

L'INGEGNERIA SANITARIA

Periodico Tecnico-Igienico Illustrato

PREMIATO all'ESPOSIZIONE D'ARCHITETTURA IN TORINO 1890; all'ESPOSIZIONE OPERAIA IN TORINO 1890.
MEDAGLIE D'ARGENTO alle ESPOSIZIONI: GENERALE ITALIANA IN PALERMO 1892; MEDICO-IGIENICA IN MILANO 1892
ESPOSIZIONI RIUNITE, MILANO 1894, E MOLTI ALTRI ATTESTATI DI BENEMERENZA

SOMMARIO

Il IX Congresso degli Ingegneri ed Architetti Italiani in Bologna (*Direzione*).

Stazione d'isolamento per la peste bubbonica sull'isolotto « Scuola » dello Stagnone di Marsala, con disegno (*Ingegnere S. Pernice*).

Quartiere operaio Alessandro Rossi in Schio (Vicenza), con tavola e disegni intercalati (*F. C.*).

Per il risanamento edilizio della città di Bergamo (*R.*).
Cenni igienici per chi cerca abitazione, *cont.* (*Dott. Erwin von Esmerch*).

L'ospedale dei tubercolotici di Villiers-sur-Marne (*Ing. A. Raddi*).
Il Sanatorio per i tisici in Napoli (*Ing. A. D'Amelio*).

Bibliografie e libri nuovi.

Notizie varie. — Concorsi ed Esposizioni.

Il IX Congresso degli Ingegneri ed Architetti Italiani IN BOLOGNA

Il IX Congresso degli Ingegneri ed Architetti italiani inauguratosi solennemente nella Sala dei Notai in Bologna il primo del mese di ottobre di quest'anno, coll'intervento del Ministro Lacava e delle Autorità cittadine, riuscì completamente e splendidamente; circa 450 gli iscritti, oltre 200 erano i colleghi sempre presenti alle discussioni, alle gite, ecc., talchè fu giudicato, dagli intervenuti, il Congresso meglio riuscito di tutti i precedenti.

Se non si riscontrò molta novità nei temi svolti, un vantaggio pratico ed utile, diretto ed indiretto, materiale e morale l'abbiamo tutti ricavato.

Le numerose ed interessanti visite compiute alle opere grandiose eseguite in questi ultimi anni a Bologna e a Ferrara, le escursioni ai superbi monumenti antichi di Ravenna, hanno destato in noi un sentimento di ammirazione e di orgoglio nazionale. — *L'Esposizione d'Architettura e di Arte applicata*, che venne annessa al Congresso, se non molto ricca, riesci peraltro egregiamente in riguardo specialmente ai lavori architettonici esposti da valenti giovani architetti.

Le varie sezioni del Congresso iniziarono e proseguirono i lavori fino al giorno 8 ottobre nelle aule della Scuola d'Applicazione degli Ingegneri, dove i colleghi ammirarono la buona distribuzione dei locali, il buon arredo dei gabinetti ed i restauri compiuti per questa occasione.

Oltre l'accoglienza festosa e la squisita ospitalità e cordiali ricevimenti dovunque ricevuti, la Direzione delle Ferrovie Rete Adriatica, mise a disposizione dei Congressisti, con vera munificenza, treni speciali per le gite a Ravenna, a Ferrara, ecc.

Il Collegio degli Ingegneri di Bologna ha fatto omaggio ai Congressisti di un albo con tre splendide

monografie illustrate, una, specialmente, ricchissima sui lavori compiuti nella chiesa di S. Francesco; altre pubblicazioni furono offerte ai Congressisti durante le visite alle Bonifiche Ferraresi, dove gli Ingegneri addetti a quell'Ufficio Tecnico ed alle amministrazioni di quei grandiosi lavori d'idraulica, ci furono cortesi guide nelle escursioni a quelle immense estensioni di campagne ridonate all'agricoltura.

Tutti i Congressisti manifestarono la loro viva soddisfazione per queste interessanti visite, a tutte le Autorità, Amministrazioni e Ferrovie; ai colleghi di Bologna, di Ferrara, di Ravenna un'espressione di riconoscenza, un affettuoso a rivederci col quale salutarono il troppo breve soggiorno in queste ospitali ed artistiche città.

Ben poco invece si discusse in seno del Congresso circa i temi riguardanti l'Ingegneria Sanitaria, ma in compenso abbiamo avuto campo di ammirare e studiare importantissime opere d'Ingegneria che si collegano all'igiene, cominciando dalla nuova e grandiosa Scuola Comunale di Porta Galliera, sede dell'Esposizione di Ingegneria, all'Istituto Ortopedico Rizzoli, unico nel suo genere in Italia e forse anche in Europa, al nuovissimo Mercato del Bestiame in Bologna, inauguratosi il 5 ottobre coll'intervento dei Congressisti; all'Acquedotto di Ferrara, all'ospedale in costruzione di Ravenna, ed infine alle grandi bonifiche di Burana e di Codigoro, dove appunto riscontrammo che bonificare il suolo vuol dire risanarlo, dar vita, lavoro e salute a migliaia di contadini che abitano estesissime zone dominate un tempo dalla malaria delle paludi.

Infine al pranzo di chiusura del Congresso, al posto d'onore, il Generale medico assessore per l'igiene e rappresentante del Sindaco di Bologna, nel suo brindisi formò l'augurio che sempre maggiormente si sviluppasse l'Ingegneria Sanitaria; il nostro Direttore ringraziò, quale modesto apostolo dell'igiene applicata all'Ingegneria, ricordando i progressi fatti in questi

ultimi anni, bevendo all'ospitale città, *Bonomia docet*, all'illustre Presidente del Congresso, venerando Professore Ruffini, al valente Prof. Architetto Muggia Segretario generale, e a tutti i membri del solerte Comitato del riuscitissimo IX Congresso degli Ingegneri ed Architetti.

Nella seduta di chiusura fra una grande ovazione ed unanimi grida di *Viva la Sardegna*, si acclamò Cagliari a sede del X Congresso degli Ingegneri ed Architetti italiani nel 1902.

Noi pertanto riassumeremo per ora gli ordini del giorno svolti al Congresso, facendo notare come il maggior numero dei temi discussi si ebbe nelle sezioni che trattarono degli *interessi professionali*, e ciò prova come si sia manifestata una corrente che ritiene debbono i Congressi generali occuparsi delle questioni professionali ed i Congressi speciali di quelle d'ordine scientifico.

Nei prossimi nostri fascicoli ci occuperemo delle grandiose opere visitate, dell'Esposizione, e specialmente illustreremo le bonifiche di Burana e di Codigoro; per intanto parliamo dei temi svolti al Congresso:

La Sezione 1^a ha iniziato la discussione del tema sull'architettura moderna in Italia, proposto dall'architetto Antonio Linari di Ravenna.

La Sezione 2^a ha esauriti i temi seguenti:

1° Sulla profondità più attendibile sino a cui si spinge l'azione delle onde sul fondo del mare, nelle più profonde burrasche (tema proposto dal sig. marchese Malaspina al 7° Congresso di Palermo e rimandato successivamente all'8° e 9° Congresso).

La Sezione, approvate le conclusioni del relatore ing. Francesco Casareni, ha fatto vivo plauso agli studi del Cialdi e del Corneglio, facendo voti che le più recenti ricerche confermino i risultati ottenuti, e che gli studi si applichino ai grandi laghi ed ai fiumi ad ampie sezioni.

2° Nelle regioni di clima secco, laddove manca l'acqua di corsi naturali o di scaturigini, si sente vivo il bisogno di avere quella necessaria irrigazione dei terreni e specialmente di quelli che si vogliono disporre a coltivazioni intensive (del prof. ing. Capitò di Palermo, svolto dal prof. ing. Nunzio Züno pure di Palermo). Approvando la relazione si sono fatti voti perchè i Ministeri dei lavori pubblici, dell'agricoltura, industria e commercio curino lo studio degli effetti sui regimi dei torrenti e delle sorgenti dovute alla costruzione di piccole serre sulle parti più elevate delle montagne.

3° Proposta di ordine sul servizio meteorologico nei riguardi dell'idraulica, proposto dall'ing. Carlo Valentini di Brescia. A due ordini del giorno, compilati uno dall'ing. Valentini e l'altro dal prof. Masoni, furono aggiunte proposte del presidente comm. Betocchi nel riassumere la discussione fattasi sull'organizzazione del servizio di cui sopra.

La Sezione 3^a discusse il tema I sulla convenienza che si istituisca in Italia la statistica del carreggio per le più importanti strade ordinarie (relatore ing. Tedeschi di Torino) e prese la seguente importante deliberazione:

« Il IX Congresso degli ingegneri ed architetti italiani residente in Bologna l'anno 1899,

« Considerata l'utilità che può avere la statistica del carreggio per le più importanti strade ordinarie, sia per il loro mantenimento, sia per le eventuali concessioni di ferrovie e di tramvie:

« Fa voti perchè il Ministero dei lavori pubblici ordini il censimento della frequentazione per le strade nazionali e rivolga invito alle Provincie ed ai Comuni perchè tale censimento sia fatto nelle rispettive strade, mandando all'uopo le necessarie istruzioni ».

La Sezione 4^a ha discusso la tesi proposta dal professor Francesco Masi, della Scuola d'applicazione di Bologna, intorno all'attrito ed all'uso dei lubrificanti.

La Sezione 5^a ha trattato la questione dei regolamenti a tutela della sicurezza pubblica negli impianti elettrici e su proposta dell'ing. Orefici ha deliberato di occuparsi ancora del modo di assicurarne l'osservanza.

Le Sezioni 6^a ed 8^a hanno discusso la relazione del prof. Nunzio Züno di Palermo sul tema: « Se ed in quanto nella stima di un fondo debba tenersi calcolo della suscettività ad aumentare di valore per la esistenza di acque che fanno parte di esso, ma che, o non sono utilizzate, o non possono utilizzarsi più economicamente ». L'ordine del giorno Züno è stato approvato nella sua integrità.

La Sezione 9^a ha discusso quattro temi:

A. Se nell'esecuzione di un piano di ampliamento per la ricerca del vantaggio (art. 41) e del contributo (art. 78) vi debba essere un limite di zona, oltre il quale non sia lecito indagare, nè vantaggio, nè contributo.

Fu votato l'ordine del giorno proposto dal relatore ing. Giovanni Ciceri, del tenore seguente:

« Il Congresso, considerato come la confinanza e la contiguità, come all'art. 77 della legge di espropriazione, vanno riferite all'opera che si eseguisce, e non a quelle che non si eseguono, sebbene ideate nel piano; fa voti che nella ricerca del vantaggio o del contributo per date strade o piazze costrutte si abbia a fissare un limite il quale abbia a comprendere solamente i benefici dell'opera eseguita e non abbia ad invadere il campo di quelli che potrebbe apportare altra opera eseguenda ».

B. La migliorata fabbricabilità in un piano di ampliamento è vantaggio speciale, sì e come vuole l'articolo 41 della legge di espropriazione da essere detratto dalle cifre di indennità di esproprio? (dell'ing. Giovanni Ciceri di Genova).

Su proposta dell'ing. Achille Manfredini di Milano è stato votato l'ordine del giorno puro e semplice.

C. Se la parola *computo* posta all'articolo 79 della legge di espropriazione vada a riferimento alla parte del maggiore valore spettante al contribuente, oppure riferita al totale maggior valore (relatore ing. Giovanni Ciceri).

Si approva un ordine del giorno proposto dall'ingegnere Parodi di Genova in cui si fan voti perchè la legge sulle espropriazioni, e specialmente per quanto ha riguardo all'indennità dei contributi, sia espressa in modo più chiaro, e sia messa in armonia colle mutate condizioni della costruzione e coi cambiati usi nella formazione dei piani regolatori.

D. Organizzazione degli affari tecnici provinciali, su cui riferisce il proponente ing. Massimo Tedeschi di Torino. È approvato un ordine del giorno Tedeschi-Sansoni, col quale il Congresso esprime il voto che si costituisca, anche coll'appoggio delle stesse Provincie e Comuni, una federazione libera di tutti i funzionari addetti agli uffici tecnici, allo scopo di rendere più uniforme e proficuo, a reciproco ammaestramento, il lavoro degli uffici stessi, e di tutelare gli interessi e l'indipendenza di questa importante categoria di funzionari tecnici.

Nella Sezione 3^a si è posto in discussione il tema presentato dall'ing. cav. Verole *sulla trazione elettrica nelle gallerie*, al fine di impedire gli inconvenienti che presenta l'istituzione della ventilazione artificiale, che in ispecie si è studiata in Italia dopo il disastro dei Giovi. La trattazione dell'argomento è molto brillante e vi prendono parte ingegneri competentissimi in materia.

Si rilevano gli inconvenienti ed i vantaggi tanto del sistema di ventilazione artificiale quanto di quello della trazione elettrica che tende a togliere affatto le cause che hanno reso proponibile la ventilazione stessa.

Si termina coll'approvazione di un ordine del giorno col quale si fa voti acciocchè il Governo si adoperi per l'adozione della trazione elettrica nell'esercizio delle gallerie, pur riconoscendo i vantaggi che presenta la ventilazione artificiale o l'applicazione del petrolio in luogo del carbone, quando peraltro questa non fosse ostacolata dalle difficoltà fiscali.

Le Sezioni 6^a ed 8^a hanno discusso il tema dell'ingegnere Carlo Griczy: Gli effetti giuridici del nuovo catasto, ed il tema 3° dell'ing. Emilio Beretta: Sul catasto probatorio. Dopo lunga discussione si fondono i due ordini del giorno dei proponenti in uno solo, proposto dal comm. Cavani, che rispecchia le idee dell'assemblea ed è formulato così:

« Il IX Congresso, ecc. fa voti perchè colla massima sollecitudine il Governo del Re presenti al Parlamento una legge sugli effetti giuridici del catasto ».

Sezione 9^a. — L'ing. Sansoni e l'ing. Betocchi presentarono, relativamente ad un tema proposto dall'ingegnere Tedeschi, il seguente ordine del giorno che fu approvato dalla Sezione:

« Il Congresso fa voti perchè le pubbliche amministrazioni, in occasione di deliberazioni sopra questioni tecniche, curino di far conoscere estesamente il parere in proposito dei rispettivi uffici tecnici ».

Sul tema 1°, proposto dall'ing. Figari, venne, su proposta dell'ing. Manfredini, votato il seguente ordine del giorno:

« Il Congresso fa voti perchè il progetto ed il regolamento sulle derivazioni di acque pubbliche siano modificati in senso liberale, in modo da facilitare, per quanto è possibile, l'utilizzazione delle acque medesime a pro' dello sviluppo sempre crescente dell'industria nazionale ».

Sul tema 8°, il Congresso, udita la relazione del relatore ing. Magriglio sui caratteri costitutivi dell'appoggio e della distanza in relazione all'art. 571 Codice civile, ne approvò i concetti, facendo voti perchè essi siano applicati nella giurisprudenza.

Sezione 2^a, *Idraulica*. — L'ing. Alamanno De Maria, capitano d'artiglieria, espone il suo progetto intorno alla bonifica Renana, intrattenendo la numerosa assemblea sulle varie proposte a cui ha dato luogo nei diversi tempi l'importantissima questione. Sostiene con molti argomenti tecnici la necessità di associare la costruzione dei canali di scolo Bolognese e Romagnolo all'immissione del Reno nella zona limitata meridionale delle valli di Comacchio, dimostrando che con una spesa inferiore di *sette milioni* a quella progettata dagli ingegneri consorziali per la costruzione dei soli scoli, si possono ottenere tutti gli stessi vantaggi di scolo ed il miglioramento del fiume Reno.

I terreni della zona di colmata ammontano a dodici mila ettari e la loro bonificazione risolverebbe il problema tanto discusso di un provvedimento igienico e sociale che incombe minaccioso sulle provincie di Bologna e Ravenna.

Il presidente della sezione, comm. Betocchi, encomiando il De Maria, soggiunse che tale proposta risolverebbe nel modo migliore praticamente e scientificamente la grande questione.

L'ing. Ducati, segretario della sezione, associandosi alle parole del Betocchi sottopone al proponente diverse questioni d'indole tecnico-sociale, e l'ing. Masoni, professore d'idraulica alla Scuola d'applicazione di Napoli, fa proposta che l'intera relazione De Maria venga inserita negli Atti del Congresso e che al prossimo Congresso sia formulato un tema sull'importante problema.

L'assemblea assorge approvando tali proposte ed applaudendo all'autore De Maria.

Altra importante comunicazione viene fatta dall'ingegnere Panini sopra una nuova costruzione del tubo di Pitot per la determinazione della velocità delle acque nei fiumi a tubo concentrico. L'oratore viene encomiato ed incoraggiato nei suoi prediletti studi, tanto utili alla scienza e all'arte dell'ingegnere.

SEZIONI RIUNITE.

Si sono discussi a lungo i due quesiti proposti dalla Società Tecnica Emiliana, riguardanti l'uno: *La tutela degli interessi dei concorrenti nei concorsi tecnici banditi dalle pubbliche amministrazioni*, pel quale si è votato il seguente ordine del giorno:

« Il IX Congresso degli Ingegneri ed Architetti italiani adunato in Bologna, in ordine alle frequenti irregolarità che vengono commesse dalle amministrazioni pubbliche nella scelta dei proprii tecnici, a tutela dei giusti interessi dei professionisti, ed a garanzia altresì dell'interesse delle stesse comunità amministrative, afferma:

« 1° Il vincolo giuridico di contratto che lega l'amministrazione che bandisce il concorso ed i candidati che vi adicono, e l'obbligo di rispettare il fatto contrattuale.

« 2° Fa voti che sia modificata la legge nel senso di imporre alle amministrazioni pubbliche la scelta di prima nomina dei proprii tecnici per via di concorso e la scelta stessa sia subordinata ad una classificazione dei candidati da farsi per opera di una Commissione competente.

« 3° Che la relazione finale della Commissione giudicatrice del concorso sia motivata e resa di pubblica ragione, e che sia ammesso nei concorrenti il diritto di ricorrere alle autorità tutorie quando si ritenessero lesi nei loro diritti ».

L'altro: *Come si possa promuovere ed assicurare il concorso all'estero dell'elemento tecnico italiano*, pel quale è stato votato l'ordine del giorno così modificato dall'ing. A. Muggia:

« Il IX Congresso degli Ingegneri ed Architetti italiani adunato a Bologna, riconosciuta la convenienza di promuovere ed aiutare il concorso all'estero dell'elemento tecnico italiano e di tutelare i diritti degli artisti e tecnici italiani nei concorsi internazionali:

« Fa voti che il Ministero dei lavori pubblici o quello di agricoltura, industria e commercio, valendosi dell'opera del nostro Corpo consolare, pubblicino un bollettino ufficiale, nel quale si dia notizia dei lavori che si vanno intraprendendo all'estero e delle garanzie che possono avere coloro che vi si rechino.

« Delibera di fondare un Ente il quale possa soddisfare agli scopi sopra indicati e delega alla Società Tecnica Emiliana ed al Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Bologna l'incarico di studiarne la costituzione ».

La 5ª Sezione elettrotecnica trattò nella sua ultima adunanza la questione di un regolamento per la sicurezza degli impianti. Dopo animata discussione venne approvato il seguente ordine del giorno:

« Il IX Congresso degli Ingegneri ed Architetti italiani adunati in Bologna, udita e discussa la relazione

della Commissione per lo studio di un regolamento per la sicurezza degli impianti e del modo di applicarlo;

« Considerando la gravità della questione, che ancora abbisogna di lunghi studi, ed al danno che si avrebbe qualora essa venisse pregiudicata con disposizioni premature di regolamenti restrittivi, mentre per parte sua è d'avviso che si debba adottare in massima il concetto che ogni eventuale prescrizione debba ad ogni modo informarsi ad un carattere liberale, mirando più che ad altro a stabilire massime generali, astenendosi dalle prescrizioni minute;

« Propone intanto per il prossimo X Congresso i seguenti temi intesi a risolvere alcune questioni che ritiene più importanti per la conoscenza dell'argomento:

« 1° Studi sugli effetti delle correnti elettriche sull'organismo umano, allo scopo di stabilire criteri positivi da servire di base alle future disposizioni di sicurezza.

« 2° Ricerca e definizione delle circostanze e degli elementi principali da considerarsi nella presente questione.

« 3° Condizioni meccaniche per la stabilità e protezione delle linee elettriche.

« 4° Dei limiti di densità di corrente ammissibili per eliminare i pericoli d'incendio e dei mezzi per impedire che siano oltrepassati.

« 5° Sull'uso della terra come conduttore di ritorno.

« 6° Sul modo di comportarsi dei diversi isolanti in relazione col valor massimo della tensione, colla sua legge di variazione e colle condizioni termometriche, igrometriche, ecc. Definizione di resistenza d'isolamento.

« E si rivolge in pari tempo ai due corpi competenti del paese, Associazione Elettrotecnica Italiana e Società Italiana di Fisica, affinché s'interessino della questione, prendendo in considerazione quest'ordine di idee e delibera di dare comunicazione del presente deliberato al Ministero dei lavori pubblici ».

Le Sezioni 1ª e 7ª, *Architettura*, hanno deliberato di far voto perchè sollecitamente i Ministri dell'istruzione pubblica e della guerra si pongano d'accordo perchè l'Ufficio per la conservazione dei monumenti nazionali possa completare l'importante lavoro dell'isolamento di San Vitale a Ravenna.

Convocati dalla presidenza del Collegio degli ingegneri e degli architetti della Provincia di Bologna, per deliberare intorno alla costituzione di una rappresentanza permanente dei vari Collegi e Società di ingegneri e d'architetti d'Italia, nel senso già fissato dall'VIII Congresso (Genova), si sono radunati in una sala della R. Scuola di applicazione i rappresentanti di venti associazioni tecniche d'Italia.

Presiedeva l'adunanza l'ing. prof. Antonio Silvani, presidente del Collegio di Bologna, e dopo lunga discussione venne approvato il seguente ordine del giorno presentato dall'ing. Orilia:

« La riunione dei rappresentanti delle associazioni di ingegneri ed architetti italiani convocati in Bologna durante il IX Congresso, per prendere accordi circa la rappresentanza collettiva delle associazioni medesime, conferma il voto emesso dall'VIII Congresso (Genova), riserva a chi spetta la discussione e l'approvazione dello statuto, e stabilisce fin d'ora che vengano in esso introdotti i seguenti due principii:

« a) della rappresentanza proporzionata delle singole associazioni;

« b) che le deliberazioni della rappresentanza non vincolino le associazioni che non credono di sanzionarli, e la rappresentanza medesima in ogni questione agisca unicamente a nome delle società aderenti.

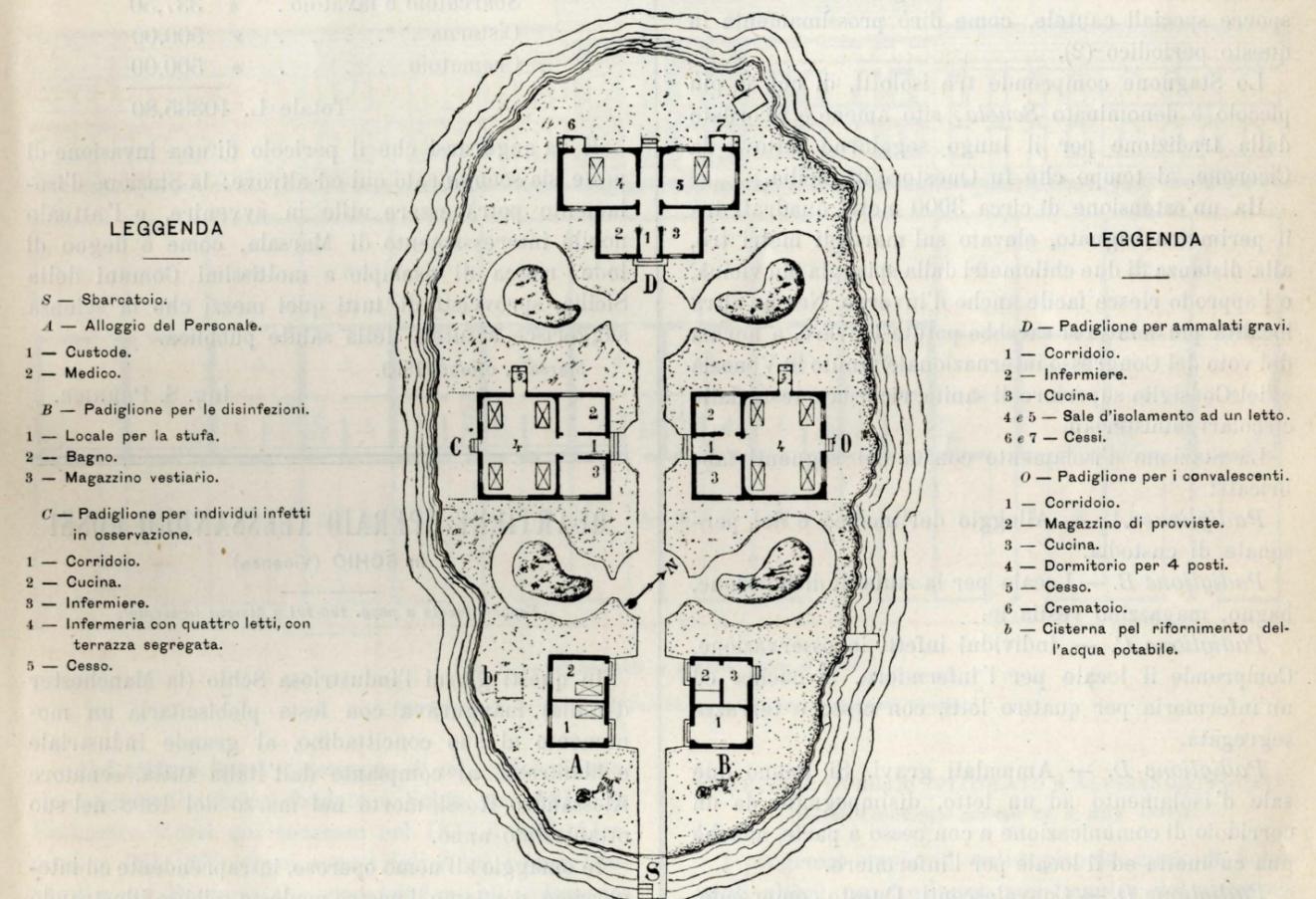
« Dà mandato al Collegio di Bologna di concretare su queste basi lo statuto, per presentarlo poi all'approvazione in una riunione plenaria dei delegati delle varie Società ».

(Continua).

DIREZIONE.

STAZIONE D'ISOLAMENTO PER LA PESTE BUBBONICA

sull'isolotto « Scuola » dello Stagnone di Marsala



LEGGENDA

- S — Sbarcatoio.
- A — Alloggio del Personale.
- 1 — Custode.
- 2 — Medico.
- B — Padiglione per le disinfezioni.
- 1 — Locale per la stufa.
- 2 — Bagno.
- 3 — Magazzino vestiario.
- C — Padiglione per individui infetti in osservazione.
- 1 — Corridoio.
- 2 — Cucina.
- 3 — Infermiere.
- 4 — Infermeria con quattro letti, con terrazza segregata.
- 5 — Cesso.

LEGGENDA

- D — Padiglione per ammalati gravi.
- 1 — Corridoio.
- 2 — Infermiere.
- 3 — Cucina.
- 4 e 5 — Sale d'isolamento ad un letto.
- 6 e 7 — Cessi.
- O — Padiglione per i convalescenti.
- 1 — Corridoio.
- 2 — Magazzino di provviste.
- 3 — Cucina.
- 4 — Dormitorio per 4 posti.
- 5 — Cesso.
- 6 — Crematorio.
- b — Cisterna per il rifornimento dell'acqua potabile.

Planimetria del Lazzeretto (Scala 1:500).

Il Municipio di Marsala, preoccupato d'una possibile invasione fra noi della peste bubbonica, mi dava il 22 volgente, l'incarico di compilare di urgenza il progetto di una Stazione d'isolamento sull'isolotto *Scuola*, nel vicino Stagnone. Presentai quindi all'approvazione del Consiglio comunale un progetto di massima, e nella relazione ho esposto quali siano i lavori di somma necessità da eseguire allo stato pre-

sente, ed il Consiglio, votando la cifra, diede ampio mandato alla Giunta di provvedere, promuovendo frattanto, dalle autorità competenti, l'occupazione immediata dell'isolotto.

A dimostrare l'urgenza, basta ricordare che il porto di Marsala, per la ricca produzione vinicola dell'esteso territorio, viene approdato spesso da legni mercantili esteri, specialmente di bandiera inglese e francese;

sono anche parecchie le navi di piccolo cabotaggio di qui che esercitano il traffico con i porti della Spagna e del Portogallo.

Lo Stagnone è un'insenatura di mare a nord della città, limitata ad occidente dall'Isola Grande, la quale lo separa dal mare aperto; ha un'estensione di circa 2000 ettari e la periferia di 25 chilometri, con una profondità variabile da uno a tre metri.

Il suo fondo è coperto da varie specie di fanerogame e di alghe, dalla *posidonia caulinii*, la quale determina dei veri banchi là dove il suolo è roccioso, alla *caulerpa prolifera* che forma delle praterie sul fondo molle o fangoso (1), e la spiaggia di Marsala è tutta un deposito di alghe sciolte. Ond'è che nello sfocio a mare del collettore di via Garibaldi attualmente in costruzione, ad evitare, anche per questo, l'ostruzione della tubolatura annegata, ho dovuto disporre speciali cautele, come dirò prossimamente in questo periodico (2).

Lo Stagnone comprende tre isolotti, di cui il più piccolo è denominato *Scuola*: sito ameno e ricordato dalla tradizione per il lungo soggiorno fattovi da Cicerone, al tempo che fu Questore in Sicilia.

Ha un'estensione di circa 3000 metri quadrati tra il perimetro bagnato, elevato sul mare di metri tre, alla distanza di due chilometri dalla spiaggia più vicina, e l'approdo riesce facile anche d'inverno. Nessun'altra località più adatta si sarebbe potuta trovare, a norma del voto del Congresso internazionale tenuto in Venezia e del Consiglio superiore di sanità, ricordato testè dalle circolari ministeriali.

La Stazione d'isolamento consta dei seguenti fabbricati:

Padiglione A. — Alloggio del medico e del personale di custodia.

Padiglione B. — Locale per la stufa di disinfezione, bagno, magazzino vestiario.

Padiglione C. — Individui infetti in osservazione. Comprende il locale per l'infermiere, la cucina ed un'infermeria per quattro letti, con cesso e terrazza segregata.

Padiglione D. — Ammalati gravi. Si hanno due sale d'isolamento ad un letto, disimpegnate da un corridoio di comunicazione e con cesso a parte, nonché una cucinetta ed il locale per l'infermiere.

Padiglione O. — Convalescenti. Questo comprende, oltre alla cucina, un magazzino di provviste ed un dormitorio per quattro posti.

Dietro al padiglione degli ammalati gravi, a nord

(1) Sulla flora e fauna dello Stagnone di Marsala vedasi la Relazione dei signori ing. S. Bullo, membro della R. Commissione per la pesca, dott. D. Carazzi e dott. S. Lo Bianco, della R. Stazione zoologica di Napoli, dott. D. Vinciguerra, direttore della R. Stazione di piscicoltura.

(2) Sul sistema adottato di fognatura *tout-à-l'égout* per la città di Marsala.

dell'isolotto, si ha il crematoio, e presso a quello per la disinfezione, il lavatoio a mare.

Si costruirà inoltre una cisterna per l'acqua potabile, provvista di opportuna pompa e di un tubo disposto in modo che il rifornimento possa farsi da una barca ad una certa distanza dall'isola.

Le murature sono in conci di tufo calcareo dello spessore di m. 0,30; tutti i padiglioni hanno un'altezza di 4 metri, i pavimenti sopraelevati di 50 centimetri dal suolo, soffitti intonacati, angoli diedri arrotondati, ampie finestre per la ventilazione.

La spesa verrebbe così ripartita:

Padiglioni A e B . . .	L. 2000,00
Padiglione C . . .	» 2058,15
» D . . .	» 2882,00
» O . . .	» 2058,15
Sbarcatoio e lavatoio . . .	» 337,50
Cisterna	» 500,00
Crematoio	» 500,00

Totale L. 10335,80

È da augurarsi che il pericolo di una invasione di peste sia scongiurato qui ed altrove; la Stazione d'isolamento potrà essere utile in avvenire, e l'attuale nobile interessamento di Marsala, come è degno di lode, riesca di esempio a moltissimi Comuni della Sicilia, sprovvisti di tutti quei mezzi che la scienza suggerisce a tutela della salute pubblica.

Marsala, ottobre 1899.

Ing. S. PERNICE.

QUARTIERE OPERAIO ALESSANDRO ROSSI

in SCHIO (Vicenza)

Veggasi tavola a pagg. 190-191 e disegni intercalati

In questi giorni l'industriosa Schio (la Manchester d'Italia) inaugurava con festa plebiscitaria un monumento al suo concittadino, al grande industriale e filantropo, al compianto dall'Italia tutta, senatore Alessandro Rossi, morto nel marzo del 1898 nel suo ottantesimo anno.

In omaggio all'uomo operoso, intraprendente ed integerrimo, portiamo il nostro modesto tributo illustrando le molteplici opere di beneficenza da lui istituite in pro della classe operaia e dell'igiene pubblica.

Alessandro Rossi sviluppò l'industria della lavorazione della lana nella sua nativa Schio, in modo tale da competere colle grandi manifatture dell'estero e superare tutti i grandi stabilimenti d'Italia.

Se la città di Schio, per l'accrescersi smisuratamente dell'industria laniera, acquistò fama mondiale, lo deve al senatore Alessandro Rossi; e se la numerosa e brava classe operaia di Schio e dei dintorni è stata

beneficata e posta in condizioni di benessere materiale e morale, lo deve tutto ad Alessandro Rossi.

Le molteplici opere di beneficenza iniziate e compiute in brevi anni a Schio, per opera di Alessandro Rossi, meriterebbero un grosso volume per illustrarle, noi però per la ristrettezza dello spazio ci limiteremo a riprodurre alcuni disegni e a dare un cenno delle principali, togliendo in gran parte quanto fu scritto in un'opuscolo che serviva a meglio chiarire le grandi tavole di disegno che figuravano all'Esposizione Generale di Torino del 1898, per le quali opere la Giuria deliberò il gran Diploma d'Onore.

L'Amministrazione, infatti, considera le spese degli Asili e di ogni altra istituzione operaia, come una compartecipazione devoluta agli operai; mentre gli azionisti hanno sempre riconosciuto che la soddisfazione e la concordia degli operai è il primo requisito della prosperità dell'impresa. Una simile maniera di partecipazione agli utili del lavoro in una grande industria non si era mai praticata in Italia. Parecchi manifattori e con essi molti giornali europei ebbero, in più occasioni, a manifestare al fondatore del Lanificio Rossi la loro adesione a così semplice e fecondo principio.

Diamo ora la rassegna delle principali Istituzioni.

GRUPPO DI 14 CASE OPERAIE IN VIA AMBROGIO FUSINIERI

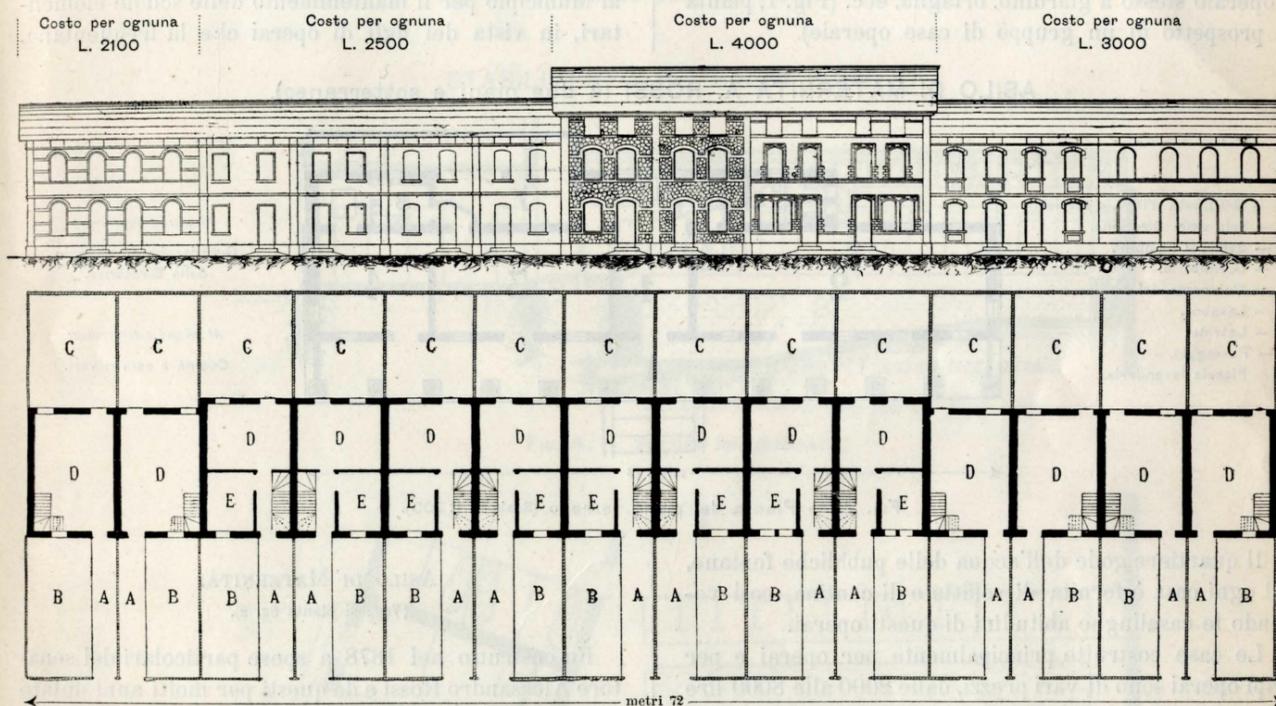


Fig. 1. — Prospetti e piante (Scala di 1:400).

A, Ingressi. — B, Cortili. — C, Giardini. — D, Cucine. — E, Locali diversi.

« Il Lanificio Rossi si compone di sei opifici, il massimo dei quali venne fondato a Schio nel 1817 da Francesco Rossi, cui successe nel 1845 il figlio Alessandro. Dal 1879 in poi, sono i figli di lui, comm. Giovanni e cav. Gaetano, che soprassedono all'andamento degli opifici. Gli operai, dal più al meno, ascendono al numero di 5000, di cui la parte puramente manuale, retribuita a *salario fisso*, rappresenta il 20% circa; per l'altro 80% il lavoro è retribuito a *cottimo*.

La somma dei salari rappresenta intorno al 20% del valore della produzione. Questa, toccando 19 milioni all'anno, i salari vi sono rappresentati per circa lire 3,800,000.

Per patto di Statuto le spese delle Istituzioni operaie vanno pagate dall'azienda.

QUARTIERE OPERAIO INTITOLATO « ALESSANDRO ROSSI ».

(Veggasi Planimetria generale fig. 6, pagg. 190-191).

I progressi avvenuti nella piccola città di Schio negli ultimi quarant'anni, per impulso del senatore Alessandro Rossi, e quelli susseguitisi allo sviluppo industriale da esso promosso, portarono la popolazione da N. 5700 abitanti, che era nel 1846, a 17,000 circa nel 1899.

Il Lanificio Rossi, con larga generosità, assegnò un capitale di circa mezzo milione di lire per tutti gli stabili a corredo delle istituzioni per i suoi operai. È già una dote cospicua, se si considera che venne fatta da una società anonima; e tuttavia riusciva insufficiente a servire l'intera rete.

Ed il senatore Rossi ha voluto, del suo, compiere le istituzioni medesime, ponendovi alla base l'Istituto di Maternità, che descriveremo, e come coronamento il nuovo quartiere, ove l'operaio coi propri risparmi diviene facilmente proprietario di una pulita abitazione. Il terreno a ciò destinato misura una superficie di sedici ettari, nella parte più ridente e più salubre della città, dov'è la stazione della ferrovia, a lato del passeggio e dei giardini pubblici. Le case non imitano punto la monotonia, nè l'altezza di piani, nè la continuità di linee che si vedono altrove in costruzioni fatte allo stesso scopo. Sono per la massima parte separate le une dalle altre, e ciascuna ha l'adiacenza di un cortiletto e di un pezzo di terreno che viene coltivato dall'operaio stesso a giardino, ortaglia, ecc. (Fig. 1, pianta e prospetto di un gruppo di case operaie).

ri, fra altri uno per suo figlio, il comm. Giovanni, nella cui abitazione non disdegnò alloggiare, nel 1876, S. M. la Regina, allora Principessa.

Vi fece innalzare, in una piazza, nel bel mezzo del quartiere una statua del Monteverde raffigurante un operaio tessitore.

Il senatore Rossi fece inoltre ingrandire ed abbellire la Chiesa di Sant'Antonio, situata allo sbocco del nuovo quartiere, in vicinanza della stazione ferroviaria, per facilitare il culto appunto alla popolazione del detto quartiere.

Nella Schio nuova stanno inoltre due grandiosi fabbricati scolastici comunali per i quali la Società Lanificio Rossi contribuisce una somma annua di L. 5000 al Municipio per il mantenimento delle scuole elementari, in vista dei figli di operai che la frequentano.

ASILO DI MATERNITÀ A. ROSSI (a due piani e sotterraneo).

- A — Gradinata d'ingr. e portico.
- 1 — Sala della Direzione.
- 2 — Sala per bambini.
- 3 — Dormitorio.
- 4 — Gabinetto del medico.
- 5 — Lavabos.
- 6 — Latrine.
- 7 — Passaggio.
- 8 — Piccola lavanderia.

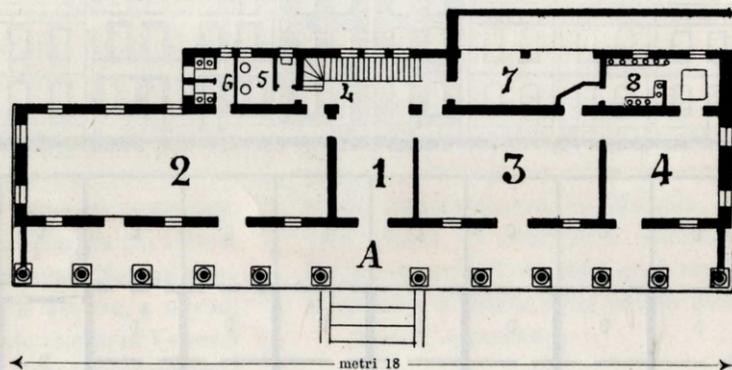


FIG. 2. — Pianta del piano terreno (Scala di 1:200).

Al piano superiore:
Guardaroba ed alloggio della Direttrice.

Al piano sotterraneo:
Cucina e servizi vari.

ASILO DI MATERNITÀ.

(Veggasi pianta fig. 2).

Fu costruito nel 1878 a spese particolari del senatore Alessandro Rossi e da questi per molti anni dotato e mantenuto. È un ampio edificio di stile dorico, con peristilio a colonne, situato in ridente posizione nel nuovo quartiere. Accoglie N. 50 bambini di operai, dell'età dai 15 giorni ai 3 anni; e mentre all'Asilo di infanzia i bambini degli operai ci vanno tutti, l'ammissione a questo di maternità è regolata invece da apposite norme onde non carezzare l'ignavia o l'avarizia dei genitori.

A certe ore del giorno, la madre si deve recare all'Ospizio per allattare il bambino; e durante il giorno i bambini sono costantemente sorvegliati, assistiti e cibati da buone donne e da inservienti, sotto la direzione di una maestra. L'Asilo somministra vesti pulite al bambino appena entra al mattino, rimettendogli i vestiti suoi alla sera, quando la madre si reca a prenderlo. L'Asilo è fornito di dormitori con culle di ferro, di vasche per bagni, di lavatoi, asciugatoi, di cucina per l'alimentazione gratuita, nonchè di piccoli oggetti ricreativi.

Il quartiere gode dell'acqua delle pubbliche fontane, ed ogni casa è fornita di soffitta e di cantina, così volendo le casalinghe abitudini di questi operai.

Le case costrutte principalmente per operai e per capi operai sono di vari prezzi, dalle 2000 alle 8000 lire ed anche più.

Il numero dei lavoratori, capi operai ed operai, che collocarono i loro risparmi nelle case d'abitazione e quindi divennero proprietari ascende al centinaio.

L'operaio vi si accomoda come meglio gli permettono i suoi guadagni e risparmi e paga la casa, non solo al prezzo di costo, ma ratealmente in dieci e più anni, gravato soltanto del 4% d'interessi sul capitale occorso, a seconda dei patti ch'egli stabilisce coll'amministrazione del quartiere. Per tal modo, pagando circa l'equivalente della pigione, o poco più, che altri pagano nei quartieri più popolosi, ma non più sani della città, l'operaio diventa proprietario in brevi anni della sua casa, pur che abbia fatto tanto risparmio da sborsare il 15% ed anche, in certi casi, il 10% del valore totale a costituirsi inquilino.

E perchè prima che la Nuova Schio o il Nuovo Quartiere, quel sito veniva chiamato Quartiere Operaio, il senatore volle frammettervi dei villini signo-

ASILO INFANTILE DEL LANIFICIO ROSSI (a due piani e sotterraneo).

PIANO TERRENO

- 1 — Sala della Direzione.
- 2 — Scuole.
- 3 — Portico.
- 4 — Spogliatoi.
- 5 — Refettorio.
- 7 — Cortile e Palestra.
- 8-9 — Passaggio coperto e cessi.
- 10-11 — Lavabos.
- G — Ampio giardino.

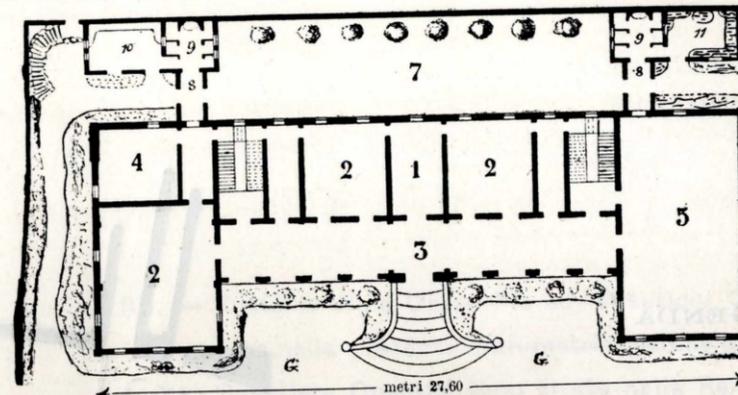


FIG. 3. — Pianta del piano terreno (Scala di 1:300).

PIANO SUPERIORE

- Rispettivamente ai numeri
- 1-2-3 — Grande aula.
 - 4. — Spogliatoi.
 - 5. — Scuole.

STABILIMENTO PEI BAGNI PUBBLICI

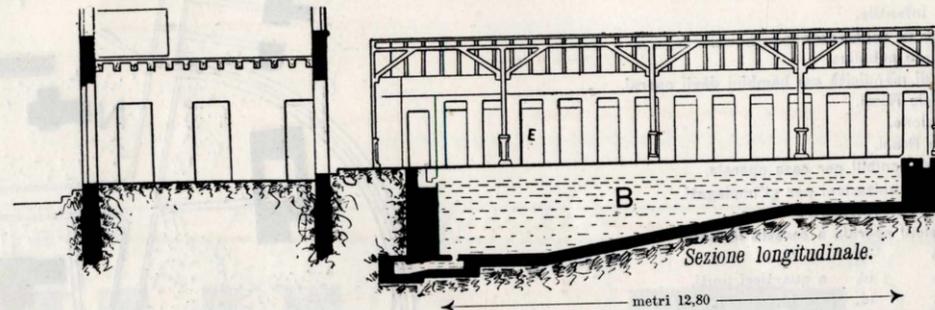


FIG. 4. — Sezione longitudinale.

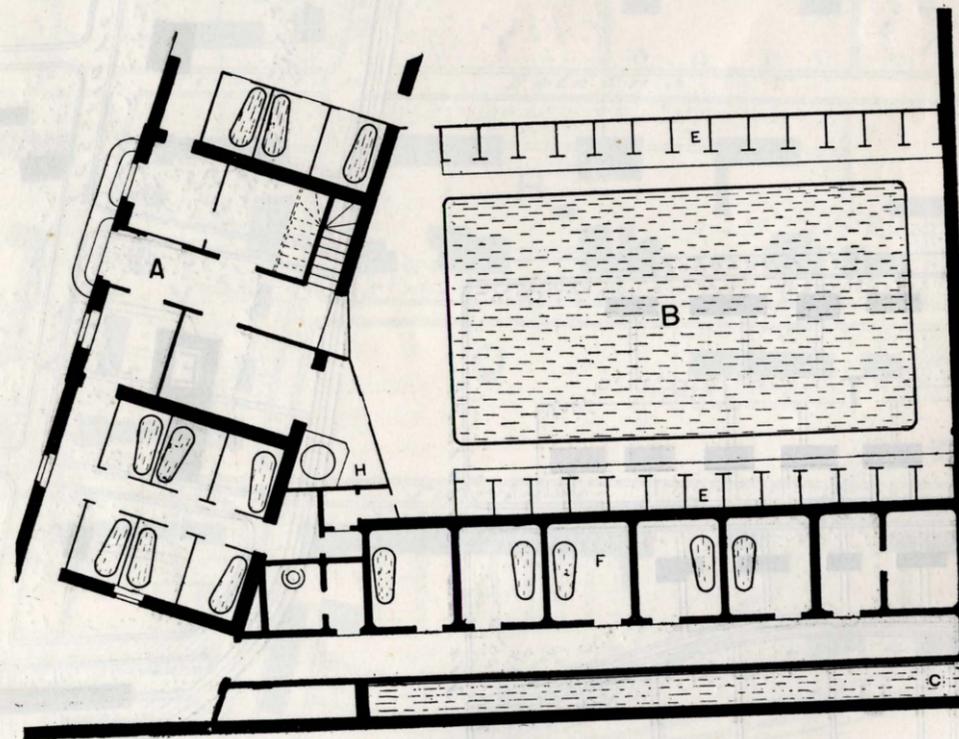


FIG. 5. — Pianta (Scala di 1:200).

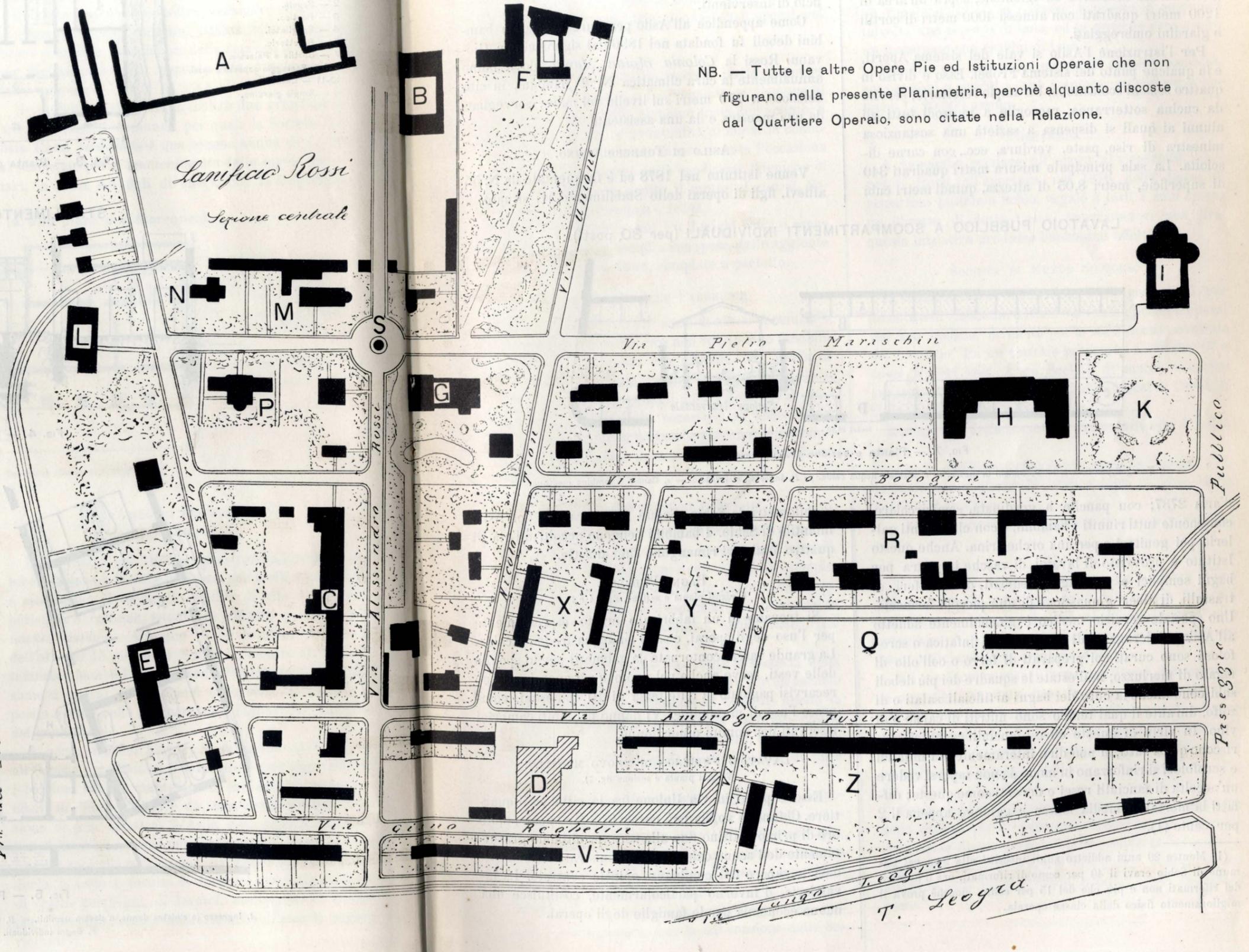
A, Ingresso (a sinistra donne, a destra uomini). — B, Grande vasca da nuoto. — C, Lavatoi. — E, Camerini-spogliatoi. — F, Bagni individuali. — H, Caldaia dell'acqua calda.

QUARTIERE OPERAIO ALESSANDRO ROSSI IN SCHIO (LA NUOVA SCHIO)

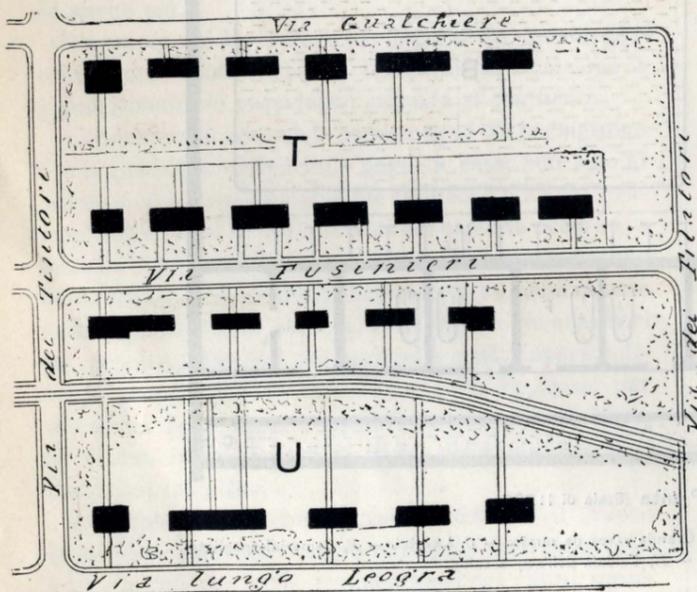
Fig. 6. — PLANIMETRIA GENERALE (Scala di 1:2000).

LEGGENDA

- A — Lanificio Rossi.
- B — Id. id.
- C — Scuole elementari del Lanificio.
- D — Sagherie G. Peron.
- E — Case operaie.
- F — Bagni e Lavatoi pubblici A. Rossi.
- G — Villino Giovanni Rossi.
- H — Asilo infantile.
- I — Chiesa di Sant'Antonio.
- K — Giardino pubblico.
- L — Asilo di mendicITÀ per bambini degli operai.
- M — Lanificio Rossi.
- N — Abitazione.
- P — Villino Rossi.
- Q — Aree disponibili per case operaie.
- R — Villini ed abitazioni per gl'impiegati.
- S — Statua « Il Tessitore ».
- T — Abitazioni operaie a casette isolate.
- U — Id. id. id. id.
- V — Id. id. a quartieri uniti.
- X — Id. id. id. id.
- Y — Id. id. a quartieri isolati.
- Z — Id. id. id. uniti.



NB. — Tutte le altre Opere Pie ed Istituzioni Operaie che non figurano nella presente Planimetria, perchè alquanto discoste dal Quartiere Operaio, sono citate nella Relazione.



ASILO INFANTILE.

(Veggasi pianta fig. 3).

Alessandro Rossi istituì fin dal 1867 un Asilo infantile a beneficio degli operai del suo opificio.

Nel 1872 eresse a tal uopo un fabbricato apposito per 500 bambini dai tre ai sette anni, in situazione saluberrima, posta nel centro della città, secondo le migliori norme educative ed igieniche, sopra un'area di 1200 metri quadrati con annessi 4000 metri di cortili e giardini ombreggiati.

Per l'istruzione l'Asilo si vale del sistema Aporti, e in qualche punto del sistema Fröbel. Esso è diviso in quattro sezioni scolastiche. Un ampio refettorio, servito da cucina sotterranea, raccoglie a mezzodì tutti gli alunni ai quali si dispensa a sazietà una sostanziosa minestra di riso, paste, verdura, ecc., con carne discolta. La sala principale misura metri quadrati 340 di superficie, metri 8,05 di altezza, quindi metri cubi

I fanciulli escono da questo Asilo all'età di 7 anni già esperti della 1^a classe inferiore elementare. I pochi di più tardo sviluppo, o di scarsa mente, un 4 a 6 % massimo, rimangono un altro anno all'Asilo per farvi scuola di riparazione.

L'Asilo è condotto da sei maestre patentate e da sei allieve assistenti; cinque donne attendono all'ufficio di inservienti.

Come appendice all'Asilo per cure speciali a bambini deboli fu fondata nel 1896 dal signor comm. Giovanni Rossi la *Colonia alpina Maria*, dove fanno annualmente la cura climatica N. 30 bambini, in sito delizioso, a 770 metri sul livello del mare, sorvegliati da una maestra e da una assistente.

ASILO DI TORREBELVICINO.

Venne istituito nel 1878 ed è frequentato da N. 55 allievi, figli di operai dello Stabilimento ivi situato, a

LAVATOIO PUBBLICO A SCOMPARTIMENTI INDIVIDUALI (per 30 posti).

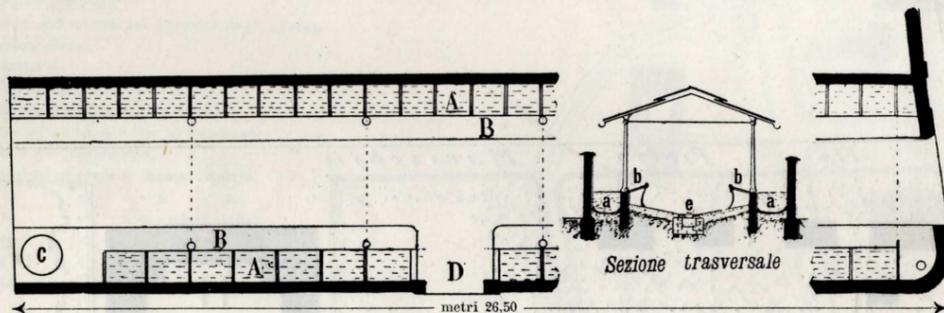


FIG. 7. — Pianta e sezione trasversale.

A, Truogoli per lavare. — B, Banchi di pietra. — C, Caldaia acqua calda. — D, Ingresso al lavatoio. — e, Canale o tombino mediano.

d'aria 2737; con panche a gradinata, semicircolare, contenente tutti riuniti i bambini, e con circostanti gallerie per i genitori e per una orchestra. Anche questo Istituto è provvisto di lavatoi, di vasche in pietra per bagni semplici e per bagni medicati, di caloriferi, di trastulli, di alberi ginnastici e di una piccola farmacia. Uno speciale servizio medico è giornalmente addetto all'Asilo ed i ragazzi di costituzione linfatica o scrofolosa sono curati coi preparati di ferro o coll'olio di fegato di merluzzo; nell'estate le squadre dei più deboli subiscono anche la cura dei bagni artificiali salati o di zolfo, durante il qual tempo sono nutriti di carne e di vino. In virtù di queste cure i fanciulli rachitici guariscono quasi tutti, si può dire interamente, e i linfatici e scrofolosi si rinforzano in modo da non sapersi vedere un'accolta di fanciulli rosei e fiorenti come questa; difatti la mortalità media annua raggiunge appena il 2 per cento (1).

(1) Mentre 20 anni addietro sugli iscritti alla leva nel Comune di Schio eravi il 40 per cento di riformati, ora il numero dei riformati non è più che del 15 per cento, cioè prova il miglioramento fisico della classe operaia.

3 chilometri da Schio. Segue il programma dell'Asilo infantile di Schio. I bambini vengono accolti all'età di quattro anni e vi rimangono sino ai sette.

BAGNI PUBBLICI.

(Veggasi pianta e sezione, figg. 4 e 5).

Si trovano in un fabbricato eretto espressamente per l'uso degli operai, e sono ad acqua fredda e calda. La grande vasca, contornata da gabinetti per lo spoglio delle vesti, serve anche pel nuoto, e gli operai possono recarvisi pagando la mite tassa di 10 centesimi, compreso l'uso di mutandine. Vi hanno poi molti camerini riservati per uomini e per donne.

LAVATOIO PUBBLICO DI NUOVO MODELLO.

(Veggasi pianta e sezione fig. 7).

Esso è posto in via Unione fra la città ed il quartiere. Chiunque voglia può recarvisi a far bucato, dalle ore di primo mattino fino alla sera, profittando gratuitamente dell'acqua calda ivi somministrata da una caldaia a vapore del confinante opificio centrale. La lavanderia, d'inverno particolarmente, costituisce una buona economia per le famiglie degli operai.

GHIACCIAIA.

Nel nuovo quartiere esiste una ghiacciaia appositamente costruita, della capacità di 200 metri cubi, per 180 tonnellate di ghiaccio. Così è assicurato il ghiaccio a prezzo di costo per i malati della Società di mutuo soccorso, e con piccolo compenso di spese ne viene anche ceduto agli abitanti, quasi tutti operai, del nuovo quartiere.

Il *Lazzaretto* è un edificio modello, fatto costruire dalla Società Lanificio Rossi e regalato al Comune di Schio fin dall'anno 1890, alquanto fuori dell'abitato, a valle della città, per le eventualità di malattie contagiose. Fortunatamente non è ancora venuta l'occasione di usarne, cioè conferma le condizioni igieniche di Schio. Sul frontone sta scritto il motto: *Lanarii Sodales Civium Incolumitati - 1890*.

All'*Ospitale* di Schio con Pii Luoghi Uniti il senatore Rossi fece in vari tempi, a sue spese, delle aggiunte per modo di renderlo vasto, completo e perfetto.

AMMISSIONE NELLE FABBRICHE.

Solo dopo compiuto il 13° anno di età il fanciullo è ammesso nelle fabbriche, ove non si ricevono fanciulli di età inferiore, nè senza che abbiano dato prova di possedere sana e robusta costituzione fisica, secondo le norme della legge. Per quegli allievi delle scuole elementari che rivelano forte vocazione ed attitudine a studi più avanzati, giova la *Scuola industriale* esistente a Vicenza, pure fondata dal senatore Alessandro Rossi nel 1877.

PENSIONI, SOVVENZIONI E SUSSIDI.

Oltre ai benefici provenienti dalle Società di mutuo soccorso, gli operai del Lanificio, in molti casi speciali, sono sovvenuti dalle direzioni degli opifici, ad esempio;

1° In caso di accidente mortale, in corso di lavoro, ed in caso di inabilità nell'esercizio del mestiere, si provvede di regola alla famiglia, finchè almeno sia questa in grado di sostenersi da sè.

2° Il Lanificio inoltre sovviene a seconda della condizione familiare in cui si trovano e per un periodo più o meno lungo, in relazione ai bisogni, anche le vedove di operai morti da malattia naturale, che si trovavano a servizio nei suoi stabilimenti, con riguardo specialmente ai figli, che godono dei benefici di tutte le istituzioni operaie.

3° Si assegnano poi pensioni agli operai impotenti per vecchiaia o per condizione disperata di salute; il ruolo di questi, al solo stabilimento centrale, ne segna circa una cinquantina cui viene assegnata una pensione da 14 a 30 lire al mese, secondo il bisogno e le condizioni familiari.

4° Nei casi di semplice malattia temporanea, specialmente prolungata, in cui la sovvenzione della So-

cietà di mutuo soccorso sia riconosciuta insufficiente per le condizioni speciali della famiglia, come in altri casi particolari, sempre rigorosamente valutati, sono autorizzati i direttori a distribuire delle sovvenzioni mediante un fondo speciale loro assegnato.

5° Alle ragazze che siano operaie del Lanificio e che prendano marito, il comm. Giovanni Rossi assegna un regalo di L. 10 in danaro; a questo si aggiunge talvolta una coperta di lana, ed in qualche caso anche un materasso con residui di lana.

Nell'insieme questa categoria di spese « pensioni, sovvenzioni e sussidi », può valutarsi ascendere a intorno L. 20,000 annue.

RISPARMIO.

A viemiglio eccitare gli operai al risparmio, il senatore Rossi, all'apertura nel 1876 della Cassa di risparmio postale a Schio, regalò a tutti i suoi operai un libretto di detta Cassa, inscrivendovi una lira; questa iniziativa produsse buonissimi effetti.

SOCIETÀ DI MUTUO SOCCORSO.

Il sodalizio sorse 36 anni fa, il 25 agosto 1861, per iniziativa di Alessandro Rossi e a vantaggio degli operai del suo opificio, divenuto poi lo stabilimento centrale del Lanificio. Ha un capitale proprio di L. 82.020,07 e conta N. 841 soci. Altre Società di mutuo soccorso separate funzionano presso gli altri opifici di Pieve, di Torre e di Rocchette-Piovene.

Emanazioni della Società di mutuo soccorso di Schio sono:

a) la *Biblioteca circolante*, sorta nel luglio 1873, la quale conta adesso N. 1088 volumi, in gran parte donati dal senatore;

b) i *Magazzini cooperativi di merci e di consumo*.

**

Ultimamente, cioè in occasione delle nozze d'oro del senatore (3 novembre 1896) gli operai dei suoi stabilimenti vollero col loro obolo aggiungere alle istituzioni di Schio un *Ambulatorio medico-chirurgico*, intitolandolo al senatore stesso.

Nel suo testamento il senatore Rossi raccomandò ai suoi figli, dandone loro le norme, l'istituzione di un *Sito per cura e soggiorno* (Sanatorio) dei suoi operai, che si trovassero in certe condizioni anormali di salute, destinando la sua dimora prediletta di Sant'Orso a vantaggio indiretto degli operai ».

Come vedesi, le istituzioni igieniche ed umanitarie sono quanto più si potevano desiderare, e l'esempio del grande filantropo e dell'intraprendente industriale, che tutta Italia onora, porterà i suoi benefici frutti anche in tutti gli altri centri manifatturieri del nostro paese.

F. C.

PER IL RISANAMENTO EDILIZIO

della città di Bergamo

Il signor barone dott. cav. Cristoforo Scotti presentò, or non è molto, al Consiglio comunale di Bergamo una elaborata ed estesa relazione sul risanamento di detta città.

Egli lamenta lo stato antigienico delle abitazioni pei meno abbienti, rammentando i provvedimenti presi e proposti dalla Congregazione di carità e dal Comune. Queste abitazioni insalubri, già elencate, sono in numero di 35. Dopo avere ampiamente dimostrate i danni sanitari alle persone che le abitano, proponeva al Consiglio il seguente ordine del giorno:

“ Il Consiglio comunale, ritenuta la necessità di procedere ad un graduale sventramento della città, specie della città alta, secondo le pratiche iniziate dall'onorevole Congregazione e secondo gli studi continuati dall'onorevole Giunta su relazione dell'ufficiale sanitario,

“ Delibera: 1° La chiusura immediata e la demolizione di quelle case che in detta relazione sono indicate come le più malsane, sia con l'acquisto di esse da parte del Comune o con il favorire tutti quelli che per conto loro volessero abatterle, cedendo poi l'area al Comune;

“ 2° Di incaricare la Giunta di fare pratiche per una operazione di credito di L. 100.000, necessarie per far fronte alle prime spese d'acquisto, di concorso pecuniario ed a quelle di sistemazione delle aree risultanti „

Il dott. Scotti ritiene che con L. 100.000 si possa incominciare a fare i lavori più necessari, tanto per l'acquisto e demolizione, che per la susseguente sistemazione stradale.

Il Comune di Bergamo potrebbe far fronte a tale spesa con il ricavo delle obbligazioni del prestito comunale non ancora emesse, provvedendo inoltre per la costruzione di nuove case operaie salubri ed economiche.

Il dott. Scotti avvalorava con citazioni ed esempi il suo dire e con parere di illustri igienisti, sociologi e filosofi, asseverando — e molto giustamente — che “ il risanamento edilizio, risparmiando molte malattie, evitando dei gravi pericoli in caso di epidemia e contagio, producendo, in una parola, salute, benessere, individui materialmente capaci di produrre, sopprime molte cause di dissipazione, di dolori, di lutti, è un mezzo eminentemente non solo di risparmio, ma produttore di ricchezza, è un grande moralizzatore della società civile. Ed un governo illuminato sia dello Stato, che dei Comuni, deve esso stesso mettersi alla testa del progresso, combattendo i pregiudizi e l'immobilità; non sempre aspettando e pretendendo che tutto debba venire dalla iniziativa privata „

Facciamo caldi voti affinché le proposte del dott. Scotti siano presto, per Bergamo, un fatto compiuto, e che la sua nobile iniziativa sia secondata dal Consiglio comunale, nonché dall'intera cittadinanza bergamasca. R.

Gli infortuni sul lavoro ed i mezzi per prevenirli

(La tecnica delle prevenzioni - Gli infortuni dell'elettricità)

dell'Ing. A. DEL PRA

Tre opuscoli con disegni intercalati, L. 1,50. - Presso la nostra Direzione.

CENNI IGIENICI PER CHI CERCA ABITAZIONE (1)

Continuazione, veggasi N. 9, pag. 177

Cucina.

Dobbiamo ancora occuparci dei vani dedicati al disimpegno dell'azienda domestica, e fra questi, come più importante, della cucina.

Come avviene che al primo entrare in alcune abitazioni, verso mezzogiorno, si potrebbe dire con esattezza che cosa venne cotto in cucina? Certamente ciò avviene perchè la cucina non è collocata in luogo corrispondente alle leggi dell'igiene, oppure non è ben studiata nelle singole sue parti, e le esalazioni si disperdono per tutte le camere dell'alloggio.

Per evitare ciò è anzitutto necessario fare in modo che le esalazioni si disperdano verso l'esterno.

Aprire la finestra od uno spiraglio è per lo più inutile, anzi, l'aria della cucina viene maggiormente spinta negli altri vani dell'abitazione, specialmente d'inverno, quando questi sono riscaldati.

L'unico rimedio è un canale ventilatore, che, dal focolare, vada fino al tetto; perciò, visitando una casa, è bene assicurarsi che vi sia.

Tuttavia ben sovente questo canale non basta a togliere l'inconveniente perchè è troppo stretto, oppure non ha tirante; quest'ultimo caso accade d'inverno, quando il canale non è abbastanza riscaldato.

Questi inconvenienti diventano noti all'inquilino dopo la occupazione della casa; però è utile provare se vi è tirante, collocando una piccola fiamma nell'apertura del canale.

Un punto della cucina che quasi sempre contravviene alla igiene è lo scolatoio od acquaio.

Nelle città munite di buoni sistemi di fognatura, si evita che gli odori cattivi, per mezzo dei tubi, risalgano nelle cucine e nelle abitazioni, ma non di rado si trova in questo caso, che il pavimento sotto lo scolatoio è infracidito e guasto, e specialmente quando il bacino dell'acquaio, per maggiore eleganza, all'esterno è rivestito di legno.

Ciò non dovrebbe mai accadere, o per lo meno la rivestitura dovrebbe potersi levare facilmente, per assicurarsi che non imputridisca. Di ciò si possono facilmente accorgere gli inquilini sottostanti, che vedranno trapelare l'acqua attraverso il soffitto; dietro il loro avvertimento si potrà procedere alla riparazione suaccennata. Maggiori inconvenienti insorgono quando nella località non vi è sistema di fognatura. In generale manca allora all'uscita il cosiddetto *chiusino* dell'acqua o sifone, cioè una incurvatura del tubo, nella quale rimane sempre un po' di acqua che impedisce che salgano i gas contenuti nelle parti inferiori del tubo. Se non è presa questa precauzione, la cucina non solo, ma anche tutta l'abitazione sarà appestata da cattivissimi odori.

L'inquilino dovrà assicurarsi che l'acqua possa permanentemente scolare, e che vi sia la sopradetta incurvatura nel tubo, e se ogni cosa non fosse ben sistemata, dovrà esigere che vengano presi i provvedimenti necessari prima di firmare il contratto di affitto.

Non di rado si potrebbero far sparire completamente questi inconvenienti con mezzi semplicissimi e con pochissima spesa,

(1) Dott. ERWIN ESMARCH. — J. Springer, editore, Berlino, 1897.

ma vengono trascurati perchè nessuno di casa vi annette la giusta importanza.

Una parte essenziale della cucina è costituita dai fornelli, ed il loro impianto interessa anche l'igienista, poichè alla salute appartiene la giusta nutrizione dell'uomo, e questa dipende intimamente dalla preparazione dei cibi, e perciò anche dai fornelli.

Si osservi bene se questi sono in ordine in tutti i loro particolari, e se la loro grandezza corrisponde alle esigenze della famiglia.

Nelle grandi città si fa cucina a gas, col quale si ottiene pulizia e comodità; però nei paesi nordici non manca mai il focolare od una stufa, poichè nel cuor dell'inverno il gas non basta a riscaldare la cucina.

Strettamente in relazione colla cucina è la dispensa; questa deve essere chiara, arieggiata e fresca perchè i cibi possano conservarsi. Perciò essa è sempre collocata verso il nord, oppure avrà alle finestre dei validi ripari contro il sole. Servono egregiamente all'uopo dei telai di legno, portanti tesa una garza fitta, la quale ripara, pur permettendo una ventilazione continua. Visitando una dispensa bisognerà badare al luogo adatto per la ghiacciaia.

Nelle case munite di buona canalizzazione si trova talvolta nel pavimento della dispensa un tubo, che serve a condur via l'acqua del ghiaccio in fusione; naturalmente questo tubo deve essere ben saldato colla ghiacciaia, perchè raggiunga il suo scopo; ma questa comunicazione diretta col sistema di fognatura può portare gravi inconvenienti, perciò è molto più utile rinunciare alla giunzione colla canalizzazione, e far chiudere accuratamente l'apertura del tubo sul pavimento.

(Continua).

L'OSPEDALE PEI TUBERCOLOTICI

di Villiers-sur-Marne

Un risveglio assai consolante si è manifestato per la cura dei tubercolotici, malattia infettiva e terribile che miete in Europa specialmente, dove è più diffusa, numerose vittime (1). Si sta quindi studiando nelle varie regioni d'Italia l'erezione di speciali *sanatorium*, a somiglianza dell'Inghilterra, della Germania, della Francia e della Svizzera. Riescirà quindi interessante, specialmente per i lettori dell'*Ingegneria*, l'aver notizie su *sanatori* già costruiti, come è quello di Villiers-sur-Marne (Francia).

È noto come venne fondata da tempo a Parigi un'associazione denominata *Opera dei fanciulli tubercolosi*. Nel 1889, quest'opera, di iniziativa privata, debuttò con l'inaugurazione dell'ospedale speciale ad Ormesson, ospedale esclusivamente consacrato al trattamento gratuito dei fanciulli poveri attaccati da tubercolosi.

Nel 1894, l'associazione anzidetta ha aperto un nuovo ospedale speciale a Villiers-sur-Marne; questo stabilimento è in continuo accrescimento per costruzioni sussidiarie. In esso si sono applicati i metodi più recenti, sia per la costruzione, sia per la cura dei colpiti da tisi.

(1) Vedasi il *Giornale della Società Fiorentina d'Igiene*, 1894-95, e l'*Ingegneria Sanitaria*, 1899.

I padiglioni sono costruiti in laterizi sopra vasti locali sotterranei, i quali contengono da una parte gli apparecchi di riscaldamento e ventilazione, dall'altra una sala idroterapica ed annessi. Quanto all'interno del fabbricato, esso si compone di un sol blocco, d'una grande tettoia, il di cui soffitto di forma ogivale (Tollet) si eleva a 12 metri al disopra del suolo, con un volume di aria di m³ 10.000.

Delle larghe vetrate versano la luce a profusione; due gallerie sovrapposte fanno il giro della sala. Quella inferiore si apre sui giardini i quali hanno una superficie di m² 36.000; l'altra è all'altezza d'un primo piano, ed hanno ambedue una larghezza di metri 4. In queste gallerie sono collocati i letti ad una sola fila e perpendicolarmente ai muri. La sala può contenere 80 fanciulli con un volume d'aria di m³ 120 per ricoverato.

L'aria ha un gioco speciale a mezzo delle grandi finestre delle quali si è più sopra accennato. Dalle bocche di calore e di ventilazione sono collocate nelle spalle delle anzidette finestre. L'aria esterna non penetra nelle sale che a mezzo di tubi muniti di apparecchi speciali per la filtrazione della medesima.

L'aria interna può esser regolata a piacimento a mezzo di appositi registri, in modo da poter avere nella sala la temperatura che si desidera.

L'aria viziata viene espulsa a mezzo di un getto di vapore entro un tubo che comunica con una torretta costrutta sul tetto e posta in comunicazione con le numerose bocche di sortita aperte nel soffitto. Con questo mezzo si ha l'evacuazione costante dell'aria viziata e la sostituzione con egual volume d'aria pura. Alcuni termometri ed igrometri registrati sono collocati in vari punti della sala. Si calcola che nella medesima sala vi circoli al giorno circa m³ 200.000 d'aria pura presa dall'esterno.

Ogni mattina ed ogni sera, i piccoli malati sono sottomessi nel loro letto ad una medicazione speciale. L'aria calda e fresca, che — a seconda della stagione — si fa penetrare nella sala, è condotta in un serbatoio speciale che trovasi nel sottosuolo.

Questo serbatoio contiene un liquido a base di creosoto, di eucalyptos e di trementina. Quest'aria non solamente si spoglia nel liquido di ogni impurità, ma si carica altresì di vapori, cioè a dire di principii medicamentosi. Alla testa di ciascun letto vi è pure una speciale bocchetta che emana a volontà dell'ozono, il quale ha — come è noto — un'influenza antisettica e salutare.

Infine tutto è stato giudiziosamente preveduto nella costruzione dell'edificio per permettere l'antisepsi la più rigorosa. Furono evitati minuziosamente i rifugi della polvere, ed i muri in mattoni vennero rivestiti da un intonaco impermeabile che ne permette il lavaggio — insieme al pavimento — con sostanze disinfettanti, quali il sublimato corrosivo, ecc., ecc.

Il sanatorio di Villiers-sur-Marne merita l'attenzione degli ingegneri sanitari che si occupano di questi speciali stabilimenti di cura.

È inutile il rammentare come la località per erigere un sanatorio va scelta con somma cura, soprattutto che sia ben ventilata e con temperatura senza forti sbalzi o differenze.

Ing. A. RADDI.

IL SANATORIO PER I TISICI IN NAPOLI

Non ostante i progressi igienici compiuti nelle città principali d'Italia, e particolarmente a Napoli, la triste malattia della tubercolosi dà un contingente di mortalità superiore a quello di tutte le altre malattie infettive prese assieme; contingente che per l'Italia, la quale pure è assai meno di altre nazioni travagliata da questo flagello, si può valutare a circa 100,000 morti all'anno.

E fatto ancor più grave, per le conseguenze economiche che ne derivano, la tubercolosi miete il maggior numero delle sue vittime fra i 20 ed i 50 anni, cioè nell'età in cui l'uomo può sviluppare il massimo delle sue energie intellettuali e fisiche a vantaggio proprio e della società.

Il germe della tubercolosi non è capace di attecchire e prosperare nel mondo esterno, ma ha bisogno di un terreno opportuno, che è rappresentato dall'uomo e dagli animali suscettibili, in cui esso vegeta e si moltiplica, e da cui può essere riversato in gran copia nell'ambiente. Cosicché non vi è pericolo di tubercolosi là dove non esistono uomini od animali colpiti da questa malattia.

Il più efficace e frequente propagatore del contagio è l'uomo ammalato, che trasmette il germe al sano per mezzo dei materiali che dai suoi organi offesi sono cacciati all'esterno, e segnatamente per mezzo dell'espettorato emesso con la tosse, od anche dal semplice sputo, i quali contengono entrambi gran numero di bacilli tubercolari.

La trasmissione per mezzo dell'espettorato e dello sputo può avvenire sia nel momento in cui questi sono emessi, e perciò ancora umidi, sia dopo che essi son rimasti per qualche tempo esposti all'aria, cioè si sono disseccati. Nell'un caso e nell'altro essi contengono bacilli tubercolari attivi, cioè capaci di riprodurre, ove trovino le condizioni loro necessarie, la malattia; essendo dimostrato che questi bacilli, anche dopo un lungo periodo di essiccamento (fino ad 8 mesi e più, se non abbiano subita l'influenza, per essi altamente nociva, della luce solare, si mantengono vivi e virulenti, resistendo anche a temperature molto alte (65° sopra zero), o molto basse (parecchi gradi sotto zero).

La trasmissione dei bacilli da espettorati o sputi umidi si verifica allorchè questi sono espulsi dalla bocca nel tossire, nello starnutare, e in genere, in ogni atto di espirazione violenta, e talora anche soltanto nel baciare e nel parlare; ovvero quando aderiscono a posate, bicchieri, fazzoletti usati dall'infermo, o perfino a sostanze alimentari, a sigari od altro, su cui questo abbia posate le mani, accidentalmente imbrattate (come dopo averle portate alla bocca, nell'atto di tossire).

La trasmissione dei bacilli da espettorati o sputi secchi avviene quando l'infermo di tubercolosi, espettori o sputi sul pavimento, o su pareti, o su tappeti, od entro sputacchiere asciutte, ed il materiale, così emesso, si dissecca e trasforma in una massa polverulenta; giacchè questa facilmente si solleva e si spande nell'atmosfera, massime allorchè si faccia lo spazzamento a secco o si sbattano le stoffe, o comunque si agitano questi materiali (ad esempio, strisciando i piedi o le vesti sul suolo), e può cadere ed aderire sui cibi o sulle bevande.

In entrambi i casi i bacilli tubercolari sono trasportati dall'aria che si respira, nei polmoni, dagli alimenti e dalle bevande nelle vie digerenti, e, dovunque giungano, trovando le condizioni propizie al loro attecchimento e sviluppo, si fissano, si moltiplicano e svolgono la loro azione deleteria.

Alla trasmissione della tubercolosi dall'uomo ammalato al sano possono concorrere alcuni insetti, come le mosche che, assai spesso, dopo essersi posate su un escremento, vanno a posarsi su una vivanda, e trasportano in questa il materiale infettante preso da quello; ovvero, morendo e dissolvendosi, per l'essiccamento, in minutissime particelle, accrescono il numero dei bacilli tubercolari nel pulviscolo atmosferico.

La tubercolosi si trasmette anche dall'animale malato, e specialmente dalla vacca, all'uomo; e ciò avviene con particolare frequenza nei bambini, per mezzo del latte delle vacche colpite dalla malattia (detta per i bovini *tisi perlacea*), il quale non solo è infettante se ingerito senza nessuna manipolazione, ma può conservare in parte la sua infettività, anche se trasformato in crema, burro e formaggio. Questo modo di trasmissione è tanto più grave in quanto può derivare da vacche, in cui la tubercolosi si manifesta ancora con segni facilmente riconoscibili.

L'uso delle carni dei bovini infetti può del pari esser causa di contagio, perchè esse possono contenere il bacillo tubercolare. Questo pericolo, che non si può dire sicuramente rimosso, anche se dell'animale macellato si escludano le parti manifestamente malate, è, per fortuna, neutralizzato dalla cottura, la quale, se fatta a dovere, distrugge tutti i germi annidati nella carne.

La tubercolosi può svilupparsi anche in individui robusti, o che tali almeno sembrino all'aspetto; ma con la massima frequenza colpisce quelli, che, per eredità di parenti tubercolotici, per costituzione organica gracile, per condizioni di vita sfavorevoli (insalubrità dell'abitazione, agglomeramento, mestieri che involgono sviluppo di polveri od esalazioni irritanti, nutrizione incongrua, strapazzi corporei, eccessi di ogni maniera e specialmente di bevande alcoliche, patemi d'animo continui, ecc.), o, infine, per malattie precedentemente sofferte, si trovino in quello stato che dicesi di predisposizione alla tubercolosi, cioè non possano opporre il grado di resistenza necessario per uccidere o ridurre all'impotenza i germi micidiali penetrati nel loro organismo.

La tubercolosi non è, come dai più si crede, malattia assolutamente inguaribile. Essa offre probabilità tanto maggiori di guarigione, quanto più per tempo se ne riconosce l'esistenza. È, quindi, interesse degli individui, che si sospettino infermi di tubercolosi, di assicurarsene al più presto, tanto più che oggi la diagnosi della malattia è possibile, con metodi facili e sicuri, fin dall'inizio del suo sviluppo.

Da questo breve cenno sulla natura e sui modi di propagazione della tubercolosi, si deduce agevolmente quanto sia efficace, per impedirne la diffusione, che gli ammalati vengano segregati.

L'attuazione severa, assidua di queste misure, non solo permette di ridurre al minimo il pericolo di contagio per i sani, ma riesce di grande beneficio anche agli infermi, sopprimendo le cause di rinnovata infezione (e quindi di aggravamento della malattia), che essi spandono intorno a sé, e, mettendoli nelle condizioni più favorevoli per trar profitto delle risorse curative, che la scienza consiglia.

Laonde, non che riguardarle come vessazioni loro imposte, nel solo interesse altrui, gli infermi debbono per i primi applicarle ed esigere che siano applicate, convinti di fare così anche il proprio vantaggio.

È perciò che da Napoli partiva l'iniziativa di una Lega nazionale contro la tubercolosi, promossa dai sanitari dell'Ospedale degli Incurabili, il massimo istituto nostro ospedaliero.

Fu nominata una Commissione, presieduta dall'illustre senatore Cardarelli, par studiare i mezzi più opportuni per attuare la costruzione di un sanatorio, ove ricoverare i colpiti e degenti della terribile malattia, che in Napoli, nell'ultimo quinquennio, hanno raggiunto il numero di 10,000 per i casi seguiti da morte.

La segregazione cui sono assoggettati i poveri tisici nello Ospedale massimo, rende la loro triste condizione assai più penosa e miseranda e ne deprime il morale, quando non è causa di atti violenti e funesti, come non a guari si sono deplorati in altra città.

La duchessa Teresa Fieschi-Ravaschieri, la pia dama napoletana, che già rendevasi benemerita di Napoli con la fondazione dell'Ospedale Lina, per i fanciulli, e della Casa Paterna, donava la sua Villa Filangieri a Pozzuoli, altra volta stazione termale degli antichi romani, e clima adattato alla cura della tisi.

A completare il munificentissimo dono, la Giunta comunale, su relazione dell'onorevole sindaco:

« Visto che la duchessa Teresa Ravaschieri-Fieschi, per venire in aiuto dell'umanità sofferente, ha donato all'Ospedale degli Incurabili la sua villa Filangieri presso Pozzuoli, allo scopo di fondarvi un sanatorio per i tubercolosi;

« Considerato che questo atto di alta e speciale filantropia, aggiunto agli altri già compiuti dalla nobile ed illustre dama, corona la sua opera ammirevole di carità civile, tanto da renderla sempre più meritevole della riconoscenza vivissima della cittadinanza napoletana e del maggior plauso da parte della rappresentanza municipale, da esprimersi con un voto solenne;

« Ritenuto che il comune, nel rendere omaggio alla benemerita dama, non può non seguirne l'esempio, concorrendo con tutte le sue forze morali e materiali all'incremento e sviluppo dell'opera pietosa;

« Tenuto presente che il comune medesimo possiede un locale che per la sua posizione topografica e salubrità risponde al fine umanitario di sopra cennato, cioè il convento di San Gennaro in Pozzuoli, con chiesa e vigna annessa di ettari una, are trentadue e centiare tredici;

« Considerato che quantunque sarebbe vivo desiderio di cedere l'intero convento allo stesso Ospedale degli Incurabili per la cura dei tubercolosi, oltre la vigna, pure è necessario di provvedere al mantenimento del culto nella chiesa annessa al convento, e quindi fa mestieri riserbarne una parte per l'alloggio di quei frati;

« Deliberava proporre al Consiglio:

« 1° Un voto di ringraziamento e di gratitudine alla nobile dama duchessa Ravaschieri per il dono all'Ospedale degli Incurabili della sua villa in Pozzuoli, per l'impianto del sanatorio dei tubercolosi.

« 2° Cedersi dal comune per l'uso suddetto allo stesso Ospedale degli Incurabili metà del Convento di San Gennaro in Pozzuoli, con la intera annessa vigna, riserbando l'altra metà ai frati incaricati di provvedere al mantenimento del culto nella chiesa annessa all'enunciato convento ».

E la Commissione sanitaria dell'Ospedale degli incurabili, in tornata plenaria:

« Udità la relazione del suo presidente, senatore Antonio Cardarelli, e la lettera del sindaco di Napoli, con cui gli partecipa la proposta e la deliberazione della Giunta comunale, che fa dono alla Santa Casa degli Incurabili del Monastero di San Gennaro in Pozzuoli, ed annesso territorio in pro del sanatorio che l'Ospedale erigerà per i tubercolosi, ad unanimità votava il seguente ordine del giorno:

« La Commissione sanitaria dell'Ospedale degli Incurabili, lieta nel riconoscere, con quanto sentimento di umanità e criterio igienico, privati cittadini e rappresentanze ufficiali gareggiano oramai nella santa e civile opera dei sanatorii per i tubercolosi;

« Interprete del pensiero unanime della classe sanitaria dell'Ospedale;

« Esprime le più vive azioni di grazie all'illustrissimo signor sindaco, prof. Celestino Summonte, ed all'onorevole Giunta municipale di Napoli, per l'opera di beneficenza compiuta, donando alla Santa Casa degli Incurabili il Monastero di San Gennaro in Pozzuoli ed annesso territorio, in pro dei tubercolosi.

« La Santa Casa degli Incurabili, che ritrae la sua origine da un sentimento religioso altissimo, creando nel recinto di San Gennaro in Pozzuoli un'opera eminentemente civile, umanitaria e cristiana, saprà gelosamente rispettare la tradizione ed il culto religioso che santificano quel luogo ».

**

Dopo di che il prof. Cardarelli diede lettura di una lettera del sindaco, comm. Summonte, con la quale si partecipa la deli-

berazione della Giunta circa il dono fatto all'Ospedale degli Incurabili del Monastero di San Gennaro a Pozzuoli e dell'annessa vigna.

Il prof. Cardarelli magnificò, con parole caldissime tutta l'importanza di questa nuova donazione. Egli fece notare che il tradizionale Monastero, in cui fu decollato San Gennaro, resterà, per una parte, riservato al culto dei fedeli ed ai monaci che l'occupano, mentre nell'altra, donata all'Ospedale, saranno impiantati comodamente l'amministrazione del sanatorio, la farmacia, l'abitazione dei medici e tutti i servizi ospedalieri possibili e immaginabili.

Il dono fatto dal comune, specialmente per l'ubicazione della vigna, è oltremodo prezioso. Tanto il convento che la villa Filangieri, donata dalla generosa duchessa Ravaschieri stanno sul declivio orientale dell'anfiteatro formato dalla Solfatara: il convento di San Gennaro è più in alto, verso il nord; la villa un po' più in giù; ma le terre che sono annesse agli edifici, estendendosi entrambe verso il centro dell'anfiteatro, vengono quasi a congiungersi. Di maniera che, mediante una piccola espropriazione di suoli, l'Ospedale degli Incurabili avrà a sua disposizione, una grande area per impiantare il più vasto sanatorio che si potesse sognare, sia dal lato delle condizioni climatiche del posto, sia per la bellezza del sito che domina il panorama intero di Pozzuoli, di Nisida e del mare.

Il prof. Cardarelli fece anche rilevare tutti i vantaggi igienici, economici e morali che la città di Pozzuoli potrà ottenere dal sanatorio, il quale rende possibile che i tisici, sparsi adesso senza precauzione di sorta nelle case di campagna della solfatara, siano raccolti sotto la scorta della più oculata sorveglianza dei medici e degli igienisti, senza rappresentare più, come avviene adesso, un pericolo per la salute di quella popolazione.

Il prof. Cardarelli propose quindi ai sanitari degli Incurabili la nomina di una Sotto-Commissione esecutiva, che venne nominata in persona dei professori Armani, De Bonis, Pettoruti e Di Giacomo.

**

In tal modo, mercè il concorso del Municipio, il sanatorio per i tisici sarà un fatto compiuto.

È sperabile però che esso si limiti ad essere un ospedale napoletano e sia un modello del genere, da attuarsi, mediante pubblico concorso, nella località ottenuta. Si eviterà così lo spettacolo di veder respinto un gran numero di ammalati per mancanza di posti, come avviene ora agli Incurabili, stante la grande affluenza dalle provincie, una volta tributarie di Napoli per il suo commercio e per le industrie cittadine, oggi nostre tributarie soprattutto per usufruire i vantaggi della carità ospedaliera.

Valga questo voto a far sì che presto entri nel campo pratico il sanatorio per i tisici, così lungamente desiderato, e che accrescerà fama alla Napoli nostra.

Napoli, ottobre 1899.

Ing. A. D'AMELIO.

BIBLIOGRAFIE E LIBRI NUOVI

Regolamento di polizia ferroviaria. — (Milano, Società editrice libraria, 1899). — La Società editrice libraria di Milano ha pubblicato il Regolamento di polizia ferroviaria, ch'è il compendio della nostra legislazione secondaria sull'esercizio delle strade ferrate, coll'appendice relativa alla trazione elettrica dei convogli.

Vi sono aggiunte tutte le istruzioni ministeriali che disciplinano l'applicazione del Regolamento.

Il testo è corredato da opportune note esplicative per cura dell'ing. Filippo Tanfani.

NOTIZIE VARIE

TORINO — Lo sviluppo edilizio. — Nell'anno 1899 le domande al Municipio per nuovi fabbricati ed ampliamenti furono circa 200, cifra superiore alle ultime annate decorse.

CORIO CANAVESE (Torino). — Inaugurazione dell'acqua potabile. — Corio fu testimone d'una lieta riunione, affine di rendere pubblica lode al bravo operaio Audo Antonio, che, senza sussidio del Municipio, riusciva a fornire Corio d'acqua potabile.

Con pari entusiasmo si festeggiava pure l'ingegnere Pietro Fenoglio, che gratuitamente prestò l'opera sua a favore di questa impresa.

Circa novanta persone intervennero al banchetto.

ROMA — Ministero dei Lavori Pubblici. — L'on. Lacava, Ministro dei lavori pubblici ha ordinato che si facciano gli studi necessari per la compilazione del progetto tecnico relativo alla irrigazione del bacino del Tirso (Sardegna) da eseguirsi in forza della legge 2 agosto 1897 per modo che i lavori possano essere iniziati per la fine dell'anno.

ROMA — Le condotture delle acque potabili. — Il Ministero dell'interno ha diramato istruzioni alle Prefetture perchè esercitino la più scrupolosa sorveglianza sulle condotture delle acque potabili, con ingiunzione di radiare dai bilanci dei Comuni qualsiasi spesa facoltativa e di lusso quando non vi siano stanziati i fondi necessari alla manutenzione degli acquedotti. Questa misura è stata presa in seguito ai reclami, giunti da ogni parte, pel pessimo stato in cui sono tenute le condotture anche nelle circoscrizioni e nelle città in cui l'igiene è più progredita.

ROMA — Fognature. — Per la somma di circa un milione e mezzo furono appaltate le opere per la sistemazione della sponda destra del Tevere, mediante un muraglione con fondazione ad aria compressa e retroposto collettore delle fogne, ed allacciamento delle fogne medesime, dal ponte dei Fiorentini al nuovo ponte iniziato presso S. Giacomo alla Lungara, per una lunghezza di m. 333 di muraglione e 364 di collettore, compresi fra i tratti esistenti in schiena al ponte dei Fiorentini e a valle del ponte della Lungara.

ROMA — Per la riforma del regolamento della legge sanitaria. — La Commissione per la riforma del regolamento generale della legge sanitaria ha compiuto i suoi lavori. Il nuovo progetto si discuterà dal Consiglio Superiore nella prossima sessione di novembre.

Il regolamento attuale verrà profondamente modificato.

ROMA — Condottura d'acqua. — Vennero appaltate le opere per la sistemazione e condotture di distribuzione d'acqua Paola alle fontane del Circo agonale. L'importo dei lavori ascende a L. 16,000.

PALERMO — Per gli infortunii nelle miniere. — Il giorno 15, nei locali della Croce Rossa, si tenne una riunione di autorevoli cittadini per studiare l'istituzione di un servizio sanitario per pronti soccorsi negli infortunii nelle miniere siciliane. Dopo lunga discussione si deliberò la nomina di una Commissione sotto la presidenza del senatore Guarneri, incaricandola di studiare e di presentare un progetto pratico per attuare la nobile iniziativa della Croce Rossa.

PALERMO — Il Sanatorio Siciliano (Società per l'esercizio della Villa Igia). — Si è costituita una Società anonima per azioni, intitolata « Società per l'esercizio della Villa Igia e Istituto Cervello, fondatori I. e V. Florio ».

Essa ha per scopo l'esercizio del Sanatorium per gli ammalati di tubercolosi, denominato Villa Igia, e del laboratorio chimico denominato Istituto Cervello, fondati dai signori I. e V. Florio in Palermo. Il capitale sociale è di un milione di lire, diviso in azioni al portatore di L. 250 ciascuna.

Del quale capitale, lire cinquecentomila sono in numerario; lire quattrocentomila, valore della Villa Igia e dell'Istituto Cervello, appertati dal comm. Ignazio Florio; e lire centomila compenso per l'apporto del diritto di privativa sulla fabbricazione del *Vaporegeno Salus*, e dell'uso esclusivo del marchio distintivo dell'Igazolo fatto dal prof. comm. Vincenzo Cervello.

Sono stati nominati come componenti il Consiglio d'Amministrazione i signori: Comm. Ignazio Florio, conte Giovanni Monroj, comm. Vincenzo Cervello, barone Alberto Fassini, quale amministratore delegato.

LUGANO — Per la municipalizzazione dei servizi pubblici. — La cittadinanza di Lugano, raccolta in pubblica assemblea, ha approvato all'unanimità — in seguito a rapporto steso da Enrico Bignami, in concorso di cinque egregi cittadini svizzeri — le proposte della municipalità per il riscatto dell'officina del gaz, riscatto mercè il quale si prosegue la *municipalizzazione* di tutti i servizi pubblici di questa città.

COMACCHIO — L'inquinamento della laguna. — Correva da qualche tempo la voce che i rifiuti della *Eridania* — nuova fabbrica di zucchero di barbabietola — di Codigoro, immessi nelle acque di Volano riuscissero dannosi alla pesca delle anguille. Oggi non vi può più essere alcun dubbio dopo l'esperimento fatto.

Pochi giorni or sono l'Amministrazione delle Valli mandò due barche d'anguille per il Canale di Marozzo perchè fossero immesse nelle acque del Volano; orbene le anguille della prima barcha, dopo 4 ore, morirono tutte, e quella della seconda, dopo 5 ore subirono la stessa sorte.

È dunque constatato che l'acqua inquinata con rifiuti delle fabbriche di zucchero fa morire il pesce dell'Estuario Valivo.

CAMOGLI (Liguria) — Il nuovo acquedotto. — Il giorno 8 ottobre 1899 venne con solennità inaugurato il nuovo acquedotto di Camogli. Vi intervennero l'Autorità Comunale e varie notabilità Genovesi. L'acquedotto adduce le acque di sorgiva di *Caselle-Spina* nella proprietà Doria-Pamphili posta nei monti presso Camogli. I lavori vennero eseguiti dall'impresa Sandrini che ha assunto l'esercizio dell'acquedotto. Lo studio del progetto si deve all'ing. Pancrazi. L'acquedotto è in condotta forzata. L'analisi delle acque venne fatta dal dott. Mussi di Firenze.

Lavori idraulici in Sardegna. — La commissione che prende in esame i vari lavori idraulici da eseguirsi in Sardegna, nelle sue recenti adunanze ha stabilito:

1° Che sia meritevole di approvazione il progetto di massima per la correzione del Rio di Sestu, presentato dall'ufficio del genio civile di Cagliari. Che sia perciò ordinata la compilazione del capitolato speciale e l'approvazione dell'appalto dei lavori che ascendono a circa L. 210,000.

2° Che si debba immediatamente procedere allo studio dello sbocco del Flumini Mannu e del Cixerri, secondo le norme date da una relazione-programma di massima presentata dall'ufficio del genio civile di Cagliari; che in tale studio si abbia speciale riguardo alla difesa degli abitanti di Uta e San Sperate, nonchè di quelli di Decimopatra, Villaspeciosa, Decimomannu e Monastir.

SALSOMAGGIORE — Condotta d'acqua. — Per iniziativa ed a spese della Società delle Terme Magnaghi verranno quanto prima cominciati i lavori per una condotta d'acque potabili dalle sorgenti di Pellegrino Parmense, distante 12 chilometri da Salso, dietro progetto dell'architetto Broggi. L'impresa assuntoria Giacomo Togni di Brescia completerà l'opera pel prossimo estate con una spesa di circa 200,000 lire.

ASCOLI PICENO — Acquedotto consorziale lungo la vallata del Tronto. — Un nuovo progetto lungo la vallata del Tronto è stato compilato per somministrare acqua potabile in molti comuni tra cui: Maltignano, S. Egidio, Ancarano, Castel di Lama, Castorano, Spinotoli, Monsampolo, Monteprandone ed Acquaviva Picena sul mare Adriatico.

Data la grandiosità del progetto, la spesa relativa è molto limitata, ammontante a L. 314,000, che, ripartita proporzionalmente fra i Comuni consorziati, importerebbe a ciascun di essi un onere insignificante.

Facciamo auguri per veder presto costruito il grande acquedotto consorziale.

ALESSANDRIA — Per le malattie infettive. — Gli assessori all'igiene ed all'ufficio d'arte stanno studiando un progetto definitivo di un locale per le malattie infettive, con stufa di disinfezione, intendendo con ciò di soddisfare alle esigenze della sanità pubblica che reclama *acqua potabile e fognatura*.

BARI — L'acquedotto pugliese. — Assicurasi che il ministro dei lavori pubblici è determinato a portare a termine l'eterna questione dell'acquedotto pugliese, la quale era rimasta in sospenso fino dal 1893.

Per avere un'idea della necessità di quest'opera, basti il dire che molti centri delle Puglie sono costretti a far venire l'acqua di Nocera, nell'Umbria, in vagoni-botti, o in serbatoi.

Il progetto era stato combattuto dal Sonnino, sempre per la questione del bilancio, e perciò lasciato in sospenso: ma il Lacava intende presentare gli studi definitivi, e domandare lo stanziamento delle somme necessarie, malgrado l'opposizione del Sonnino.

BARI — Il risanamento del lago di Lesina. — Molte volte fu scritto intorno agli effetti micidiali dell'infezione malarica prodotta dal lago di Lesina, tristamente celebre. Importanti studi furono fatti in riguardo dalla passata Direzione di Sanità ed anche proposte concrete. Ora, il Ministro dei lavori pubblici ha finalmente ordinato che si incomincino i lavori di risanamento, ad onta delle eccezioni sollevate dai proprietari del lago.

ACQUI — Il vaiuolo. — Corrono allarmanti, ma esagerate, notizie sul morbo vaiuoloso manifestatosi nella città di Acqui. Le cose stanno così. Il vaiuolo in Acqui fu importato da un reduce dall'America venuto col piroscafo *Duca di Galliera*. Il primo caso si verificò il 20 maggio u. s. I casi verificatisi a tutto ieri sono 24 — ossia: 16 in città (dei quali 2 morti) e 8 in campagna, dei quali nessun morto.

I casi, nei mesi di luglio, agosto e settembre, furono pochi e ad intervalli. Vi fu una recrudescenza nel mese di ottobre. Furono adottate alcune misure atte ad arrestare la diffusione del morbo, fra le quali la vaccinazione obbligatoria di tutte le persone abitanti in un corpo di fabbricato in cui siasi verificato un caso di vaiuolo.

Si reclama peraltro buona acqua potabile ed un sistema razionale di fognatura cittadina.

NOVARA — Nomina dell'Ingegnere capo della Provincia. — Con voti 52 il Consiglio Provinciale nominò l'ingegnere Lino Gastaldi a capo dell'Ufficio Tecnico Provinciale.

AQUILA. — Le opere per la condotta dell'acqua potabile e costruzione di fontana nel Comune, vennero poste all'asta pubblica per la somma di L. 23,475.

BRUXELLES. — Si è recentemente costituita, con sede a Bruxelles, la *Société pour la stérilisation des eaux par l'ozone en France et dans ses colonies*. Il capitale è di 4 milioni di franchi, diviso in 8000 azioni di 500 franchi e 20,000 azioni ordinarie.

CAMPOFIORITO — Acqua potabile. — Nel prossimo novembre, nella Casa comunale avrà luogo l'appalto per i lavori di condotta d'acqua potabile. L'incanto per estinzione candela vergine. Base d'asta L. 32.494,34, la cauzione provvisoria è L. 1625; fondo spese L. 400; cauzione definitiva L. 3250. Scadenza fatali 23 novembre, ore 14. Il capitolato appalto, progetto e documenti tutti visibili presso questa Segreteria Comunale nelle ore di ufficio.

I Giardini pensili e l'Igiene. — Planat nel noto giornale: *La Construction Moderne*, trattando dei giardini pensili parigini, cita il Lockroy (padre dell'ex-ministro) che, su di un tetto di via di Hauteville, coltivava delle spalliere, le cui frutta furono più volte portate ed invitate i suoi concittadini ad abbellire ed in fiorare i tetti; un problema lo tormenta ed è il partito che si dovrà trarre dai fumaiuoli. A l'Avenue de Suffren un proprietario ne fece centro della composizione; all'Automobile-Club si sono mascherati con spalliere e tralicci, in altri luoghi valsero a sostegno di pergolati. È un fatto innegabile che l'aumento di vegetazione nella città è uno dei migliori coadiutori dell'igiene degli abitanti, e che gli attuali tetti sono ciò che esteticamente vi sia di più detestabile; ma le difficoltà costruttive ed economiche saranno sempre là ad impedire l'insediamento di Flora sui tetti.

CONCORSI - ESPOSIZIONI

NOVARA — Concorso ad Ingegnere Vice-Direttore dell'Ufficio tecnico. — Il Sindaco notifica:

1° è aperto il concorso per titoli all'ufficio di Ingegnere Vice-Direttore dell'Ufficio tecnico municipale.

2° lo stipendio è di lire 2300 annue, accrescibili di 1/20 sessennale per quattro sessenni sulla base della misura iniziale;

3° il diritto alla pensione di riposo è disciplinato dal regolamento relativo, quale risulta riformato dalle risoluzioni 22 settembre del Consiglio comunale;

4° condizioni generali per concorrere: età non inferiore agli anni ventuno nè superiore ai quaranta; diploma di laurea d'ingegnere;

5° il concorso è aperto fino a tutto il giorno 20 del prossimo novembre, nel qual termine dovrà essere pervenuta all'Ufficio comunale la domanda in carta da bollo da sessanta centesimi col diploma di laurea e gli altri titoli di particolare idoneità all'ufficio.

BARI — Concorso. — Il Consiglio provinciale di Bari ha assegnato un premio di 50,000 lire per il migliore rimedio contro la mosca olearia.

Il Governo vi ha aggiunto 10,000 lire.

Concorso internazionale per un apparecchio di salvataggio in mare. — In seguito al naufragio del piroscafo francese *Bourgogne* avvenuto durante la traversata dall'Inghil-

terra agli Stati Uniti il 4 luglio 1898, che costò la vita a centinaia di persone, morì pure il signor Antonio Pollok, ricco signore americano.

I suoi eredi, animati dal desiderio di ricordare il caro congiunto con un atto che dovesse perpetuarne la memoria ed evitare ad altri esseri umani l'orribile fine, stanziarono la somma di *100,000 franchi in oro*, offrendola come premio a colui che inventerà il migliore apparecchio di salvataggio personale in caso di disastri marittimi.

La detta somma è depositata presso *L'American Security and Trust Company* di Washington e sarà conferita dietro giudizio di apposita Commissione comunicato alla Segreteria di Stato degli Stati Uniti dal Commissario Generale dell'Esposizione internazionale del 1900, ove l'apparecchio sarà esposto.

Il Governo americano nominò suo delegato nel Giuri il luogotenente William S. Sims, *attaché* navale all'Ambasciata degli Stati Uniti a Parigi.

Il totale ammontare sarà conferito ad una sola persona qualora la sua invenzione sia giudicata di tale valore ed importanza da corrispondere pienamente alle condizioni del concorso.

Se più concorrenti presentano un'invenzione giudicata pari di valore, il premio può essere tra loro diviso.

Se poi nessuno produrrà un apparecchio di pratica utilità, il premio non sarà corrisposto ad alcuno, ma il Giuri potrà dare ai concorrenti l'indennità che giudicherà opportuna.

Il Giuri farà conoscere in tempo tutte le modalità del concorso; intanto, chi avesse interesse può rivolgersi ai membri del Giuri a Parigi o al sig. Charles I. Bell, presidente dell'*American Security and Trust Company*, 1405 G street, Washington.

Concorso internazionale per la prevenzione degli infortuni degli operai nelle industrie elettriche. — Il Circolo industriale, agricolo e commerciale di Milano ha votato

la coniazione di una medaglia d'oro da conferirsi all'espositore del miglior apparecchio o provvedimento atto a prevenire gli infortuni degli operai nelle industrie e nelle applicazioni elettriche.

Le domande di concorso, le memorie, i disegni, meccanismi e attrezzi relativi dovranno essere inviati franchi di ogni spesa al Comitato esecutivo dell'Esposizione Voltiana a Como, e verranno a cura del Comitato medesimo esposti in apposita sala.

I premi verranno assegnati da una Giuria nominata dal Comitato, il cui giudizio sarà insindacabile.

NAPOLI — Esposizione Nazionale d'Igiene. — Un gruppo di eminenti cittadini napolitani, sotto la presidenza dell'illustre senatore prof. Di Renzi, stabiliva tenersi in Napoli nell'anno 1900, un'Esposizione Nazionale d'Igiene.

Questo divisamento, di cui l'iniziativa spetta alla benemerita Società *Pro Napoli*, testè istituitasi per il risveglio economico, igienico ed industriale della città, va lodato sotto tutti gli aspetti, e non altrimenti sappiamo darne notizia ai lettori dell'*Ingegneria Sanitaria* che pubblicando quanto prima la relazione approvata dal Comitato Esecutivo, che assieme a quello tecnico ed amministrativo cura l'attuazione di tale proposta.

Noi pertanto facciamo voti che l'Esposizione, sorta sotto sì buoni auspici, da nazionale diventi internazionale.

MONACO (Baviera). — **Un'Esposizione Internazionale di Belle Arti, Scienze, Igiene, ecc.** si terrà dal novembre al dicembre 1899 in Monaco di Baviera.

ING. FRANCESCO CORRADINI, *Direttore-responsabile.*

Torino — Stab. Fratelli Pozzo, via Nizza, N. 12.

Torino 1884

Unica Medaglia d'Oro.

Torino 1898

Diploma d'Onore,
Medaglia d'Oro,
Medaglia d'Argento.

ALCUNI IMPIANTI DI LAVANDERIE A VAPORE

eseguiti od in via d'esecuzione:

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| * 1. Alessandria, Ospedale civile | 14. Padova, Ospedale civile |
| 2. Asti, Ospedale civile | 15. Reggio Emilia, Ospedale civile |
| 3. Bergamo, Manicomio Provinc. | 16. Roma, Manicomio Provinciale |
| 4. Brescia, Manicomio Provinc. | * 17. Roma, Lavanderia Municipale |
| * 5. Como, Ospedale civile | 18. Roma, R. Mar. nave Sardegna |
| * 6. Cremona, Ospedale Maggiore | 19. Roma, R. Marina nave Sicilia |
| * 7. Davos, E. Lehmann e C. | * 20. Roma, Ospedali civili |
| 8. Firenze, Manicomio Provinc. | * 21. Trieste, Ospedale contagiosi |
| * 9. Firenze, Arcispedale S. M. N. | 22. Venezia, Ospedale civile |
| 10. Genova, Manicomio Provinc. | 23. Venezia, Casa di ricovero |
| * 11. Milano, Manicomio Mombello | * 24. Venezia, Lazzaretto municip. |
| * 12. Monza, Ospedale civile | 25. Venezia, Bagni del Lido |
| 13. Nervi, Eden Hôtel | 26. Verona, Ospedale civile |

* Con riparto di Disinfezione.

Fornitore della Casa Reale, dei Ministeri e di importanti Amministrazioni civili e militari

MILANO - EDOARDO LEHMANN - MILANO

OFFICINA DI COSTRUZIONE

Apparecchi di riscaldamento e di ventilazione — Sistemi ad aria calda, ad acqua calda ed a vapore — Lavanderie a vapore — Essiccatoi — Cucine economiche — Disinfezione.

