ARCHIV. CARLO MOLLINO 708(45.21);727.1 SCA

ESTRATTO DALLA "RIVISTA DI INGEGNERIA SANITARIA"

Ing. GIORGIO SCANAGATTA

NUOVO EDIFICIO IN TORINO

PER GLI

ISTITUTI SUPERIORI FEMMINILI

in PIAZZA VENEZIA

TORINO
DITTA EREDI BOTTA
TIPOGRAFI-LI[illegible] EDITORI
Via del Carmine, 29 [illegible]sa propria)
—
1907

POLITECNICO DI TORINO ARCHITETTURA
d/
PM
727.1
SCA
SISTEMA BIBLIOTECARIO

PROPRIETÀ RISERVATA DELLA *RIVISTA DI INGEGNERIA SANITARIA*

NUOVO EDIFICIO IN TORINO

per gli Istituti Superiori Femminili in Piazza Venezia

Da vari anni era allo studio dell'Amministrazione Municipale la scelta di una sede conveniente per gli Istituti superiori femminili, tale cioè che permettesse di rispondere ai crescenti bisogni e risultasse soddisfacente sotto i diversi aspetti tecnico, igienico e didattico.

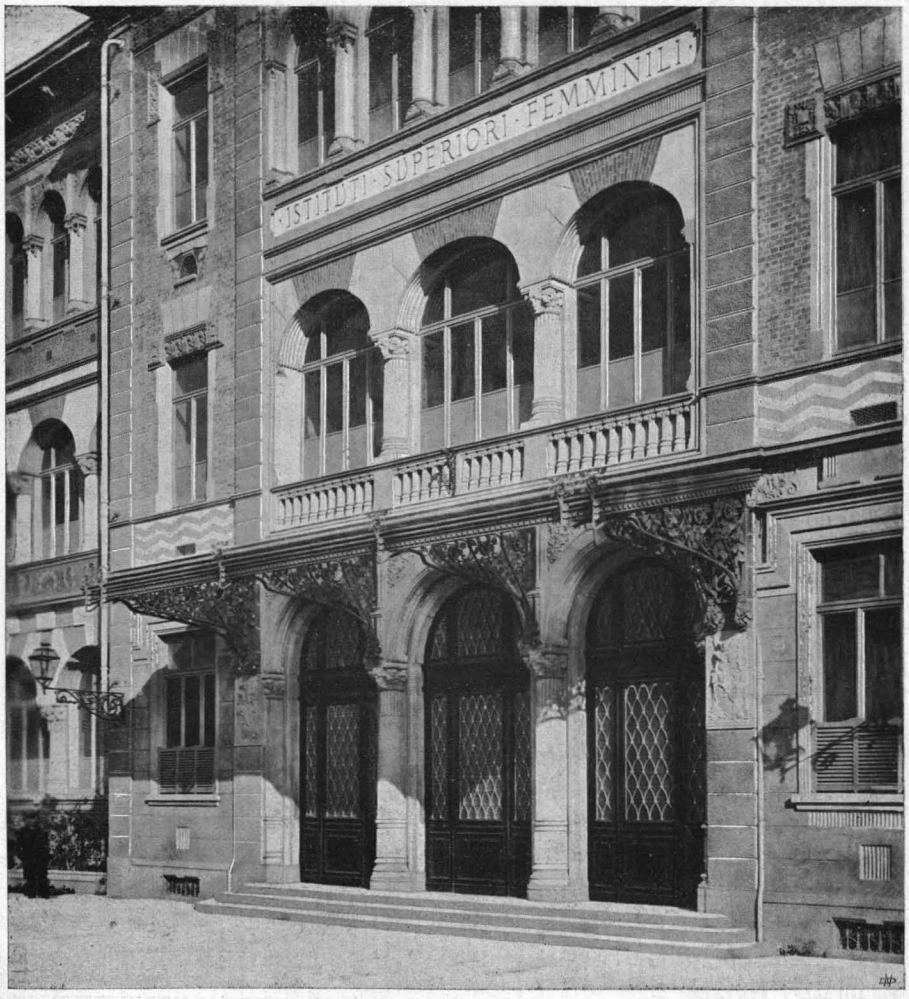
Escluse per ragioni di igiene e di edilizia alcune soluzioni come l'adattamento e l'ampliamento della sede di via Mercanti, l'occupazione dell'antica proprietà Costa nella soppressa piazza d'Armi, ecc., e ritenuta la necessitàche la sede degli Istituti femminili fosse centrale, venne rivolta l'attenzione alla piazza Venezia, e l'Ufficio dei lavori pubblici veniva incaricato di allestire un progetto sulla base dell'occupazione di uno degli isolati di cui era capace la fabbricazione di detta piazza e che rispondesse alle condizioni didattiche indicate dall'Assessore Prof. Rinaudo della pubblica istruzione.

Il progetto compilato su queste basi, veniva approvato dal Consiglio Comunale nelle sedute del 21 e 23 novembre 1904 ed appaltato sul principio dell'anno 1905.

Ai primi di marzo di detto anno si diede principio ai lavori; entro il mese di dicembre si potè mettere il coperto al fabbricato, il quale venne ultimato ed arredato per l'autunno dell'anno successivo 1906, ossia in soli 18 mesi dall'inizio dei lavori.

L'edificio si compone di due corpi di fabbrica: uno principale comprendente tre bracci a tre piani fuori terra, col piano terreno sopra elevato in media di m. 1 sul piano stradale; l'altro ad un solo piano fuori terra, isolato dal fabbricato principale da due passaggi che servono di ingressi carrai al cortile.

Quest'ultimo fabbricato comprende la palestra; è alto metri sette e venne coperto a terrazzo, sia per ragioni di estetica, quanto perchè l'entrata dei raggi

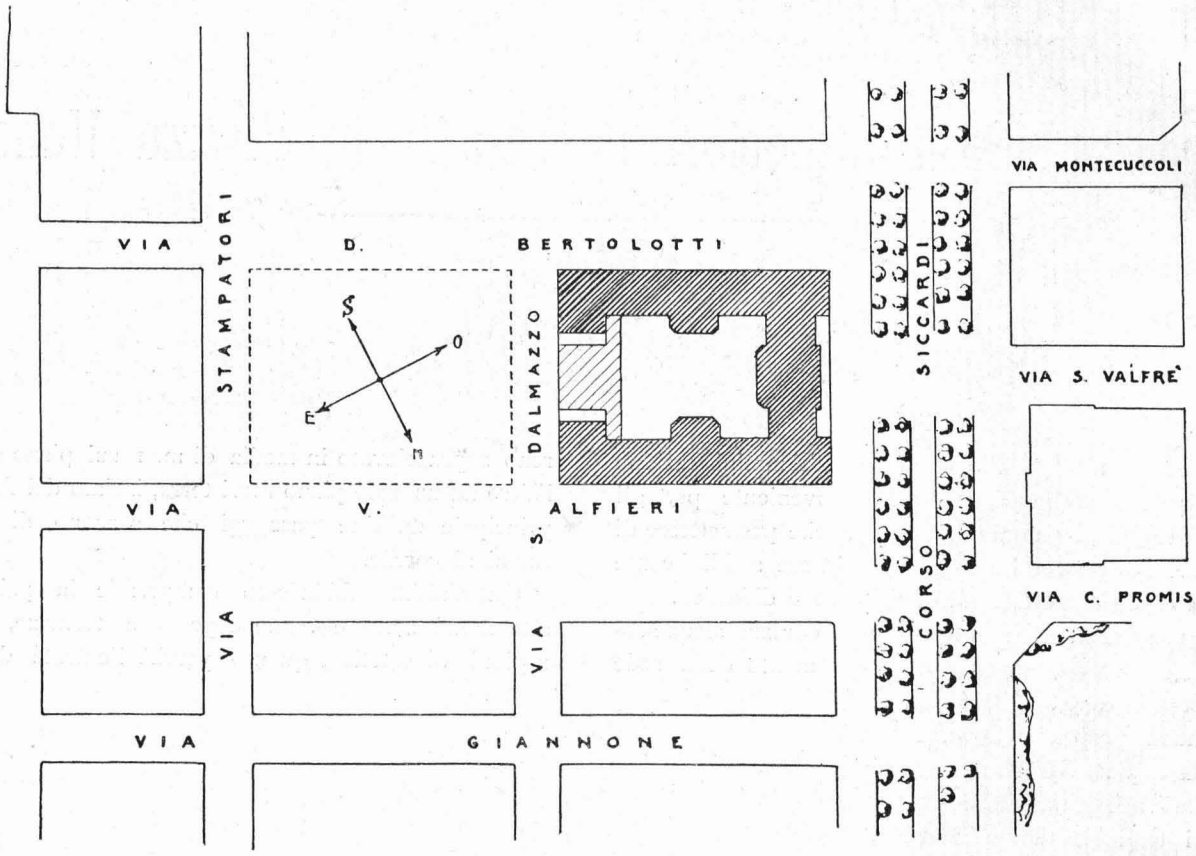


Particolare architettonico dell'ingresso principale.
(Da fot. del Prof. Montalenti).

solari e la ventilazione del cortile risultassero ostacolati il meno possibile.

Nel fabbricato principale sono allogati i due Istituti: Letterario Margherita di Savoia e Professionale Maria Laetitia, il primo dei quali comprende un corso complementare ed un corso superiore di coltura, ed il secondo è destinato alle fanciulle che intendono avviarsi al commercio, agli opifici di lavorazione femminile ed alle industrie in cui l'arte del disegno possa trovare la sua esplicazione, nonchè alle giovinette che mirino ad acquistare con lezioni festive le cognizioni appropriate alla più modesta professione di commesse di negozio.

L'Istituto letterario, con ingresso in via Bertolotti, occupa i piani terreno e primo del lato verso detta via, e l'Istituto professionale, con ingresso in via Alfieri, tutta la restante parte del fabbricato e cioè parte dei piani terreno e primo e tutto il secondo piano; i locali di uso comune ai due Istituti sono la palestra e la sala per riunioni e conferenze posta in piano terreno e la sala per le collezioni di fisica posta in primo piano; le piante, la sezione ed i prospetti che fanno parte della presente pubblicazione dànno ragione con maggior chiarezza del numero e della disposizione dei locali assegnati a ciascuno dei due Istituti. Da ciascuno degli anzidetti ingressi si accede ad un ampio vestibolo di aspetto, che è in diretta comunicazione con due piccoli stanzini, l'uno per il custode e l'altro di attesa per i visitatori, e col corridoio della



Planimetria generale (Scala 1 : 2000).

NB. La parte distinta con tratteggio forte è fabbricata a tre piani fuori terra; Quella con tratteggio leggero è ad un sol piano e coperta a terrazzo.

Scalone di accesso alle scuole.
(Da fotografia del Prof. Montalenti).

scuola, ed in coincidenza coll'asse della scala; quest'ultima è ampia e per la sua posizione oltre rendersi tosto palese a chi entra, permette di accedere ai piani superiori senza percorrere il corridoio del piano terreno.

Oltre le due scale principali, poste in prossimità degli atrii d'ingresso, si ha una piccola scala nella parte centrale per rendere più facile il disimpegno, e ad uso degli alloggi dei due custodi, i quali alloggi sono posti in un terzo piano verso corte a levante.

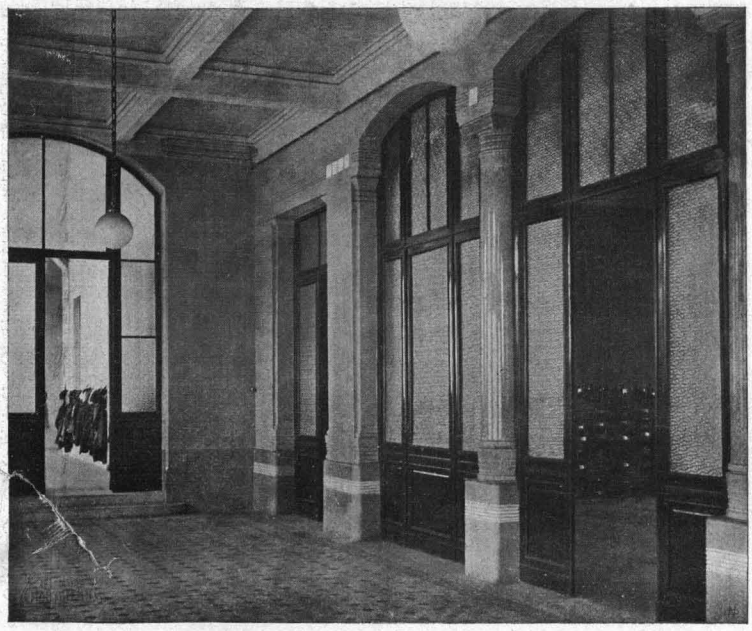
Ciascun custode, oltre che dall'accennato stanzino al piano terreno, dispone di una cucinetta in comunicazione con detto stanzino, ma del tutto isolata dal resto dello Istituto, la quale gli permette di trattenervisi colla famiglia durante il giorno; così è più pronto il servizio alle chiamate dall'esterno nelle ore in cui non vi sono le lezioni, e si può utilizzare il concorso della famiglia stessa per la vigilanza, anche nei momenti di assenza del custode.

Verso il corso Siccardi vi ha un terzo ingresso di uso comune ai due Istituti e dal quale si accede per mezzo di un grande vestibolo alla sala per riunioni.

Il fabbricato dispone di corridoi di disimpegno, larghi m. 3.50, destinati a servire da spogliatoi: non vi sono locali speciali per uso vestiario, sia perchè tali locali non sono indispensabili e anzi sconsigliati dalle Istituzioni Governative, sia perchè nelle condizioni dell'area di cui si disponeva era assolutamente impossibile ricavarli senza diminuire il numero delle classi. Le aule sono tutte spaziose e bene illuminate ed hanno esposizione di sud-est, sud-ovest, e nord-est.

Veduta del prospetto principale.
(Da fotografia del Prof. Montalenti).

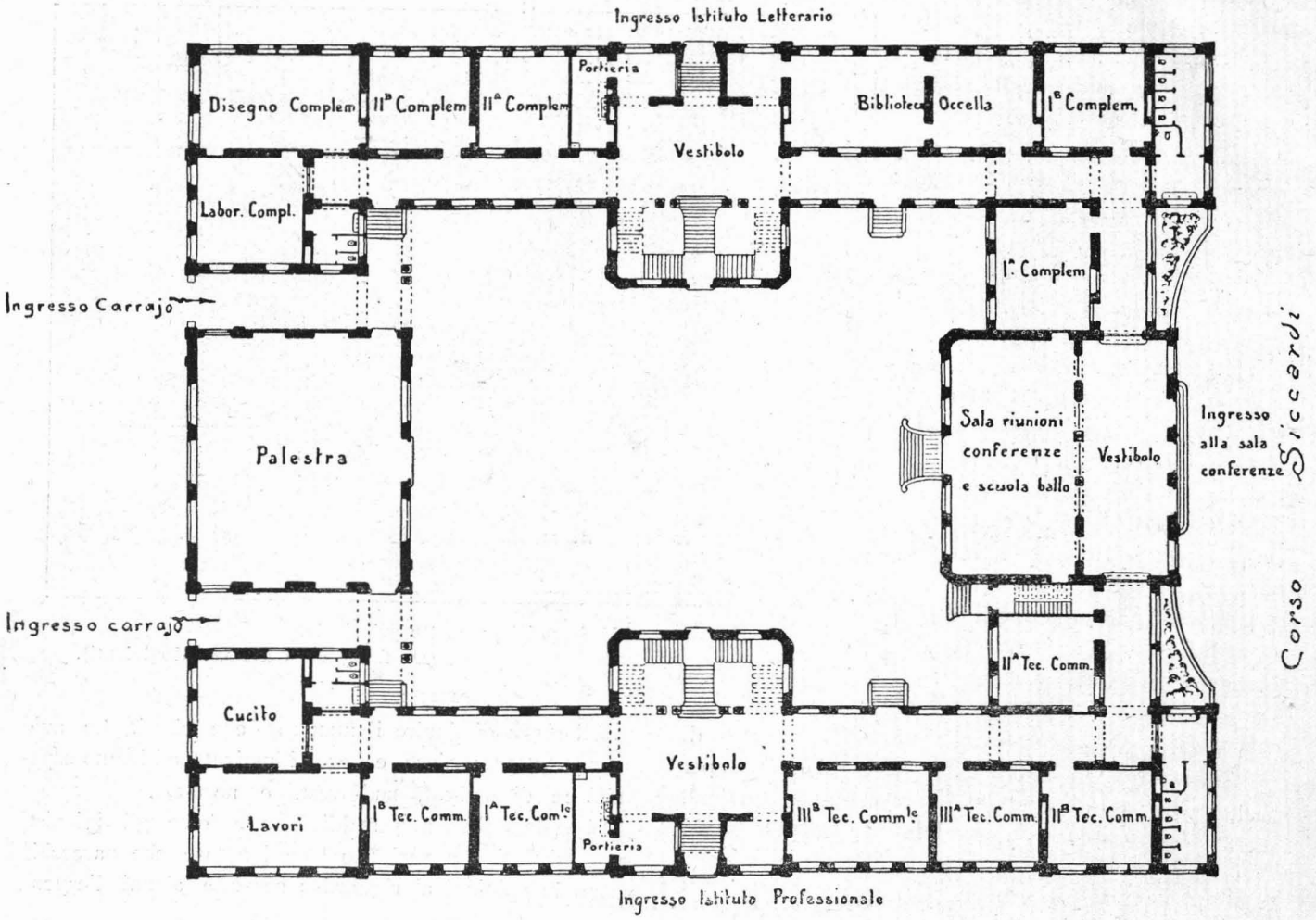
Queste ultime non soddisferanno forse gli igienisti più esigenti, ma anzitutto devesi notare che parecchie sono le opinioni al riguardo; secondo alcuni l'esposizione nord potrebbe essere preferita perchè procura una luce uniformemente distribuita; altri ritiene più conveniente che le classi siano esposte al sole. In generale si può dire che conviene adottare quell'esposizione secondo la quale i raggi solari non persistono troppo a lungo nelle classi, nè vi penetrino troppo profondamente; però nelle grandi città, ove non si hanno tanto facilmente a disposizione terreni fabbricativi che corrispondano a tutte le condizioni desiderate, riesce ben raramente possibile adottare tale massima ed in allora bisogna rimediare ai difetti sacrificando, fra le condizioni non attuabili, quelle di minore importanza. Così nel caso speciale si deve tener presente che si tratta di un edificio che si sviluppa sopra tre fronti e che dispone di un grande numero di locali; le esigenze di tale genere di edifici sono molte, svariate e qualcuna anche discussa, cosicchè è ben difficile, se non impossibile, il soddisfare a tutte completamente; aggiungasi che gran parte delle aule disposte a nord-est sono usufruite per il lavoro e per il



Ingresso alla sala delle conferenze.
(Da fotografia del Prof. Montalenti).

disegno, per i quali insegnamenti, l'esposizione nord-est è da preferirsi. Le latrine sono collocate alle estremità dei bracci principali in quattro gruppi su ogni piano

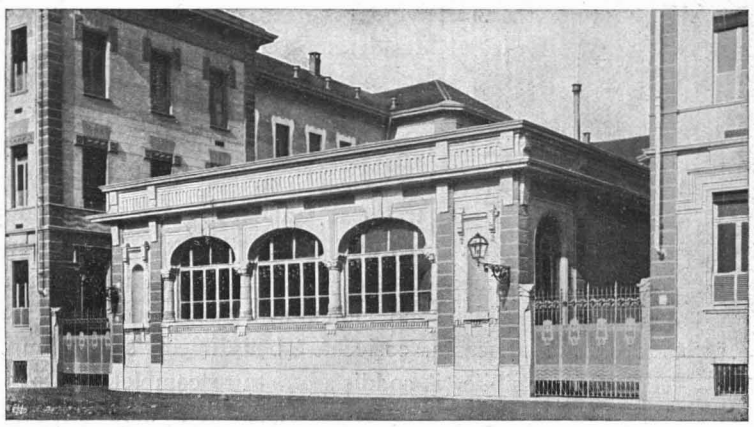
Ogni gruppo di latrine è munito di vestiboli od anticessi, illuminati ed aerati direttamente; le porte di accesso ai vestiboli ed al locale dei cessi sono a vetri onde po-



Pianta del piano terreno. (Scala 1 : 500).

e ricevono luce ed aria da due lati, come stabiliscono appunto le prescrizioni governative.

Esse risultano bene isolate dalle classi senza esserne troppo distanti e lasciano i corridoi liberi da ogni ingombro e garantiti contro le esalazioni moleste, epperò nelle migliori condizioni di luce e di aerazione.



Prospetto della palestra (verso via S. Dalmazzo).
(Da fotografia del Prof. Montalenti).

tervi esercitare la necessaria vigilanza e sono ferrate a collo d'oca perchè chiudano automaticamente. Detti gruppi di latrine hanno esposizione nord-est, nord-ovest e sud-ovest: ma l'espozione delle latrine ha poca importanza, quando sono ben costruite e servite di acqua abbondante, come qui è il caso, tanto è vero che le istruzioni governative non dànno alcuna norma al riguardo; l'essenziale è che siano costruite razionalmente, munite di cacciate d'acqua ben tenute e ben ventilate. D'altra parte l'esposizione nord, come era preferita prima d'ora, sarebbe poco adatta per l'inconveniente che presenterebbe della più facile congelazione dell'acqua nelle tubazioni durante l'inverno.

Le latrine sono complessivamente in numero di quarantadue, più che sufficienti al bisogno; in ciascun gruppo si ha inoltre un camerino apposito per gli Insegnanti con apparecchio speciale inodoro.

Il tipo di latrina adottato per le alunne, comprende un vaso di porcellana di forma speciale,

tale cioè che invita a mettersi a cavalcione, allo scopo di precisare la posizione, ed evitare quindi che si insudici il pavimento; col medesimo inoltre sono evitati i contatti.

Ciascun vaso è munito di arrivo di acqua con scarica comandata dalla porta, a mezzo di un congegno che fa capo alla maniglia interna della porta stessa; questa maniglia perciò deve funzionare indipendentemente dalla maniglia esterna, onde la scarica si verifichi soltanto all'uscita dal camerino, quando appunto è necessaria, e non all'entrata.

Tale sistema di cacciata d'acqua è indubbiamente il più adatto per i cessi di un edificio scolastico, dove l'elemento speciale che li usa è formato da individui di tenera età, sui quali non si può fare alcun assegnamento per il mantenimento della nettezza nelle latrine, dovendo perciò questa essere assicurata con mezzi speciali ed automatici.

Più semplice del sistema suesposto è quello della cacciata con vaschette che si vuotano automaticamente ad intermittenza; ma tale sistema presenta l'inconveniente che la cacciata non si verificherebbe sempre nel momento in cui è necessaria, e d'altra parte si avrebbe uno spreco inutile di acqua negli intervalli in cui le latrine non vengono usate.

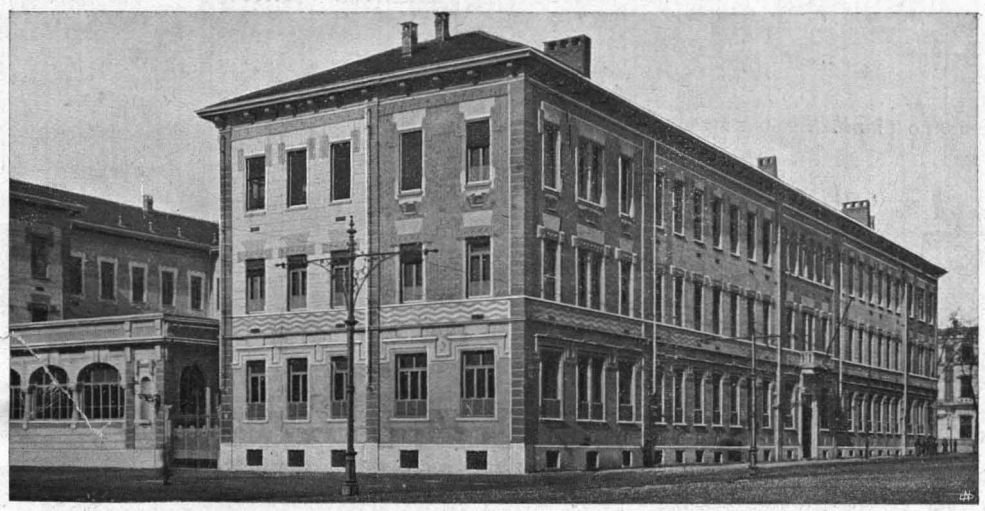
Sotto ciascun vaso esiste un sifone del diametro interno di 11 cm. ed ogni sifone immette in un collettore inclinato, il quale a sua volta si scarica in una canna verticale isolata dalla muratura, formata con tubi di grès, munita al piede di un altro sifone e prolungantesi superiormente oltre il tetto per l'aerazione.

Il collettore inclinato, coi sifoni sotto a ciascun vaso, è certamente da preferirsi al sistema in uso in qualche città, delle così dette batterie sanitarie con tubazione orizzontale a sifone unico; infatti nella tubazione orizzontale si ha un ristagno continuo di una discreta quantità di acque lorde, la quale non potrà venire sostituita per intiero ad ogni verificarsi della cacciata automatica che a tale scopo viene applicata; aggiungasi che la mancanza del sifone sotto il vaso renderà facile le ostruzioni del tubo orizzontale, con noia non piccola per togliere in tale caso gli oggetti ingombranti.

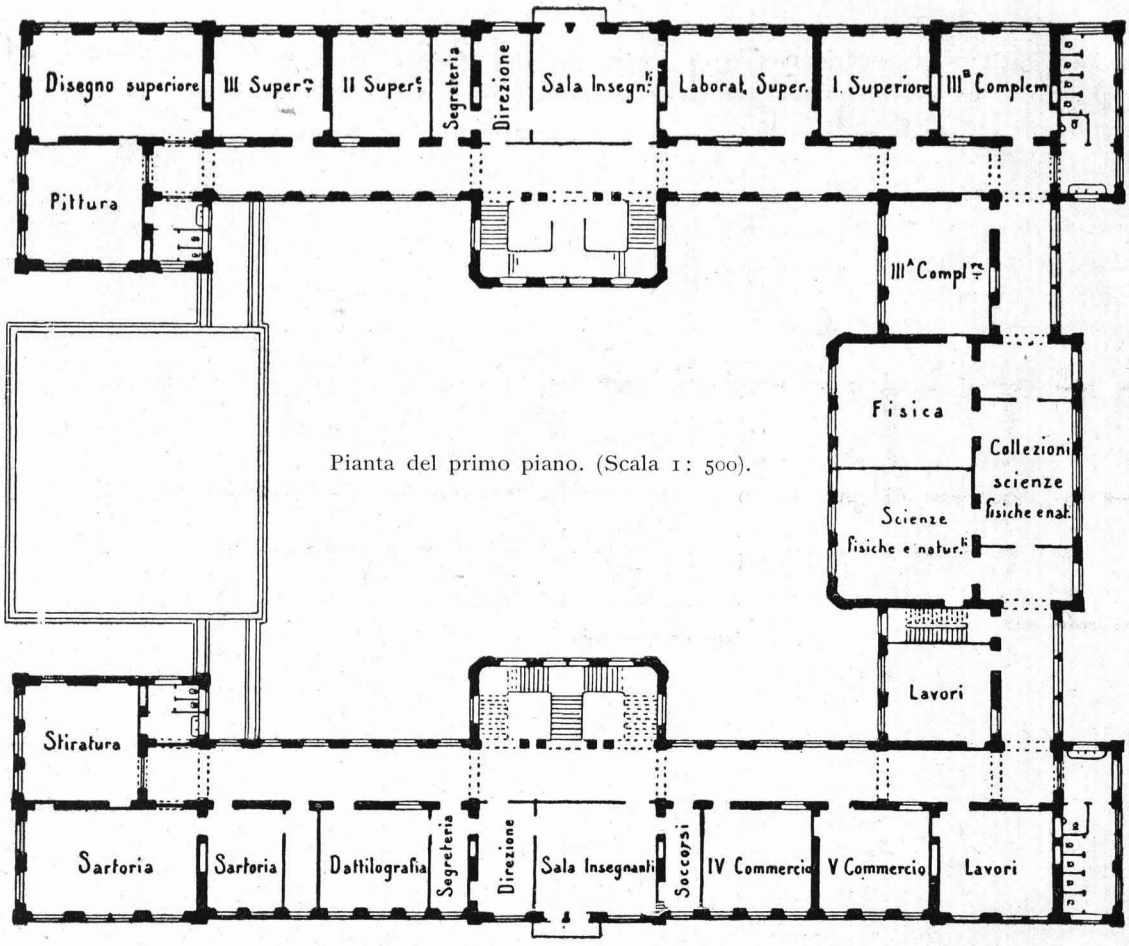
La lavatura dei pavimenti è ottenuta a mezzo di un getto violento di acqua, da farsi con lancia che si innesta a prese convenientemente collocate in ciascun gruppo di cessi.

Negli anticessi sono collocate le vaschette coi rubinetti per lavarsi; quelle

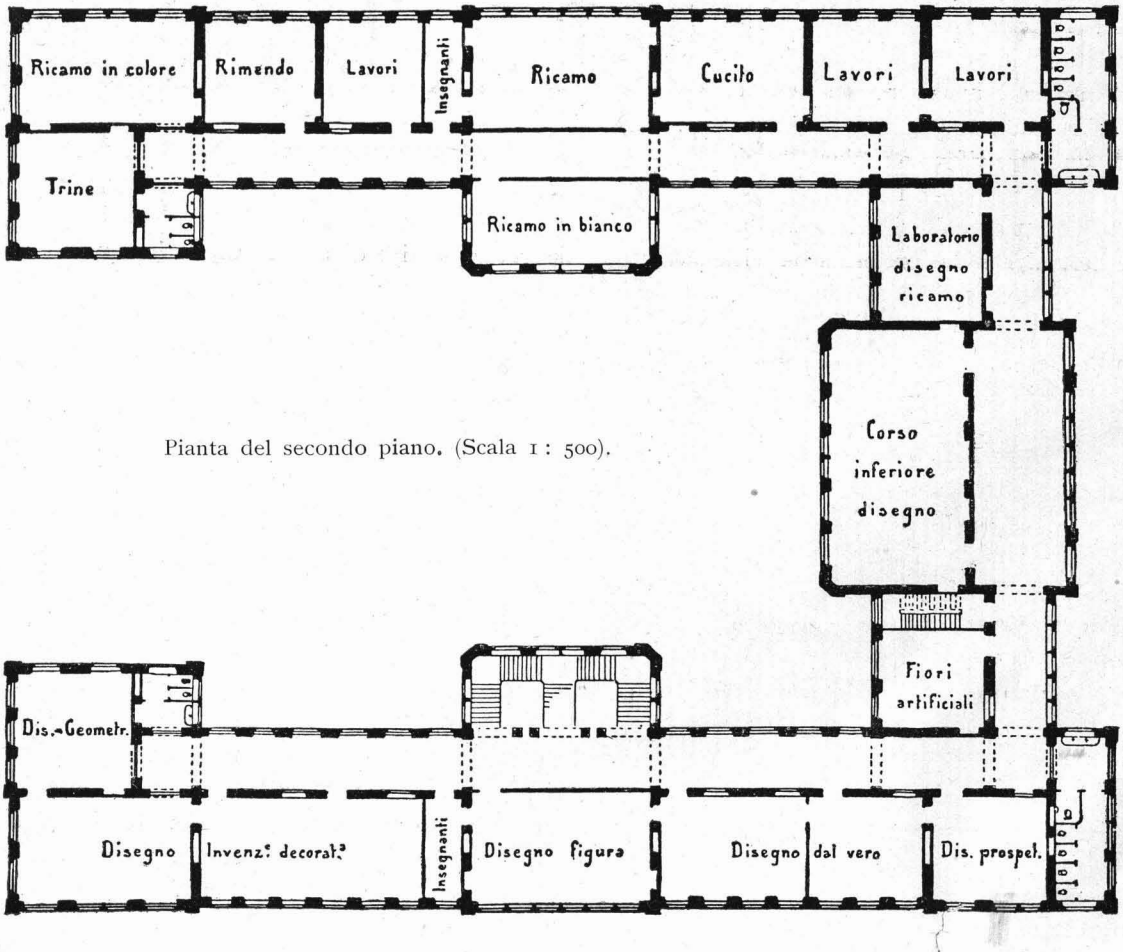
Particolare di un ingresso dei prospetti laterali.
(Da fotografia del Prof. Montalenti).



Veduta del prospetto laterale verso via Alfieri.
(Da fotografia del Prof. Montalenti).



Pianta del primo piano. (Scala 1 : 500).



Pianta del secondo piano. (Scala 1 : 500).

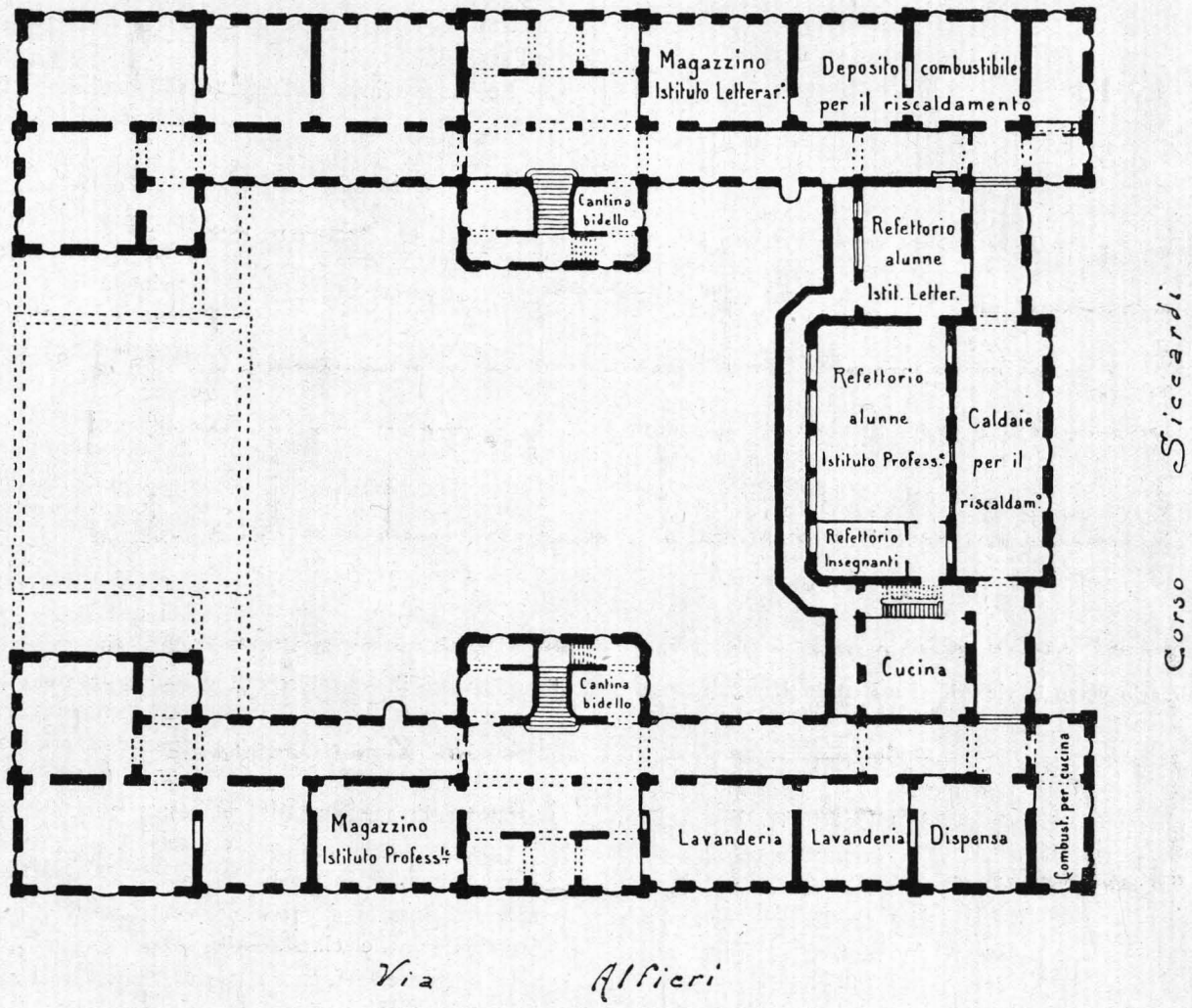
per bere trovansi nei corridoi e sono a zampillo, onde le alunne possano dissetarsi igienicamente senza contatti.

Nel sotterraneo della parte centrale, che è esposta a sud-est, sono allogati due refettori e la cucina; tali locali sono resi salubri, bene ventilati ed illuminati col mezzo di ampi finestroni che ricevono aria e luce da larghe intercapedini che li isolano completamente dal terreno, e l'assorbimento di umidità dal sottosuolo venne evitato stendendo uno strato di asfalto sopra la muratura ricorrente al livello del suolo. Si è preferito

Le finestre e così le porte e gli armadi nel muro di colmo sono munite nella parte superiore di sportelli (wasistas), aprentesi verso l'interno, per facilitare il cambiamento dell'aria e permettere all'occorrenza di attenuare la temperatura nelle classi.

Tutti gli angoli formati dalle pareti furono arrotondati allo scopo di evitare ristagni d'aria e di polvere e di rendere più facile la pulizia.

I muri sono tinteggiati a calce con colla adottando per le pareti il verde pallido nelle aule ed il giallo per



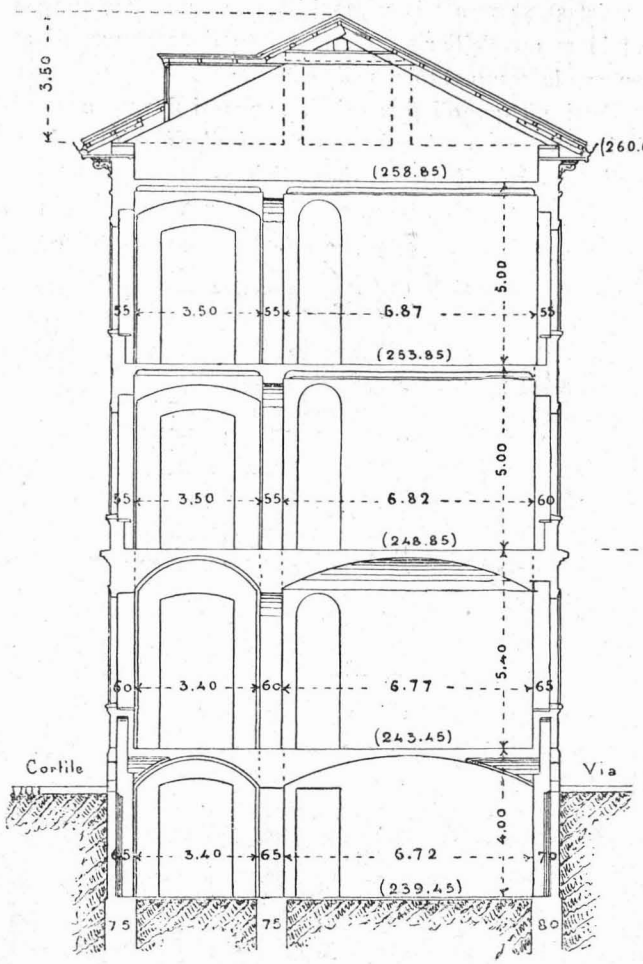
Pianta del piano sotteraneo. (Scala 1 : 500).

collocare tali locali nel sotterraneo perchè risultino isolati e separati il più possibile dal resto degli Istituti, ed anche perchè non si poteva ricavarli nei piani superiori senza diminuire il numero delle classi al disotto del fabbisogno; nel sotterraneo sono pure allogati i locali per la scuola di lavanderia ed i magazzini speciali per gli Istituti.

L'illuminazione delle aule viene fatta con sistema unilaterale e la luce arriva alla sinistra delle alunne; le finestre hanno in massima parte la larghezza di m. 1,25 e sono separate con un tratto di muro tra un'apertura e l'altra di circa un metro, in modo cioè da avere la luce uniformemente distribuita.

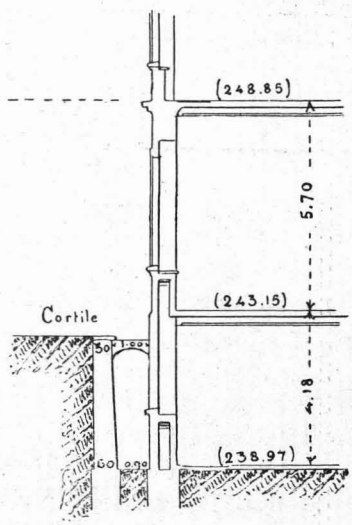
i corridoj, l'azzurrognolo per i soffitti; gli zoccoli delle pareti verranno in seguito verniciati a smalto per un'altezza di m. 1,50 almeno. Il pavimento adottato per le aule è quello di asfalto artificiale che è il più economico e l'esperienza ha dimostrato il più adatto; infatti, non mantiene l'umidità, è liscio senza essere sdrucciolevole, non ha connessure, non è freddo perchè cattivo conduttore del calore, non produce nè polvere, nè rumore e può lavarsi con alcali senza che si alteri menomamente. Nella direzione, nelle stanze per gli insegnanti e nella biblioteca si adottarono pavimenti a palchetto di legno, e nei corridoi, nei vestiboli, nei cessi e nei refettori, piastrelle di cemento.

La palestra, come si è osservato in principio della presente relazione, è coperta a terrazzo e ad essa si accede dai due Istituti a mezzo di appositi porticati; il suo pavimento è formato di terra grassa distesa convenientemente in modo da formare un battuto di argilla della grossezza di cm. 20. Il battuto di argilla è il pavimento che l'esperienza ha dimostrato il più adatto per le esercitazioni di ginnastica, purchè sia mantenuto in un giusto stato di umidità; infatti non fa polvere, non fa rumore, non è sdrucciolevole e presenta minori pericoli in caso di cadute.



Braccio verso le vie Alfieri e Bertolotti.

Sezioni trasversali.



Braccio verso il corso Siccardi.

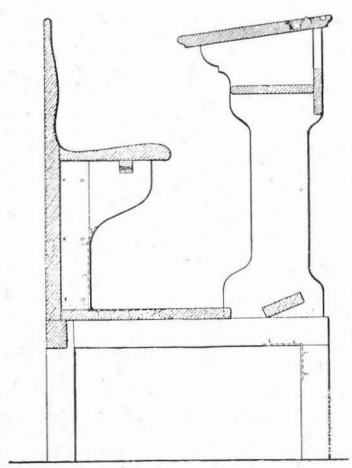
Il sistema di riscaldamento adottato è quello a vapore a bassa pressione ottenuto con quattro caldaie collocate nel piano sotterraneo e con elementi riscaldanti, o stufe, in forma di batterie riparate da mantelli e collocate negli ambienti da riscaldare, e precisamente nei vani delle finestre, con prese d'aria dall'esterno. Il vapore somministrato è a bassissima pressione, inferiore cioè ai due decimi di atmosfera.

Le dimensioni degli apparecchi dovevano essere calcolate in modo che nelle classi, sale e stanze si potesse avere sempre, qualunque fosse la temperatura esterna, una temperatura non inferiore ai 15° centigradi, e nei corridoi, scale, anticamere dei cessi e cessi non inferiore ai 12° centigradi, ritenendosi che dalle singole classi e sale si debbano introdurre ed estrarre 750 m. c. d'aria all'ora.

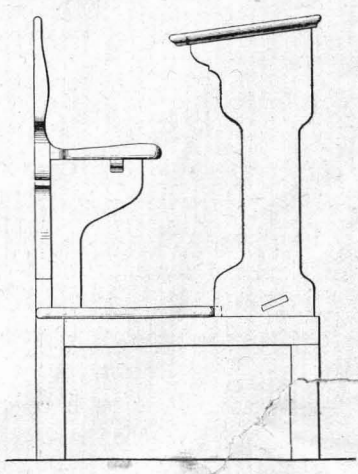
Le prese d'aria dall'esterno sono collocate in modo che risultano il più possibile al riparo dalla polvere ed in armonia colle esigenze dell'estetica e con sezione tale che la velocità di afflusso non superi possibilmente il metro ed in ogni caso, non ne sia molto superiore, avvertendo che, tenuto conto delle dimensioni medie delle classi e delle sale, si devono introdurre in ciascuna di esse non meno di 750 m.c. di aria calda in un'ora.

Il tirante per l'estrazione di aria viziata, nell'inverno viene provocato per mezzo di elementi di ferro pure riscaldati a vapore, collocati in modo da produrre l'estrazione di aria fissata e che se ne possa facilmente verificare il funzionamento; la ventilazione forzata è discendente nelle classi, sale e stanze e ascendente nei cessi e relativi anticessi. I collettori sotterranei che sboccano sotto i camini di richiamo hanno dimensioni molto ampie in modo da formare quasi un serbatoio, per ottenere in essi una prestesione pressochè uniforme e quindi anche una eguale o poco diversa aspirazione alle bocche.

Sezione



Fianco

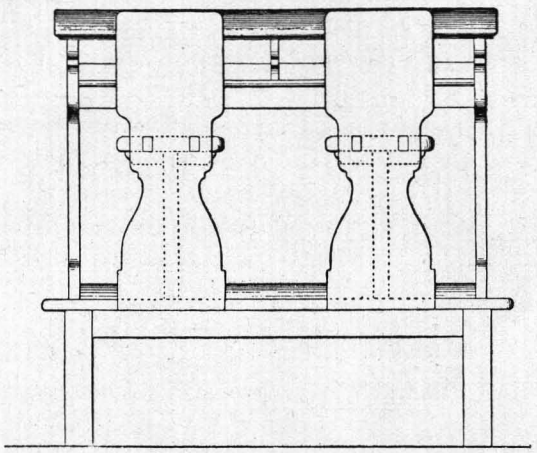


I banchi collocati nelle aule per lezioni orali sono a sedile segregato, a due posti ed in piccola parte ad un

posto. Sono del modello adottato da qualche anno dal Municipio di Torino, leggermente modificato da alcune piccole migliorie suggerite dall'esperienza.

Tale modello di banco si è dimostrato del tutto

Elevazione

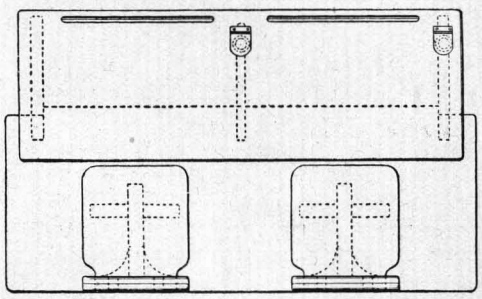


adatto tanto dal lato estetico quanto in linea igienica e didattica. Infatti non avendo parti mobili è completamente silenzioso; è solido, leggero e comodo per la pulizia; si presta bene al mantenimento della disciplina ed all'euritmica disposizione delle alunne; impedisce il contatto fra le medesime, rendendo quindi meno facile la trasmissione delle malattie; è munito infine di schienale, il quale, mentre serve ad evitare posizioni incomode e dannose alla salute ed al regolare sviluppo, permette di tenere i banchi distanti l'uno dall'altro senza obbligare le alunne ad appoggiarsi al banco posteriore, od al muro, per quelle dell'ultimo banco, con grave danno della disciplina.

Il banco è di tre tipi rispondenti alla varia corporatura delle alunne; le figure ne rappresentano la pianta, la sezione ed il prospetto.

La spesa preventivata per la costruzione, escluso il terreno, fu di L. 710.000; la stessa corrisponde al prezzo unitario di L. 15 per metro cubo di volume del

Proiezione



fabbricato, misurato vuoto per pieno dal suolo alla gronda. In tale spesa sono compresi gli impianti del riscaldamento a vapore a bassa pressione, dell'illuminazione elettrica, dell'acqua potabile, ecc., escluso soltanto l'arredamento.

L'ammontare della liquidazione non è ancora definitivo, ma però si può già dichiarare che risulterà inferiore a quello preventivato.

Torino, aprile 1907.

Ing. GIORGIO SCANAGATTA.