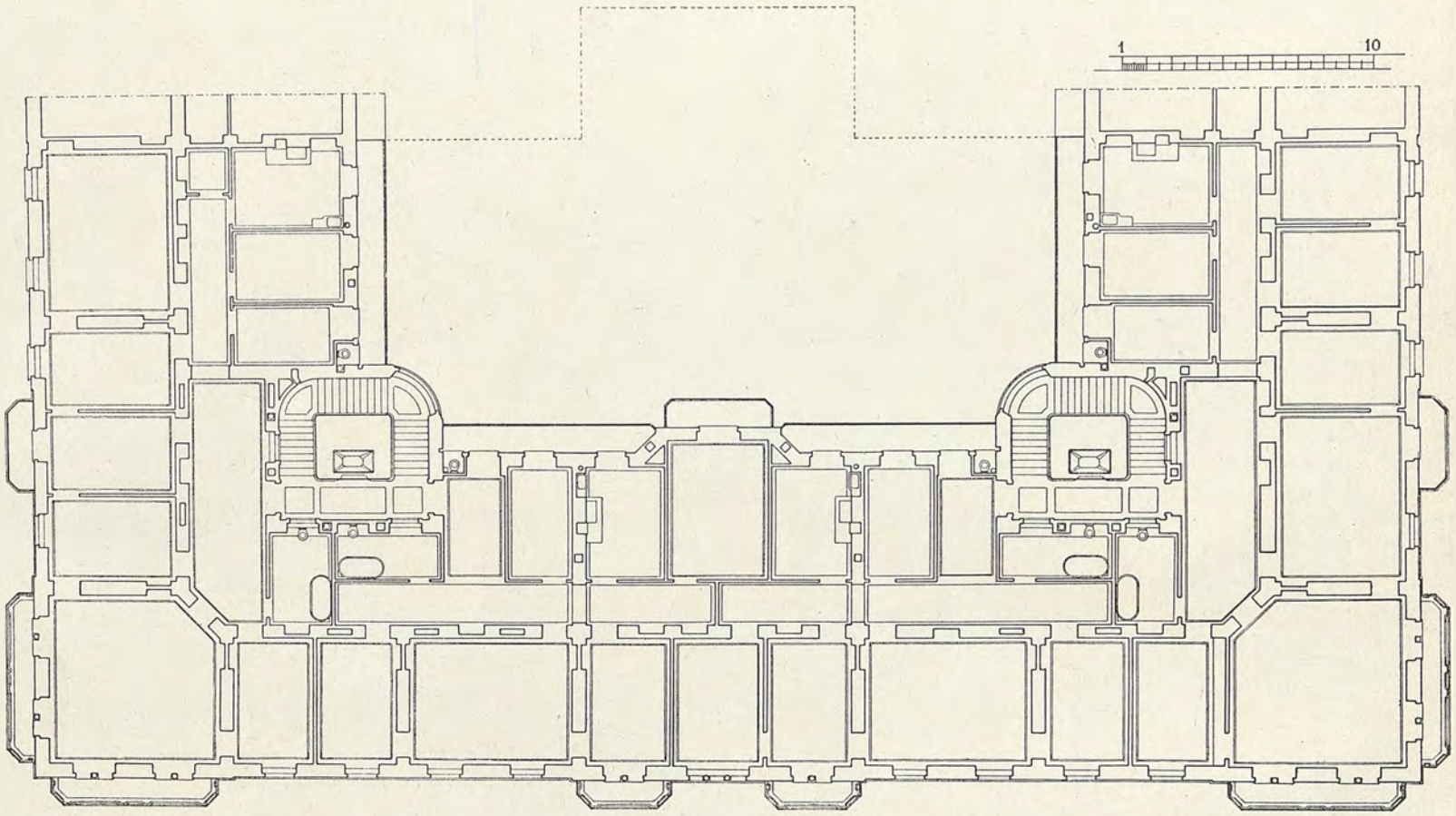
LA RICOSTRUZIONE DELLA LOGGETTA DEL SANSOVINO A VENEZIA



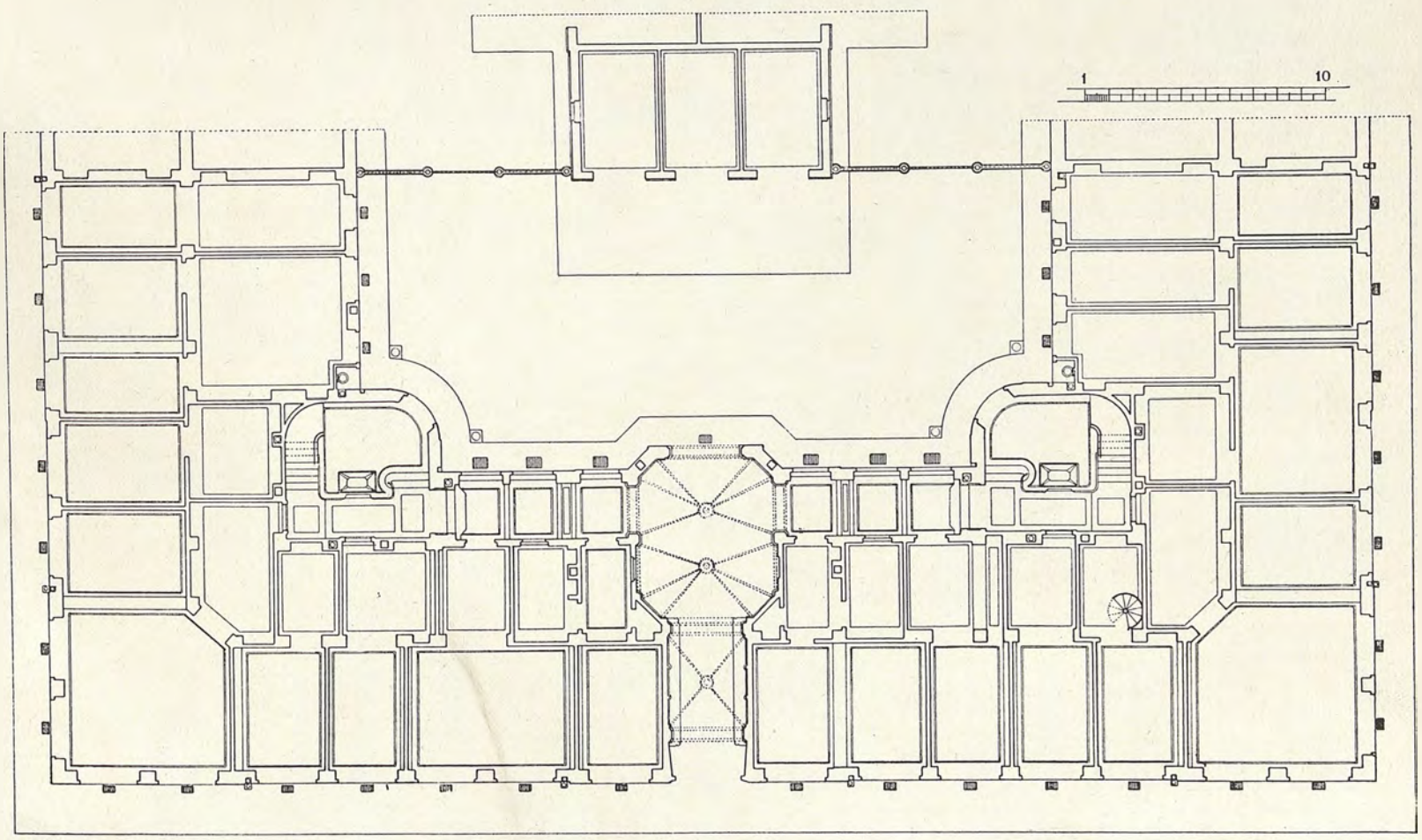
Fototipia G. Modiano & C. - Milano

PALAZZO DEL CAV. G. BESOZZI, IN TORINO.

Tav. I. — Le piante.



Pianta dei piani superiori.



Pianta del piano terreno.

Arch. FULVIO ROCCHIGIANI.

Stab. G. Modiano & C. - Milano.

PALAZZO DEL CAV. G. BESOZZI, IN TORINO

Tav. II. — Veduta generale.

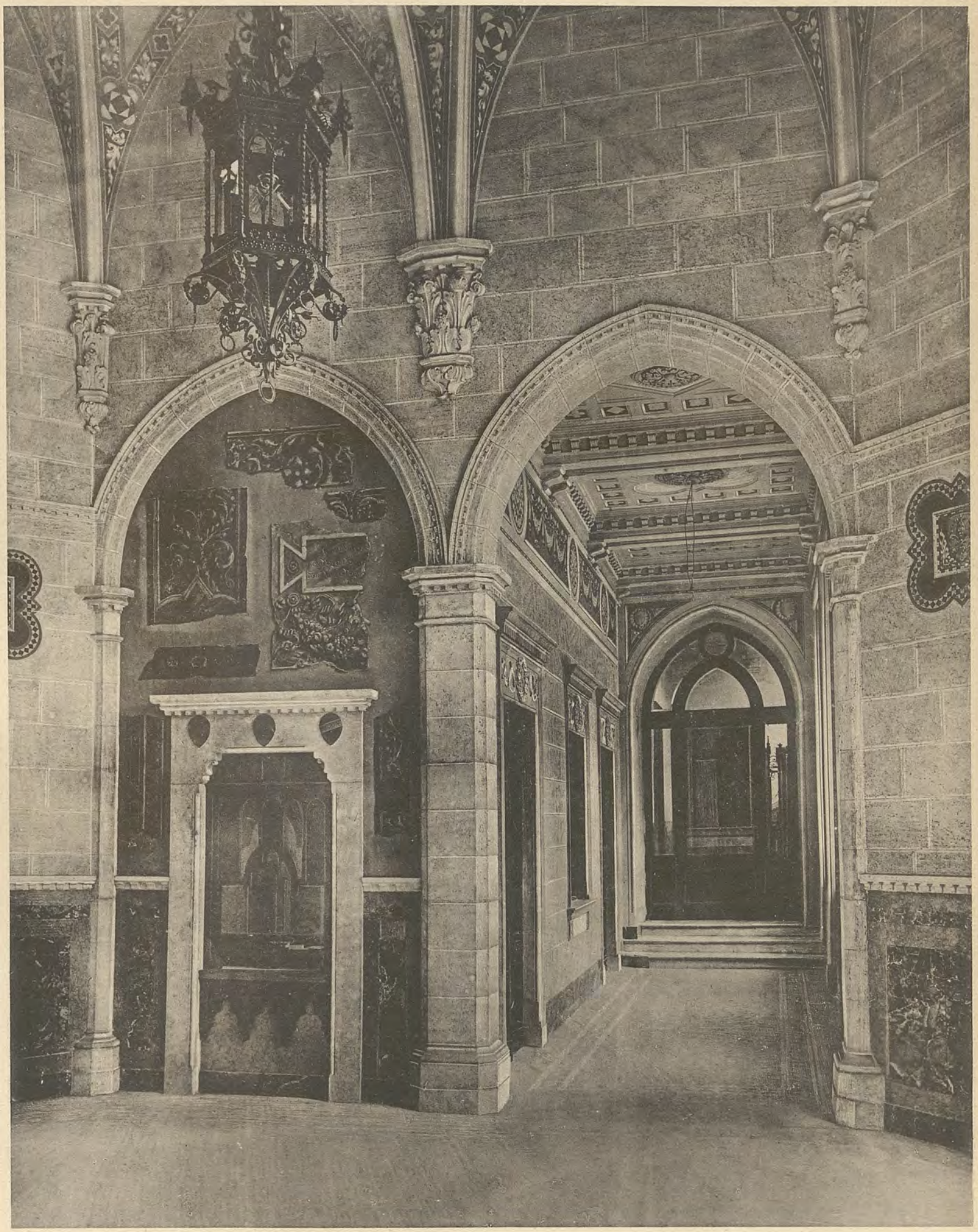
(Fotografia dello Stab. A. Pecchioli - Torino)

Arch. FULVIO ROCCHIGIANI

Fototipia G. Modiano & C. - Milano

PALAZZO DEL CAV. G. BESOZZI, IN TORINO

Tav. III. — Veduta dell'atrio



(Fotografia dello Stab. A. Pecchioli - Torino)

Arch. FULVIO ROCCHIGIANI

Fototipia G. Modiano & C. - Milano

CASA DEL SIG. CAPOMASTRO CARUGATI, IN MILANO

(Fotografia dello Stab. Ugo Massarani - Milano

Arch. Corrado Rossi

Fototipia G. Modiano & C. - Milano

IL PALAZZO PER POSTA, TFLEGRAFO E TELEFONO, IN PADOVA

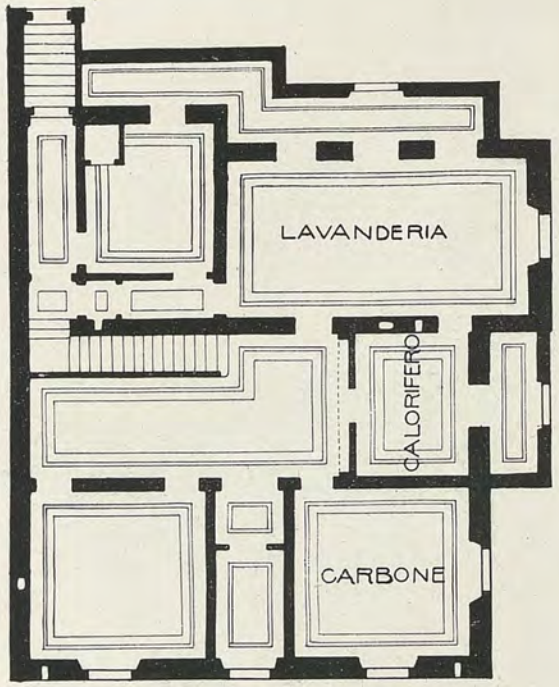
(Fotografia dello Stab. L. Fiorentini - Padova).

Arch. ALESSANDRO PERETTI

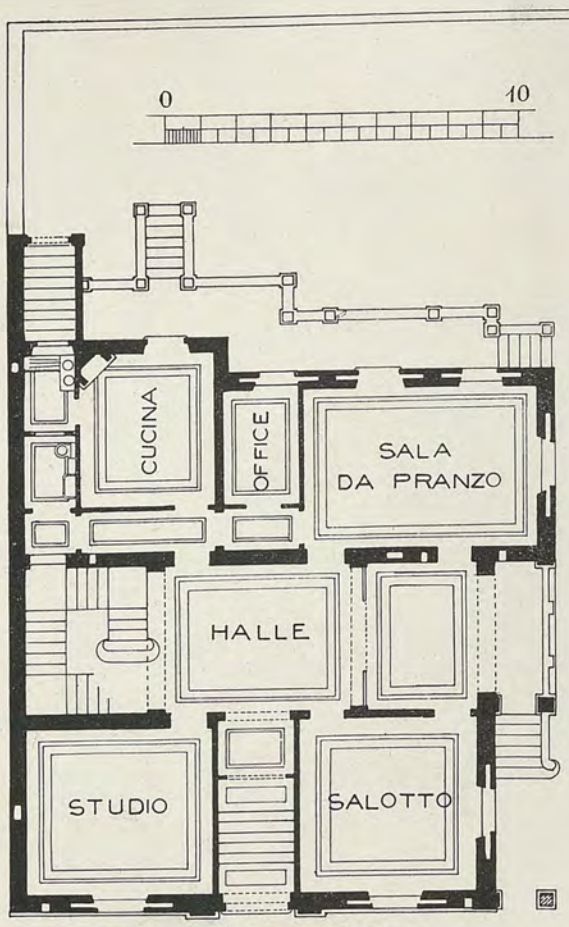
Fototipia G. Modiano & C. - Milano

LA PALAZZINA FRUMENTO - CORSO VERCELLI 47 - MILANO

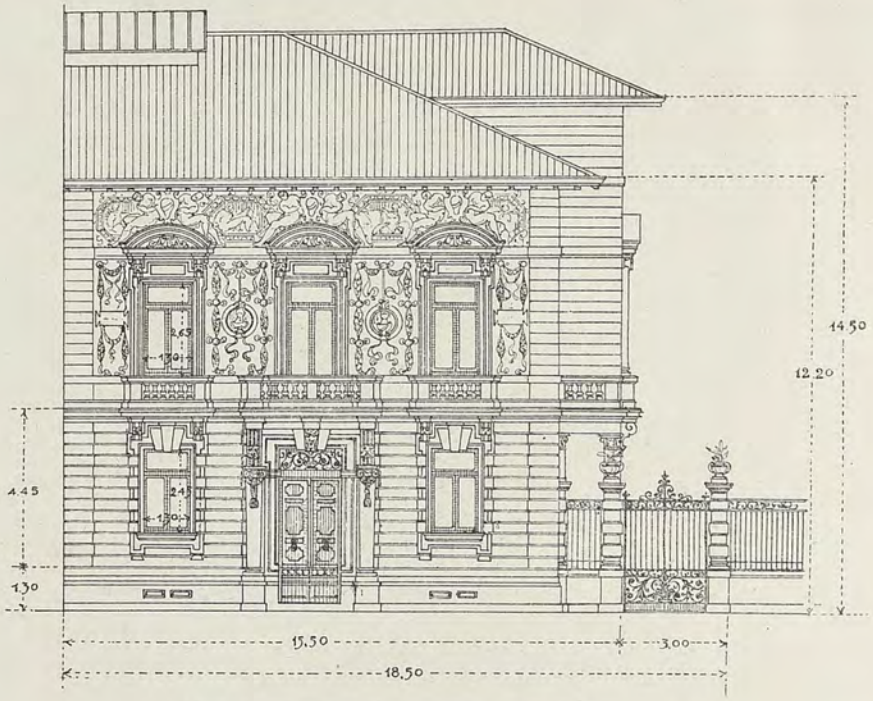
Tav. I. — Piante e prospetti geometrici.



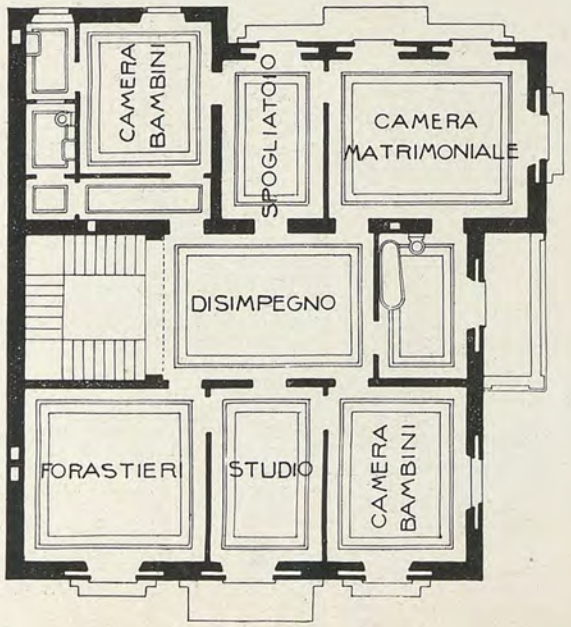
PIANTA DEL SOTTERRANEO



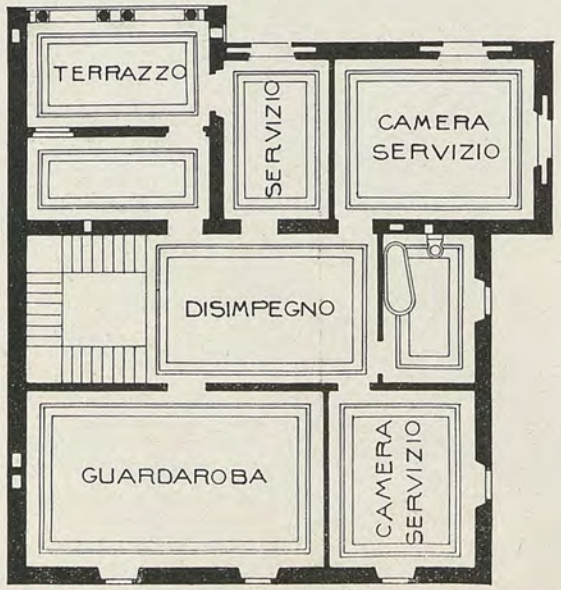
PIANTA DEL PIANO TERRENO



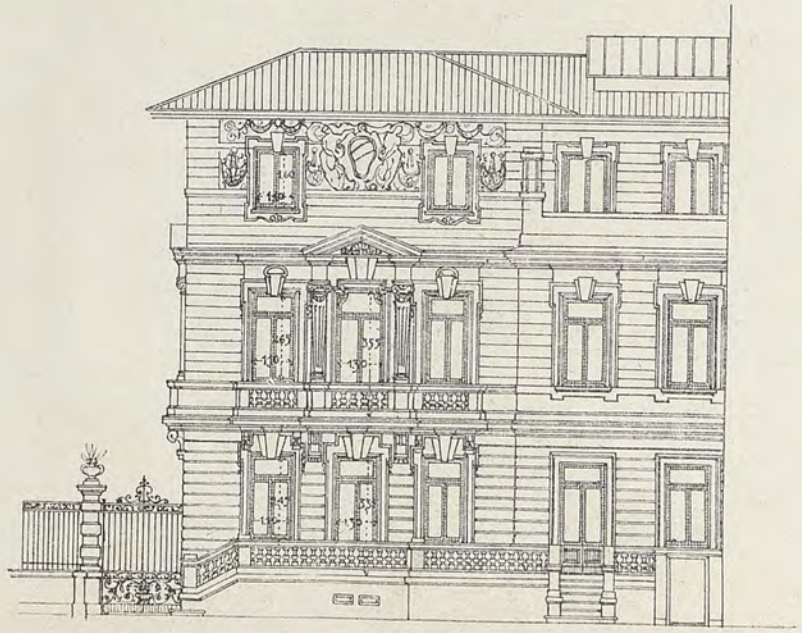
FACCIATA VERSO CORSO VERCELLI



PIANTA DEL PRIMO PIANO



PIANTA DEL SECONDO PIANO



FACCIATA VERSO IL GIARDINO

Arch. G. B. Bossi.

Stab. G. Modiano & C. - Milano.

LA PALAZZINA FRUMENTO - CORSO VERCELLI 47 - MILANO

Tav. II. — La facciata verso il Corso Vercelli.

(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano).

Arch. G. B. Bossi

Fototipia G. Modiano & C. - Milano

LA PALAZZINA FRUMENTO - CORSO VERCELLI 47 - MILANO

Tav. III. — L'Halle e lo scalone.

(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano).

Arch. G. B. Bossi

Fototipia G. Modiano & C. - Milano

LA PALAZZINA FRUMENTO - CORSO VERCELLI 47 - MILANO

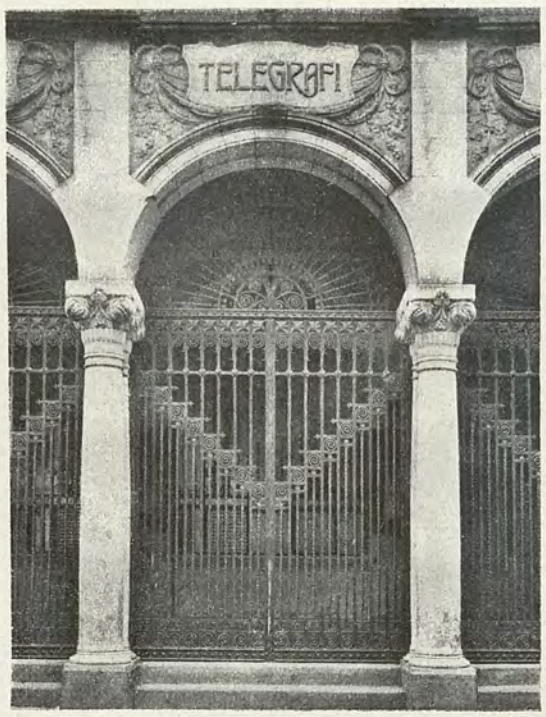
Tav. IV. — La Sala da pranzo.

(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano).

Arch. G. B. Bossi

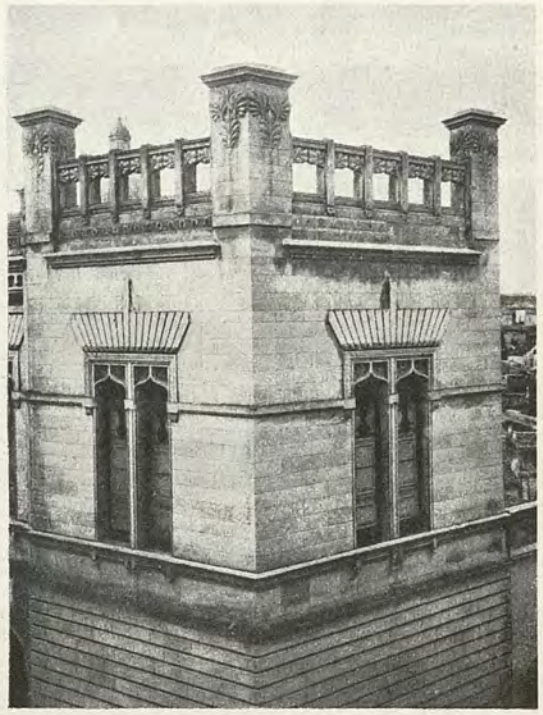
Fototipia G. Modiano & C. - Milano

IL PALAZZO DELLE RR. POSTE IN CALTAGIRONE



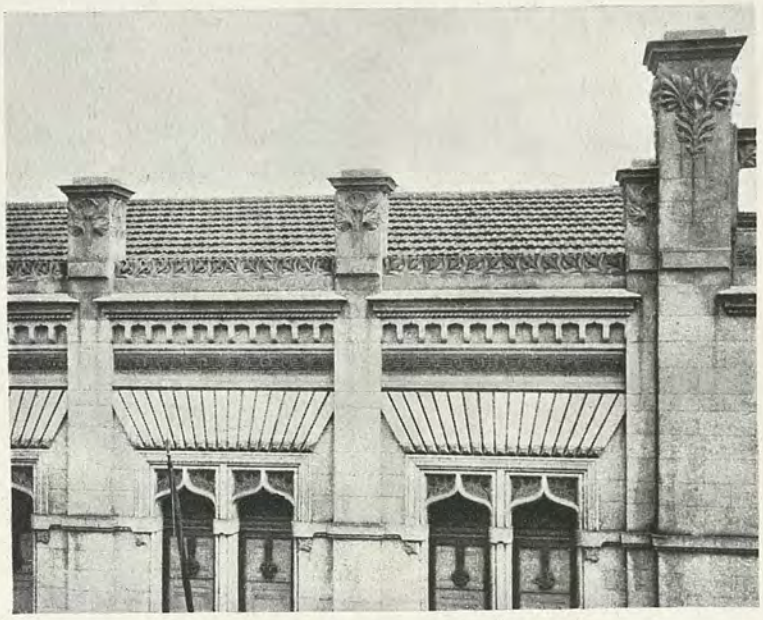
FERRIATE DEL PORTICO

VEDVTA D'INSIEME

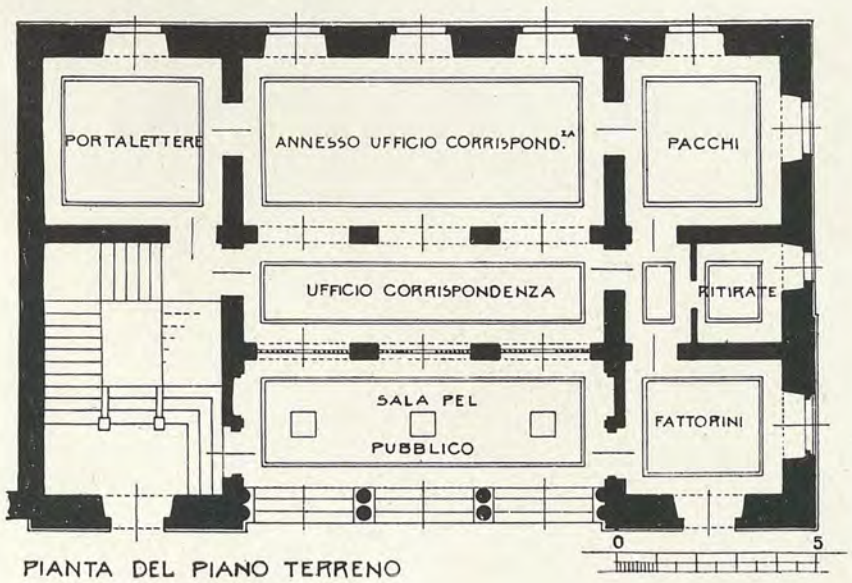


CORONAMENTO DEGLI AVANCORPI

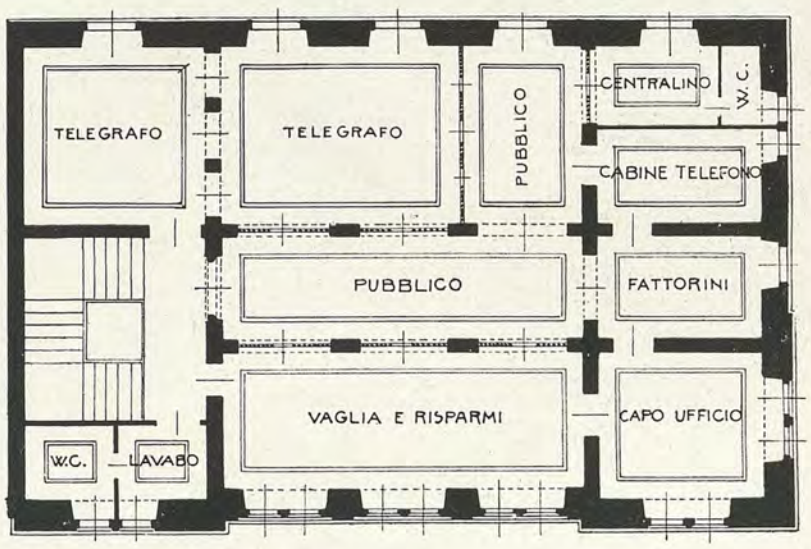
PORTICO D'INGRESSO



CORONAMENTO DEL CORPO CENTRALE



PIANTA DEL PIANO TERRENO



PIANTA DEL PRIMO PIANO

Arch. SAVERIO FRAGAPANE.

Stab. G. Modiano & C. - Milano.

LA CHIESA DI S. ANNA IN CALTAGIRONE

Arch. SAVERIO FRAGAPANE.

Stab. G. Modiano & C. - Milano.

LA VILLA DALL'ORTO ORA RAVIZZA, IN ARCORE

Tav. I. - Facciata verso giardino.

(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano).

Arch. CECILIO ARPESANI.

Fototipia G. Modiano & C. - Milano.

LA VILLA DALL' ORTO ORA RAVIZZA, IN ARCORE

Tav. II. - Salotto e Sala da Bigliardo.

(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano).

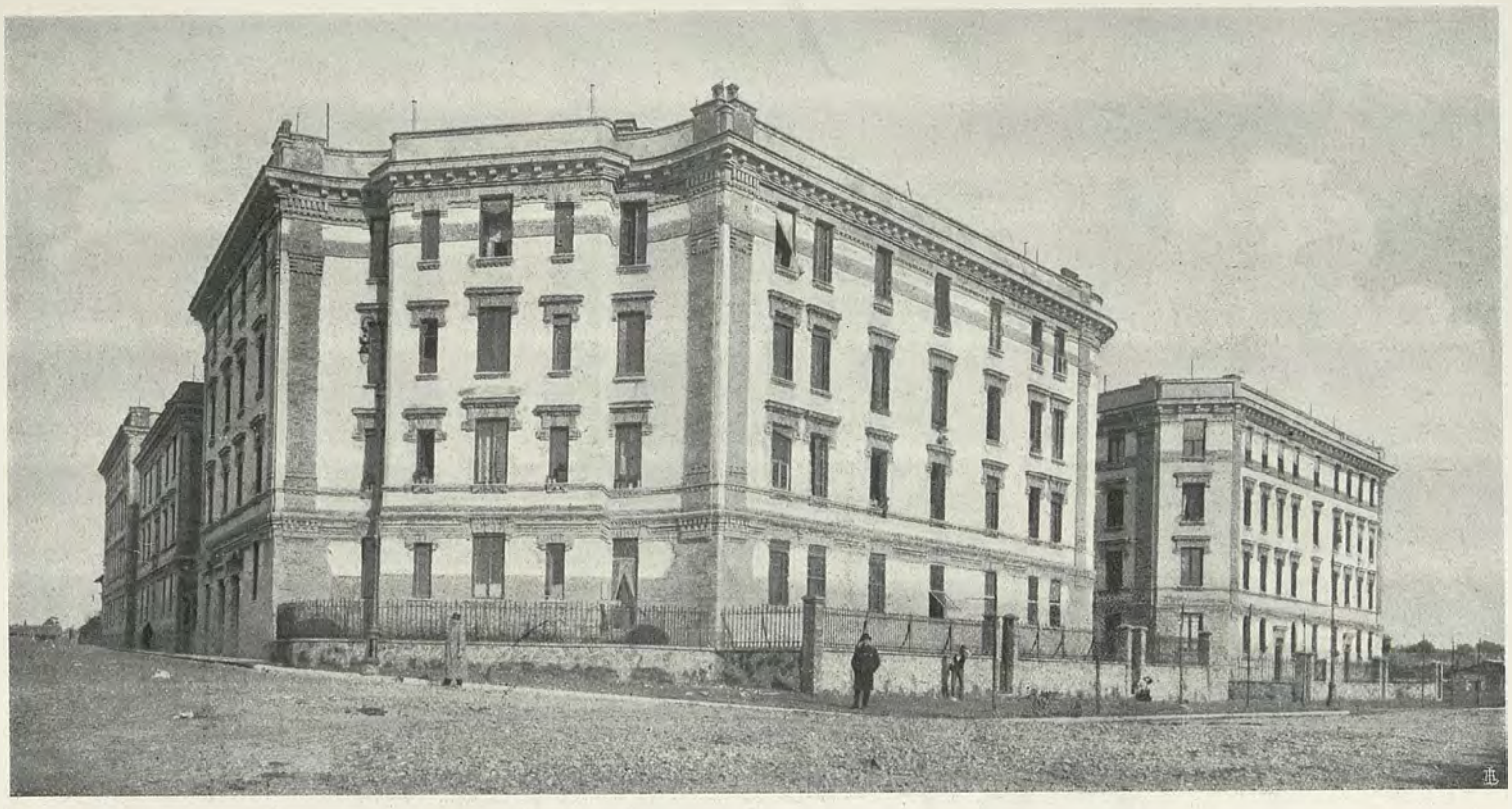
Arch. CECILIO ARPESANI.

Fototipia G. Modiano & C. - Milano.

IL QUARTIERE DI CASE POPOLARI DI S. SABA IN ROMA

Prospettiva generale.

In angolo fra il Viale del Pomerio e la Via Leon Battista Alberti.

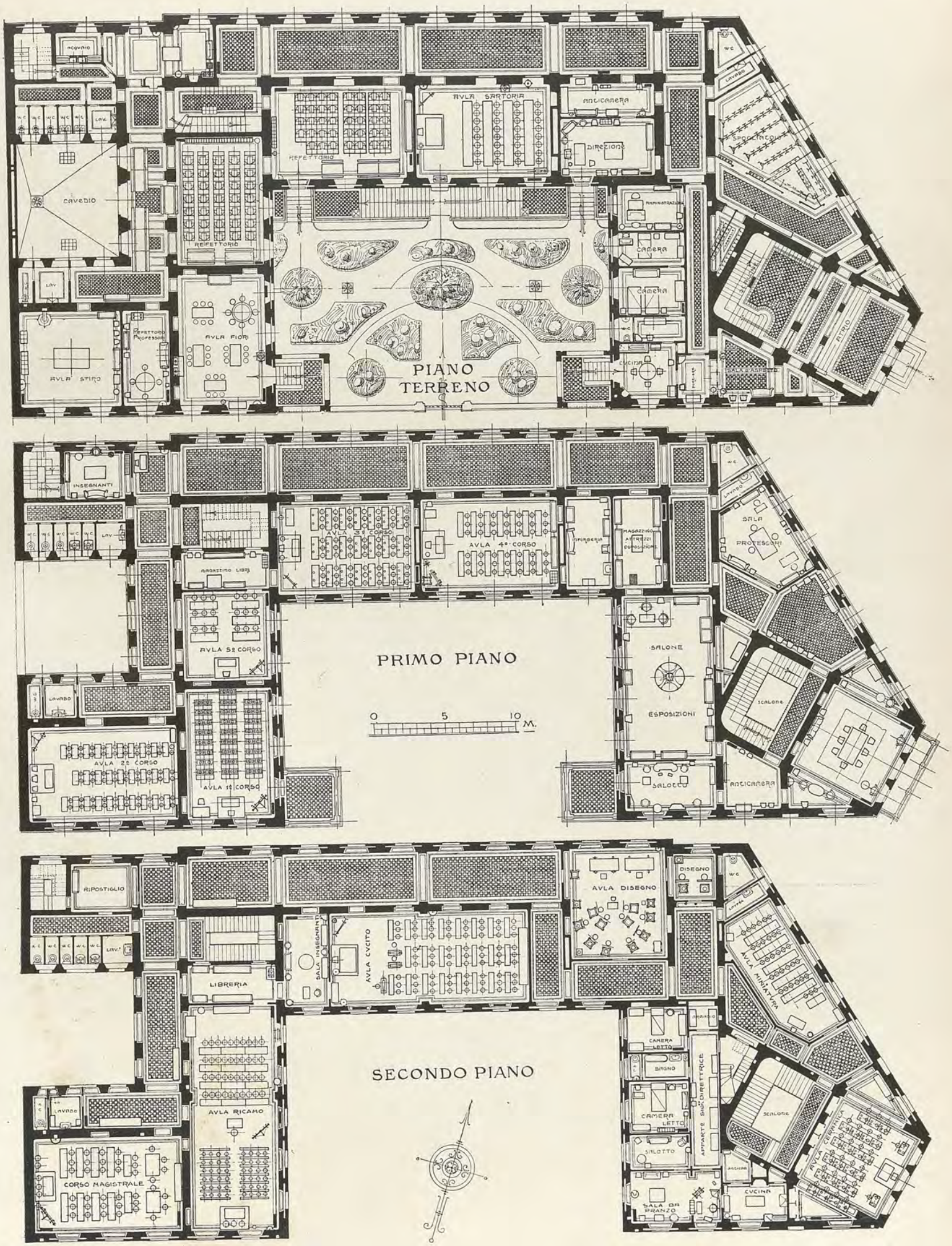


In angolo fra il Viale del Pomerio e la Via Bramante Lazzari.

Stab. G. Modiano & C. - Milano.

LA SCUOLA PROFESSIONALE FEMMINILE DI MILANO

Tav. I. Le piante.



Arch. ANGELO SAVOLDI.

Stab. G. Modiano & C. - Milano.

LA SCUOLA PROFESSIONALE FEMMINILE DI MILANO

Tav. II. - Prospetto verso la via S. Calocero.

(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano).

Arch. ANGELO SAVOLDI.

Fototipia G. Modiano & C. - Milano.

LA SCUOLA PROFESSIONALE FEMMINILE DI MILANO

Tav. III. - L'atrio

(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano).

Arch. Angelo Savoldi.

Fototipia G. Modiano & C. - Milano.

EDICOLA FUNERARIA DELLA FAMIGLIA FRETTE AL CIMITERO MONUMENTALE DI MILANO

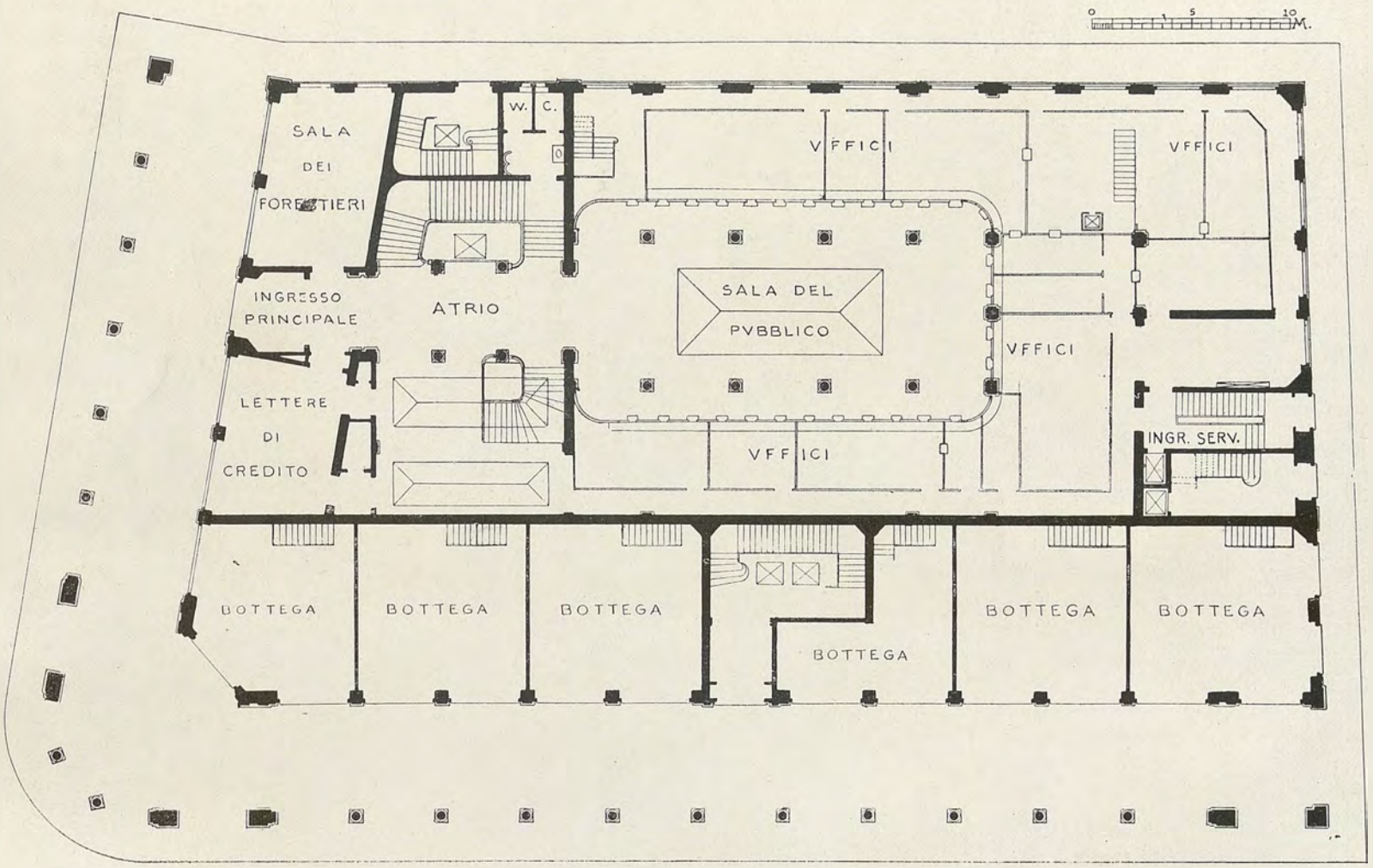
(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano).

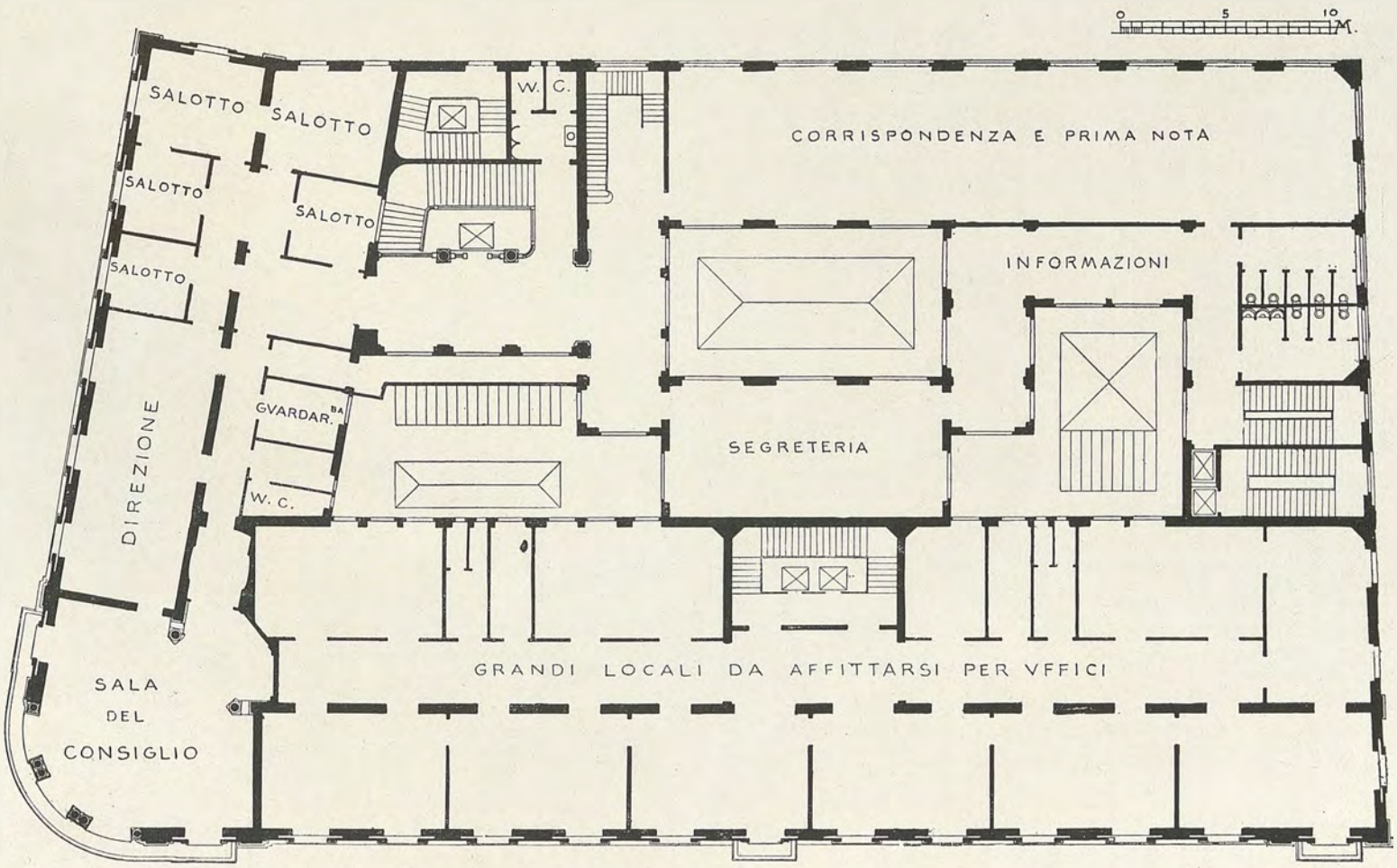
Arch. EDOARDO VIGANONI.

Fototipia G. Modiano & C. - Milano.

NUOVA SEDE DEL "CREDITO ITALIANO" IN GENOVA.

Tav. I. — Le piante del piano terreno e del primo piano nobile.



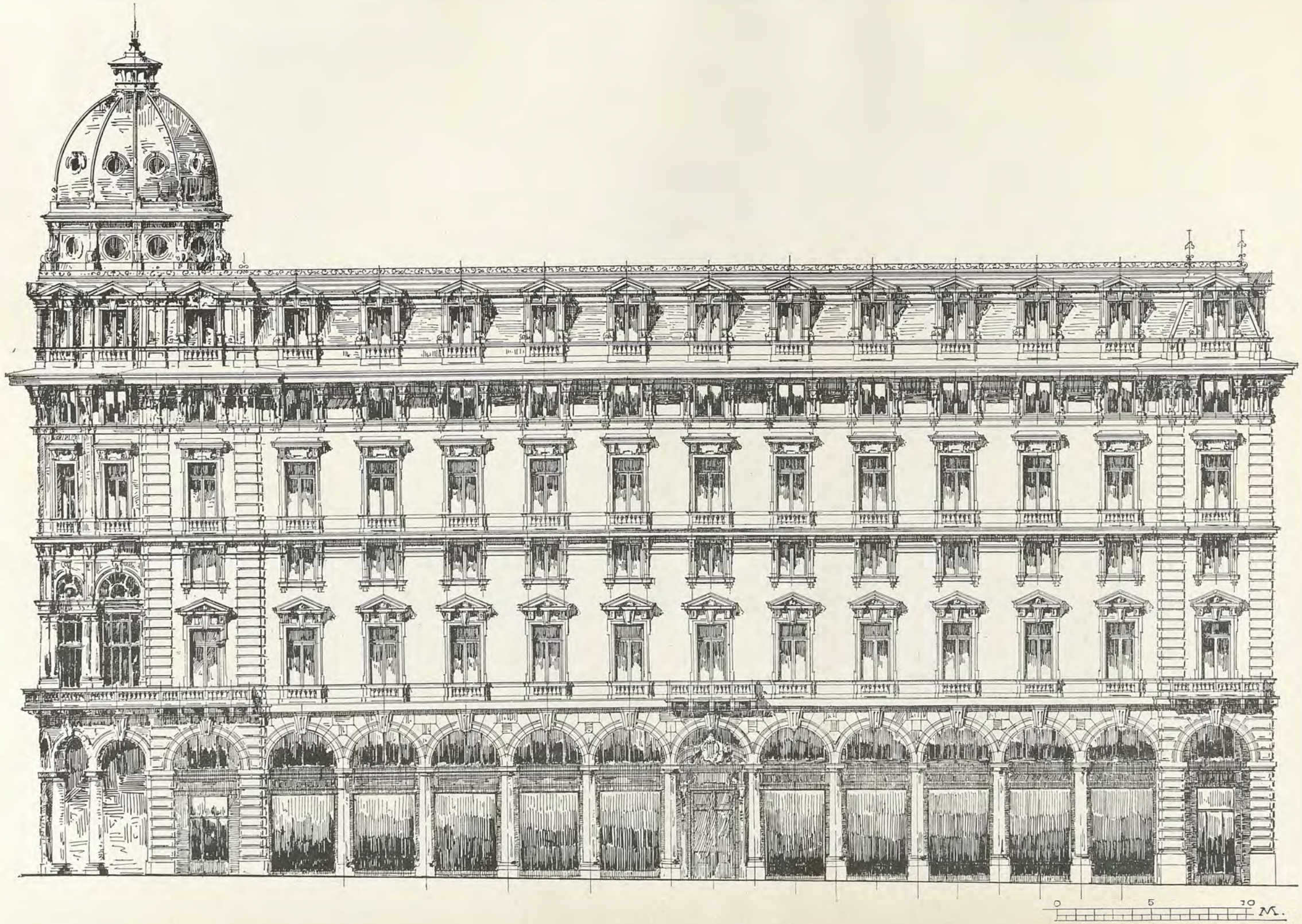


Ingg. G. TALLERO - F. RIVERA - Arch. F. SAPPIA.

Stabilimento G. Modiano & C. - Milano.

NUOVA SEDE DEL "CREDITO ITALIANO" IN GENOVA.

Tav. II. — Il prospetto verso la Via Petrarca.



Ingg. G. TALLERO - F. RIVERA - Arch. F. SAPPIA.

Stabilimento G. Modiano & C. - Milano.

NUOVA SEDE DEL "CREDITO ITALIANO" IN GENOVA.

Tav. III. — Veduta generale.

(Fotografia dello Stab. A. Testa - Genova).

Ingg. G. TALLERO - F. RIVERA - Arch. F. SAPPIA.

Fototipia Modiano & C. - Milano.

NUOVA SEDE DEL "CREDITO ITALIANO" IN GENOVA.

Tav. IV. — Il salone per il pubblico.

(Fotografia dello Stab. A. Testa - Genova).

Ingg. G. TALLERO - F. RIVERA - Arch. F. SAPPIA.

Fototipia G. Modiano & C. - Milano.

NUOVA SEDE DEL "CREDITO ITALIANO" IN GENOVA.

Tav. V. — Atrio d'ingresso al locale delle Cassette di Custodia.

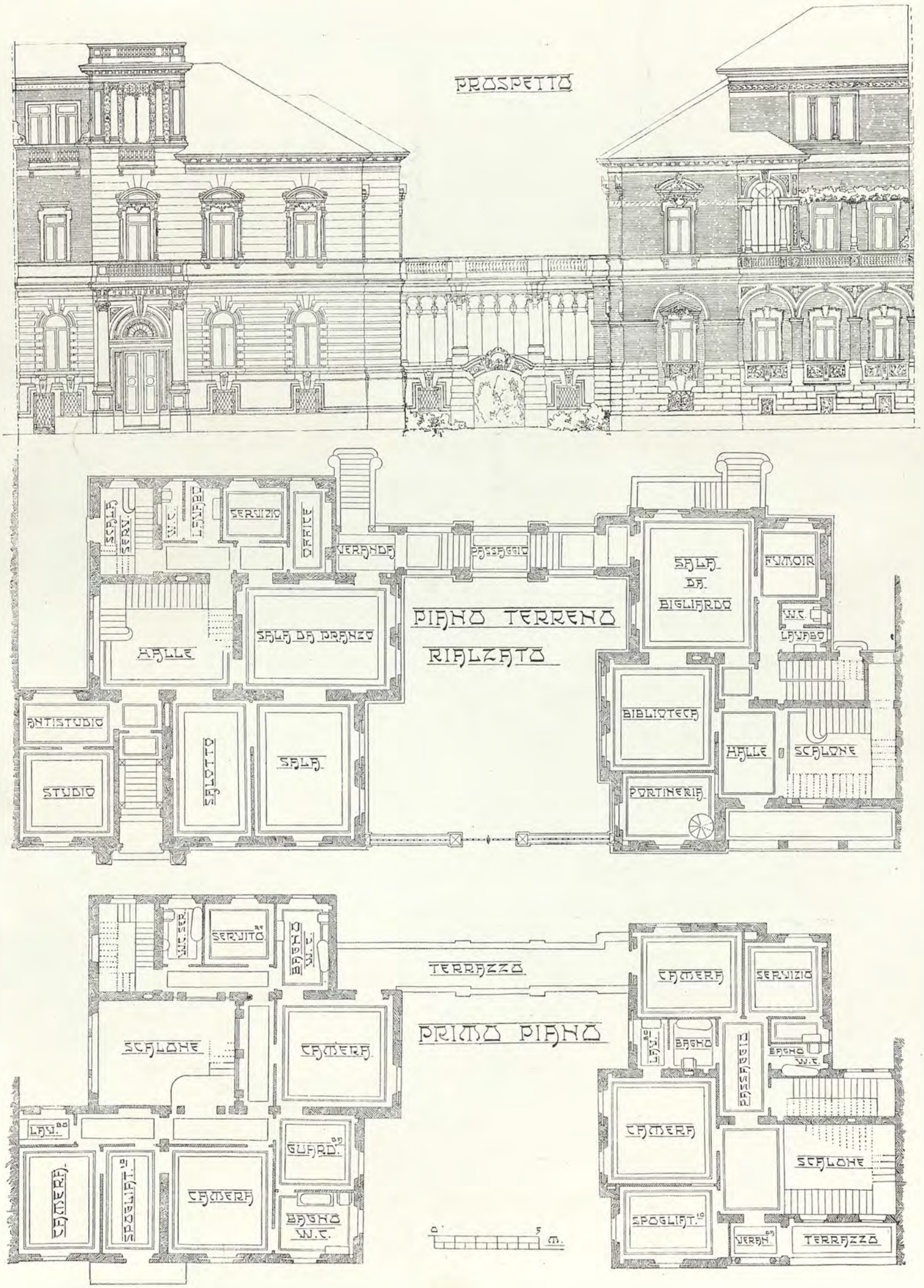
(Fotografia dello Stab. A. Testa - Genova).

Ingg. G. TALLERO - F. RIVERA - Arch. F. SAPPIA.

Fototipia G. Modiano & C. - Milano.

LE PALAZZINE BESANA IN VIA BAROZZI, A MILANO

Tav. I. - Prospetto e piante del piano terreno e del primo piano.



Architetti C. BIANCHI e A. CAVALLAZZI.

Stab. Gustavo Modiano & C. - Milano.

LE PALAZZINE BESANA IN VIA BAROZZI, A MILANO.

Tav. II. — Prospetto della palazzina principale.

(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano)

Architetti C. BIANCHI e A. CAVALLAZZI.

Fototipia Gustavo Modiano & C. - Milano

LE PALAZZINE BESANA IN VIA BAROZZI, A MILANO.

Tav. III. — Lo scalone nella palazzina principale.

(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano).

Architetti C. BIANCHI e A. CAVALLAZZI

Fototipia Gustavo Modiano & C. - Milano.

LE PALAZZINE BESANA IN VIA BAROZZI, A MILANO.

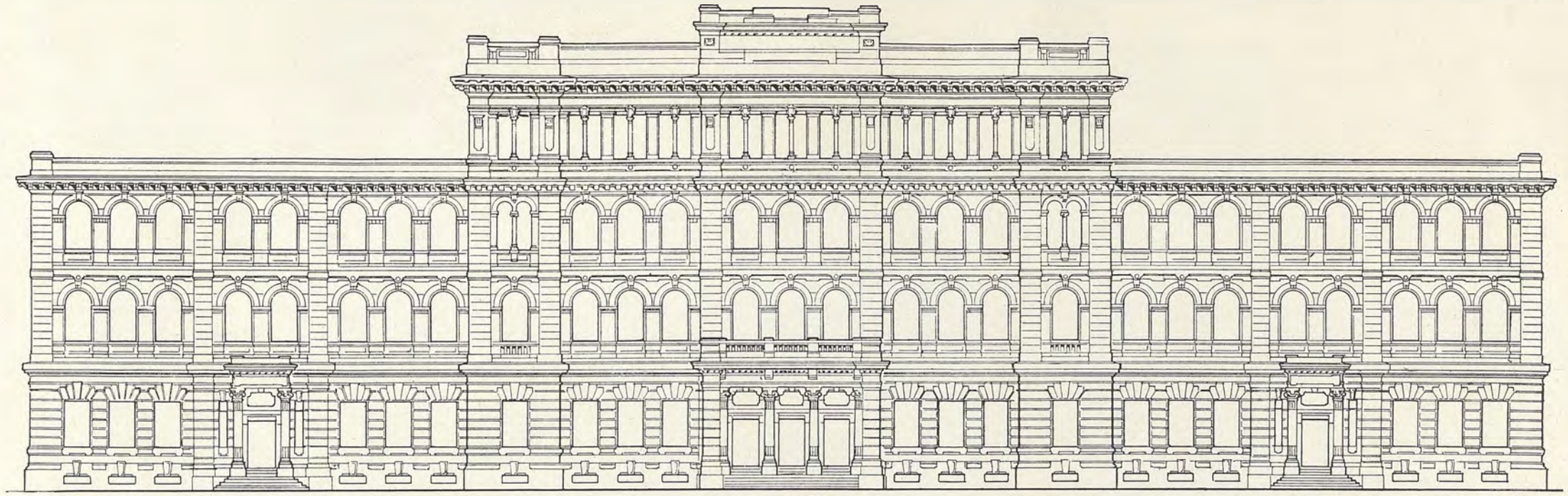
Tav. IV. — Prospetto della palazzina secondaria.

(Fotografia dello Stab. Gigi Bassani - Milano).

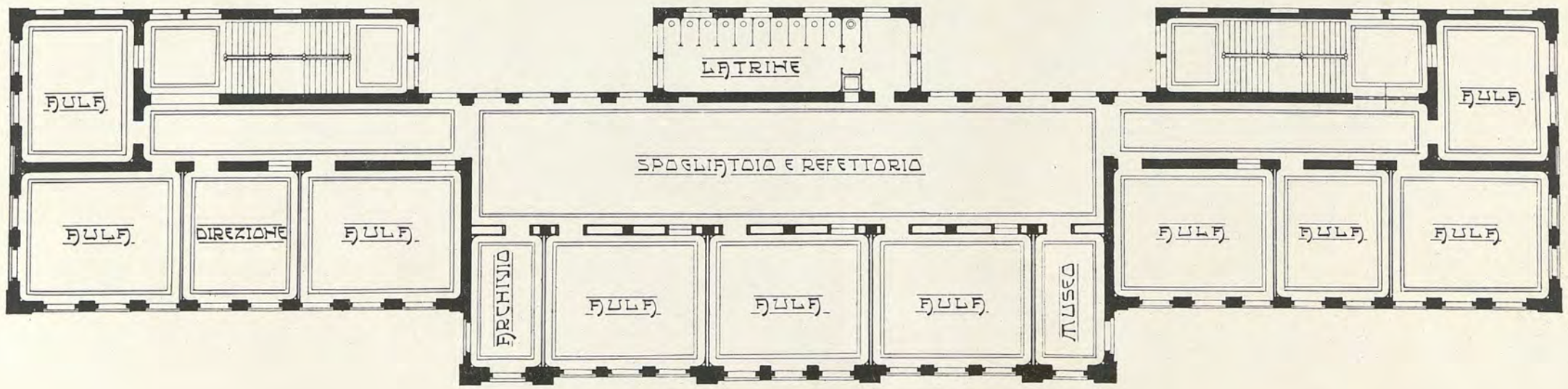
Architetti C. BIANCHI e A. CAVALLAZZI.

Fototipia Gustavo Modiano & C. - Milano.

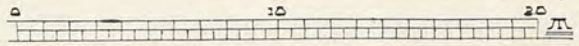
IL NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO PER LA REGIONE DI MARASSI, A GENOVA



PROSPETTO



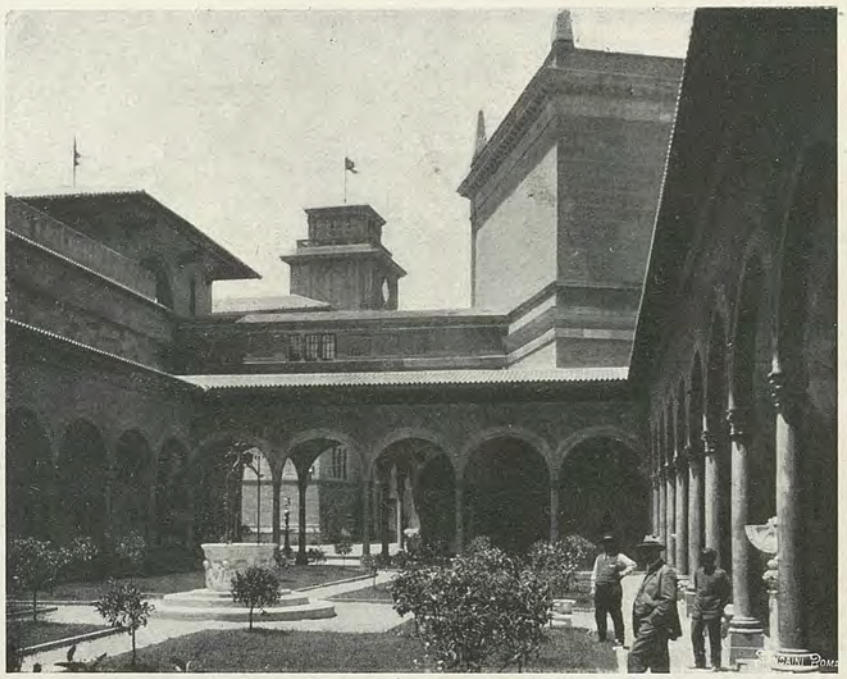
PIANTA DEL PRIMO E SECONDO PIANO



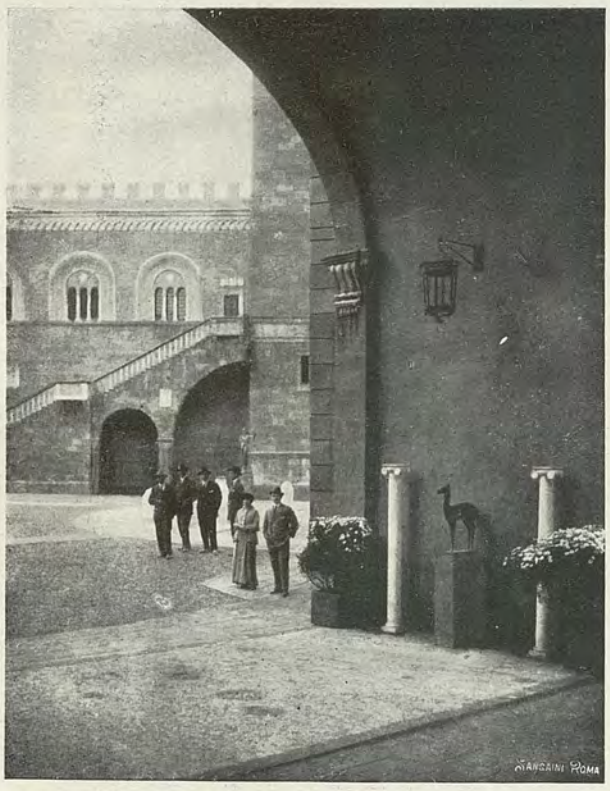
LA CITTADELLA ITALIANA ALL'ESPOSIZIONE DI S. FRANCISCO

Tav. I. - Vedute varie.

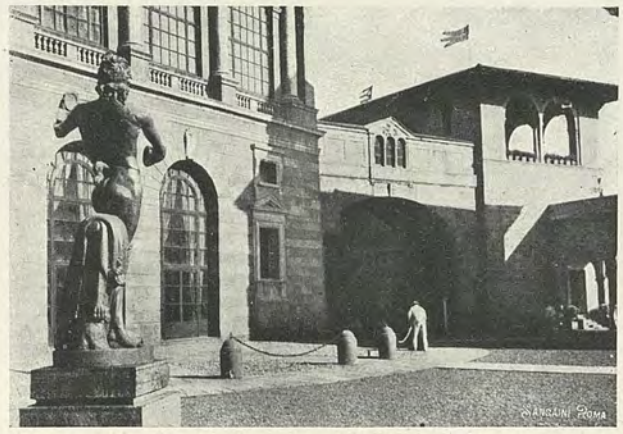
Il Palazzo Medioevale.



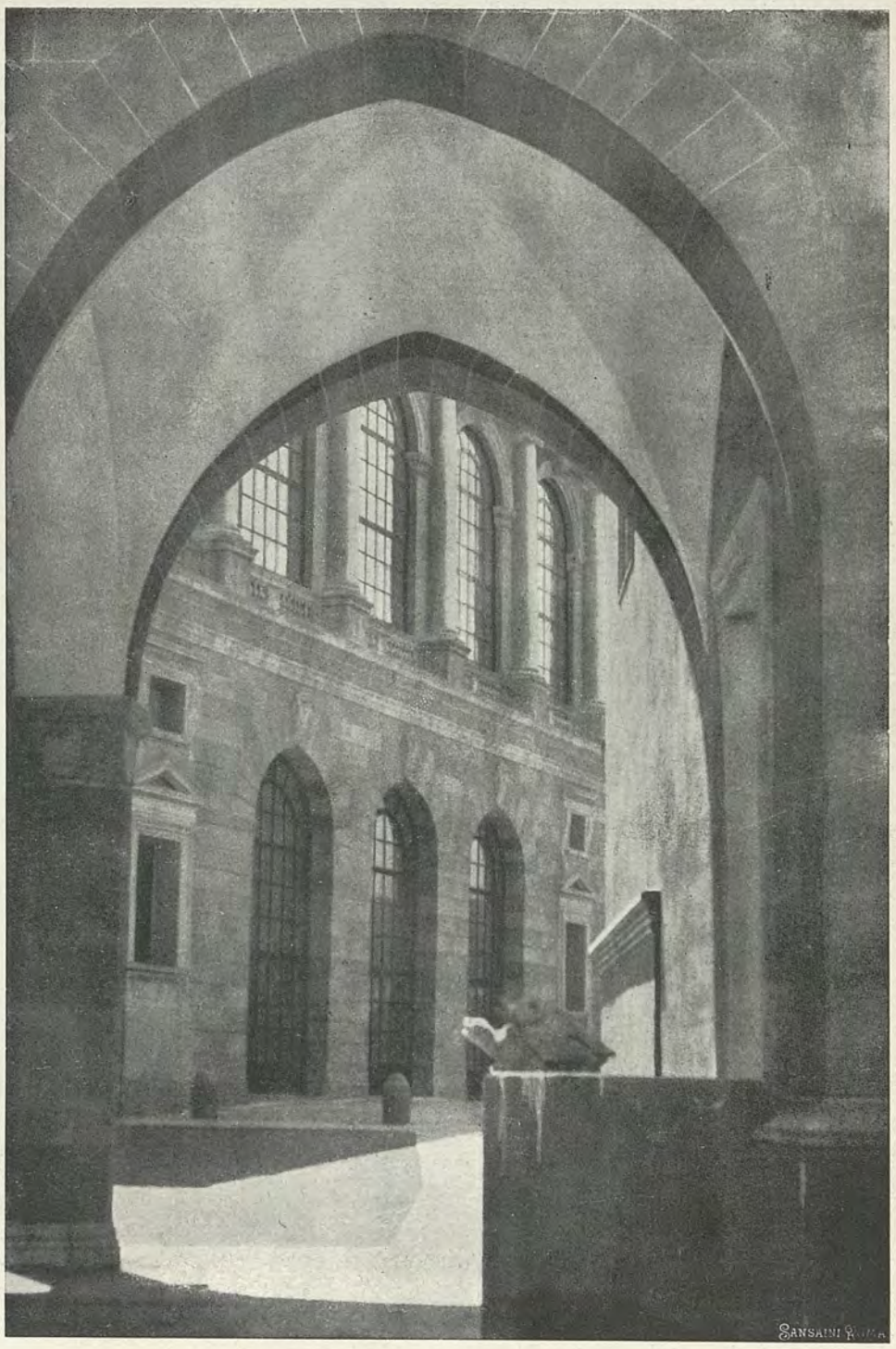
I Portici della " Piazzetta ".



Sotto l'" Arcone delle Gazzelle ".



L'angolo destro della " Piazza Grande " con l'arcata d'accesso al " Cortiletto ".



La " Loggia " veduta attraverso il portico medioevale.

Arch. MARCELLO PIACENTINI

Stabilimento Gustavo Modiano & C. - Milano.

LA CITTADELLA ITALIANA ALL'ESPOSIZIONE DI S. FRANCISCO.

Tav. II. — Dettaglio del Palazzo Medioevale.

Arch. MARCELLO PIACENTINI.

Fototipia Gustavo Modiano & C. - Milano.

LA CITTADELLA ITALIANA ALL'ESPOSIZIONE DI S. FRANCISCO.

Tav. III. — Il Palazzo quattrocentesco.

Arch. MARCELLO PIACENTINI.

Fototipia Gustavo Modiano & C. - Milano.

LA CITTADELLA ITALIANA ALL'ESPOSIZIONE DI S. FRANCISCO.

Tav. IV. — Il Cortiletto.

Arch. MARCELLO PIACENTINI.

Fototipia Gustavo Modiano & C. - Milano.

Arch. Marcello Piacentini.

Fototipia Gustavo Modiano & C. - Milano.

LA VILLA BIANCARDI A ZORLESCO, PRESSO CASALPUSTERLENGO

Tav. I. - Prospetto principale.

(Fotografia dello Stab. G. B. Ganzini - Milano).

Arch. ERNESTO PIROVANO.

Fototipia Gustavo Modiano & C. - Milano

LA VILLA BIANCARDI A ZORLESCO, PRESSO CASALPUSTERLENGO

Tav. II. - Prospetto verso il giardino.

(Fotografia dello Stab. G. B. Ganzini - Milano).

Arch. ERNESTO PIROVANO.

Fototipia Gustavo Modiano & C. - Milano.

LA VILLA BIANCARDI A ZORLESCO, PRESSO CASALPUSTERLENGO

Tav. III - Sala da pranzo.

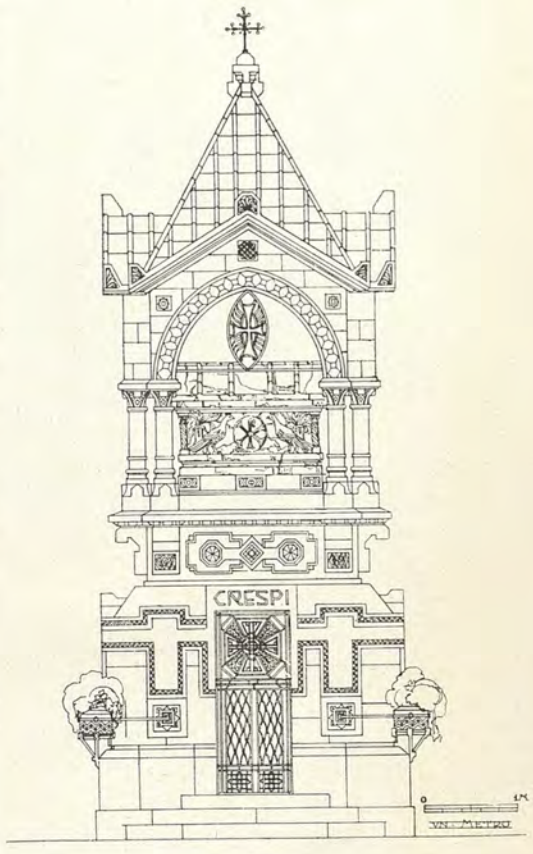
(Fotografia dello Stab. G. B. Ganzini - Milano).

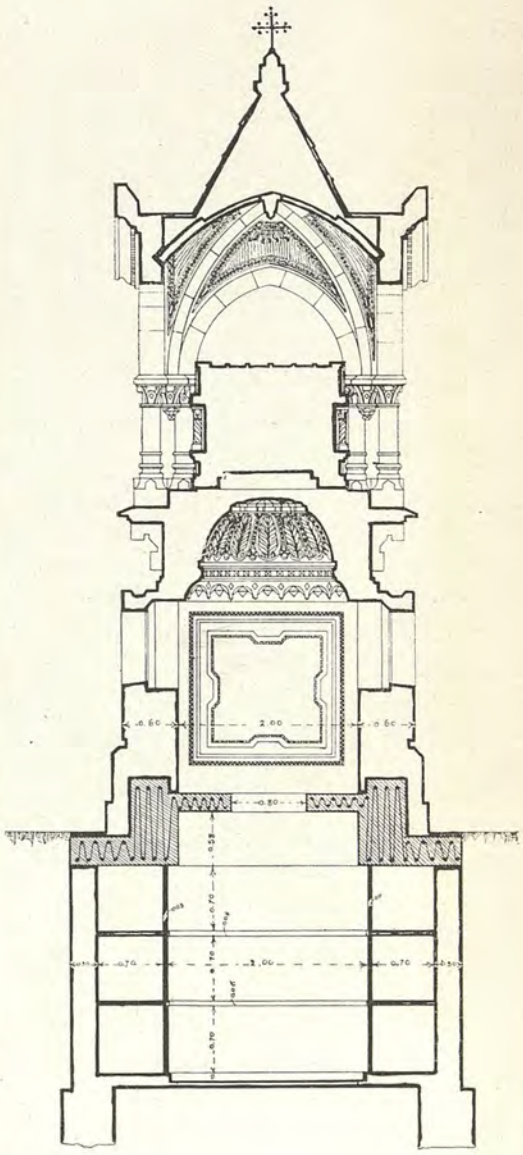
Arch. ERNESTO PIROVANO.

Fototipia Gustavo Modiano & C. - Milano.

CAPPELLA FUNERARIA PER LA FAMIGLIA CRESPI, NEL CIMITERO DI BERGAMO.

Tav. I. - Veduta prospettica, prospetto geometrico e sezione.





Arch. LUIGI ANGELINI.

Stab. Gustavo Modiano & C. - Milano

CAPPELLA FUNERARIA PER LA FAMIGLIA CRESPI, NEL CIMITERO DI BERGAMO

Tav. II. — Veduta presa dal vero.

Arch. LUIGI ANGELINI.

Fototipia Gustavo Modiano & C. - Milano