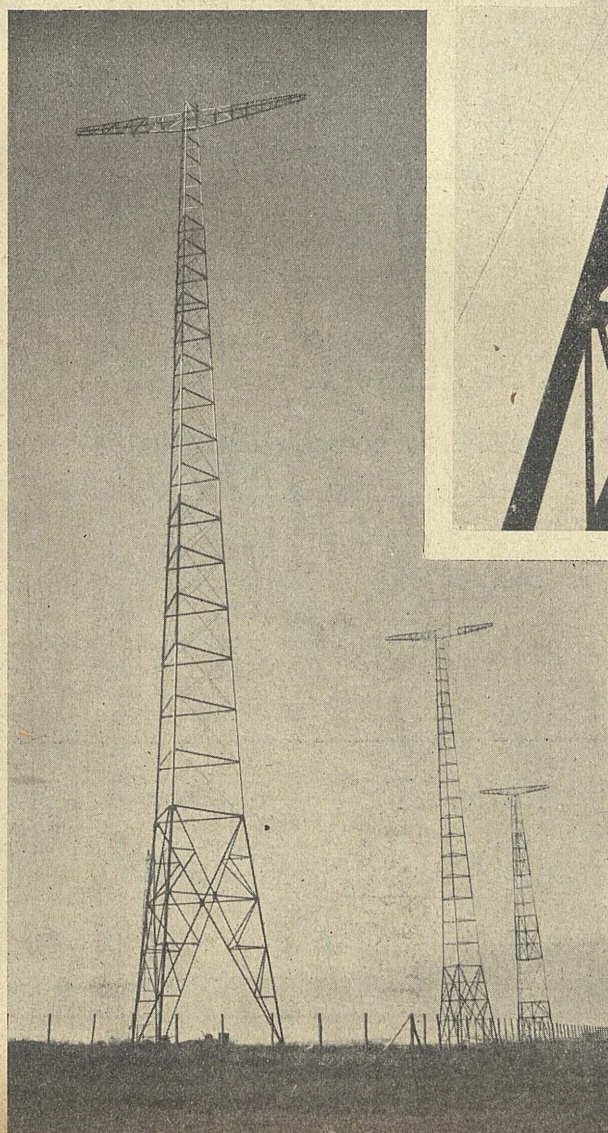
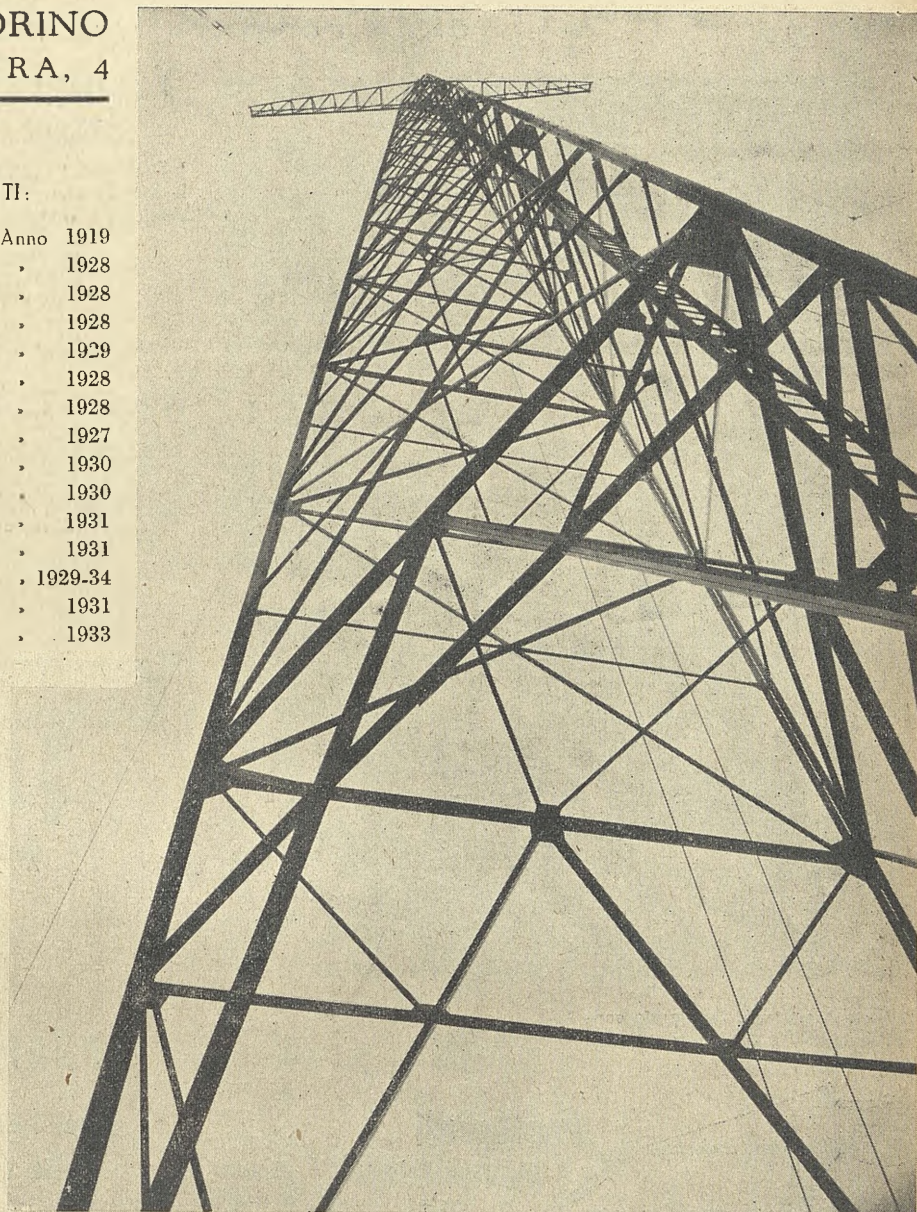


SOCIETA' NAZIONALE DELLE
OFFICINE DI SAVIGLIANO

DIREZIONE - TORINO
CORSO MORTARA, 4

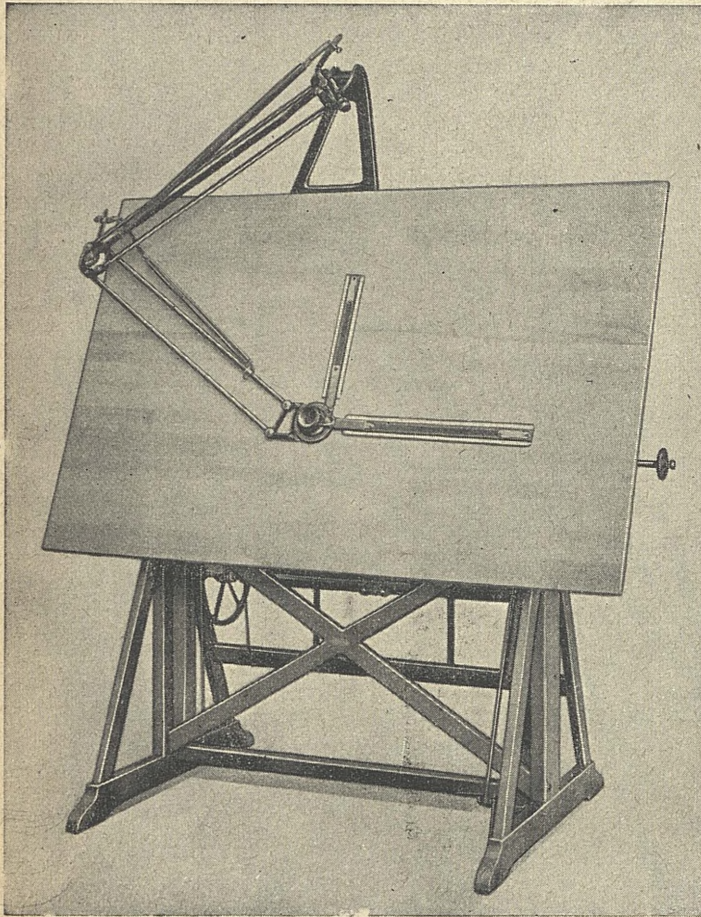
ALCUNI IMPIANTI DI ANTENNE ESEGUITI:

R. Marina - Collano	4 da	250 m. —	Anno 1919
Genio Mil. - Alessandria	2 „	50 m. —	1928
Dir. Costr. Nav. Spezia	2 „	90 m. —	1928
„ „ „	2 „	70 m. —	1928
Compagnia Marconi	6 „	60 m. —	1929
E.I.A.R. : Torino	2 „	85 m. —	1928
„ Genova	2 „	60 m. —	1928
„ Roma	2 „	100 m. —	1927
„ Palermo	2 „	100 m. —	1930
„ Trieste	2 „	80 m. —	1930
„ Firenze	2 „	80 m. —	1931
„ Cecchignola	3 „	60 m. —	1931
Officina R. T. Gen. Mil.	46 „ 20 a	50 m. —	1929-34
Min. Marina - Tripoli	3 „	60 m. —	1931
„ „ - Messina	3 „	60 m. —	1933



ANTENNE DI METRI 60
(E.I.A.R. - Stazione di Prato Smeraldo)

COSTRUZIONI
METALLICHE
MECCANICHE
ELETTRICHE
FERROVIARIE
TRAMVIARIE



Tavolo automatico e Tecnigrafo controilanciato "GAT,, metri 1 x 1,50

Tecnigrafo e Tavolo "GAT,, costituiscono l'attrezzatura ideale del Tecnico Moderno

I Tecnigrafi "GAT,, hanno tutti i movimenti su cuscinetti a sfere; le aste tubolari; il goniometro ad arresti automatici registrabile. Di particolare studio è stato oggetto il sistema di controilanciamento.

Il Tavolo automatico "GAT,, è il più solido e pratico tavolo da disegno esistente

Visitate i modelli

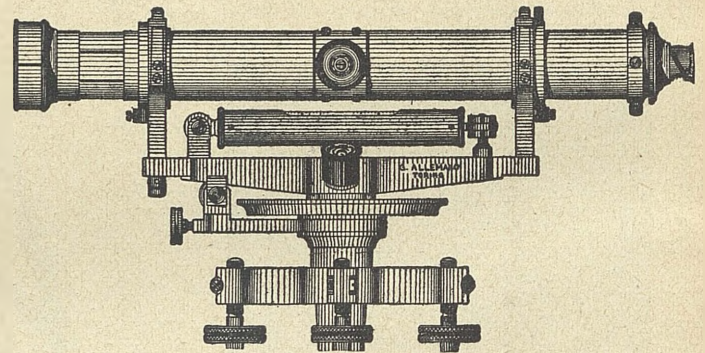
esposti nel nostro Negozio in Galleria Subalpina

Nuovo Tecnigrafo "Lilliput,, L. 300

Vasto assortimento di tavoli da disegno da L. 150 in su

Esamine i nostri prodotti - Confrontate i nostri prezzi

Strumenti Topografici



Livelli
Tacheometri
Squadri
Canne
Palline
Rotelle
metriche
e tutti gli
accessori

Riparazione accurata
di qualsiasi strumento

APPARECCHI REGISTRATORI

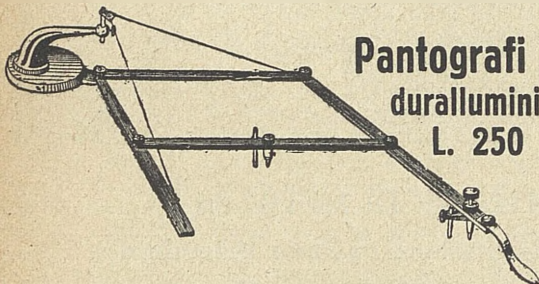
Del livello d'acqua (IDROGRAFI)
Della temperatura (TERMOGRAFI)
Della pressione (BAROGRAFI)
Dell'umidità (IGROGRAFI)

(catalogo in preparazione)

PLANIMETRI - COMPASSI LIVELLI A BOLLA

Carte sensibili "OZALID,, e laboratorio
per la riproduzione a secco dei disegni

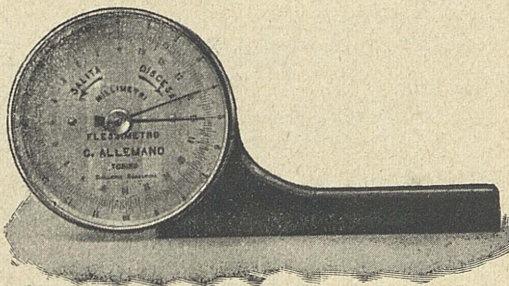
Pantografi duralluminio L. 250



FLESSIMETRO — A FILO —

Lettura immediata del
decimo di mm. e facile
stima del ventesimo,
senza alcun nonio.

Applicazione facilis-
sima in tutti i casi.



FRANCESCO MOSCHENI
AGENTE GENERALE DEL PIEMONTE DELLA SOCIETÀ ANONIMA

STABILIMENTI DI DALMINE

UFFICIO TORINO: Corso Vittorio Emanuele N. 74

Telefoni N. 40-820 - 47-193

Telegrammi: MANNESTUBI - TORINO

DEPOSITO DI TORINO: Corso Verona, N. 8

Telefoni N. 22-806 - 23-282

TUBI ORIGINALI "MANNESMANN-DALMINE", DI ACCIAIO SENZA SALDATURA fino al diametro esterno di 419 mm. in lunghezze fino a 12 metri ed oltre

TUBI A BICCHIERE PER ACQUEDOTTI incrociati internamente ed esternamente a caldo con speciale miscela, nonché rivestiti all'esterno di juta asfaltata applicata meccanicamente a caldo, che rappresenta quanto di meglio abbia saputo trovare la tecnica moderna. Oppure protetti dal nuovo "Rivestimento Dalmine".

TUBI A FLANGIA per impianti idroelettrici, condotte d'acqua e gas, aria compressa, vapore, ecc.

TUBI BOLLITORI E TIRANTI lisci e lavorati per qualsiasi tipo di caldaia terrestre e marina.

TUBI FILETTATI CON GIUNTO A MANICOTTO neri e zincati, per gas, acqua, ed impianti di riscaldamento.

TUBI PER POZZI ARTESIANI con manicotto ad oliva.

TUBI PER CONDUTTURE DI NAFTA E PETROLIO con estremità coniche filettate e manicotto speciale.

Alcune caratteristiche dei nostri tubi
MANNESMANN DALMINE per ACQUEDOTTI

I tubi per condotte **MANNESMANN DALMINE** sono il prodotto della laminazione diretta di masselli di acciaio, ottenuto ai forni elettrici, molto tenace e d'alta resistenza. I tubi **MANNESMANN DALMINE** posseggono quindi una grande elasticità che esclude in via assoluta ogni possibilità di rotture. La lunghezza di fabbricazione dei tubi **MANNESMANN DALMINE** è quasi tripla di quella dei tubi di ghisa e dei tubi fabbricati con cemento e amianto. Ne consegue:

1°) Una perfetta tenuta delle condotte anche alle pressioni più elevate.

2°) Una altissima resistenza, tale da escludere ogni e qualsiasi rottura o perdita nei casi (frequentissimi) di cedimenti di terreno. (i cedimenti di terreno sono nella maggior parte dei casi fatali alle condotte di materiale rigido).

3°) Un risparmio notevole nelle spese di esercizio. - Tale risparmio rende l'impiego dei tubi "Mannesmann - Dalmine", vantaggioso non solo tecnicamente, ma anche dal lato economico.

TUBI PER TRIVELLAZIONI E TEREBAZIONI di acciaio speciale ad alta resistenza.

TUBI TRAFILATI A FREDDO cilindrici e sagomati per qualsiasi applic.

TUBI A FORTE SPESSORE lisci e flangiati per pompe, per presse idrauliche, per ghiera di meccanismi di locomotiva, ecc.

PALI TUBOLARI RASTREMATI IN UN SOL PEZZO lisci e con apparecchiature, per illuminazione e trazione elettrica.

ANTENNE - PUNTELLI - TENDITORI - PALINE.

COLONNE TUBOLARI per costruzioni civili ed industriali.

ASTE PER PARAFULMINI e per trolley

SERPENTINI di qualunque forma e dim.; tubi di speciale lunghezza, per detti.

BOMBOLE E RECIPIENTI per liquidi e gas compressi, per avviamento motori, ecc

Adottati e preferiti in tutto il mondo

serramento moderno a saliscendi

modello *Esperia*

I battenti sono di facile e leggera manovra per tutti i particolari movimenti  Perfettamente equilibrati sempre scorrenti in apposite guide, rimangono in qualunque posizione  Il comando del battente inferiore si eseguisce con maniglia  Il battente superiore, a sollevamento automatico, ha per l'abbassamento un comando a cinghia [con o senza avvolgitore].



Si eseguisce pure la porta finestra in tre battenti  A richiesta, il battente superiore può funzionare, invece che a saliscendi, a vasistas [modello speciale brevettato], con comando a leva.



GIOACHINO QUARELLO

Corso Vercelli, 144 - Telefono 21-725
TORINO (114)

BOSCO & C.

FABBRICA ITALIANA MISURATORI PER ACQUA

Via Buenos Ayres, 4 - **TORINO** - Telefono N. 65.296

C. P. E. Torino N. 57185 - Telegrammi: MISACQUA

Premiazioni Esposizioni Internazionali

TORINO 1911 - Gran Premio
Diploma d'Onore
Medaglia d'Oro

ROMA 1911-12 - Gran Premio
TORINO 1928 - Gran Premio

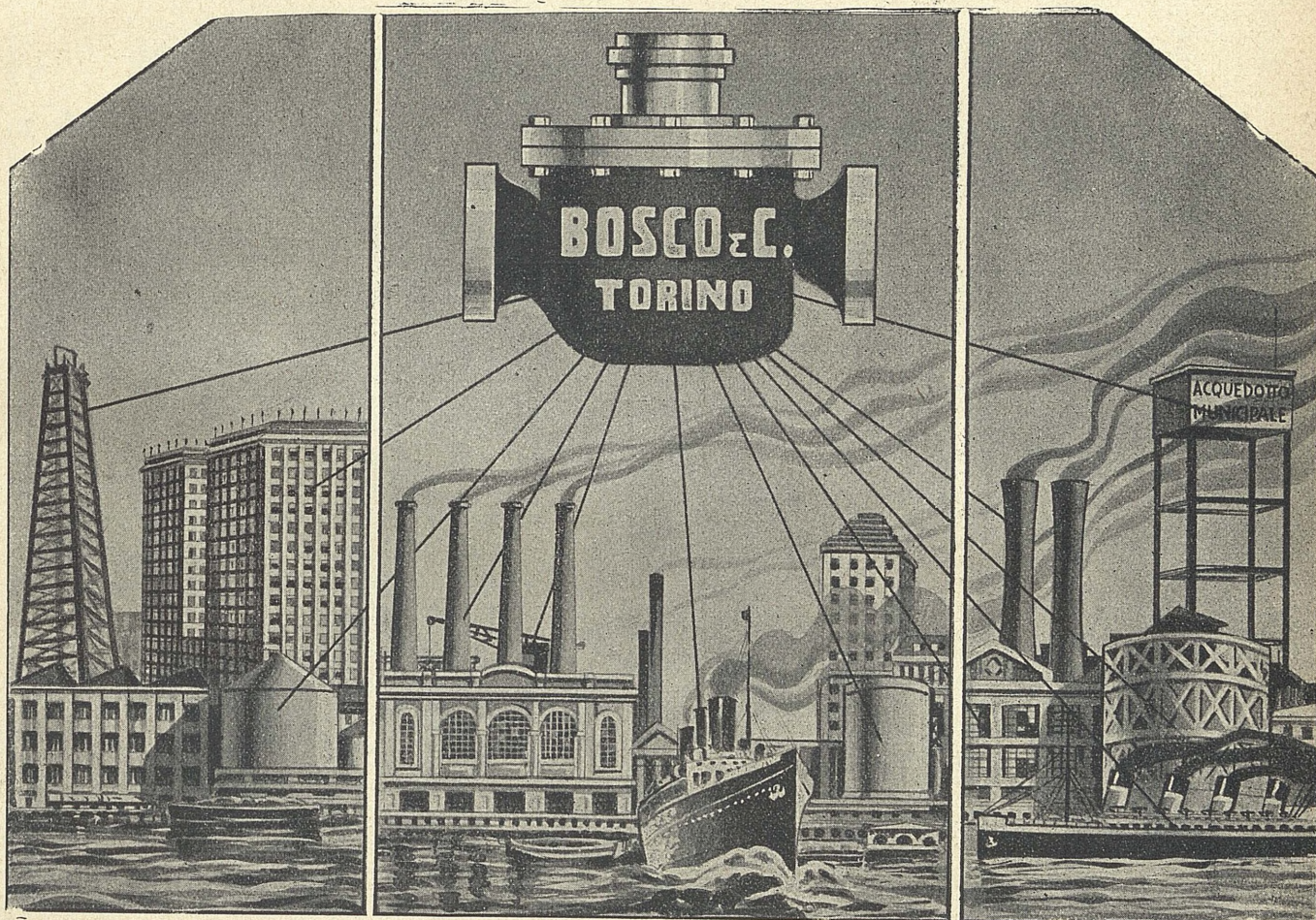
ROMA 1933 - (Mostra Controllo Combustione)
Diploma Medaglia d'Oro
Diploma d'Onore

ROMA - Via Ant. Bertoloni, 44 - Tel. 870.093 - Teleg. Misacqua - C. P. E. 67932

MILANO - Via Besana, 4 - » 52.786 - C.P.E. 187895

PALERMO - Via Benedetto D'Acquisto, 30 - Telef. 13.193

BARI - Via F.lli Cairoli, 82 - » 11.324 -



CONTATORI D'ACQUA

a turbina e volume da mm/ 10 a 125 a sfere ed a rulli - A mulinello Woltmann da mm/ 40 a 750 - A mulinello Woltmann per Idranti - A turbina, volume, mulinello Woltmann per acqua calda, salina, ammoniacale, per Nafta, Benzina, Olii, per vapore, aria compressa, ecc. - Misuratori Venturi a tubo Venturi, ugello o flangia per misurazioni di grandi portate (acque potabili, di irrigazione, industriali, condotte idroelettriche, vapore, aria, gas, ecc.) - Apparecchi indicatori, registratori, totalizzatori a trasmissione meccanica, idraulica, elettrica - Stazioni di prova ed Apparecchi di controllo - Rubinetterie speciali per suddetti apparecchi - Rotoli e fogli per diagrammi per apparecchi registratori d'ogni tipo.

impianti silenziosi per la combustione della nafta

T E D M O I I
I E R I I I U I L

**ECONOMIA
SICUREZZA
REGOLARITA'
PULIZIA**

S. A. F.^{lli} MELLI

M I L A N O

VIA MOSCOVA, 68 - Tel. 64.987

AGENZIA DI TORINO « LA POLITECNICA »
CORSO VITTORIO EMANUELE II, 74 - TORINO - TELEFONO 41.958

SOCIETA' REALE MUTUA DI ASSICURAZIONI

Fondata nel 1828

Sede Sociale: TORINO - Via Corte d'Appello, 9

*Incendio - Vita e rendite vitalizie - Infortuni
- Responsabilità civile - Furti - Cristalli -
Guasti - Rischi accessori - Polizze plurime*

Assicurati della Mutua circa n. 460.000
Valori e capitali assicurati oltre L. 36 miliardi
Sinistri pagati dalla fondazione 329 milioni
Risparmi liquidati dalla fondazione 56 milioni
Riserve e garanzie offerte dalla Società 147 milioni

Tariffe e condizioni di polizza tra le più convenienti

La Società non ha finalità speculative e tutti gli
Assicurati fruiscono dei vantaggi stabiliti
dallo Statuto Sociale.

Agenzie e Rappresentanze in tutta Italia

IMPRESA

Ing. LUIGI RAINERI

COSTRUZIONI

CIVILI

E INDUSTRIALI

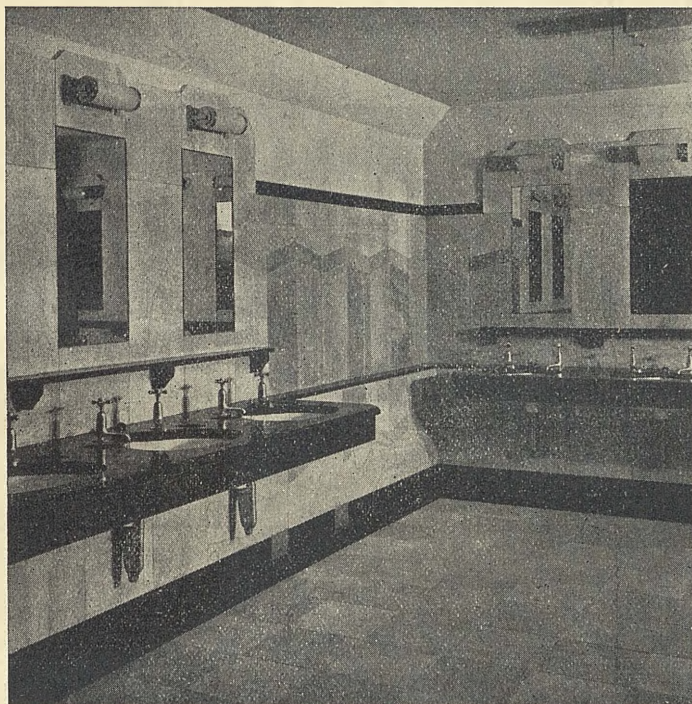
TORINO

Via Gioberti, 72 - Telef. 41.314

SOCIETÀ ANONIMA ITALIANA

LA QUARZITE

BARGE



Cumberland Hôtel - Londra
Progetto: Arch. F. J. Wills, Esq. F.R.I.B.A. - Arch. O. P. Bernard, Esq. F.R.I.B.A.
Rivestimento e pavimento dei gabinetti.

LASTRE DI QUARZO
GRANULARE
COMPATTO

A LIEVE RUGOSITÀ
NATURALE

NEI COLORI
GIALLO - GRIGIO - OLIVA

Tipi e lavorazioni speciali per:

RIVESTIMENTI
E PAVIMENTI INTERNI

RIVESTIMENTI ESTERNI

PAVIMENTI A MOSAICO

PAVIMENTI DI
ANDRONI CARRAI

La Quarzite
è il materiale classico
per le pavimentazioni
antisdrucchiolevoli

Sala d'esposizione: TORINO - Via Maria Vittoria, 16 - Telef. 53.135

STONIPROOF

PRODOTTI ITALIANI PER L'EDILIZIA

PAVIMENTAZIONI
COSTRUZIONI
MANUTENZIONI
IMPERMEABILIZZAZIONI
ISOLAZIONI

Malte elastiche - Cementi plastici -
Idrofughi e Antiacidi

IMPERMEABILIZZAZIONE

perfetta e garantita di ogni tipo di

TERRAZZE

TETTI PIANI

DIGHE

CANALI

GALLERIE

S. A. Ing. ALAJMO & C.

MILANO - Piazza Duomo, 21

Agenzia di Torino: «LA POLITECNICA»

Corso Vittorio Emanuele II, 74 - Telefono 41.958

G. Buscaglione & F.lli

Casa fondata nel 1830

C. P. E. N. 56859



TORINO

Ufficio: *Via Monte di Pietà, 15 - Tel. 49.278*

Officina: *Corso Brescia, 8 - Tel. 21.842*



IMPIANTI DI RISCALDAMENTO
D'OGNI SISTEMA



Cucine - Forni - Essicatoi

S. P. E.

Società Poligrafica Editrice

TORINO (104)

Via Avigliana, 19 - Via Princ. d'Acaja, 42

Telefono N. 70-651

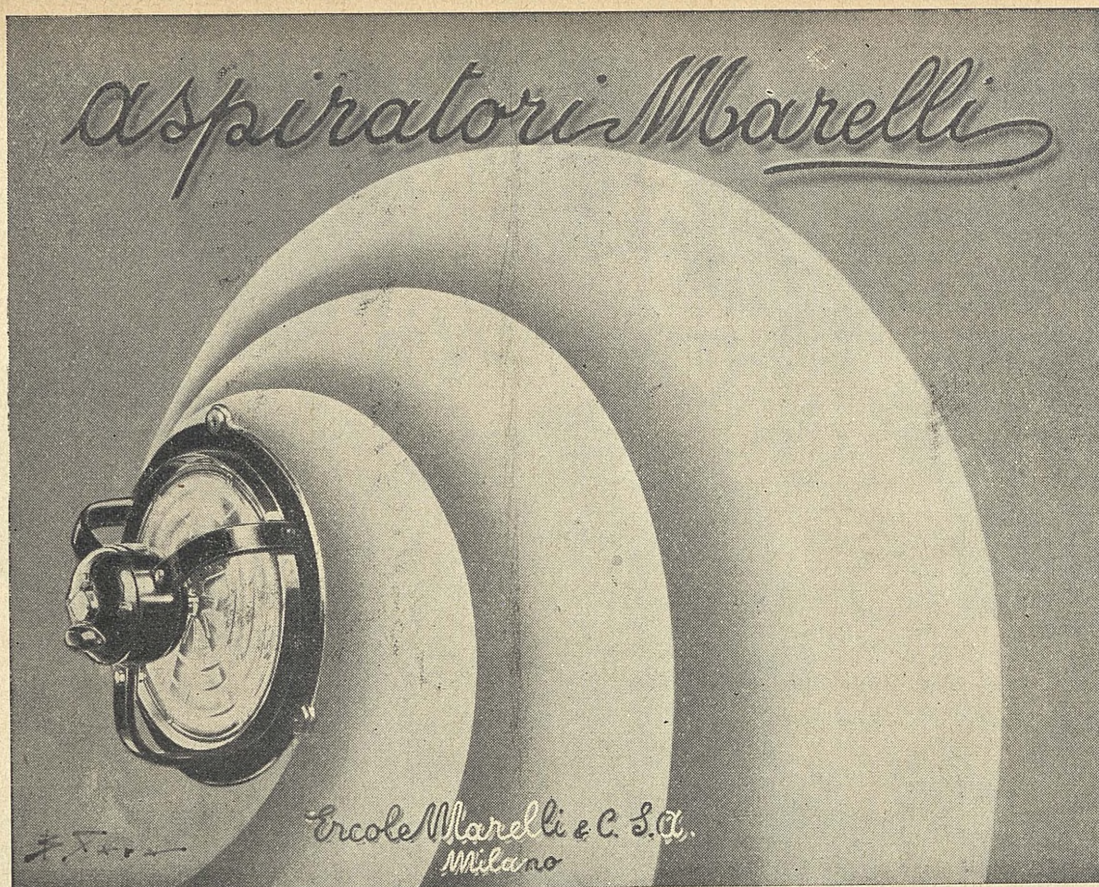


- A TURBINA DA 10 A 150 m³/m
- A MULINELLO WOLTMANN ● COMBINATI DA 50 A 200 m³/m ● PER IDRANTI
- CONTATORI PER ACQUA CALDA ED ALTRI LIQUIDI ● PER VAPORE ED ARIA COMPRESSA ● TUBI VENTURI ● UGELLI DI MISURA PER CONDOTTE IDROELETTRICHE ● FLANGIE DI MISURA ● APPARECCHI INDICATORI ● REGISTRATORI ● INTEGRATORI A TRASMISSIONE MECCANICA ● IDRAULICA ED ELETTRICA ● STAZIONI DI PROVA PER CONTATORI D'ACQUA ● APPARECCHI DI CONTROLLO PER CONTATORI D'ACQUA ●

MILANO

SOCIETA' ANONIMA "ASTRA"
 PER LA FABBRICAZIONE DEI CONTATORI D'ACQUA
 4/20 VIALE VITTORIO VENETO-22- TELEFONO 64.317

RAPPRESENTANZA PER IL PIEMONTE TORINO
 VIA BARBAROUX-4- TELEFONO 50.120



TERRANOVA

INTONACO ITALIANO MULTICOLORE
INALTERABILE - UNIFORME - INIMITABILE

A GRANA FINA E MEDIA LAMATO E SPRUZZATO

FIBRITE

INTONACO ITALIANO CELLULARE LEGGERO
PER INTERNI A BASE DI FIBRE MINERALI

ISOLANTE TERMICO E ACUSTICO - PLASTICO E TENACE
- LISCIO - A LENTA PRESA - DI GRANDE RENDIMENTO

GRATIS CATALOGO ILLUSTRATO N. 21 - CAMPIONATURE
GRATUITE - PREVENTIVI PER MERCE IN OPERA OVUNQUE

SOC. AN. ITALIANA INTONACI "TERRANOVA,,

(DIREZIONE GENERALE CAV. A. SIRONI)

VIA PASQUIROLO - **MILANO** - TELEFONO 82783

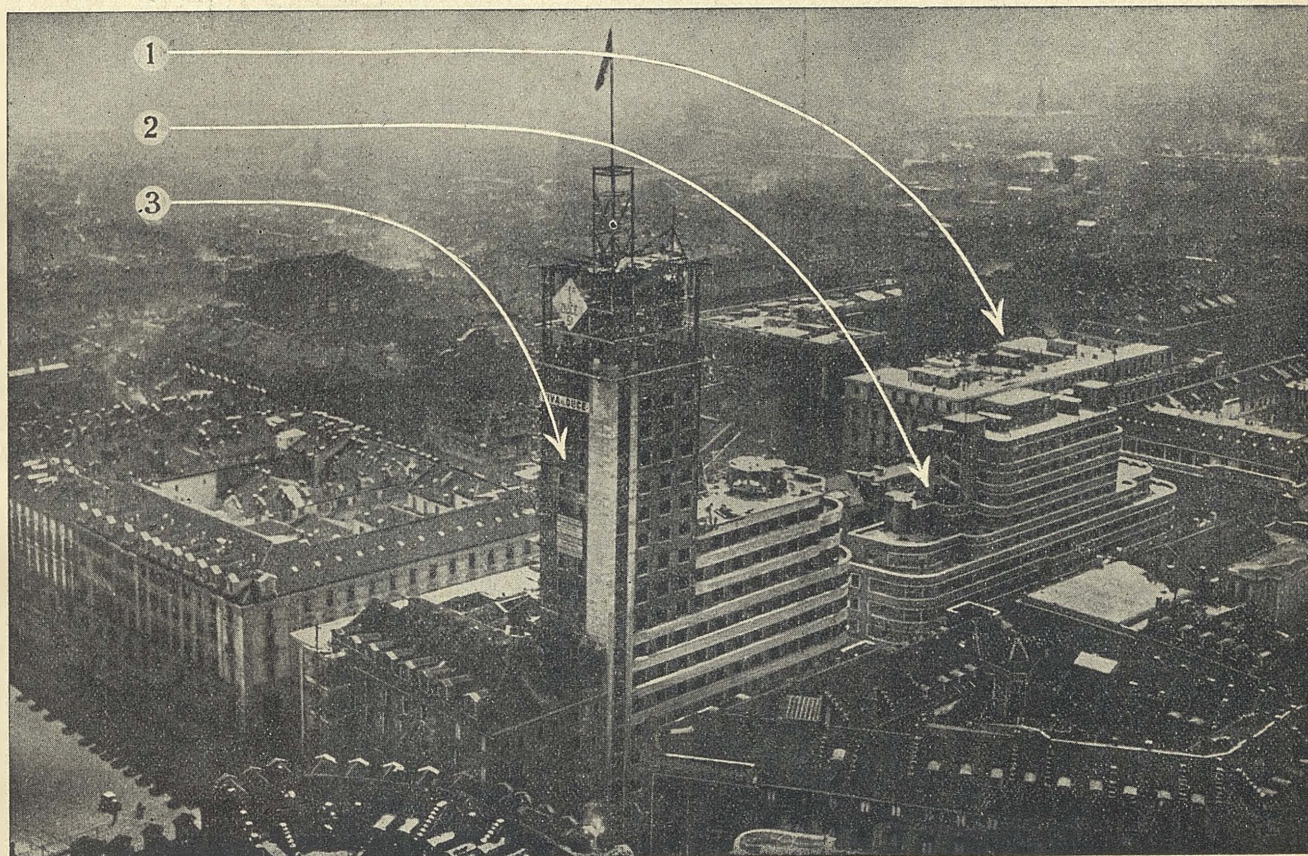
A TORINO

PRESSO IL FIDUCIARIO DR. ING. FELICE GOFFI - VIA AVIGLIANA 26 - TEL. 70249

OFFICINE MECCANICHE G. PENOTTI

Fondate nel 1831

Via Pietro Giuria, 2 - TORINO - Telefono 60.718



VIA ROMA NUOVA - TORINO

(1) PALAZZO DELL'ISTITUTO NAZIONALE DELLE ASSICURAZIONI

Impianti sanitari - Impianti produzione acqua calda

(2) PALAZZO DELLA SOC. ISOLATO SAN VINCENZO

Impianto riscaldamento - Due centrali termiche - Produzione acqua calda - Riscaldamento ad aria calda - Ventilazione - Impianto combustione nafta con apparecchi silenziosi

(3) TORRE LITTORIA E PALAZZO DELL'ISOLATO S. EMANUELE

Impianti sanitari - Impianto sollevamento d'acqua sotto pressione

CERONETTI GUIDO & FIGLI

IMPRESA DECORAZIONI

VERNICIATURE A SPRUZZO

TORINO VIA MARNA, 19
TELEFONO 45.954

PONTI PER RESTAURI

Ditta GIUSEPPE DE MICHELI & C.

FIRENZE - ROMA - MILANO - NAPOLI - VENEZIA - BRUXELLES - PARIGI (Uffici Tecnici)

VIA AMERIGO VESPUCCI, 62 - TORINO - TELEFONO N. 31.376

IMPIANTI

TERMICI - IDRAULICI - SANITARI

VENTILAZIONE - CONDIZIONAMENTO D'ARIA

PISCINE NATATORIE

CON ACQUA A TEMPERATURA COSTANTE, RICUPERATA, DEPURATA,
STERILIZZATA

IMPIANTI ESEGUITI: STADIO MUSSOLINI, CASA BALILLA, TORINO - « Y.M.C.A. ITALIA » - VILLE RODDOLO - CASA BALILLA, COMO -
PISCINE FORO MUSSOLINI, ROMA.



L.L.L.

SOC. AN.

LAVORAZIONE
LEGHE LEGGERE

SEDE IN
MILANO

VIA PRINCIPE UMBERTO 18

STABILIMENTO
PORTO MARGHERA
(VENEZIA)

*Rappresentante
per il Piemonte:*

Vasco Salvatelli

Corso Vinzaglio 12 - Telefono 40-373

— T O R I N O —

S.A.F.O.V.

SOC. AN. FONDERIE OFFICINE VANCHIGLIA

Succ. G. MARTINA & FIGLI

Capitale versato L. 1.600.000 - Casa fondata nel 1860

SEDE IN TORINO

Amministrazione: Via Balbo, 9 - Officine-Fonderie: Via Buniva, 23-28

Costruzioni in ferro: Corso Regina Margherita, 50 - Telefono 50.096 - Teleg. SAFOV

ASCENSORI - MONTACARICHI

MONTACARTE - MONTAVIVANDE - TRASPORTATORI

IMPIANTI PER INDUSTRIE CHIMICHE E DOLCIARIE

PRESSE A FRIZIONE ED ECCENTRICHE

POMPE ED IMPIANTI IDRAULICI

FORNITURE PER EDILIZIA - ACQUEDOTTI - FOGNATURA

S. A. ING.

CARLO FERRARI

VIA SAN SECONDO, 62

T O R I N O

TELEFONO 45.430

ROMA - GENOVA
MILANO - NAPOLI
PALERMO

Impianti di riscaldamento a Termosifone e a Vapore

sistemi
brevettati

"Quies,, - Circolazione accelerata senza pompa

"Crittal,, - Riscaldamento per irradiazione

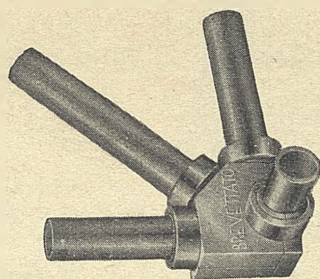
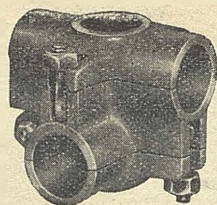
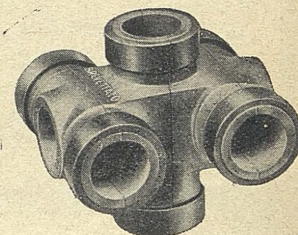
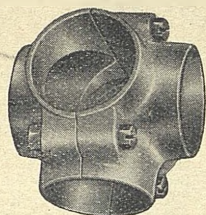
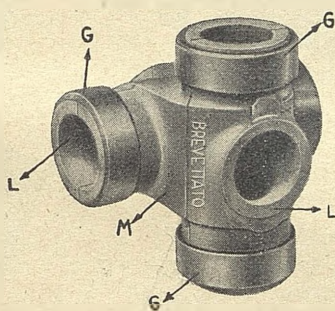
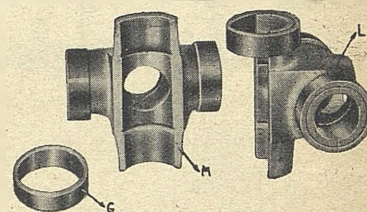
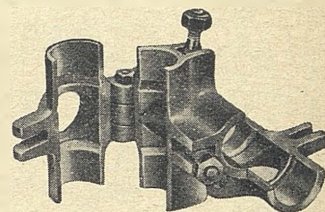
IMPIANTI IDRAULICI E SANITARI

GIUNTI ITALIANI A RAGGIERA

A INCASTRO "900,, - Brevetti Ing. Caminati

per strutture tubolari scomponibili
per impalcature - ponteggi - travi reticolari
per padiglioni - tettoie - pensiline
per elevare pali a traliccio - falconi - torri
per stendere ponti - passerelle - travate

da montarsi e da
smontarsi rapidamente



I **GIUNTI ITALIANI A RAGGIERA** formano nodi convergenti in un solo punto, suddividono gli sforzi coassialmente, evitano sforzi eccentrici e non complanari, dando maggiori garanzie di **solidità** e di **sicurezza** di qualsiasi altro sistema.

I **GIUNTI ITALIANI A RAGGIERA** assicurano la unione delle aste anche indipendentemente dallo sforzo di attrito, mediante dispositivo a incastro.

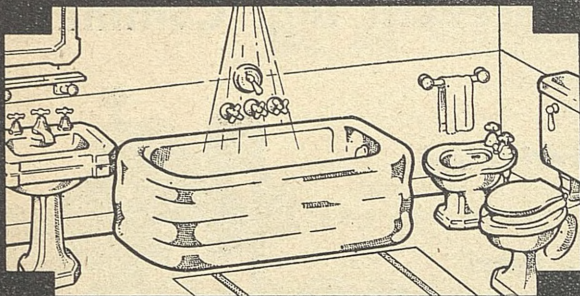
Mandate il vostro
indirizzo a

◀ **LA POLITECNICA** ▶
Corso Vittorio Emanuele II, 74 - TORINO - Telef. 41.958

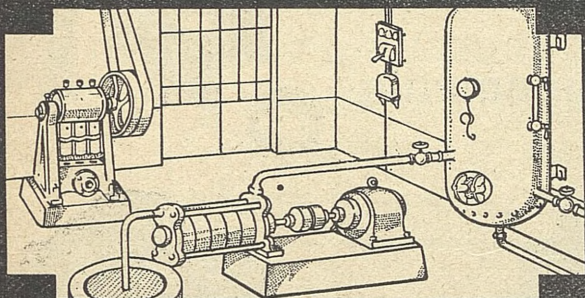
per ricevere dettagli
ed illustrazioni.

G. SARTORI & C.

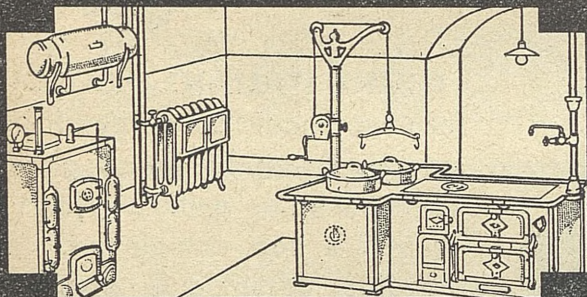
◆ IMPIANTI: ◆



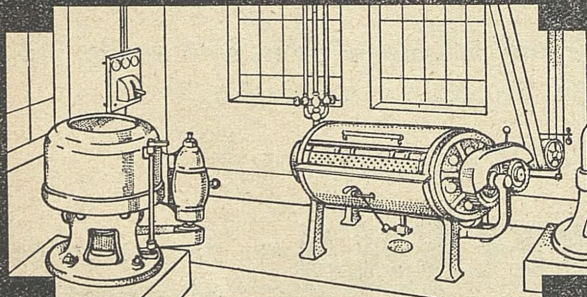
◆ SANITARI ◆



◆ IDRAULICI ◆



◆ TERMICI ◆



◆ MECCANICI ◆

TORINO

STABILIMENTO ED AMMONE
CORSO RACCONIGI, 26
TELEF. 70.149-73.649

ESPOSIZIONE
VIA GARIBOLDI, N° 5
TELEFONO 46.434

SEDE

ROMA

VIA SAN NICOLÒ
DA TOLENTINO
N° 11-11^a-11^b
TELEFONO 41.303

FILIALE

STUDIO
AP.

ATTI

dei Sindacati Fascisti Ingegneri delle Province di Torino, Cuneo e Vercelli

Direzione, Redazione, Amministrazione: VIA CONTE ROSSO, 1 TELEFONO 44.947



confederazione
fascista dei
professionisti
e degli artisti

Anno VIII - N. 12 - Dicembre 1934-XIII - Rivista mensile - C. C. con la Posta

Dott. Ing. GIOVANNI BERNOCCO, Direttore responsabile - Dott. Ing. GIUSEPPE POLLONE, Redattore capo - Dott. Ing. GUDO BENZI, Amministratore - Prof. Dott. Ing. ENRICO BONICELLI, Membro di Redazione.

La civiltà moderna non si
spiega se si prescinde dal-
l'opera dell'ingegnere.

MUSSOLINI.

SOMMARIO

COMUNICAZIONI SINDACALI.

Il Consiglio Nazionale del Sindacato Ingegneri: l'On. Dott. Ing. *Giuseppe Caffarelli* eletto Segretario Nazionale.

Comunicazioni della Segreteria Nazionale.

Sindacato Ingegneri di Torino. *Per la difesa del titolo.* (Una importante Sentenza della Cassazione). — Il nuovo Presidente della Giunta per l'Albo. — Regio Istituto Superiore di Ingegneria. - Torino.

Sindacato Ingegneri di Cuneo. Disoccupazione Professionisti e Artisti.

ATTIVITA' CULTURALE.

Gli aggressivi chimici (Conferenza tenuta dal Magg. Dott. Cav. Aldo Foà la sera del 30 Ottobre 1934 XIII).

NOTIZIARIO - CONCORSI.

Le opinioni ed i giudizi espressi dagli Autori e dai Redattori non impegnano in nessun modo i Direttori dei Sindacati, nè i Sindacati stessi

Il presente Bollettino viene inviato gratuitamente a tutti gli iscritti ai Sindacati Provinciali Fascisti Ingegneri di Torino, Cuneo e Vercelli

Società Poligrafica Editrice - Via Avigliana, 19 - TORINO - Via Principi d'Acaja, 42 - Telefono 70-651

SI FANNO PREVENTIVI PER PAVIMENTI IN OPERA OVUNQUE



I MIGLIORI
PER SCUOLE
PALESTRE
OSPEDALI
SANATORI
CINEMA
UFFICI
NEGOZI
ABITAZIONI

SOCIETA' DEL LINOLEUM

SEDE: MILANO, VIA M. MELLONI 28

FILIALI FIRENZE - VIA RONDINELLI (ang. Via Banchi)
ROMA - VIA S. MARIA IN VIA N. 37
PADOVA - VIA DUCA D'AOSTA N. 1
PALERMO - VIA ROMA 64 (ang. via Fiume)
NAPOLI - VIA GIUSEPPE VERDI N. 46

IL CONSIGLIO NAZ.^{LE} DEL SINDACATO INGEGNERI

L'On. Dott. Ing. GIUSEPPE CAFFARELLI eletto Segretario Nazionale

Il 10 dicembre, nella sede del Sindacato Provinciale, ha avuto luogo in Roma l'Assemblea del Consiglio Nazionale del Sindacato Ingegneri per procedere alla elezione del Segretario e del Direttorio Nazionale.

Il dott. Di Marzio ha aperto la seduta portando agli ingegneri italiani, oltre al saluto dell'On. Pavolini, assente, quello di tutte le categorie aderenti alla Confederazione, rilevando in particolar modo l'efficienza del Sindacato Ingegneri che rappresenta una delle forze più omogenee e più disciplinate dell'intelligenza italiana.

Ha preso quindi la parola il Commissario Nazionale Sen. Russo, il quale dopo aver fatto un'ampia relazione sull'attività svolta durante il periodo commissariale, ha proposto per la votazione la seguente lista: *Segretario Nazionale*, l'on. ing. Caffarelli; *Membri del Direttorio Nazionale*: sen. ing. Broccardi, ingegneri Famularo, O. Giovannini, Gorla, Griffey, quest'ultimo in rappresentanza dell'Associazione mutilati e invalidi di guerra, Maffezzoli, Mori, Pagani, Poggiali e Viola. *Sindaci*: ingegneri Beretta, Cipriani e Nisio. I nuovi gerarchi sono stati eletti per acclamazione.

Il Consiglio Nazionale al completo, dopo aver inneggiato al Duce, si è recato inquadro a rendere omaggio alla Tomba del Milite Ignoto e al Sacrario dei Martiri Fascisti.

Il nuovo Direttorio Nazionale, accompagnato dal dott. Di Marzio, dal Commissario uscente Sen. Russo e dal Segretario Nazionale on. Caffarelli è stato poscia ricevuto da S. E. il Segretario del Partito.

La Redazione degli « Atti » invia al nuovo Segretario Nazionale il suo augurale e deferente saluto.

COMUNICAZIONI DELLA SEGRETERIA NAZIONALE

(dalla Rivista "L'Ingegnere,, del 1° dicembre 1934 - XIII)

Gli Ingegneri nelle corporazioni.

Chi voglia portare il suo esame sulle qualifiche dei componenti le 22 Corporazioni, rileva che nella lista di 747 nomi in totale, sono compresi 87 ingegneri.

Eccoci, dunque, dinanzi a un dato positivo e sicuro.

Tenendo presente in qual modo le Corporazioni sono costituite e come in esse sono rappresentati tutti i datori di lavoro e tutti i lavoratori tutte le professioni e tutte le arti, ed è quindi rappresentata, come ha detto il Duce, tutta la Nazione in tutte le sue espressioni, possiamo venire ad una netta affermazione.

La categoria degli ingegneri contribuisce e rappresenta nel grande complesso della vita attiva e produttiva della Nazione una quota parte fra l'undici e il dodici per cento della totalità.

Una così larga partecipazione non può sorprendere, se si considera che l'attività severa degli ingegneri si svolge tutta quanta attorno ai calcoli di forze, di lavori, di rendimenti.

Identica (11,5%) è la proporzione degli ingegneri nella Camera dei Deputati; sono 46 ingegneri su 400 deputati.

Sono entrati a far parte delle Corporazioni 249 deputati, e di questi 31 sono ingegneri; sono entrati altresì 10 senatori e di questi 2 sono ingegneri.

Sono cifre, e le cifre non richiedono commenti.

Competenze professionali.

La Prefettura di Modena aveva respinto tempo fa un progetto di un piccolo edificio scolastico perchè portante in calce la firma di un geometra.

Contro tale decisione il Sindacato Nazionale Fascista Geometri aveva avanzato ricorso al Ministero dei LL. PP. il quale in base all'art. 3 del Regolamento approvato con R. D. 1-5-1925, n. 1432 per l'applicazione del R. D. 31-12-1923, n. 3125, ha respinto il ricorso di cui sopra.

Poichè il cennato art. 3 stabilisce testualmente che « i comuni o gli enti morali, che intendono « usufruire dei benefici concessi dallo Stato per « la costruzione od acquisto per l'adattamento ed

« il restauro di edifici per scuole elementari e per « asili infantili a sensi del R. D. 31 dicembre 1923, « n. 3125, provvedano alla compilazione dei relativi « progetti di arte, *che dovranno essere firmati da « un ingegnere o da un architetto ».*

E' bene che i camerati curino che le disposizioni di legge vigenti vengano sempre osservate.

Certificati d'autorizzazione ad eccedere i limiti fissati dall'art. 16 del regolamento per la professione di Geometra.

In seguito all'azione svolta dal Sindacato Nazionale Fascista Ingegneri, la superiore Confederazione aveva segnalato al Ministero delle Corporazioni che alcuni Comitati per la tenuta dell'Albo dei Geometri continuavano a rilasciare certificati comprovanti l'autorizzazione ad eccedere i limiti fissati dall'art. 16 del Regolamento professionale 11 febbraio 1929, n. 274, per l'esercizio della professione di geometra; ed aveva riferito, in particolare, circa un caso piuttosto notevole, verificatosi in un importante capoluogo di Provincia.

Si trattava appunto di prestazioni eccedenti quelle normali del geometra.

Il Ministero delle Corporazioni non mancò di richiamare, in proposito, l'attenzione del Ministero di Grazia e Giustizia; e quest'ultimo ha ora fatto presente che il Presidente del Comitato per la tenuta dell'Albo dei Geometri del suddetto capoluogo ha provveduto ad invitare il geometra cui l'autorizzazione era stata data, a restituire il certificato rilasciatogli, ed ha assicurato che per l'avvenire si asterrà dal rilasciare certificati ai sensi dell'art. 21 del Regolamento succitato.

Si segnala ai colleghi quanto sopra per averne conoscenza e norma se casi di questa natura si dovessero ancora verificare.

Il terzo congresso nazionale degli Ingegneri.

Siamo lieti di comunicare a tutti i Segretari dei Sindacati Fascisti degli Ingegneri delle 92 provincie d'Italia e a tutti gli iscritti che, presi gli accordi con la superiore Confederazione, il III Congresso Nazionale di categoria avrà luogo a Trieste nel maggio prossimo.

PER LA DIFESA DEL TITOLO

UNA IMPORTANTE SENTENZA DELLA CASSAZIONE

Nel numero di maggio u. s. dei nostri « *Atti* » abbiamo riportato il testo del ricorso presentato dal Procuratore del Re di Torino contro la sentenza 10 aprile 1934 con cui il Pretore di questa città assolveva dall'imputazione di usurpazione di titolo tale *Filippo Laudano*, ritenendo fosse lecito di usare in Italia il titolo di Ingegnere anche a coloro che avevano conseguito all'estero il relativo diploma.

Nel procedimento penale il nostro Sindacato, in persona dell'On. Bernocco, si era costituito parte civile, chiedendo la condanna del Laudano ai danni proposti in lire una ed alle spese del giudizio.

Il ricorso è stato discusso il 12 corrente dinanzi alla seconda sezione della Cassazione presieduta dal gr. uff. Saltelli. Al ricorso resisteva il Laudano col patrocinio degli avvocati On. Ungaro di Roma e Preve di Torino, mentre il nostro Sindacato, che aveva mantenuto la costituzione di parte civile, era assistito dall'on. avv. Bertacchi.

La Corte ha accolto il ricorso del Procuratore del Re e confermando la sua precedente giurisprudenza ha stabilito il principio che *il diploma di ingegnere conseguito all'estero non ha valore legale nè per l'esercizio professionale, nè per assumere soltanto il titolo ove non sia stato convalidato da una Università del Regno in conformità della legge 3 luglio 1930 riprodotta nel testo unico del 31 agosto 1933.*

La sentenza è stata pertanto cassata e la causa rinviata per il nuovo esame al Pretore di Moncalieri.

“DIF.”	RIPRODUZIONE DISEGNI ELIO - ELIO TRASPARENTE PER LUCIDI - CIANO - OZALID - ECC. DATTILOGRAFIA Via Cittadella, 2 - TORINO - Via Garibaldi, 41	R. DUBOULOZ Telefono 49.950
---------------	---	---------------------------------------

Il nuovo Presidente della Giunta per l'Albo

In omaggio alle disposizioni emanate dalla Segreteria del Partito circa il cumulo delle cariche, il Camerata On. Dott. Ing. *Alessandro Orsi* ha rassegnato le dimissioni da membro della Giunta Provinciale per la tenuta dell'Albo professionale, in seno alla quale, dalla sua costituzione, ha ininterrottamente ricoperto la carica di Presidente.

In seduta del 30 novembre u. s. la Giunta, nel prendere atto con vivo rammarico delle rassegnate dimissioni, ha proceduto alla elezione del nuovo Presidente, nella persona del Camerata dott. ing. *Antonio Giberti*.

Gli ingegneri torinesi a mezzo nostro inviano all'on. Orsi un riconoscente saluto ed un fervido ringraziamento per la saggia azione vigile e solerte da lui svolta per lunga serie di anni a vantaggio della categoria.

Al nuovo Presidente, Ing. Giberti, porgono il loro saluto augurale.

R. Istituto Superiore d'Ingegneria - Torino

Il chiarissimo prof. dott. Gino Sacerdote, in seguito a deliberazione del Consiglio Accademico, terrà un corso monografico dal titolo:

TUBI ELETTRONICI E LORO APPLICAZIONI

Emissione termoionica - Effetto granulare - Il diodo - I circuiti di alimentazione - Il triodo - I polioidi - Misure sui tubi elettronici - Tecnica costruttiva dei tubi - Il triodo amplificatore per bassa frequenza - Il triodo amplificatore per alta frequenza - Il triodo rivelatore ed oscillatore - Gli apparecchi radioriceventi - I tubi elettronici nella tecnica delle misure.

Le lezioni avranno luogo nell'aula della Scuola Elettrotecnica « G. Ferraris » il martedì dalle 18 alle 19 a cominciare da

Martedì 15 Gennaio 1935-XIII

Gli allievi del corso di specializzazione e quelli del V° anno, sottosezione Elettrotecnica, che aspirano ad ottenere un attestato relativo al corso del prof. Sacerdote, dovranno sostenere la relativa prova di esame in unione con quella di « *Complementi di elettrotecnica e comunicazioni elettriche* ».

S. E. il prof. Vallauri nel dare al nostro Sindacato notizia di tali corsi aggiunge che i colleghi ingegneri saranno sempre ospiti graditi alla Scuola di elettrotecnica.

Il chiarissimo prof. dott. ing. Marco Semenza, in seguito a deliberazione del Consiglio Accademico, terrà un corso monografico dal titolo:

TRAZIONE ELETTRICA

Questioni generali economiche e tecniche - Vari tipi di servizi di trazione elettrica - Sistemi trifase, monofase, a corrente continua - Impianti a corrente continua - Tipo, peso, velocità dei treni - Diagramma di percorso ed orari - Potenza dei Motori - Tensione di alimentazione - Linea di contatto - Diagrammi di consumo di energia - Sottostazioni - Alimentazione degli impianti di trazione - Motori per trazione - Equipaggiamento - Tipi di veicoli elettrici - Macchinario per le sottostazioni.

Le lezioni avranno luogo nell'aula seconda della Scuola Elettrotecnica « G. Ferraris » il mercoledì dalle 10,45 alle 11,45 a cominciare da

Mercoledì 13 Febbraio 1935-XIII

Gli allievi del corso di specializzazione e quelli del V° anno, sottosezione Elettrotecnica, che aspirano ad ottenere un attestato relativo al corso del prof. Semenza, dovranno sostenere la relativa prova di esame in unione con quella di « *Costruzioni elettromeccaniche* ».

Disoccupazione professionisti ed artisti

Il Sindacato Provinciale Fascista Ingegneri di Cuneo, porta a conoscenza dei propri iscritti la seguente circolare N. 46461 Div. IV del 6 dicembre 1934-XIII colla quale il Prefetto di Cuneo, S. E. il Comandante Mariano, impartisce disposizioni per alleviare la disoccupazione dei tecnici in modo particolare:

« Con riferimento alle disposizioni del Foglio d'Ordine del P. N. F., diramato il 14 Novembre u. s., per favorire l'incremento dell'attività professionale, specialmente nel campo tecnico, e conseguire una più equa distribuzione degli incarichi, prego le SS. LL. volersi attenere, costantemente e scrupolosamente, alle seguenti norme:

1°) *Conformemente alla Circolare già da tempo emanata dal Duce, in tutte le spese disposte dagli Enti pubblici per la costruzione di opere, almeno una quota del 2% dovrà essere destinata all'abbellimento artistico delle opere stesse, mediante concorsi ed ordinazioni fra gli iscritti al Sindacato delle Belle Arti.*

2°) *Le Autorità Governative in genere (Tribunale, Genio Civile, Provveditore agli Studi, etc.) e le Amministrazioni degli Enti locali (Podestà, Presidenti Consorzi irrigui e stradali, Presidenti Congregazioni di Carità, Istituti Ospedalieri, Opere Pie, etc.), per gli incarichi attinenti alla attività normale di categorie professionali si avvarranno, a preferenza di funzionari, di personale stipendiato già alle dipendenze di Enti, Istituti, Stabilimenti vari, etc. e con eliminazione dei pensionati, dei professionisti competenti (dottori commerciali, avvocati, ragionieri, ingegneri, etc.), regolarmente iscritti nei Sindacati di categoria.*

3°) *Il conferimento degli incarichi deve avvenire esclusivamente per il tramite e con il*

benestare degli Uffici di collocamento dei Sindacati di categoria. Questa Prefettura, nell'esercizio del potere di controllo sugli atti sottoposti alla Sua approvazione, invigilerà sulla scrupolosa osservanza di tale adempimento.

4°) *Gli Uffici di Collocamento dei Sindacati professionali di categoria, cureranno nelle loro designazioni ed in base al ruolo degli iscritti, la più equa ripartizione degli incarichi, temperando la frequenza con l'entità degli stessi. A tale uopo questa Prefettura gradirà conoscere, mensilmente, l'elenco delle richieste ricevute e delle designazioni fatte.*

5°) *Un vasto campo di attività professionale tecnica è dato, nei Comuni:*

- a) *dall'edilizia scolastica;*
- b) *dal riordino delle irrigazioni, mediante costituzioni di consorzi;*
- c) *dalla stretta osservanza delle norme sulle costruzioni in cemento armato (progettazione, direzione, ispezione, collaudo), e relativa vigilanza;*
- d) *della sistemazione e manutenzione strade vicinali, con la costituzione di consorzi permanenti;*
- e) *dalla progettazione e costruzione di opere comunali (strade, cimiteri, acquedotti, fognature).*

Pertanto compatibilmente alle esigenze del Comune o dell'Ente ed alle possibilità del bilancio, pregasi esaminare la opportunità di promuovere l'esecuzione delle opere pubbliche suddette, nonché la costituzione dei consorzi irrigui e stradali.

Si gradirà, in proposito, dai Podestà dettagliata relazione, anche sul numero e l'entità delle opere in cemento armato in corso di costruzione, per cui, com'è noto, v'è obbligo della denuncia.

Quanto alla costituzione dei consorzi stradali, si ricorda che, per quanto riguarda le strade

vicinali soggette a pubblico transito (1^a categoria), qualora gli utenti delle singole strade non venissero ad accordi, potrà essere promossa direttamente dal Podestà la costituzione del consorzio, in base all'art. 5 del D. L. 1° settembre 1918, N. 1446.

6°) I professionisti, per loro conto, possono collaborare a proprio vantaggio e insieme per quello degli operai, officiando a mezzo dei Sindacati i Comuni per promuovere la progettazione e costruzione di opere Comunali, e presso i Consorzi per riordini irrigui.

All'uopo potranno anche fare delle opportune segnalazioni a questa Prefettura.

Per esempio, un argomento modesto ma meritorio sarebbe quello concernente le modifiche in piccole scuole esistenti nei Comuni rurali e nelle frazioni, tendenti a ricavare quell'aula grande che è consigliata ed in certi casi è prescritta dal Capo V° delle norme del Ministero dell'Educazione Nazionale 4 maggio 1925 sugli edifici scolastici. Cioè un'aula per riunioni e feste scolastiche, premiazioni, etc. Nei casi in cui non esiste una palestra utilizzabile allo scopo, si possono rendere abbinabili due aule a piano terreno, sostituendo il muro pieno o vuoto divisorio con un tramezzo smontabile fatto di pannelli di materiale leggero afonico su intelaiatura di legno. In provincia vi è la possibilità per centinaia di casi.

7°) Il R.° Provveditore agli Studi mediante

indagini a mezzo degli Ispettori Scolastici può segnalare a questa Prefettura i Comuni dove siano più urgenti le scuole, ed ove occorranza delle particolari sistemazioni. Eseguita al più presto la visita della Commissione edilizia per l'esame dei luoghi e del fabbricato, ne consegue lavoro per tecnici ed operai.

Gradirò assicurazione per quanto di competenza.

IL PREFETTO

A. Mariano.

Per l'attuazione rigorosa delle norme enumerate da S. E. il Prefetto di Cuneo, è necessario che tutti gli ingegneri collaborino col Sindacato e cogli Enti Pubblici, segnalando i casi di infrazione e di inosservanza anche parziale delle precise disposizioni impartite dalla Circolare predetta.

A nessuno può sfuggire l'importanza del provvedimento, e poichè esso tende a maggiormente valorizzare una benemerita categoria che da vari anni subisce in silenzio e con abnegazione fascista la contrazione di lavoro che ha colpito tutto il mondo, gli ingegneri della Provincia di Cuneo rivolgono al loro Prefetto un pensiero di viva riconoscenza ed un ringraziamento caloroso per l'azione di tutela che ormai iniziata non mancherà di apportare i migliori frutti.



Fornitore
della R. C.

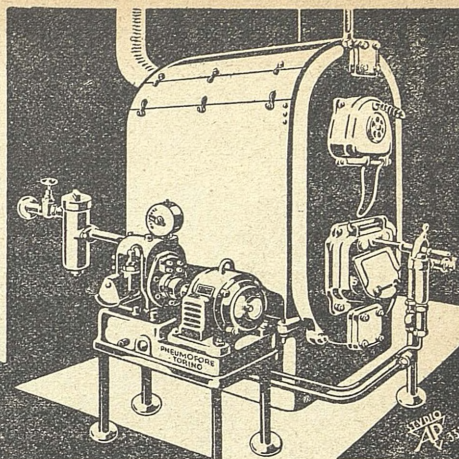
BORIONE A. - VAREGIO E.
DECORAZIONI D'APPARTAMENTI
Corso Sommeiller 2 bis - TORINO - Telefono 60.458

Ingg. PANIZZA & AGLIETTA
Via Cigna, 5 - TORINO - Telef. 21.360
APPARECCHI D'ILLUMINAZIONE « **ARGOLUX** »
IMPIANTI ELETTRICI — MACCHINARIO ELETTRICO

Impianti PNEUMOFORRE

riscaldamento a Nafta

VIA BRIONE 8-12 **TORINO**
TEL. 70.109



SOCIETÀ
ANONIMA

“ETERNIT”

PIETRA
ARTIFICIALE

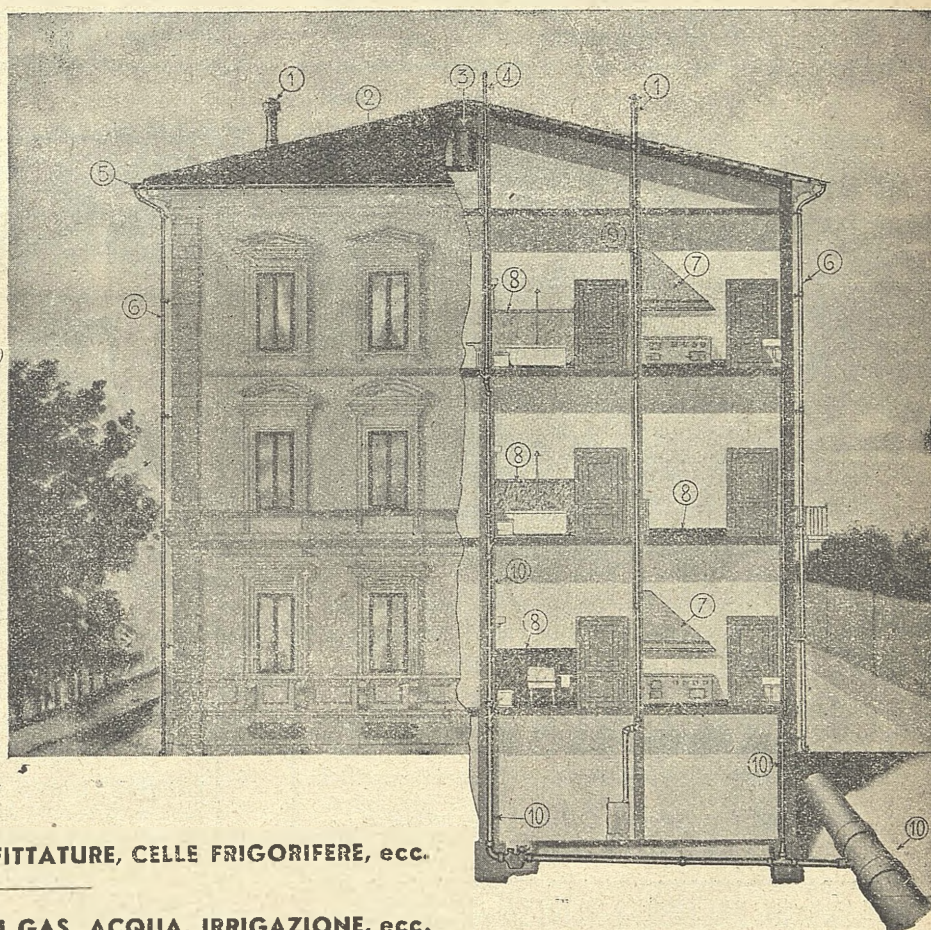
CAPITALE SOCIALE L. 25.000.000 IN. ERAMENTE VERSATO

Sede in GENOVA: Piazza Filippo Corridoni, 8 - Stabilimenti in CASALE MONFERRATO

Filiale per il Piemonte UFFICI: Via Assarotti, 10 - Tel. 52.961
MAGAZZINO: Via Miglietti, 17 - Tel. 41.276 **TORINO**

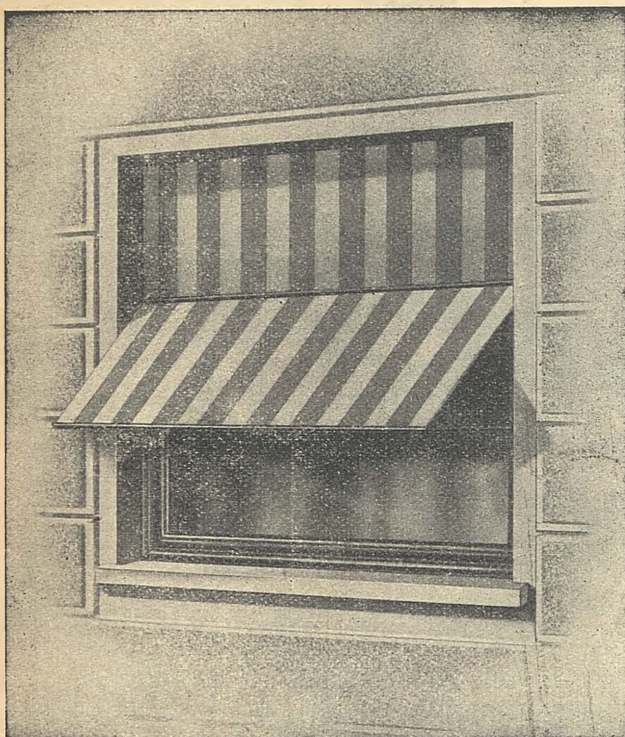
L' "Eternit", nella casa

1. FUMAIOLI
2. COPERTURA
3. RECIPIENTI PER ACQUA
4. ESALATORI
5. CANALI PER GRONDAIA
6. TUBI SCARICO
PER GRONDA
7. CAPPE PER CAMINI
8. MARMI ARTIFICIALI
9. CANNE FUMARIE
10. TUBI FOGNATURA



LASTRE PER RIVESTIMENTI E SOFFITTATURE, CELLE FRIGORIFERE, ecc.

TUBI PER CONDOTTE FORZATE DI GAS, ACQUA, IRRIGAZIONE, ecc.



Tenda brevettata 5 A

F. Pestalozza & C.^o

TORINO

Corso Re Umberto, 68 - Telefono 40.849

PERSIANE AVVOLGIBILI
TENDE BREVETTATE 5 A
(PER FINESTRE)

AUTOTENDE BREVETTATE
(PER BALCONI)

TENDE PER VERANDE E NEGOZI
TENDE OSCURANTI

Alcuni impianti di tende 5 A:

Ministero delle Corporazioni (mq. 3000) — Sanatori Cassa Nazion. Ass. Sociali (mq. 6000) — Scuole di: Alessandria - Bologna - Trino Vercel. Carpi - Rivarolo Canav. - Medesano (Parma) - Castel S. Pietro Emilia Ivrea - Casale Cermelli - Fiesse Umbertoiano - Trecate - Vladana - Lendinara - Udine — Seminario di Salerno — Soc. Funivie Sestrières — Stadio Mussolini — Palazzo Giustizia Aosta — Stazione Roma Termini — Colonia Alpina Busalla — Ospedale Venezia — Sanatorio di Arco, ecc.



Nuovissima ed insuperabile pittura per pareti e superfici in genere per interno ed esterno

La **TENAXITE** è una pittura opaca inalterabile, lavabile con acqua e sapone
DILUIBILE CON ACQUA

Chiedere prezzi-circolari e campioni alla Ditta

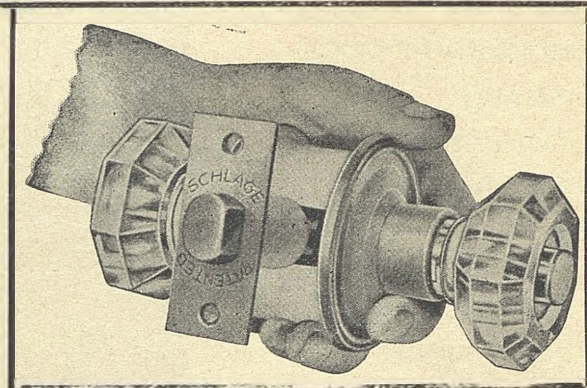
Dr. MARIO STORTI & C.^o

Via Castelleone 4^a - CREMONA - Telef. interc. 18-21

WALLACK - Smalto brillante per edilizia, resistente, lavabile

Agenti per il Piemonte **Ingg. BALTIERI & REDUZZI** Via Bonafous, 7 TORINO, tel. 45.872

SCHLAGE



SERRATURA PER PORTE INTERNE

Movimento in acciaio inossidabile

REFERENZE TORINO: Palazzo Uffici, corso Vitt. Em., 8; Clinica Sanatrix; Palazzo S.C.E.I.A.T.; Villa Ing. Beltanini; Palazzo «La Reale»; Palazzo e Torre Littoria; Isolato San Vincenzo - MILANO: Uffici S. A. Poldi - Albergo Torre Sestrières - Nuovo Ospedale di San Remo.

F. GOFFI - Via della Rocca, 1 - TORINO

GLI AGGRESSIVI CHIMICI

Conferenza tenuta dal Magg. Dott. Cav. ALDO FOÀ, la sera del 30 Ottobre 1934 - XIII

Supponiamo che aerei avversari riescano a far cadere — nei pressi della stazione di Porta Nuova — dieci bombe del peso di 100 kg. ciascuna, a 100 metri di distanza l'una dall'altra.

Facciamo tre diverse ipotesi:

— Se le bombe sono cariche di esplosivo, rovineranno ogni cosa o persona che si trovi in una zona di circa 100 metri di larghezza e 1000 di lunghezza. All'infuori di tale zona si può ritenere, grosso modo, che non si avranno danni gravi; inoltre, dopo lo scoppio, non si avranno a temere altri effetti.

— Se le bombe sono invece cariche di una sostanza aggressiva gassosa, si formeranno, al momento dello scoppio, 10 nubi di gas che, con una altezza di 10 metri e una larghezza di 20, si allungheranno, nella direzione del vento, di un centinaio di metri formando una nube aggressiva di circa un chilometro che, trasportata dal vento, si sposterà dalla stazione e, supponendo imbocchi via Roma, si allargherà in piazza S. Carlo e proseguirà, sia pure diluendosi alquanto, sino a Piazza Castello. Questa nube dilagherà nelle vie traverse, entrerà nelle cantine, nei portoni, nelle finestre aperte delle abitazioni. Dove passerà, se ancora in sufficiente concentrazione, produrrà morte o malattie gravi alle persone che dovranno respirarvi in mezzo. Ma il gas non produce danno alle cose e, pochi minuti dal suo passaggio, si può ritenere che non vi sarà più alcun pericolo per le persone. Con un vento di 3 metri al secondo, occorreranno circa 5 minuti primi perchè la nube passi completamente da un dato punto in luogo aperto.

— Se le 10 bombe sono infine cariche di una sostanza aggressiva liquida, la stessa zona lunga 1000 metri e larga 100 sarà cosparsa di aggressivo, più o meno uniformemente, e sulle vie, e sui fabbricati, e sulle cose. Ivi rimarrà a lungo, per ore e settimane, procurando offese alle persone che transitano o permangono in quella zona, anche molto tempo dopo la caduta delle bombe. Come nel caso precedente, anche qui non si ha distruzione di cose.

Riassumendo: l'esplosivo tutto distrugge, nel posto dove cadono le bombe; il gas aggressivo offende le persone, anche molto lontane dai punti di caduta e la sua azione, di breve durata, è intensa; il liquido aggressivo è in grado

di fare del male anche dopo due settimane ed anche a chi tocca delle cose portate lontano, ma sporche di quel liquido.

Con questa premessa, si è cercato di esporre il concetto che ogni forma di offesa tende a raggiungere uno scopo particolare, diverso l'uno dall'altro; ciò che si ottiene con una, non si può agevolmente ottenere con l'altra. L'impiego degli aggressivi chimici tende a raggiungere scopi bellici particolari, per i quali gli altri mezzi di offesa non sono adatti.

La distinzione di aggressivo gas e di aggressivo liquido è detta, con altre parole in uso, *aggressivo fugace* e *aggressivo persistente*. Un'altra suddivisione d'indole pratica, anche per quanto riguarda le popolazioni e la loro difesa, è quella di *aggressivo mortale* e di *aggressivo irritante*.

Occorre qui dire della potenza di questi aggressivi, cioè della loro efficacia intesa come attitudine a produrre lesioni mortali alle persone soggette alla loro azione.

— Come i tecnici, per precisare il valore di un combustibile, si valgono essenzialmente del numero di calorie che si possono ottenere da un chilogrammo di esso, così si valuta il valore di un aggressivo chimico essenzialmente dal numero di metri cubi d'aria che l'unità di peso dell'aggressivo può rendere mortale.

E' ovvio però che l'aria, per essere mortale, deve essere inspirata: quindi le persone devono rimanere in quell'ambiente un certo tempo per aspirare una certa quantità di aggressivo.

Il Prof. Haber, eminente chimico tedesco, ha concretato ciò nel semplice prodotto dei due fattori: concentrazione dell'aggressivo, e tempo necessario per produrre delle lesioni mortali negli individui che lo respirano. Degli esempi chiariranno meglio questo cosiddetto *prodotto di mortalità*; nonchè altri due valori detti rispettivamente *limite inferiore di irritazione* e *fattore di mortalità*.

Supponiamo che in questa sala si abbiano circa 1000 metri cubi di aria disponibile per respirare e supponiamo ancora che in questo ambiente vi siano 8 kg. di cloro: certamente, dopo poco tempo (teoricamente un solo minuto), nei nostri organi respiratori, si provocheranno delle lesioni tali da mettere in serio pericolo la nostra vita. Ma se, invece di cloro, vi fosse un aggressivo assai più potente, quale il

fosgene, allora gli sperimentatori affermano che, per avere gli stessi risultati ora detti, basterebbe solo mezzo kg. di fosgene uniformemente distribuito nell'ambiente. Questo è il concetto del prodotto di Haber.

Seguiamo. Mentre in questa sala occorrerebbe l'esistenza di 10 grammi di cloro per accorgersi della sua presenza, oppure di 5 grammi di fosgene per metterci in allarme, basterebbe appena un decimo di grammo di difenilcloroarsina per darci i primi fenomeni caratteristici di starnutazione. Tuttociò sempre in un solo minuto di permanenza. Questi numeri ci rappresentano il limite minimo di irritazione, cioè la concentrazione necessaria perchè degli osservatori accusino, dopo un minuto di permanenza, i fenomeni caratteristici dell'aggressivo considerato.

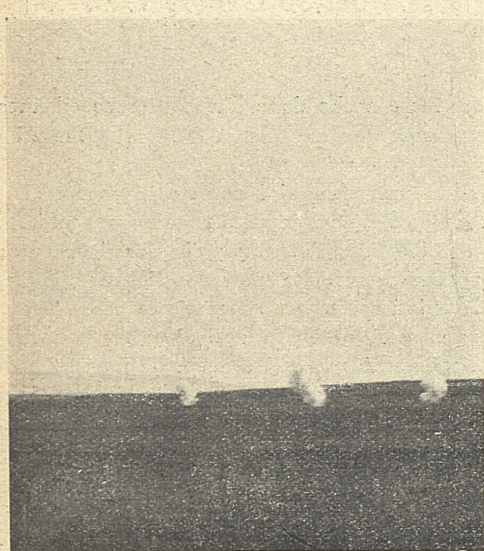


Fig. 1.

Scoppio di tre proiettili fumogeni di piccolo calibro. Le nubi prodotte sono simili a quelle che si ottengono con i proiettili ad aggressivo fugace, nel qual caso però, sono molto meno visibili. Fotografia presa subito dopo lo scoppio.

Prendiamo ora in esame, per qualche aggressivo, i rapporti dei valori del prodotto di mortalità e del limite inferiore di irritazione. Nel caso del cloro si ha $\frac{8000}{10} = 800$, cioè, detto in parole, quando si accusa in un ambiente la presenza di cloro, per arrivare a delle lesioni mortali, è necessario aumentare la concentrazione, oppure il tempo di permanenza, di 800 volte tanto. Questo valore 800 è appunto quello che venne definito, nel caso del cloro, il *fattore di mortalità*.

Per il fosgene si ha $\frac{500}{5} = 100$, cioè il fosgene, oltre ad

essere assai più mortale del cloro (prodotto di mortalità più piccolo) è anche assai più pericoloso perchè l'aumento della concentrazione, oppure del tempo, per passare dai fenomeni di semplice irritazione a quelli mortali, è relativamente piccolo; precisamente, $\frac{1}{8}$ di quello del cloro. Viceversa, per la difenilcloroarsina, questo fattore di mortalità assume un valore elevatissimo. Infatti, essendo 4000 il fattore di mortalità e 0,1 il limite inferiore di irritazione, si ha $\frac{4000}{0,1} = 40.000$.

Si può concludere che un aggressivo sarà da considerarsi tanto più mortale quanto più saranno piccoli i valori del prodotto e del fattore di mortalità; mentre sarà da ritenersi tanto meno pericoloso e più irritante quanto più saranno grandi il prodotto di Haber ed il fattore di mortalità.

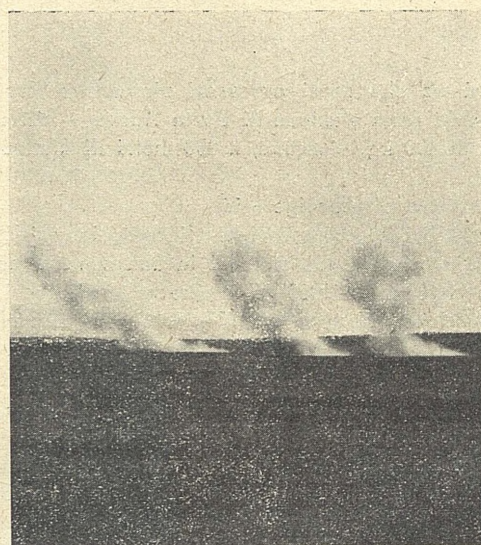


Fig. 2.

Scoppio di tre proiettili fumogeni di piccolo calibro, come alla figura n. 1. Fotografia presa 10 secondi dopo lo scoppio.

Questi concetti hanno molta importanza agli effetti della difesa aerochimica delle popolazioni dei centri abitati. Ad esempio, gli aggressivi irritanti causano facilmente lo spavento; il sapere che l'irritazione da essi causata è spesso volte (da notarsi bene, non sempre) dovuta a concentrazioni molto lontane da quelle che possono riuscire mortali, è invece motivo di tranquillità.

Vi è ancora un altro punto da chiarire. I valori del prodotto di mortalità e del limite inferiore di irritazione si riferiscono ad un aggressivo allo stato gassoso ed uniformemente distribuito nell'aria ambiente che si respira.

Nel caso di un aggressivo gassoso, cioè fugace, si for-

**PITTORI E DECORATORI D'APPARTAMENTI
FRATELLI FERRARI**

APPLICAZIONI TAPPEZZERIE D'APPARATO - VERNICIATURE A SPRUZZO

TORINO (113) - VIA SANTA MARIA, N. 3 - TELEF. 50-800

Ditta AUGUSTO MARTINI

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI IN GRANIGLIA E MOSAICI

Corso Tortona, 6 - TORINO

merà una nube che avrà, vicino al luogo di scoppio della bomba o del proietto, una concentrazione elevatissima; ma la nube, trasportata dal vento, si allontanerà subito perdendo di efficacia in causa della conseguente diluizione.

Nel caso invece di un aggressivo liquido, si sviluppano, più o meno lentamente, dei vapori che hanno, vicino al luogo dove è scoppiata la bomba, una concentrazione bassa che difficilmente raggiunge valori tali da non dar tempo di porsi al riparo.

E' bene qui chiarire che, parlando di aggressivo gassoso o liquido, fugace o persistente, ci si riferisce allo stato normale dell'aggressivo; il mezzo col quale esso è impiegato (bomba, proietto, irrorazione con aereo, ecc.) ed un complesso di altri fattori (quali la struttura interna della bomba la costituzione della miscela aggressiva, le temperature ambientali, il vento, ecc.), influiscono in modo notevole sulla sua fugacità o persistenza all'atto pratico.

* * *

Vediamo brevemente alcune caratteristiche di produzione e d'impiego di alcuni aggressivi chimici, onde fare risalire le molte proprietà che deve possedere una sostanza, fisiologicamente dannosa, per considerarsi un buon aggressivo chimico.

Nella classe dei *soffocanti* ricordiamo tre aggressivi: il cloro, il fosgene e il difosgene.

Il *Cloro* gas è largamente prodotto dall'industria di pace ed in modo economico; però la relativa difficoltà del suo travaso e trasporto, ne aumenta di molto il costo. Abbiamo già visto l'elevato valore del suo prodotto e del suo fattore di mortalità: quindi, come aggressivo, esso è di scarsa importanza. E' inoltre molto fugace; cioè, la bassa temperatura di ebollizione e l'elevata tensione di valore, in unione alla piccola densità di vapore (piccola come aggressivo chimico), fanno sì che ben difficilmente si possa, con esso, raggiungere e mantenere, in un ambiente non chiuso, quale si verificherà in pratica, concentrazioni efficaci.

Il *fosgene* è certamente uno degli aggressivi chimici più importanti. E' prodotto, in piccoli quantitativi, dall'industria di pace dei coloranti e dei farmaceutici, e non è nè costoso nè di difficile preparazione.

Pur avendo una temperatura di ebollizione molto più alta di quella del cloro, occorrono, per il suo trasporto, recipienti a chiusura ermetica resistenti a circa 30 atmosfere.

La sua grande importanza come aggressivo è resa evidente dai piccoli valori, già citati, del suo prodotto e del suo fattore di mortalità. Fugace, ma meno del cloro, lo si può miscelare con quest'ultimo per aumentarne la tensione di vapore e renderne possibile l'uso in condizioni di

clima molto fredde; per esempio, in Torino, nel periodo più freddo dell'inverno.

Una bomba carica di fosgene, all'atto dello scoppio, sviluppa subito tutto il suo contenuto sotto forma di nube che si



Fig. 3.

Nube fumogena prodotta da un artificio da due chili. Essa dà un'idea di una nube di aggressivo fugace, la quale è però molto meno visibile. - Da notare che le persone che si trovano sopra vento non hanno nulla da temere.

allontana trasportata dal vento. La stessa quantità di fosgene impiega invece, per svilupparsi da una bombola del tipo per gas compressi industriali, un tempo assai più lungo (per esempio, 30 minuti). E' ovvio che in questo caso le concentrazioni di aggressivo che si possono raggiungere nell'impiego pratico sono assai minori che non nel caso precedente, quindi il pericolo è minore. I tedeschi, tuttavia, si valsero di questo mezzo d'impiego nel famoso 22 aprile 1915: data storica della ripresa della guerra chimica. Gli effetti furono ugualmente disastrosi per le truppe alleate poichè indifese e perchè vi fu il fattore sorpresa.

Il difosgene ha lo stesso valore aggressivo del fosgene e costa assai di più; ma presenta caratteristiche proprie dal punto di vista dell'impiego. Da una bomba carica di difosgene, all'atto dello scoppio, l'aggressivo esce dallo stato liquido, come, grosso modo, fosse acqua. Esso rimane in sito per un tempo più o meno lungo e, coi suoi vapori, intossica lentamente l'ambiente circostante. Questa differenziazione è fondamentale ed interessa sia l'offesa che la difesa e delle truppe, e delle popolazioni. La questione è inoltre generale per tutti gli aggressivi chimici, noti ed ignoti, destinati ad agire sulle vie respiratorie.

IMPIANTI MODERNI RISCALDAMENTO - IGIENE - IDRAULICA SANITARIA

Ditta EREDI TRASCHETTI

Casa fondata nel 1898

TORINO (106)

Via Baretta, 3 - Tel. 60.885

Il fosgene e il difosgene reagiscono rapidamente con l'acqua allo stato liquido dando luogo alla produzione di gas praticamente non dannosi: ciò è molto importante consentendo, in molti casi, una facile difesa.

* * *

Nella classe dei *vescicanti*, ricordiamo due aggressivi: l'iprite e la Lewisite.



Fig. 4.

Una ventina di artifici fumogeni da 2 chili ciascuno. Se invece che fumogeni, fossero a base di sostanze aggressive fugaci, potrebbero rendere pericolosa, per qualche minuto, con la nube da essi prodotta, una zona profonda 400 metri.

La iprite è un altro aggressivo chimico importantissimo; ha avuto largo impiego nella Guerra Mondiale; è l'aggressivo persistente caratteristico. La tecnica della sua fabbricazione è abbastanza conosciuta; non è di grande costo. Trova il suo impiego, sia contro truppe, sia contro popolazioni, in svariati modi: in bombe, in proiettili, spruzzata da aerei o da apparecchi a terra. Una autobomba inaffiatrice da città, può servire benissimo a spargere iprite; anziché acqua, il strade o zone dove si vuole impedire, o almeno disturbare, il transito o la permanenza.

La Lewisite comparve sul finire della guerra. Aggressivo vescicante di tipo analogo all'iprite, essa è meno conosciuta nei suoi processi di produzione e di impiego. Si sa che, praticamente, ha lo stesso valore aggressivo dell'iprite, ma minore persistenza; anche perchè, più facilmente di questa, reagisce con l'acqua, elemento generalmente molto diffuso.

E' da notarsi che l'iprite si solidifica a circa 10°; nei paesi relativamente un poco freddi, non la si ha quindi allo stato liquido. La lewisite invece, per solidificarsi, ri-

chiede una temperatura di circa 15° sotto zero. Questa diversità può avere evidentemente, in certi casi, molta importanza; tanto più che i due aggressivi esercitano la loro azione specialmente allo stato liquido.

E' però molto facile, con l'aggiunta di un solvente, modificare il punto di solidificazione della iprite. Ma, come principio generale è da osservarsi che, se si aggiunge a un aggressivo una sostanza non aggressiva onde modificare le caratteristiche fisiche e chimiche, si viene a diminuirne, nel mezzo d'impiego, che ha un determinato volume, la potenza aggressiva.

Torna qui opportuna un'osservazione d'indole tecnica. Nello studio dell'approntamento degli aggressivi chimici, può prevalere il concetto di massa, oppure quello di qualità. Cioè, alcuni tecnici preferiscono disporre di pochi aggressivi, naturalmente buoni, ma in grande quantità: *concetto di massa*. Altri invece preferiscono disporre di molti tipi di aggressivi, anche se ciò porta ad un dispendio di energie e ad una minore quantità complessiva: *concetto di qualità*. La questione è complessa ed interessante sotto molti punti di vista; ma dobbiamo qui limitarci soltanto a questo cenno.



Fig. 5.

Personale specializzato che, con maschere ed appositi vestiti protettivi, è intento ad ipritare una zona di terreno in posizione avanzata per impedire che venga facilmente occupata.

* * *

Nella classe degli *irritanti* si usa fare la suddivisione in *lacrimogeni* e *starnutatori*. Fra i lacrimogeni ricordiamo la *cloropicrina* (che però è anche un soffocante); il bromacetone ed il cloroacetofenone; fra gli starnutatori ricordiamo la difenilclorarsina.

DECORAZIONI IN STUCCO - PIETRA ARTIFICIALE

E. GRAGLIA & C.

Telefono 22.723 - TORINO - Corso Ciriè, 23

LAMPADARI

ESECUZIONE

APPARECCHI SPECIALI

PER L'ILLUMINAZIONE E L'ARREDAMENTO

Fabbrica **A. L. E. A.**

Unicamente: Corso Orbassano, N. 24
TORINO - Telef. 48.554

Torna qui a proposito far presente che molti aggressivi hanno diverse azioni fisiopatologiche e non soltanto quella della classe alla quale si collocano a scopo didattico.

La cloropicrina fu pure usata in guerra, per la sua preparazione non difficile nè costosa. Presenta però una difficoltà in periodo bellico, e cioè che le materie prime o intermedie necessarie alla sua fabbricazione interessano altre industrie di guerra. Ora, valga il seguente concetto generale: è opportuno che la produzione degli aggressivi chimici si serva di materie prime non impiegate per altre necessità belliche di difesa o di offesa.

Il bromoacetone è pure un aggressivo lacrimogeno abbastanza noto ed efficace; ma, per la presenza del bromo, è un prodotto industrialmente costoso. Inoltre esso è uno di quegli aggressivi, e ve ne sono diversi, che presentano serie difficoltà per una buona e lunga conservazione e per la produzione di recipienti adatti a contenerlo. Queste difficoltà influiscono qualche volta in modo decisivo sull'impiego di una sostanza aggressiva.

Il cloroacetofenone, studiato nel dopo guerra, è il lacrimogeno più potente della chimica di guerra: bastano 3 decimi di milligrammo per metro cubo d'aria per avere fenomeni di lacrimazione dopo un minuto di permanenza. E' una sostanza piuttosto costosa. E' sempre allo stato solido, avendo un punto di fusione di circa 50°, tuttavia è da considerarsi un gas aggressivo perchè per essere efficace, deve essere portato sull'avversario allo stato di vapore o di areosole (cioè simile a gas). Ne consegue che questo, come del resto altri aggressivi solidi alle temperature ordinarie, devono essere impiegati con un solvente che valga a dare loro, non solo lo stato liquido, bensì anche una sufficiente tensione di vapore. Questi aggressivi possono pure essere impiegati sotto forma fugace di nube passandoli allo stato di vapore con l'ausilio di mezzi calorifici.

La difenilclorarsina è invece un aggressivo irritante starnutatore. E' anch'esso piuttosto costoso ed è stato anch'esso già usato in guerra; ma in modo diverso dagli altri aggressivi chimici. Allo stato solido alle temperature ordinarie, veniva caricato nei proietti o nelle bombe con elevate cariche di scoppio, in modo da produrre sull'avversario, ferite di natura traumatica, dovute alla detonazione dell'esplosivo, e menomazioni di natura fisiopatologica, dovute all'aggressivo. Sentendo forti detonazioni di bombe, non si potrà dunque senz'altro ritenere che trattasi solo di bombe ad esplosivo, poichè potrà darsi benissimo che, nella stessa bomba, si trova anche dell'aggressivo chimico e, non solo di arsina, bensì anche di altro tipo e di altri effetti.

L'importanza che ebbero, ed hanno ancor oggi, gli ag-

gressivi della famiglia delle arsine dipende dalla circostanza che, sottoposti all'azione dirompente dell'elevata carica di esplosivo, formano degli areosoli che hanno la proprietà di attraversare molti tipi di filtri dei respiratori anti-gas. Molti, non tutti, perchè vi sono filtri di maschere moderne che fermano anche questi areosoli. Ciò valga come esempio del fatto che, ad ogni nuova offesa segue, presto o tardi, la corrispondente difesa. Vi è, cioè, la lotta fra gas e maschera come vi è la lotta fra cannone e corazza.

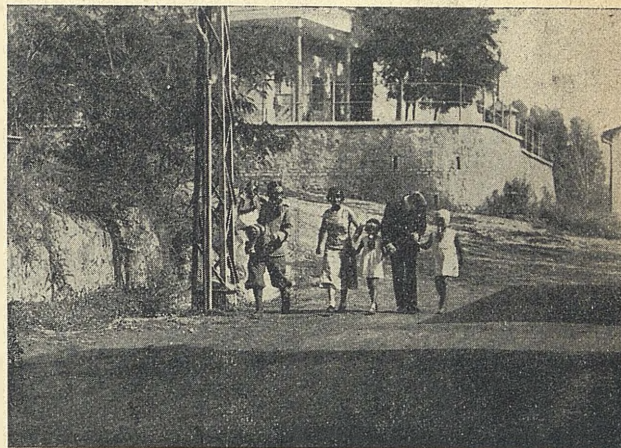


Fig. 6.

Componenti di una famiglia, con maschera indossata, che attraversano una località infetta da aggressivo chimico semipersistente.

* * *

Nella classe dei *tossici* ricordiamo due aggressivi: l'ossido di carbonio e l'acido cianidrico.

L'ossido di carbonio è certo economico dal punto di vista della produzione; ma, a parte il gravame cui si andrebbe incontro per i trasporti, non se ne può vedere un utile impiego essendo esso troppo volatile e troppo leggero. Qualche studioso ebbe a proporne l'impiego sotto forma liquida, nel composto ferro-carbonile; ma, tralasciando molte altre considerazioni, si ha che, il passaggio di questo composto nell'aria ambiente è così lento, che non si riesce quasi mai ad ottenere il limite minimo di concentrazione necessario per avere la possibilità di offendere.

L'acido cianidrico, è abbastanza economico; però ha anch'esso i due difetti del precedente: elevata tensione di

NEUTROLITH

Il miglior MATERIALE per intonaco

Vedasi il N. 43 delle *Analisi trimestrali dei prezzi della Città di Torino* nonchè il listino prezzi del presente Bollettino.

UNICI PRODUTTORI:

Società Prodotti Edili Speciali (S.P.E.S.)

Via Saluzzo, 23 - TORINO (106) Telef. 60.637

Altre produzioni della Ditta: GESSI, SCAGLIOLE, CEMENTO KEEN ITALIANO

vapore e densità di vapore molto piccola. Venne perciò usato in guerra con l'aggiunta di solventi e (perchè di difficile conservazione) di stabilizzanti. Questa aggiunta di composti non aggressivi, come si è già detto per l'iprite, non è vantaggiosa perchè va a scapito della massa di sostanza attiva che si può caricare nel proietto, nella bomba, nel recipiente d'impiego. Inviare qualche cosa all'avversario costa sempre moltissimo, e perciò bisogna spedire cose che gli facciano del male.

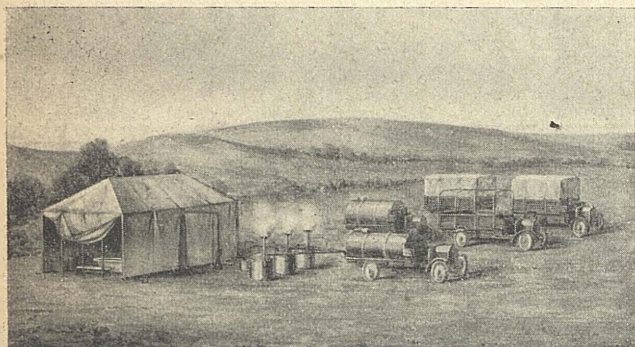


Fig. 7.

Autotreno per la bonifica sul posto dei colpiti da iprite (solfuro d'etile biclorigrato), impiegato durante la battaglia del Piave (24 ottobre-4 novembre 1918).

* * *

Ora, tutte queste sostanze sono note da tempo. Le abbiamo ricordate per dirne, a titolo di esempio, i pro ed i contri dal punto di vista bellico. Si può obiettare che vi saranno, in guerra, aggressivi nuovi, più terrificanti ed efficaci. D'accordo. Esaminiamo però qualcuna di queste novità che i quotidiani lasciano ogni tanto trapelare con notizie impressionanti che spaventano il pubblico, ma che lasciano un poco scettico il tecnico.

Si è parlato or ora dell'acido cianidrico. Ebbene, pochi giorni fa è stato suggerito lo studio di questo prodotto come: « gas mai stato usato in guerra »; invece è largamente noto in tutta la letteratura chimica di guerra.

E' stato pubblicato recentemente che si è trovata una « terra attiva » che, lanciata dagli aerei sulle città, rimarrebbe sospesa nell'aria e, entrando per le vie respiratorie, causerebbe ai cittadini lesioni ed intossicazioni gravi o mortali. Nulla di straordinario. L'iprite liquida, fatta cadere da un aereo a 4.000 metri, non arriverebbe forse a terra dove si trova l'avversario da colpire. Uno studioso avrà

perciò pensato di dare a questo aggressivo liquido un supporto solido e pesante. Ma la terra pesa, e spendere delle energie (enormi in tempo di guerra) per portarla così in alto, quando per sé stessa è tutt'altro che aggressiva (anzi è bonificante) non è certo conveniente. Inoltre, è da ritenersi che questa polvere di terra andrà più spesso dove la porta il vento che non dove desidera l'aviatore. La « terra attiva » dunque sarà più impressionante che pericolosa.

Altra novità strabiliante: un composto di una parte di azoto e tre di ossigeno (e non ricordo che altro), esplosivo ed asfissiante. Tanto esplosivo che basterebbe, per farlo detonare, il caldo della mano. Se così fosse, nessuno potrebbe adoperare questa sostanza, così sensibile, come esplosivo di guerra.



Fig. 8.

In quasi tutte le nazioni la difesa è studiata per gli uomini e per gli animali.

Si è parlato intensamente, da qualche tempo, di una polvere metallica capace di fermare i motori a scoppio, e perciò molto efficace per la difesa antiaerea. Presto detto; ma proviamo a fare qualche calcolo, ponendo qualche ipotesi. Supponiamo che questa polvere (da notarsi che anche la polvere della strada è capace di fermare un motore d'au-

G. TORRETTA

OFFICINE PER COSTRUZIONI METALLICHE

ferro, bronzo, leghe leggere, acciaio inossidabile

TORINO - Via Ancona, 1 - Telefoni 21.701 - 51.448

tomobile) abbia, verso il motore, lo stesso potere aggressivo che ha il fosgene verso l'uomo. Si voglia difendere una sola parte di Torino innalzando, con questa polvere, una parete di circa 2000 metri d'altezza con un fronte di appena 6 chilometri. Supponiamo che la velocità dell'aereo sia appena di 120 km. all'ora. (Il nostro Francesco Agello ha il primato con 709 km.).

Ora perchè l'aereo possa rimanere almeno un minuto, e quindi avere danni irreparabili al motore, nella zona impolverata, occorre che questa zona abbia una estensione di circa 2 km. Ne consegue che la quantità di polvere necessaria è di 12.000 tonnellate! Non è poi facile che tale cortina di polvere rimanga sufficientemente stabile e possa essere generata nel breve tempo che intercorre fra l'allarme e l'arrivo degli aerei avversari.

Concludendo, di novità se ne sentono citare molte; ma trovarne delle veramente utili non è facile. Occorre però tener presente il fattore *sorpresa* ed il fattore *arte militare*: entrambi importantissimi nella guerra chimica. Riuscire a

convincere l'avversario di avere trovato un nuovo aggressivo chimico di grande potenza costituirebbe un successo dovuto all'arte della guerra. Occorre perciò che chi si occupa della difesa ostacoli l'avversario, con una organizzazione di coscienze e di disciplina, in questo successo fondato su fattori essenzialmente morali.

Produrre un buon aggressivo chimico non è dunque facile; ma occorre tenere presente che le difficoltà sono quelle stesse che ha pure l'avversario e che, in definitiva, limiteranno l'impiego degli aggressivi chimici. Si può ritenere infatti che, dal punto di vista della tecnica di guerra, per un buon impiego di energie, a parte il fattore morale, non convenga l'impiego degli aggressivi chimici contro le popolazioni civili. Ciò non vuol dire però che l'avversario di domani non debba impiegarlo sulle città se lo crederà opportuno. La difesa aerochimica è dunque *necessaria* e deve essere specialmente basata sulla conoscenza degli effetti degli aggressivi chimici e delle cure ai colpiti, sul buon senso e sui mezzi di difesa individuali e collettivi.

R I S C A L D A M E N T O

CALDAIE BUDERUS-LOLLAR

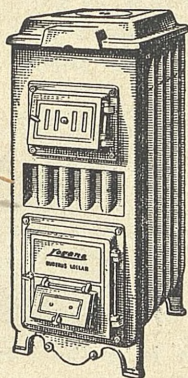
CHIEDERE LISTINO ANCHE PER:

Caldaie speciali per NAFTA

" " " LIGNITE

" " " CASCAMI di LEGNO

" " " NOCCIOLI DI OLIVA (sansa)



DITTA ING. LUIGI DE KÜMMERLIN

12, Via Spartaco - MILANO - Telefono 50.388

BENEDETTO PASTORE

SERRANDE
ONDULATE

SERRANDE
"LA CORAZZATA,"

FINESTRE "LA CORAZZATA,"

"LA CORAZZATA A MAGLIA,"

COSTRUZIONI METALLICHE

TORINO

Via Parma, 71

Via Modena, 56

Telefono

21.024

la più antica ed accreditata Ditta da oltre 35 anni specializzata nelle Costruzioni Metalliche

300.000 SERRANDE IN FUNZIONE

dalla più piccola finestra alla più grande apertura di 100 metri quadrati

Compagnia Italiana Westinghouse

FRENI E SEGNALI

SOCIETÀ ANONIMA - CAPITALE L. 25.000.000 INTERAMENTE VERSATO

Sede ed officine: **TORINO - Via Pier Carlo Boggio, 20**

FRENI continui Westinghouse per linee ferroviarie e tramviarie

FRENI ad aria compressa e Servo-Freni a depressione per autoveicoli e treni stradali

RISCALDAMENTO a vapore continuo sistemi Westinghouse e Heintz

COMPRESSORI D'ARIA

SEGNALI OSCILLANTI ottici ed acustici per passaggi a livello (Wig-Wag)

RIPETIZIONI DEI SEGNALI sulle locomotive

BLOCCO AUTOMATICO per linee a trazione a vapore ed elettrica (a corrente continua ed alternata).

RADDRIZZATORI metallici di corrente per la carica delle batterie di accumulatori e per tutte le applicazioni.

MATERIALE DI SEGNALAMENTO per ferrovie e tramvie

Apparati centrali di manovra elettrici ed elettropneumatici, a corrente continua o alternata

Motori elettrici ed elettropneumatici per segnali e scambi

Segnali luminosi - Quadri di controllo - Relais a corrente continua ed alternata - Commutatori di controllo per segnali e scambi

NOTIZIARIO - CONCORSI

AMMINISTRAZIONE DELLE FERROVIE DELLO STATO — CONCORSO A 40 POSTI DI ALLIEVO ISPETTORE IN PROVA FRA ABILITATI ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE (esclusi gli specializzati in ingegneria chimica).

E' aperto un concorso per esami e per titoli a 40 posti di allievo ispettore in prova nell'Amministrazione delle ferrovie dello Stato. Per l'ammissione al concorso gli aspiranti dovranno essere forniti del diploma, rilasciato in Italia, di abilitazione all'esercizio della professione d'ingegnere (esclusi gli specializzati in ingegneria chimica).

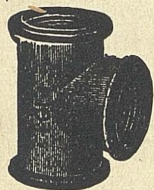
Gli aspiranti dovranno far pervenire la loro domanda, redatta su carta da bollo da L. 5, corredata dai documenti prescritti, non più tardi delle ore 12 del 19 gennaio 1935-XIII alla Direzione Generale delle Ferrovie dello Stato (Servizio personale ed affari generali - Ufficio concorsi) in Roma, Piazza della Croce Rossa.

VENEZIA — PROROGA DEL TERMINE STABILITO PER LA PARTECIPAZIONE AL CONCORSO PER IL PROGETTO DEL NUOVO FABBRICATO VIAGGIATORI DELLA STAZIONE DI VENEZIA S. LUCIA.

La scadenza del concorso per il progetto del nuovo fabbricato viaggiatori della stazione di Venezia S. Lucia è prorogata al 31 maggio 1935-XIII.

BORELLO MAFFIOTTO & C.^o
TORINO

Via Principe Tommaso, 42 ang. Via Campana, 14
Telefoni 60.618 - 61.718



Raccordi ghisa malleabile

marca +GF+

Accessori per tubi

PISA — R. ISTITUTO SUPERIORE D'INGEGNERIA — CORSO DI SPECIALIZZAZIONE IN INGEGNERIA APPLICATA ALLE BONIFICHE.

Sono aperte le iscrizioni al corso di specializzazione in Ingegneria Applicata alle Bonifiche istituito presso il R. Istituto Superiore d'Ingegneria di Pisa.

Al termine del corso l'Istituto rilascia un diploma di specializzazione in Ingegneria applicata alle Bonifiche, per il cui conseguimento è prescritto lo svolgimento e la discussione orale di un progetto di bonifica.

CUNEO — PROGRAMMA DI CONCORSO PER UN PROGETTO DELLA PISCINA COMUNALE.

E' bandito un concorso fra Architetti ed Ingegneri italiani iscritti ai Sindacati ed ai rispettivi Albi Professionali per la progettazione di una piscina scoperta da erigersi in Cuneo.

Ai concorrenti verrà consegnato un piano quotato della zona interessata dalla costruzione, da richiedersi all'Ufficio Tecnico Municipale di Cuneo, il quale ufficio fornirà pure i dati relativi al rifornimento idrico della vicina Colonia Elioterapica, il cui impianto servirà pure per la piscina.

I progetti dovranno essere costituiti dai seguenti elaborati:

- a) planimetria generale 1:500;
- b) almeno due tavole in scala libera, illustranti chiaramente le parti principali del progetto ed i particolari strutturali e decorativi più importanti;
- c) due prospettive e assonometrie di cui una almeno a colori;
- d) breve relazione scritta sulle tavole stesse o su allegati fogli formato protocollo illustrante i concetti informativi del progetto con indicazioni dei materiali e delle strutture progettate.

ZEDA GIOVANNI

VIA BARETTI, 17
TORINO
Telefono 61.888

Forni Industriali - Essiccatoi - Riscaldamento
Impianti a Nafta - Gazogeni - Materiali Refrattari

e) descrizione, dati e grafici sugli impianti previsti per la depurazione e la disinfezione ed il riscaldamento dell'acqua;

f) facoltativa presentazione di plastici e modelli;

g) computo metrico estimativo sommario di tutti i lavori e di tutti gli impianti e per questi ultimi dati di costo di esercizio.

Il progetto deve riferirsi ad un impianto completo di piscina con edificio di soggiorno, bar, ristorante e servizi; piscina della lunghezza di m. 50 e sistemazione della zona disponibile con una palestra scoperta e giochi sportivi (tennis, bocce, palla a volo, pattinaggio).

L'ammontare dei lavori indispensabili all'attuazione degli elementi essenziali per il funzionamento ed esercizio della piscina stessa e suoi accessori non deve superare l'importo massimo di L. 200.000.

Nessun limite è fissato per i lavori residui da farsi in prosieguo di tempo, ma il loro importo deve essere adeguato all'importo predetto fissato per la piscina.

Il progettista dovrà tenere presenti le norme regolamentari prescritte dal C. O. N. I.

I progetti dovranno essere consegnati all'Ufficio Tecnico del Comune di Cuneo entro le ore 18 del giorno 10 febbraio 1935-XIII.

Al progetto vincitore verrà assegnato un premio di Lire 4000.

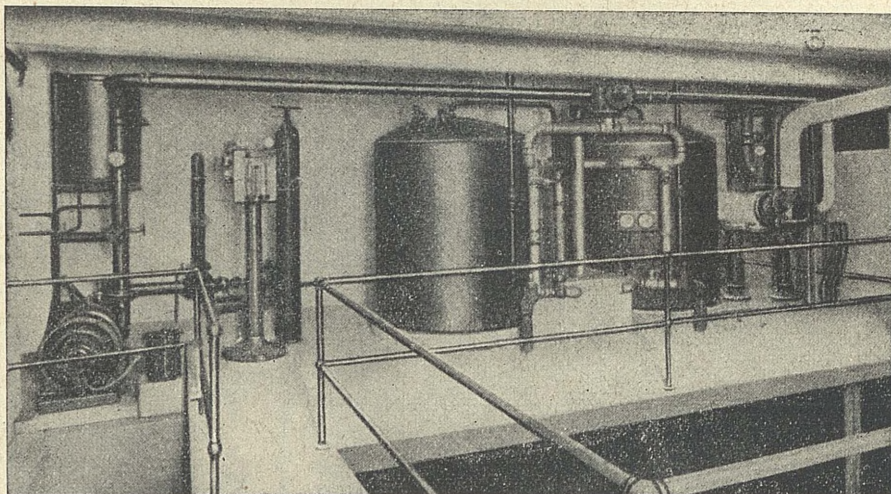
La Commissione giudicatrice disporrà inoltre di Lire 2000 da suddividersi a suo criterio in non più di due premi.

I tre progetti premiati restano di proprietà del Comune che potrà o meno darvi esecuzione totale o parziale, a suo insindacabile giudizio. Il progettista vincitore, nel caso che l'opera abbia esecuzione dovrà apportare al progetto le eventuali varianti richieste, dare lo sviluppo del progetto esecutivo, il preventivo particolareggiato, i dettagli costruttivi e decorativi, i capitolati speciali d'appalto, ed inoltre preparare tutti i dettagli esecutivi nonchè redigere le eventuali varianti che si rendessero necessarie in corso di lavoro, prestando anche la sua assistenza come direttore tecnico-artistico, oppure delegando un Ingegnere o Architetto che goda pure la fiducia dell'Amministrazione Comunale, il tutto coi compensi stabiliti dalla tariffa vigente.

Gli interessati possono prendere visione presso la Sede del Sindacato dei bandi relativi.

**IMPIANTI
COMPLETI
PER IL
TRATTAMENTO
DELL'ACQUA DI**

PISCINE NATATORIE



IMPIANTI ESEGUITI: STADIO MUSSOLINI, TORINO - PISCINA COMUNALE "ROBERTO COZZI", MILANO - PISCINA STADIO "ASCARELLI", NAPOLI - CAMPO POLISPORTIVO COMUNALE, AQUILA DEGLI ABRUZZI - Casa del Balilla, Torino - Associazione Y. M. C. A., Torino - Fondazione Tonoli & Melloni, Sclesopoli di Selvino (Bergamo) - Istituto per le Case Popolari, Torino - Casa di Cura Comm. Dott. Tommaso Roddolo, Moncalieri (Torino) - S. A. Savoia Bagni, Torino - Accademia Femminile di Educazione Fisica, Orvieto.

IN CORSO DI ESECUZIONE: FORO MUSSOLINI, ROMA - Casa del Balilla, Como - Lanificio V. E. Marzotto, Valdagno (Venezia).

Ingg. ROSSI E CASTAGNETTI - TORINO

Via San Dalmazzo 24 - Telefono 46.257 - Telegrammi ZEROLIT

LA BONIFICA DEI FABBRICATI RURALI

ALLA 39ª FIERA DI VERONA

Alla 39ª Fiera di Verona, che avrà luogo dal 10 al 19 marzo prossimo, tra le varie iniziative che costituiscono questa tradizionale manifestazione dell'agricoltura italiana, ne saranno tenute alcune che rivestono un carattere di alto interesse e di forte attualità e che, nel Campo Sperimentale della Fiera stessa, troveranno una esplicazione pratica di vasta portata.

Tali manifestazioni — che l'Ente Fiera di Verona sta organizzando in accordo con la Federazione Nazionale Fascista degli Industriali del cemento, calce, gesso e manufatti in cemento — consistono in un Concorso per il risanamento dei vecchi fabbricati rurali, in una dimostrazione pratica di tale risanamento, in applicazioni del cemento all'agricoltura nei suoi vari aspetti, nella costruzione di una casa rurale tipo e in un Convegno che serva a integrare questo complesso di iniziative.

Sono noti i concetti ed i propositi manifestati dal Duce nel suo poderoso discorso alla seconda Assemblea Quinquennale del Regime circa il problema dei fabbricati rurali; concetti e propositi che Egli ha ribadito anche nel recente discorso agli operai di Milano.

Già nelle manifestazioni degli scorsi anni la Fiera di Verona aveva dato vita ad iniziative riguardanti l'edilizia rurale. L'alta parola del Duce ha spronato i preposti al Campo Sperimentale della Fiera stessa ad approfondire in tal senso l'attività di tale Istituzione, dando vita a particolari manifestazioni che seguissero praticamente l'idea del Capo.

Il concorso per il risanamento dei vecchi fabbricati rurali.

In questa sua opera l'Ente Fiera ha avuto la soddisfazione di trovare la più larga comprensione e l'effettivo appoggio della Federazione degli Industriali del Cemento, d'accordo con la quale è stato bandito un concorso per il rafforzamento e risanamento dei vecchi fabbricati rurali ed è stato tracciato un piano di manifestazioni riguardanti le applicazioni del cemento nell'agricoltura.

Le considerazioni per le quali venne ristretto il campo del bando di Concorso al solo risanamento e rafforzamento

dei vecchi fabbricati rurali, e non alla costruzione « ex novo » dei fabbricati stessi, sono di varia indole.

In primo luogo si è pensato che non poteva riuscire completa né praticamente utile, una iniziativa che abbracciasse in tutta la sua vastità l'imponente problema posto all'ordine del giorno dal Duce, mentre invece, limitando il settore di azione ad una parte del problema stesso, si avevano maggiori possibilità di raggiungere dei risultati positivi e pratici.

Venne, in secondo luogo, scelta la parte del problema che riguardava il riattamento dei fabbricati esistenti, perchè essa è certamente quella di più immediata necessità, perchè ha maggiori possibilità di sollecita attuazione e perchè, infine, sotto certi aspetti, investe problemi tecnici ed economici di maggiore importanza.

Per quanto, infatti, le statistiche effettuate da vari Enti non concordino perfettamente, esse sono unanimi nel prospettare che i fabbricati rurali da abbattere e ricostruire costituiscono una piccola minoranza (6 case circa su 100), mentre quelli che hanno necessità di grandi riparazioni sono circa il 18 per cento ed i rimanenti, o sono in buono stato, od abbisognano di piccole riparazioni.

Il Concorso in parola, unitamente alle iniziative riguardanti « Le Applicazioni del Cemento nell'Agricoltura », di cui parleremo poi (gli interessati possono richiedere i prospetti dettagliati all'Ente Fiera di Verona ed alla Federazione Fascista degli Industriali del Cemento, che ha sede in Roma, Lungotevere In Augusta 3) sarà la manifestazione più saliente del Campo Sperimentale della Fiera, Campo che dispone di 65.000 mq. di terreno, che è già dotato di speciali fabbricati ed impianti ed in cui vengono normalmente esposti al pubblico e provati praticamente, macchinari agricoli, metodi di coltivazioni, sistemi e materiali di edilizia rurale.

Dotato di circa 10.000 lire di premi, il Concorso si propone di studiare e divulgare nel pubblico i progetti, i procedimenti costruttivi ed i materiali più idonei a risanare e a rafforzare i vecchi fabbricati rurali.

I concorrenti usufruiranno della fornitura gratuita del cemento e dell'energia elettrica necessari per le prove pratiche; non solo, ma potranno ottenere il posteggio a condizioni di particolare favore.

Per rendere ancor più evidente la pratica attuazione di

AURELIO & FELICE STELLA

Via Magenta, 49
TORINO - Tel. 45.244

MARMI - GRANITI - PIETRE

CAVE DEL MALANAGGIO

risanamenti di vecchi fabbricati rurali con mezzi razionalmente concepiti, verrà eseguito un esempio di bonifica di una vecchia casa colonica esistente nei pressi del Campo Sperimentale della Fiera di Verona.

Le applicazioni del cemento all'Agricoltura.

Al Campo Sperimentale, inoltre, come abbiamo detto, avranno luogo anche delle manifestazioni relative alle applicazioni del cemento nell'agricoltura, manifestazioni che durante la 38ª Fiera hanno già avuto una prima esplicitazione con risultati molto lusinghieri, sia per l'intervento di espositori, che per l'interesse suscitato dai materiali e manufatti esposti.

I partecipanti alle applicazioni del cemento nell'agricoltura, godranno, per la 39ª Fiera, delle seguenti facilitazioni: la iscrizione gratuita alla Fiera; il posteggio necessario a condizioni di particolare favore; la fornitura gratuita dell'eventuale energia elettrica necessaria per il funzionamento dei macchinari o dei modelli; la fornitura gratuita, per piccoli quantitativi o comunque a condizioni di favore, dell'eventuale cemento necessario; la citazione nell'agenda-catalogo della 39ª Fiera; la citazione nell'opuscolo del Campo Sperimentale edizione 1935 e il rilascio di un diploma di partecipazione.

Una Commissione di Tecnici specializzati eseguirà gratuitamente le prove ufficiali alle quali i partecipanti intendessero sottoporre i loro prodotti e giudicherà della bontà dei materiali e metodi usati per il loro impiego.

L'ente Fiera di Verona e la Federazione degli Industriali del Cemento, a loro insindacabile giudizio, potranno assegnare medaglie e diplomi di benemerenza agli elaborati, ai materiali e ai mezzi d'opera che saranno ritenuti meritevoli di particolare distinzione, provvedendo inoltre ad illustrarli in uno speciale articolo sulla Rivista « L'Industria Italiana del Cemento ».

Le applicazioni del cemento nell'agricoltura verranno suddivise nelle seguenti sezioni: I. progetti, modelli in scala ridotta e sezioni al vero; II. materiali e manufatti in calcestruzzo, cemento armato o misti, presentati al vero; III. mezzi d'opera per la costruzione in cemento armato e per la produzione in luogo e in cantieri accentrati dei manufatti in cemento.

Come indirizzo di massima si citano, per le singole sezioni, le varie applicazioni del cemento che possono venire esposte:

1. — Progetti e modelli in scala ridotta e sezioni al vero di costruzioni in cemento armato, in semplice calcestruzzo di cemento o con strutture miste di cemento e di altri materiali, relative a:

a) edilizia rurale (fabbricati di abitazione, ricoveri per gli animali, fienili, porticati per carreggio e macchine,

silos, magazzini per prodotti agrari, serbatoi, abbeveratoi, mangiatoie, concimaie, aie, recinzioni, serre, fabbricati per deposito e prima lavorazione dei cereali e dei prodotti ortofrutticoli, uva, latte, olio, ecc.);

b) idraulica agraria (traverse, briglie, sifoni, ponticelli, ponti-canale, manufatti di sostegno e derivazione, moduli di misura, bacini, serbatoi, rivestimenti delle pareti e del fondo dei canali, salti, scivole, smorzatori, tubazioni, condotti chiusi in pressione ed a pelo libero, fognature campestri, pozzi affondanti, edifici idrovori, fondazioni a pozzo, autofondanti su pali, palancole in cemento armato, ecc.);

c) manufatti campestri (sostegni per viti, basamenti per pali di legno, per linee elettriche, recinzioni, termini di proprietà, ecc.);

2. — Materiali e manufatti in calcestruzzo, cemento armato o misti, presentati al vero; e precisamente:

a) agglomeranti idraulici, prodotti impermeabilizzanti da usare col cemento, prodotti protettivi del cemento contro le azioni chimiche di determinati prodotti agrari, ecc.;

b) elementi strutturali e di finimento dei fabbricati rurali, predisposti fuori opera (per murature, solai, tetti e coperture, per pavimenti, davanzali, scale, mangiatoie, abbeveratoi, per serramenti di porte e finestre, ecc.);

c) elementi come sopra per l'idraulica agraria e manufatti campestri (ponticelli, stivi per paratoie, condutture, rivestimenti, sostegni per energia elettrica, ecc.).

3. — Mezzi d'opera per la costruzione in cemento armato e per la produzione in luogo e in cantieri accentrati dei manufatti come sopra (betoniere, stampi metallici, casseforme, blocchiere a mano ed a motore, pestelli, ponteggi, cement-gun, ecc.).

Un convegno per la bonifica dei fabbricati rurali.

Ad integrare questo complesso di manifestazioni verrà, come si è detto, organizzato durante la 39ª Fiera di Verona un Convegno, che — con gli auspici e la collaborazione di tutti gli Enti interessati — si proponga di discutere sulla bonifica dei vecchi fabbricati rurali.

Tale Convegno avrà finalità essenzialmente pratiche e verrà condotto in modo da portare un effettivo contributo di idee e di proposte concrete alla realizzazione di un programma inteso ad affrontare la risoluzione del difficile e complesso problema.

Il fatto stesso che un Convegno di così vasta risonanza radunerà in Verona, durante la 39ª Fiera, tutti gli Enti ed i tecnici interessati all'argomento, forma una base sicura di completa riuscita per le iniziative sopra esposte.

PITTURA DECORAZIONE
DI CASE - APPARTAMENTI
CODA CARLO TORINO
Via Bellezia, 8 - Telef. 45.697

ANGELO GROppo RIPRODUZIONE DISEGNI
Via Pallamaglio, 11 - TORINO - Telefono 61.887

La realizzazione di una grande iniziativa scientifica

Con un bel volume del Prof. Enrico Fermi, l'illustre Accademico d'Italia, al quale si volge l'ammirazione di tutto il mondo per le sue mirabili scoperte sulla costituzione dell'atomo, si inizia ora presso la Casa Zanichelli la pubblicazione del monumentale Trattato Generale di Fisica, edito sotto gli auspici del Comitato Nazionale Fisico del benemerito Consiglio Nazionale delle Ricerche.

L'opera del Prof. Fermi « Molecole e cristalli » è la prima delle quindici di cui si comporrà il grande Trattato, superba manifestazione del pensiero scientifico italiano e panorama completo delle realizzazioni nel campo della fisica.

Con esso l'Italia, che può scrivere accanto ai nomi dei pionieri gloriosi, quello di Guglielmo Marconi e di una eletta schiera che degnamente ne continua l'opera, viene a porsi avanti le altre Nazioni che non possiedono una trattazione così completa, sistematica ed attuale delle varie branche della fisica.

Solo per l'opera del Consiglio Nazionale delle Ricerche,

creato per volontà del Duce, e del Comitato Fisico, in specie, si sono potuti finalmente coordinare e rendere fecondi gli sforzi dell'eletto stuolo di scienziati italiani in modo da dotare l'Italia di un'opera di tanta importanza a documentazione non solo dei progressi continui della fisica ma altresì del cospicuo apporto dato dagli italiani di ogni tempo anche a questa branca del sapere scientifico.

La Casa Zanichelli che annovera fra i suoi autori tutti i più illustri scienziati contemporanei, si è signorilmente assunta la realizzazione editoriale del Trattato Generale di Fisica che dovrà riuscire anche nella forma esteriore in tutto degno delle tradizioni, e preannuncia tra i primi volumi da pubblicarsi: la Meccanica, a cura di Enrico Persico; l'Ottica, a cura di Giovanni Polvani; l'Ottica Tecnica, a cura di Vasco Ronchi; la Meccanica Atomica, a cura di S. E. Giancarlo Vallauri e Rita Brunetti, il Nucleo, a cura di Francesco Rasetti ed Emilio Segre; la Storia della Fisica, a cura del compianto Sen. Antonio Garbasso.

L'arte dell'intarsio e del mosaico e la sua evoluzione nella decorazione moderna

E' noto come lo stile moderno abbia profondamente modificato l'arte decorativa interna nello stesso modo che ha modificato l'architettura, la scultura e la pittura, tendendo concordemente ad ottenere l'effetto più espressivo ed efficace con la maggior semplicità di mezzi.

Un'arte che è sinora sfuggita all'attenzione del pubblico e che tuttavia ha seguito intimamente il processo di evoluzione delle arti maggiori è quella dell'intarsio e del mosaico che, se è rimasta e se è tuttora in onore presso artisti e decoratori, lo deve unicamente al fatto d'essersi uniformata alle concezioni stilistiche moderne e d'essersi valsa di materiali moderni oramai quasi interamente sostituiti per molteplici ragioni di opportunità ai materiali della tradizione.

In tal modo è gradatamente scomparso dai pavimenti e dai mobili l'intarsio ed il mosaico com'è tramandato dalle costruzioni e dalle suppellettili delle età trascorse, i cui motivi ancora fioriscono nell'arte del tappeto; e dai complicati intrecci dei parquets di legno, dagli elaborati sistemi di pavimentazioni a piastrelle, a marmette, a lastre di marmo multicolori variamente disposte, dalle pietruzze marmoree policrome dei mosaici, dai mobili pazientemente intarsiati in materie preziose e legni rari e più modernamente occorre ricordarlo, in volgari impiallaccature, si è venuti ad una tecnica tutt'affatto diversa che, se pur trattiene i concetti fondamentali dell'intarsio e la gamma dei suoi effetti policromi, ha tuttavia felicemente assimilato le leggi

dello stile moderno, quali la semplicità, la praticità, la comodità, l'uso di materiali moderni afonici, coibenti, leggeri.

Così è invalso l'uso del linoleum per le pavimentazioni ad intarsio a grandi elementi secondo i motivi già predisposti in progetto dagli architetti e dai costruttori, valendosi della infinita gamma di colorazioni di cui questo materiale viene ora industrialmente prodotto, prestandosi esso, nei suoi tipi grandinlaid e prealino, a sostituire i multicolori effetti del marmo e potendo essere considerato come la moderna interpretazione del mosaico, specialmente nella riproduzione di figurazioni simboliche, emblemi, stemmi, marchi di fabbrica, ecc. che non era possibile prima interpretare se non col mosaico. Nell'industria dei mobili il linoleum è pure assai pregiato nelle varie tecniche costruttive, sia che fasci il mobile interamente eliminando qualsiasi superfluo particolare decorativo, sia che si pieghi ad artistici effetti di intarsio tanto nei piani orizzontali che verticali conseguendo risultati di straordinaria finezza estetica così da suggerire la realizzazione di concetti e figurazioni puramente artistiche nei famosi quadretti e pannelli lincreo.

Trattasi pertanto di una evoluzione di particolare importanza per i costruttori e gli arredatori che spesso sono incerti sui mezzi da usare e non si rendono chiaramente conto della fase evolutiva che anche nell'arte minore dell'intarsio e del mosaico è subentrata alla tecnica di un tempo.

P. L.

Dott. Ing. Giovanni Bernocco - *Direttore responsabile*

Dott. Ing. Giuseppe Pollone - *Redattore Capo*

S. P. E. (Società Poligrafica Editrice) Via Avigliana, 19 - Tel. 70-651 - Torino
1934-XIII





