PROFILI E SISTEMI

PROFILI E SISTEMI

pubblicazione quadrimestrale
a cura della

secco

Aldo Secco & Figli - Treviso
s. trovaso - C. P. 101 -
tel. 21.8.45 (tre linee)

direzione, amministrazione, redazione
ALFA STUDIO - Venezia - C.P. 251

Consulenza grafica:
ALFA STUDIO - VENEZIA
Calle della Donzella, 254 - tel. 37.935

Redazione tecnica e consulenza:
Arch. PIETRO BASAGLIA

stampa:
TIPOGRAFIA LONGO & ZOPPELLI
TREVISO

spedizione in abbonamento
postale gruppo IV
autorizzazione Tribunale di Treviso
n. 233 del 19 aprile 1963

direttore responsabile: Piero Sorteni

SOMMARIO

3 La Ditta Secco

11 VF Vanofinestra

17 L'Ippodromo di Tor di Valle in Roma

21 Notiziario

22 Organizzazione di Vendita

SETTEMBRE - 1963 1

1

& F. (1911) continuando l'attività tren-
).
orientandosi verso la produzione di ser-

Nel 1954, sempre nella vecchia sede di Viale Monfenera (foto 1), nacque l'attuale Società a. s. Aldo Secco & Figli, che trasferí i propri impianti nel nuovo stabilimento di S. Trovaso nell'anno 1959-60.

A questi periodi della vita dell'Azienda naturalmente corrispondono altrettanti periodi di interesse tecnico-commerciale, che si riferiscono allo sviluppo dell'organizzazione, che ormai ha assunto un carattere industriale.

La ricerca nel campo dei serramenti portò alla produzione propria di profilati a freddo tubolari saldati (1950) « Serie Profiltubo ».

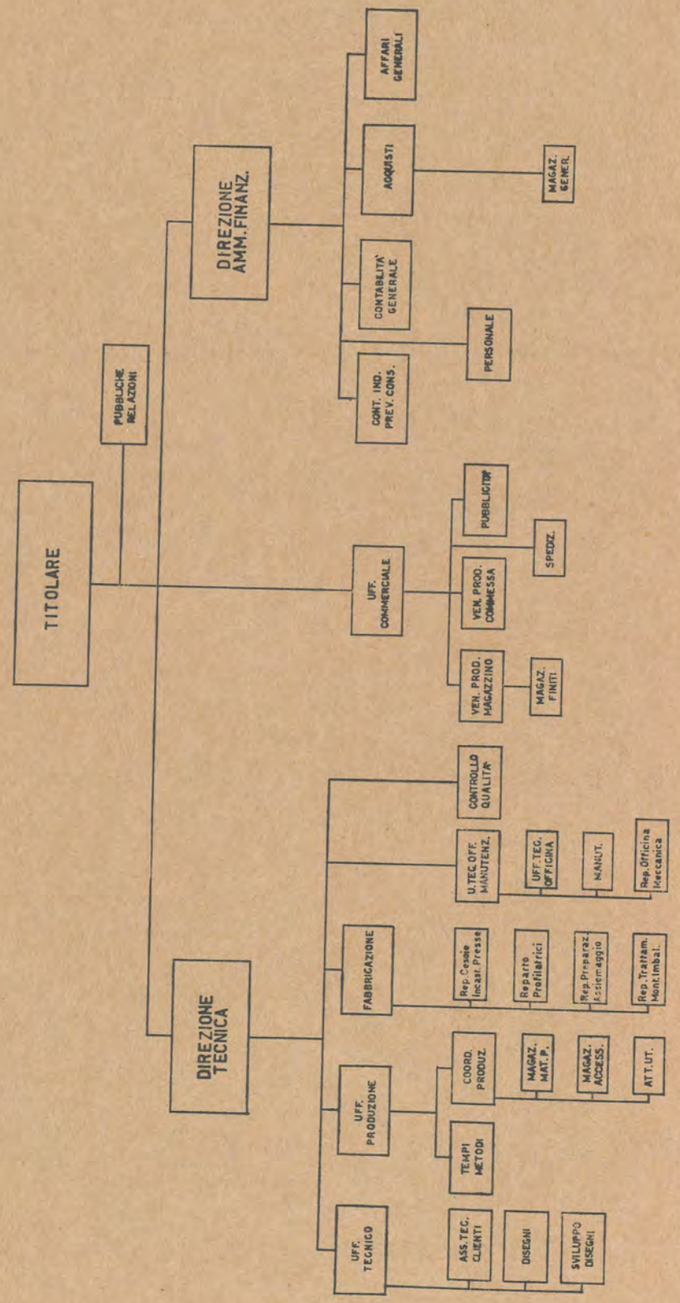
La elevata produzione raggiunta e il grado sempre maggiore della qualità permisero alla Ditta, per prima in Italia, di adottare il procedimento di fosfatizzazione a caldo del prodotto soppiantando la tradizionale « mano di minio » (1954-55).

L'esperienza e la specializzazione nel ramo, frutto di studi e ricerche decennali, hanno portato alla messa a punto del « Profiltubo » (P45 - P55) e della serie di accessori, con tali caratteristiche da imporsi sul mercato dei profilati per serramenti.

Dopo l'adozione della lamiera di acciaio zincato a caldo, come materia prima di fabbricazione, un'altra grande innovazione si ottenne con la verniciatura con smalto a forno di tutta la produzione.

La somma di questa continua ricerca tecnologica ha portato ad un prodotto completamente rifinito e facile da montare con semplice operazione (sigillatura) a parti murarie del tutto ultimate.

ORGANIGRAMMA GERARCHICO E FUNZIONALE



LA DITTA SECCO

La Ditta Aldo Secco nacque il 1° Aprile 1944 dalla trasformazione Secco Luigi & F. (1911) continuando l'attività trentennale di quest'ultima nel campo meccanico fabbrile come allora veniva definito.
Il titolare Aldo Secco iniziò, con la nuova attività, anche una trasformazione orientandosi verso la produzione di serramenti, che in seguito divenne specializzazione.

2

2
Pressa piegatrice e cesoia progettata e costruita nel 1949.

Nel 1954, sempre nella vecchia sede di Viale Monfenera (foto 1), nacque l'attuale Società a. s. Aldo Secco & Figli, che trasferí i propri impianti nel nuovo stabilimento di S. Trovaso nell'anno 1959-60.

A questi periodi della vita dell'Azienda naturalmente corrispondono altrettanti periodi di interesse tecnico-commerciale, che si riferiscono allo sviluppo dell'organizzazione, che ormai ha assunto un carattere industriale.

La ricerca nel campo dei serramenti portò alla produzione propria di profilati a freddo tubolari saldati (1950) « Serie Profiltubo ».

La elevata produzione raggiunta e il grado sempre maggiore della qualità permisero alla Ditta, per prima in Italia, di adottare il procedimento di fosfatizzazione a caldo del prodotto soppiantando la tradizionale « mano di minio » (1954-55).

L'esperienza e la specializzazione nel ramo, frutto di studi e ricerche decennali, hanno portato alla messa a punto del « Profiltubo » (P45 - P55) e della serie di accessori, con tali caratteristiche da imporsi sul mercato dei profilati per serramenti.

Dopo l'adozione della lamiera di acciaio zincato a caldo, come materia prima di fabbricazione, un'altra grande innovazione si ottenne con la verniciatura con smalto a forno di tutta la produzione.

La somma di questa continua ricerca tecnologica ha portato ad un prodotto completamente rifinito e facile da montare con semplice operazione (sigillatura) a parti murarie del tutto ultimate.

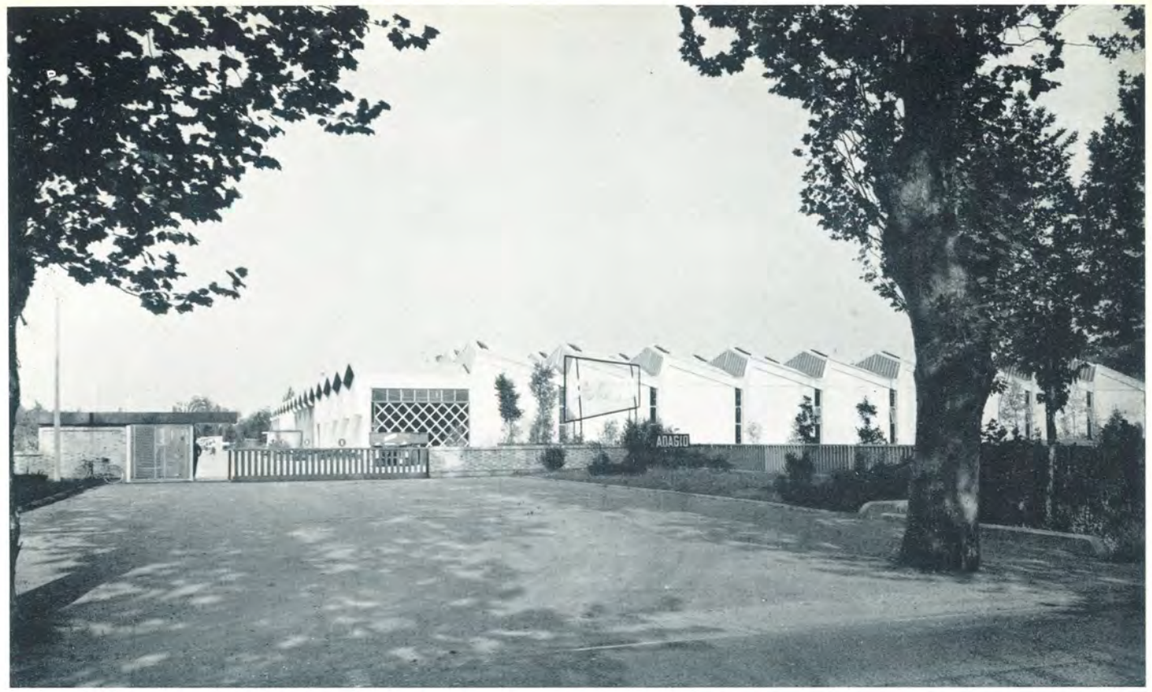
LA NUOVA SEDE

3

3
Vista dello stabilimento dal lato Nord.

4
La facciata e zona uffici.

4



5

Presentiamo la nuova sede della Ditta, che sorge a 4 Km. circa da Treviso lungo la direttrice del Terraglio, da cui si penetra con un innesto stradale (foto 5) tangente al lato Nord della costruzione che permette l'ingresso degli automezzi pesanti attraverso le 2 gallerie di carico e scarico nella campata di testata dell'edificio (foto 6). E' prevista una fase successiva di ampliamento dell'officina secondo due direttrici (Sud ed Est) di altre 4 campate e la sistemazione della parte direzionale nell'area antistante il lato ovest. La pianta del complesso (tav. I) copre una superficie di mq. 14.000 circa ed è modulata in una maglia rettangolare di metri 8,00 x 10,50. Lo schema funzionale (tav. VI) ne illustra il ciclo lavorativo ed il flusso di materiali.

La struttura portante garantisce, nella sua forma a shed, un'ottima illuminazione con luce uniforme da nord della zona di lavoro (tav. IV).

La ventilazione è risolta a mezzo di aeratori sulla copertura (tav. V) con prese d'aria basse sul muro lato sud.

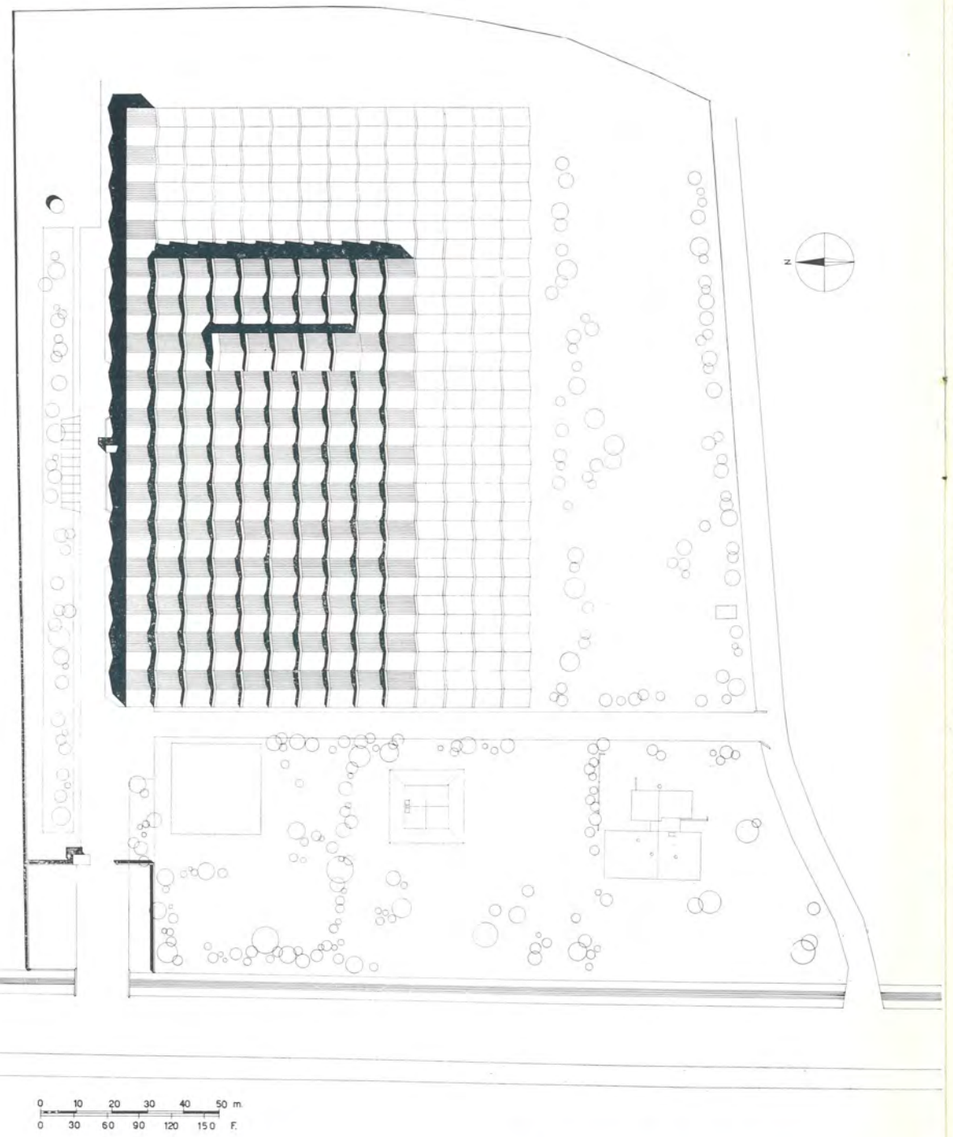
La soluzione della maglia regolare, la particolare forma delle pilastrature e la ubicazione degli impianti fissi permettono la massima flessibilità di organizzazione delle zone di lavoro.

Il valore reclamistico è del tutto raggiunto nella chiarezza dell'effetto architettonico con un notevole equilibrio di valori plastici e di rigore formale. Il ritmo dinamico delle strutture suggerisce veramente il carattere intimo del complesso, che è un organismo vitale in continuo divenire ed in fase d'espansione.

E' da notare con quale eloquenza espressiva i materiali, lasciati nel loro aspetto naturale, contribuiscono a sottolineare la chiarezza strutturale come l'accostamento delle parti portanti ai muri di tamponamento, tramite delle zone vetrate, che isolano i ritti verticali di sostegno.

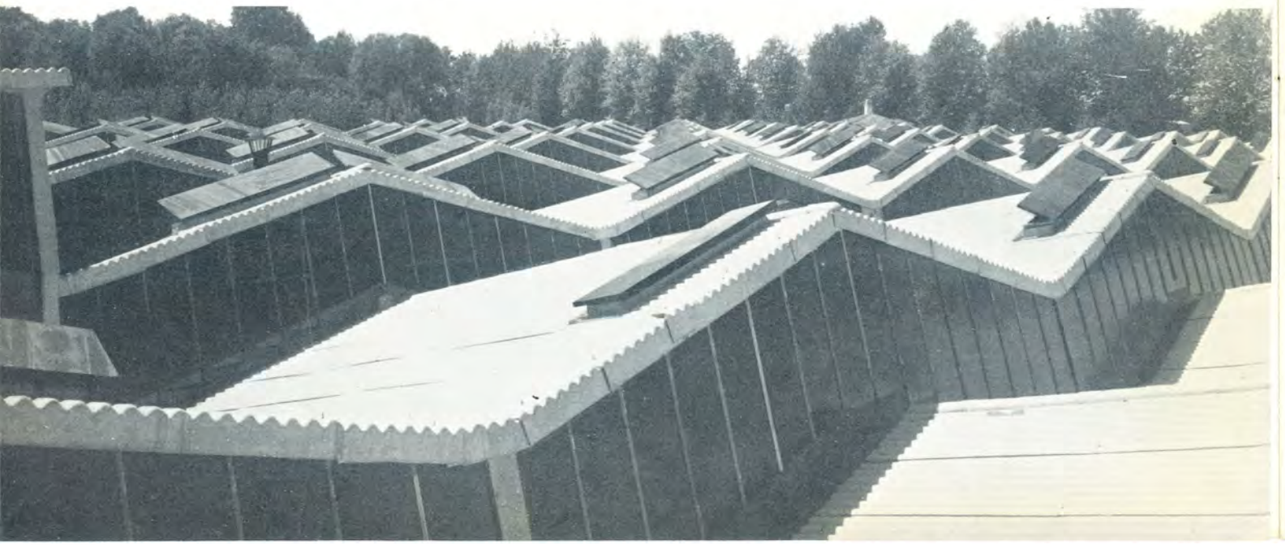
6

PLANIMETRIA



TAV. I

7



7
I tetti a shed.

8
Lato Ovest.

8

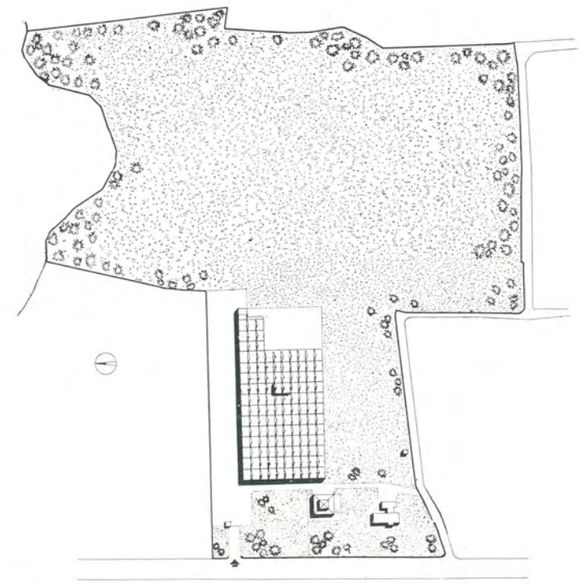
ALCUNI DATI TECNICI DELLO STABILIMENTO :

SUPERFICIE TOTALE ADIBITA AL COMPLESSO INDUSTRIALE : 170.000 mq.

SUPERFICIE COPERTA : 14.000 mq.

VOLUME TOTALE DELLE COSTRUZIONI : mc. 1.000.000 circa

CABINA ELETTRICA : potenza KVA 750

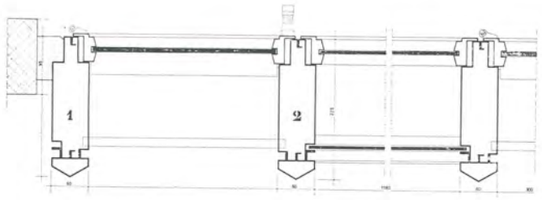


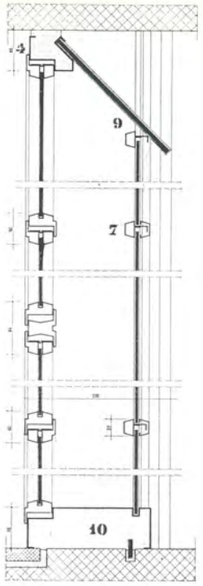
TAV. II

9

9
Facciata a vetri degli uffici.

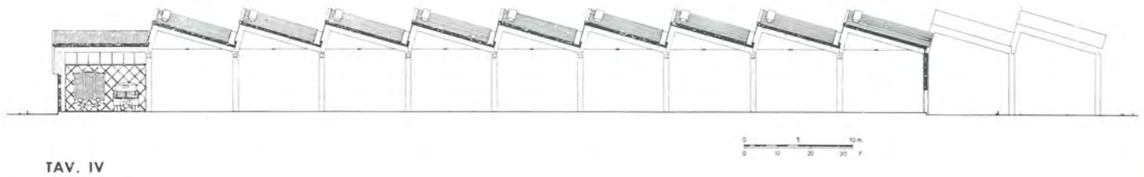
Tav. III.
I particolari costruttivi della facciata a vetri degli uffici.



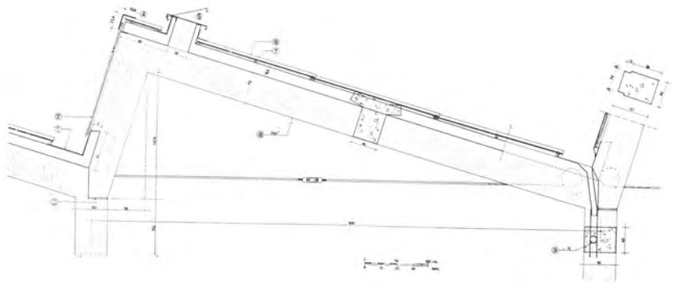


TAV. III

10



TAV. IV



TAV. V

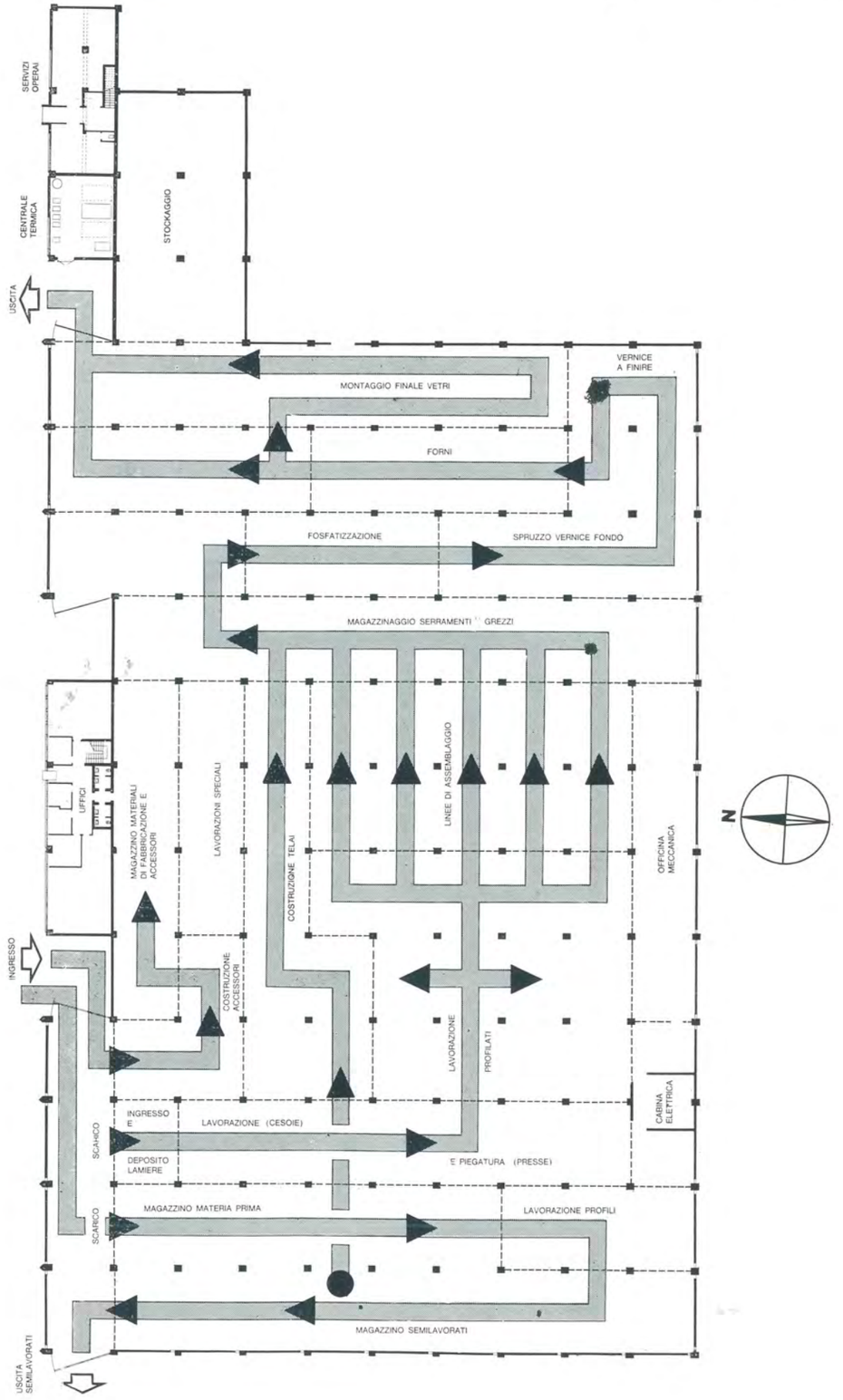
10
Facciata Ovest.

Tav. IV.
Sezione Nord-Sud del fabbricato.

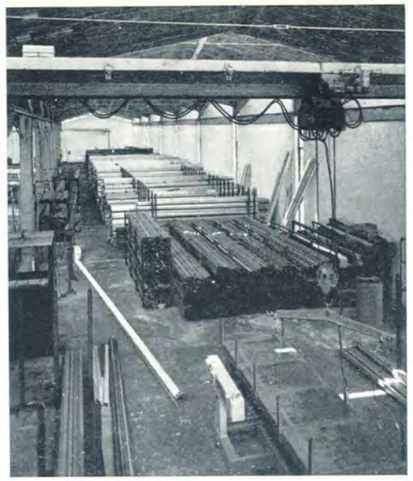
Tav. V.
Particolare, in sezione verticale, della copertura.

PIANTA DELLO STABILIMENTO

Schema di flusso delle lavorazioni e dei materiali.



TAV. VI



6

7

8

9

6
Magazzino dei semilavorati (profilati).

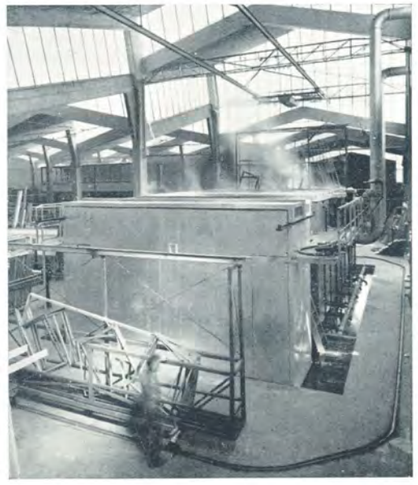
8
Presse piegatrici.

10
L'impianto di fosfatizzazione a caldo ad immersione.

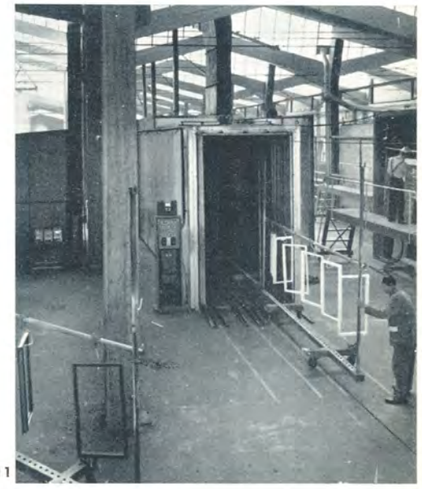
7
Reparto profilatura e magazzino nastri.

9
Linee di assembleaggio.

11
Reparto verniciatura (forno a tunnel).



10



11

VF

VANOFINESTRA

Ci siamo proposti, nella stesura di questa relazione sul « VF », di sintetizzarne la trasformazione dai primi studi del 1957 al serramento come si presenta oggi (foto 1).

Solo così, esaminandone criticamente le successive tappe di progettazione e le modifiche conseguenti, ci sembra veramente rendersi conto dei motivi, che hanno guidato le varie fasi di studio e delle ragioni profondamente tecnologiche, che ne hanno definito l'aspetto formale.

La precedente produzione in profilati tubolari risolveva problemi particolari nel campo dell'edilizia, limitatamente a serramenti di grandi dimensioni o con particolari sistemi di funzionamento (Serramenti speciali) casi cioè in cui l'impiego del legno era tecnicamente inadeguato.

La Soc. Secco si è impegnata, a questo punto, nello studio di un elemento, che potesse sostituire il serramento tradizionale in legno, ricercando una soluzione che avesse in sè caratteristiche tali da inserirsi con un apporto di attualità in ordine ai problemi di estremo interesse, che caratterizzano la ricerca in questo periodo (Industrializzazione - Prefabbricazione).

Relativamente al problema dell'edilizia popolare, anch'esso di estrema importanza, si cercò di impostare la ricerca tenendo presente che i costi rimanessero compatibili con tale destinazione.

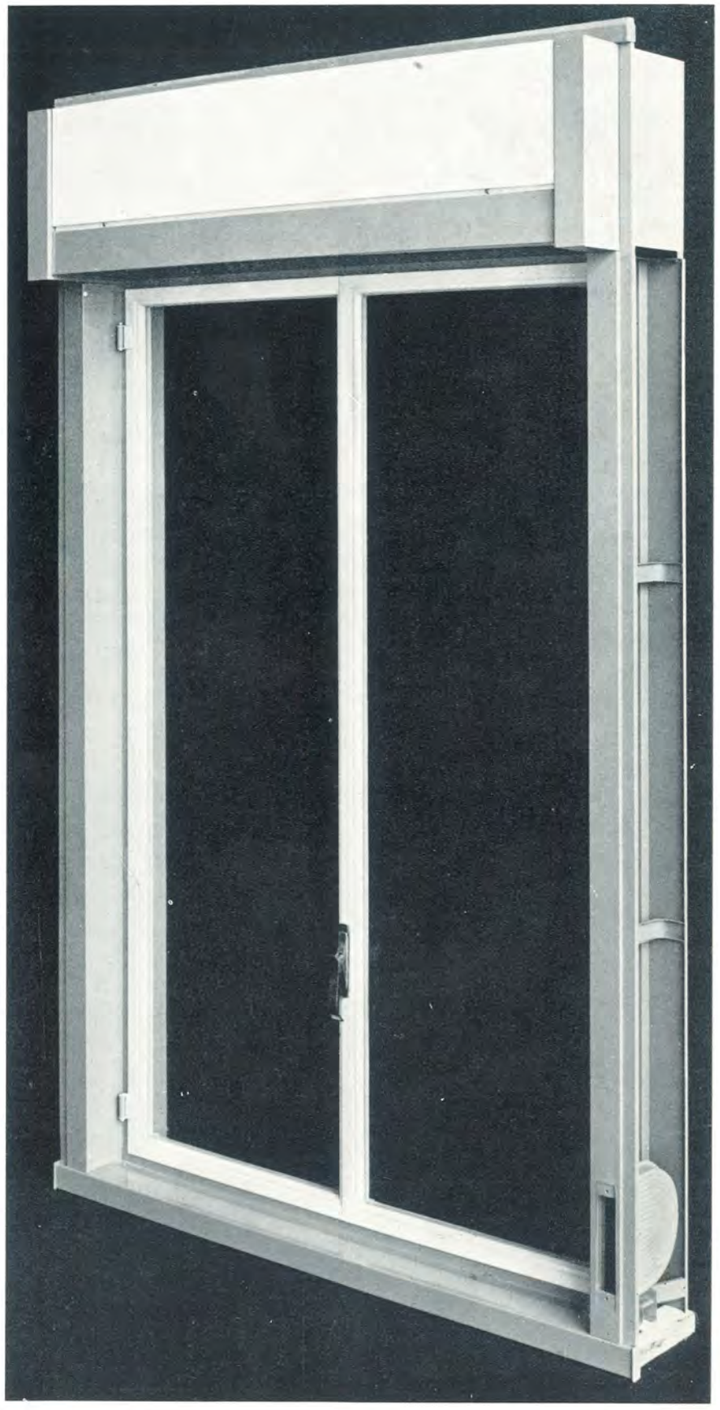
Sembrò possibile contenere i prezzi della nuova struttura metallica, rispetto alla tradizionale in legno, adottando considerazioni di ordine pratico:
a) diminuendo al massimo la larghezza del cassonetto; b) sfruttando la maggiore area trasparente consentita dalle minori sezioni del materiale; c) diminuendo sensibilmente le spese per il montaggio.
Di conseguenza si adottò il principio dell'assembleaggio dei vari pezzi in un unico blocco interamente prefabbricato e munito di tutti gli accessori.
L'attuale carenza di manodopera e l'alto costo del personale in trasferta suggerirono nuove soluzioni per il montaggio dei serramenti.

Furono pertanto raggruppati tutti gli elementi presenti all'interno del vano della finestra (cassonetto - avvolgitore - guide - tapparella - veletta - davanzale - alloggiamento per elementi di riscaldamento) in un unico organismo, ottenendone l'inserimento nel contesto architettonico a finiture ultimate con operazione di estrema semplicità (ancoraggio e sigillatura).
La grande limitazione posta dai problemi dimensionali, relativamente ai costi, mentre ancora risolveva problemi di ordine estetico non permetteva di uscire da uno schema funzionale di tipo tradizionale.

Es.:

— il cassonetto aveva un limite di dimensionamento adatto ad altezze-ambiente ridotte.
— i sistemi di apertura possibili si limitavano all'anta o al vasistas.
— non erano possibili le applicazioni di pannelli sottodavanzale - nicchie, radiatori, ecc.

Le successive trasformazioni, gli accorgimenti tecnici adottati ed il più alto grado di qualità del prodotto, come è oggi presentato al mercato, hanno mutata la utilizzazione del serramento da « EP », destinato all'edilizia popolare, al VF destinato alla edilizia di tipo medio.
Partendo dai presupposti di cui abbiamo trattato si iniziò la progettazione: 1957.

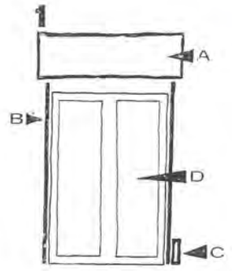


1

CONSIDERAZIONI PER LA PROGETTAZIONE DI UN SERRAMENTO IN FERRO PER ABITAZIONE

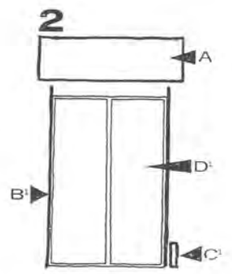
1 - Analisi delle parti costitutive del serramento tradizionale in legno:

A - Cassonetto in legno separato dal serramento.
B - Guide metalliche della tapparella separate dal serramento.
C - Scatola dell'avvolgitore automatico da murare separata dal serramento.
D - Superficie a vetri.



2 - Prima soluzione mista ferro-legno:

A1 - Cassonetto in legno separato dal serramento.
B1 - Guide metalliche, della tapparella, incorporate al serramento metallico.
C1 - Scatola avvolgitore automatico accostata al serramento.
D1 - Superficie a vetri maggiore, data dal minore ingombro delle sezioni del serramento metallico.



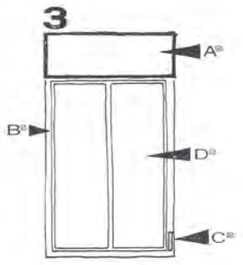
La soluzione mista ferro-legno non risolve ancora completamente i temi posti inizialmente.

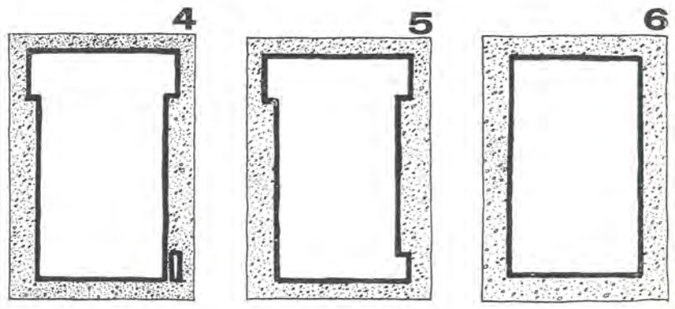
Soluzione di un serramento tutto in ferro; si impone quindi un problema di riduzione dei costi che viene risolto:

- **riducendo al minimo la dimensione del cassonetto,**
- **incorporando la scatola dell'avvolgitore automatico al serramento,**
- **sfruttando la maggiore area luminosa del serramento metallico riducendo le dimensioni esterne (dimensioni di fatturazione).**
- **riducendo al minimo le opere di montaggio ed eseguibili soltanto con manodopera di cantiere.**

3 - Soluzione in ferro (si raggruppano tutti gli elementi in un unico organismo):

A2 - Cassonetto metallico, parte integrante del serramento.
B2 - Guide della tapparella incorporata al serramento metallico.
C2 - Scatola dell'avvolgitore incorporata al serramento metallico.
D2 - Superficie a vetri.

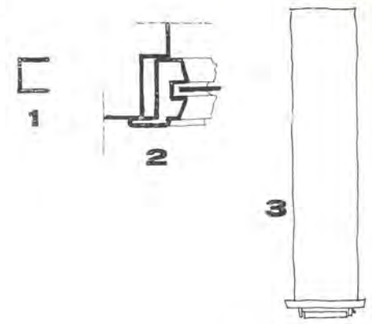




Si giunge, attraverso le fasi 1 - 2 - 3, alla massima semplificazione del foro architettonico:

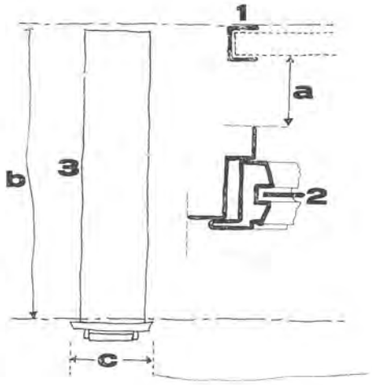
4 - foro sagomato adatto al serramento tradizionale in legno,
5 - foro sagomato adatto al serramento soluzione mista ferro-legno,
6 - foro adatto al serramento in tutto ferro.

1957 - INIZIO DELLA PROGETTAZIONE DEL SERRAMENTO IN FERRO PER ABITAZIONE



Analisi degli elementi del serramento (sezione orizzontale):

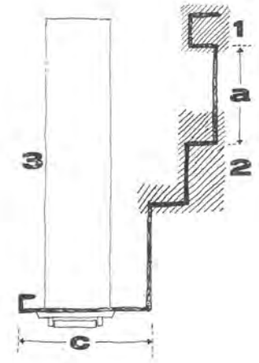
1 - guida dell'avvolgibile,
2 - nodo del serramento,
3 - scatola con avvolgitore automatico.

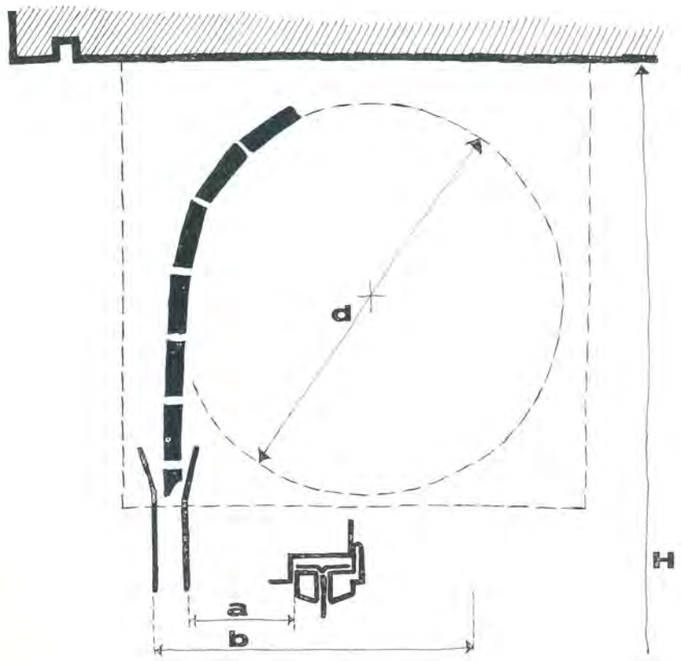


Studio della posizione di interdipendenza degli elementi 1 - 2 e 3 (sezione orizzontale):

a - distanza tra serramento e tapparella per alloggiamento maniglia,
b - profondità della scatola avvolgitore automatico e misura massima del fianco del serramento,
c - ingombro della placca avvolgitore automatico.

Soluzione di integrazione degli elementi 1 - 2 e 3 in un unico complesso che caratterizza la sezione del fianco del nuovo tipo di serramento EP.

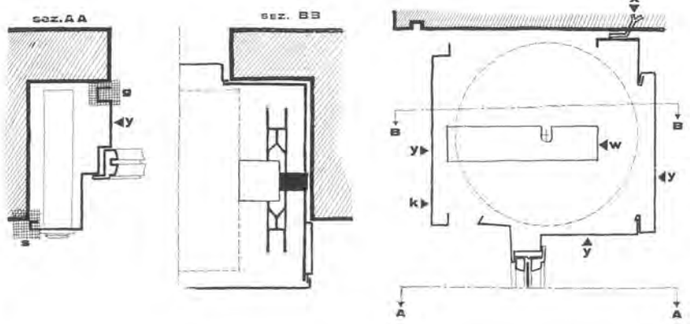




Studio della sezione verticale in relazione alle posizioni degli elementi 1 e 2:

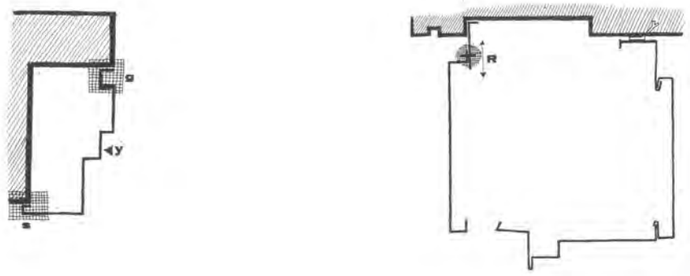
a - distanza tra serramento e tapparella per alloggiamento maniglia,
b - profondità della scatola avvolgitore automatico e misura massima del fianco del serramento,
H - altezza pavimento-soffitto $\leq$ a mt. 2,80,
d - diametro tapparella avvolta per H $\leq$ a mt. 2,80.

PRIMO
PROGETTO ESECUTIVO
(Serramento E P):



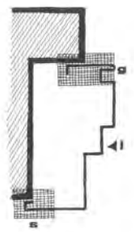
s - soluzione di coprifilo tra serramento e tra serramento e muratura risolta insufficientemente,
g - allineamento del vano-muratura con il serramento (massimo sfruttamento del vano-luce),
y - sviluppo del fianco in lamiera del serramento uguale a 333 m/m (sottomultiplo della larghezza commerciale delle lamiere),
k - veletta in lamiera che sostituisce quella tradizionale in cemento,
w - elemento di supporto all'avvolgibile e di unione delle parti interna ed esterna costituenti il cassonetto,
x - ancoraggio a soffitto del cassonetto.

SECONDO
PROGETTO ESECUTIVO
(Serramento E P):



s - soluzione adeguata di coprifilo con sovrapposizione del serramento alla muratura,
g - guida avvolgibile come elemento aggiunto e saldato al fianco il cui sviluppo di lamiera risulta di 333 m/m (y) più guida (g). Rimane l'allineamento del vano-muratura con il serramento,
R - elemento scorrevole in lamiera di chiusura esterna del cassonetto.

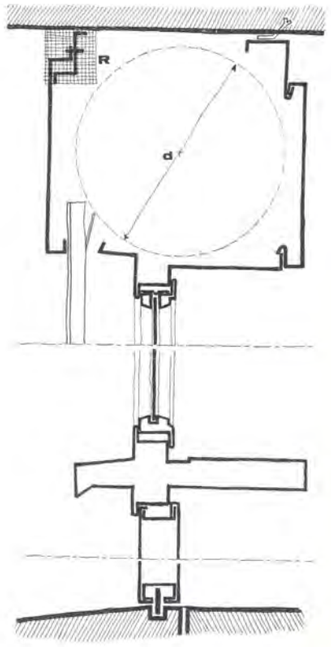
TERZO
PROGETTO ESECUTIVO
(Serramento E P):



g - riduzione delle dimensioni della sagomatura della muratura fermo restando la soluzione di sovrapposizione del serramento alla muratura stessa.

Fianco del serramento parzialmente a vista nel vano-luce.

s - soluzione identica al secondo progetto,
j - lo sviluppo della lamiera del fianco aumento a 500 m/m (ancora sottomultiplo della larghezza commerciale delle lamiere),
R - sagomatura a labirinto dell'elemento in lamiera di chiusura esterna del cassonetto,
d - diametro tapparella avvolta $\leq$ a metri 3,20.

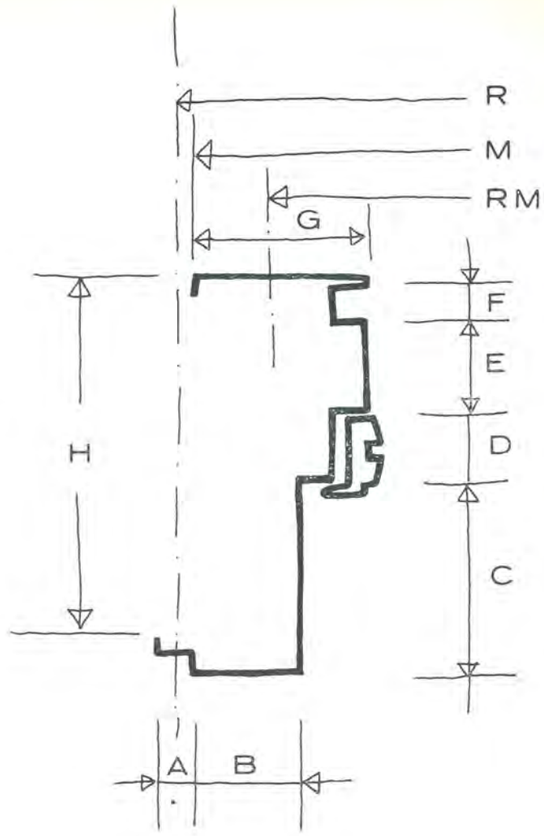


NELLA SEZIONE VERTICALE E' ILLUSTRATA UNA PRIMA SOLUZIONE DI CHIUSURA A PANNELLO COIBENTATO DELL'ELEMENTO SOTTO-DAVANZALE.

QUARTO
PROGETTO ESECUTIVO
(Serramento VANOFINESTRA)

Lo studio dello sviluppo e del disegno nell'elemento fianco verticale:

Dimensione A - per la tolleranza di misura del vano interno muratura e per coprifilo,
Dimensione B - consente l'applicazione della placca dello avvolgitore automatico della cinghia avvolgibile,
Dimensione C - adatta all'alloggiamento delle guide fisse nel caso di serramenti scorrevoli o saliscendi,
Dimensione D - profilato « Profiltubo P 45 »,
Dimensione E - ingombro della maniglia esterna nel caso di serramento-porta,
Dimensione F - guida normalizzata per avvolgibili legno o plastica,
Dimensione G - riporta la larghezza esterna del serramento uguale alla larghezza del cassonetto,
Dimensione H - corrisponde all'ingombro della scatola dell'avvolgitore ed alla spalletta della muratura (vedi schema murature),
R - riferimento misura teorica vano interno muratura,
M - misura larghezza del cassonetto,
RM - riferimento misura teorica in larghezza luce esterna muratura.



Lo studio delle tolleranze dimensionali fra muratura e serramento:

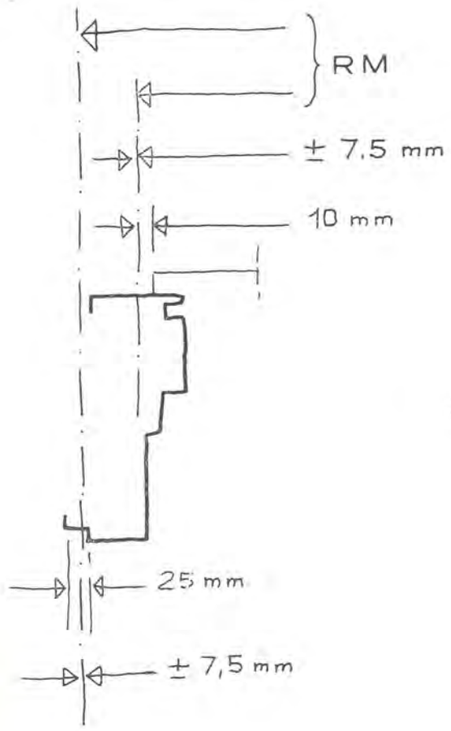
sul piano orizzontale

RM - riferimenti misure teoriche

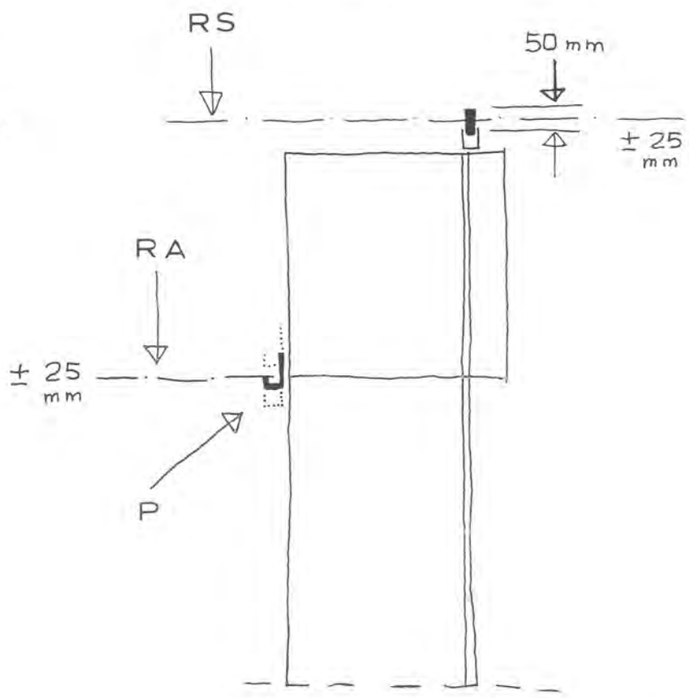
sul piano verticale

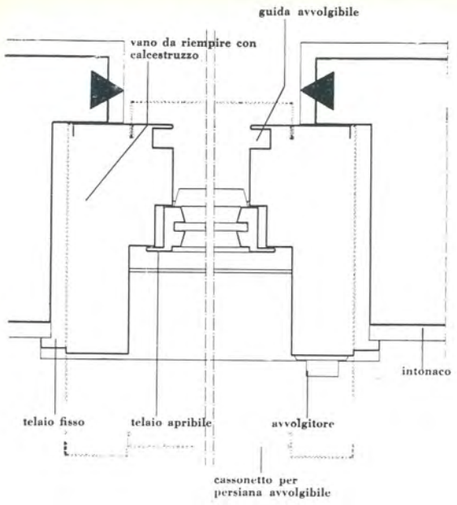
RS - riferimento quota teorica soffitto
RA - riferimento quota teorica architrave
P - profilato di battuta dell'avvolgibile nel caso di veletta in c. a.

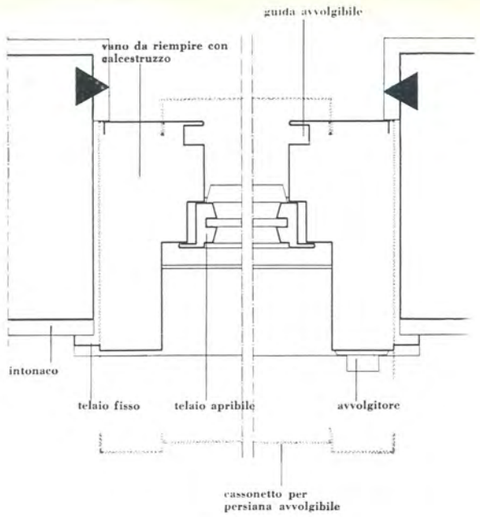
SUL PIANO ORIZZONTALE



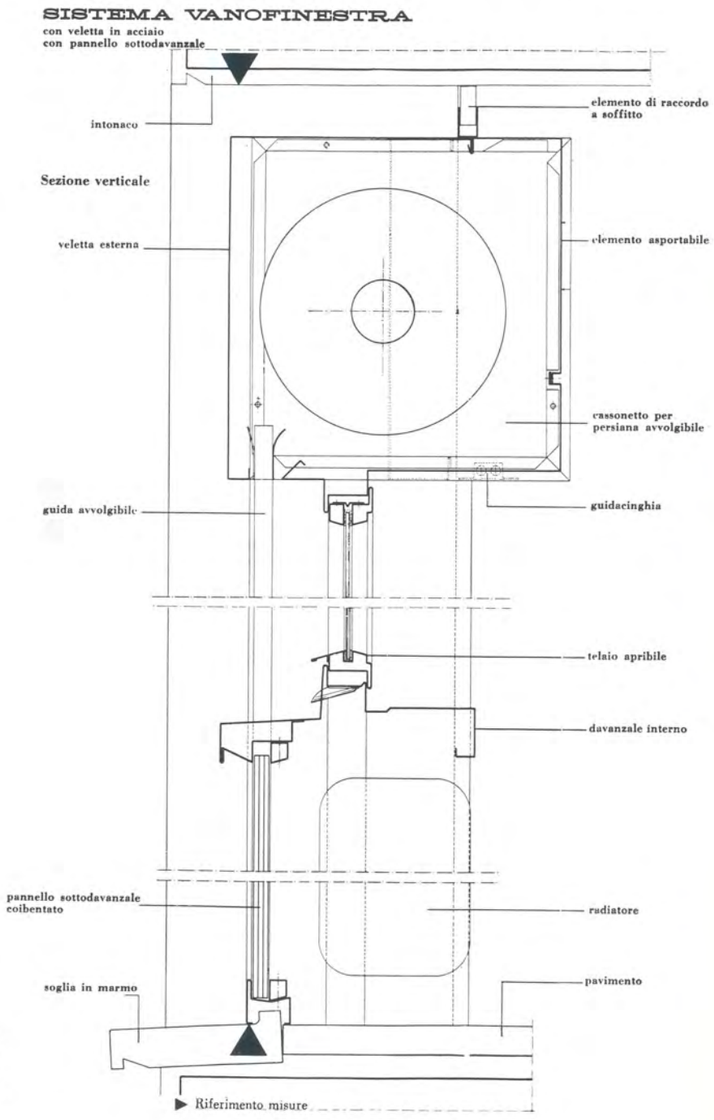
SUL PIANO VERTICALE







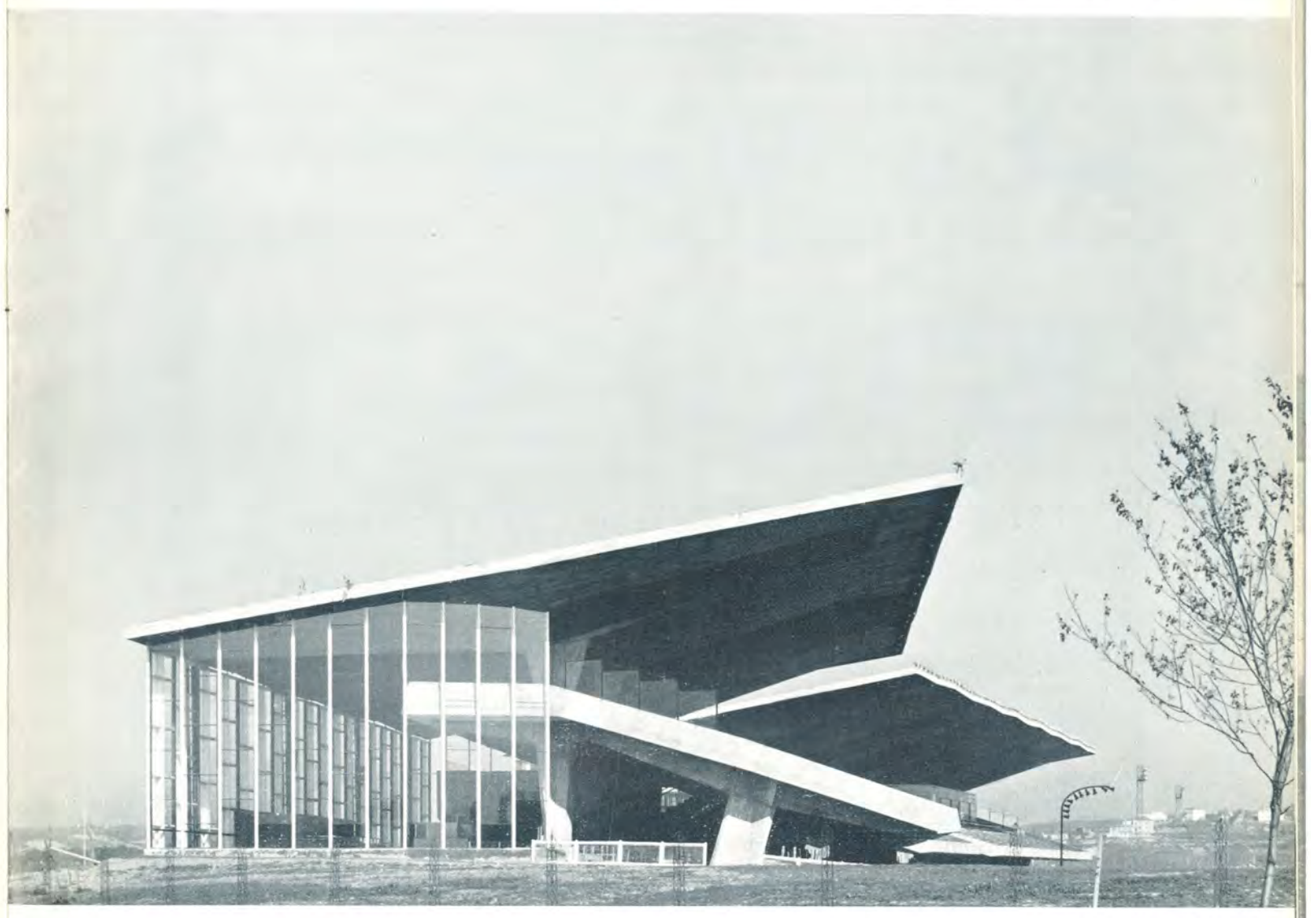
serramento applicato
con battuta all'interno



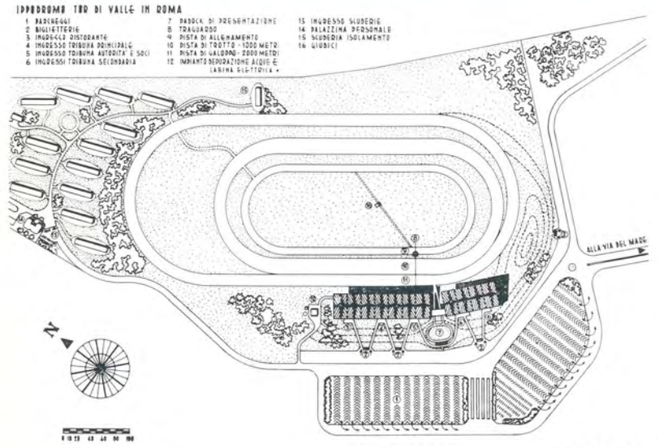
LA SEZIONE VERTICALE ILLUSTRA LA SOLUZIONE DI CHIUSURA A PANNELLO COIBENTATO SOTTO DAVANZALE RICAVANDO ALL'INTERNO LA NICCHIA PER IL RADIATORE.

L' IPPODROMO DI TOR DI VALLE ROMA

Progettisti: Arch. Lafuente Julio
Ing. Rebecchini Gaetano
Direttore dei lavori: Ing. Birago Aicardo
Calcolo c. a.: Ing. Benedetti Calogero
Consulente: Arch. Vietti Violi Paolo



1



PLANIMETRIA

L'impianto che investe un'area di circa 45 Ha è sito al Km. 9 deila Via del Mare nella piana del Tevere denominata Tor di Valle. Esso comprende oltre le scuderie per cavalli una pista di trotto di 1.000 ml., una di galoppo (ancora in costruzione) di 1.600 ml., una pista di allenamento e le tribune per 6.000 spettatori.

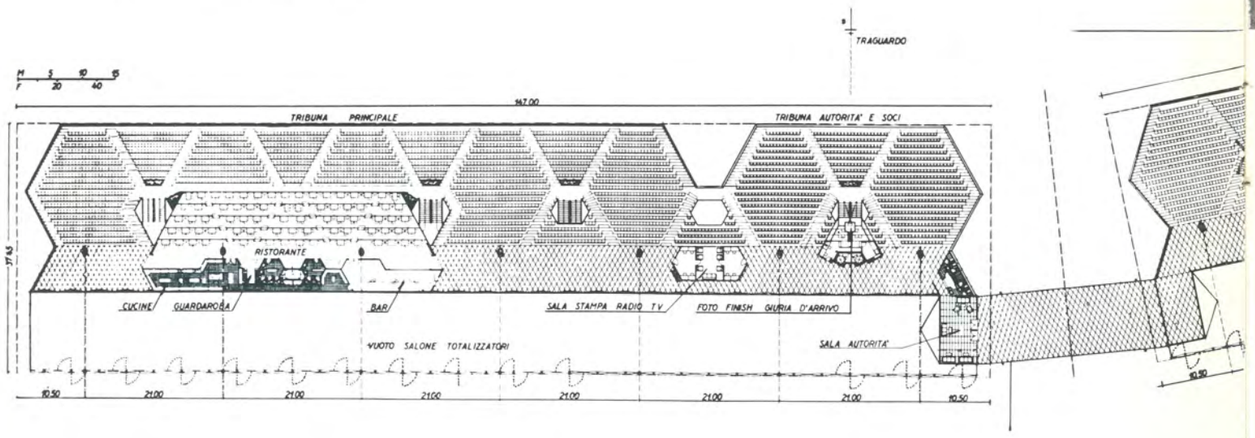
L'oggetto piú interessante dell'impianto, è appunto costituito dall'insieme tribune e sale gioco che coprono circa 9.000 mq. e la cui copertura poggia su soli 11 pilastri, perchè per ciascuno vi corrisponde una pensilina di oltre 800 metri quadrati. E' una serie di grandi

2

ombrelloni, per ognuno dei quali al centro, un potente pilastro si eleva a forma di fungo e sfiocca superiormente in quattro costole e nelle « vele » che propriamente costituiscono le pensiline in questione.
Particolare cura è stata posta dai progettisti, nel creare una continuità spaziale tra i diversi luoghi in cui lo spettacolo si svolge; le tribune infatti sollevate da terra consentono oltre la massima visibilità delle piste anche la comunicazione diretta tra sala da gioco e « parterre », mentre l'ampia galleria al disopra delle tribune stesse valorizza la continuità spaziale tra dette tribune e la sala gioco.

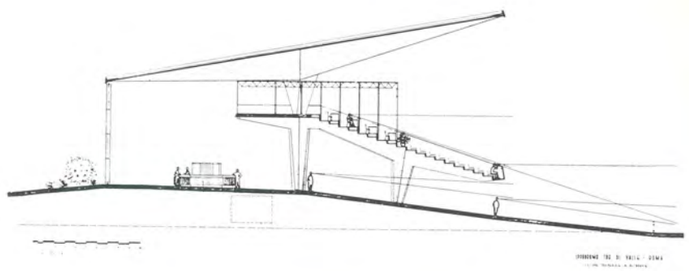
TUTTE LE PARETI VETRATE INTERNE ED ESTERNE DEL COMPLESSO SONO STATE COSTRUITE DALLA ALDO SECCO & FIGLI CON L'IMPIEGO DI PROFILATI SPECIALI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO.

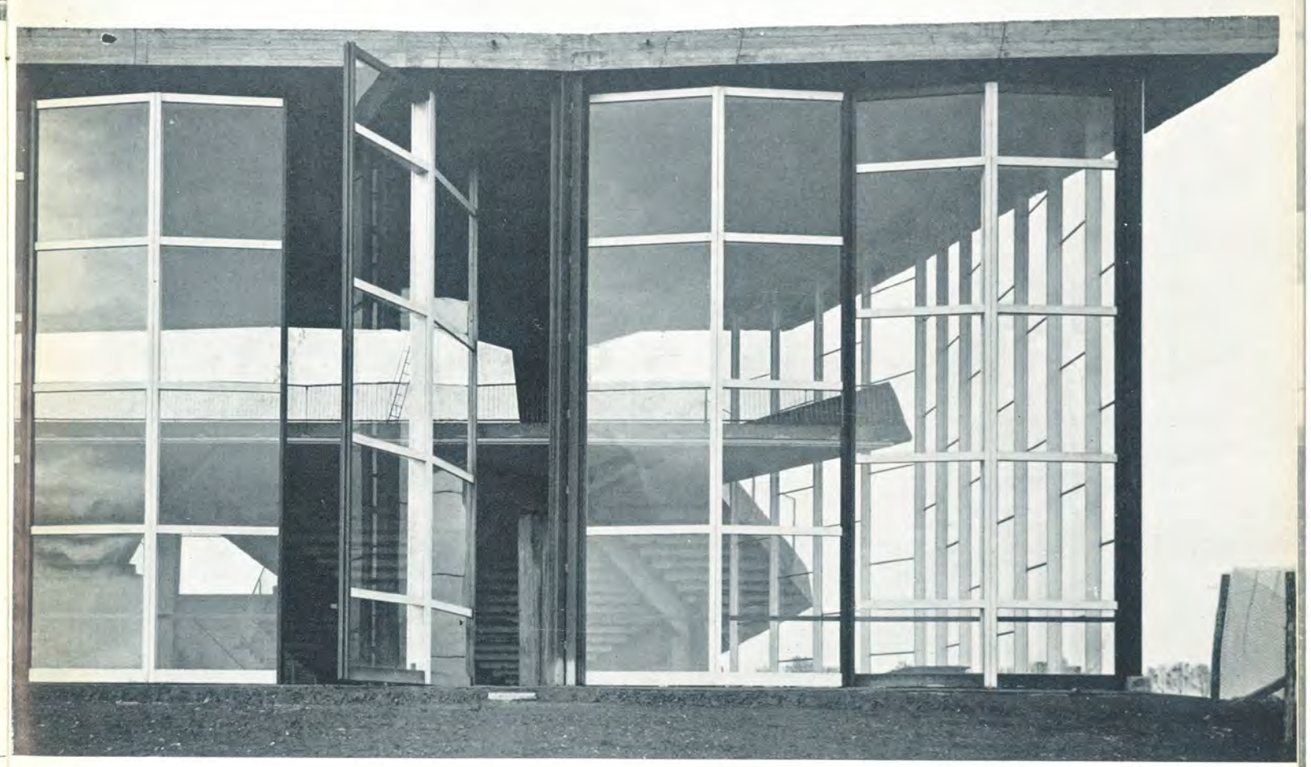
Pianta del piano superiore, tribuna principale.



La grossa struttura portante delle tribune, che è tessuta diagonalmente lega visualmente il sottotribune evitando la ripetizione di elementi portanti che parallelamente disposti tagliano lo spazio del detto sottotribuna.
L'andamento diagonale è ripreso anche sul piano delle tribune consentendo così i più brevi percorsi dalle scale ai singoli posti.
Il maggiore aggetto degli ombrelloni di copertura dal lato tribuna è bilanciato da tiranti metallici posteriori.

Sezione trasversale sul ristorante.





3

Tra detti tiranti la grande vetrata ad elementi a bilico verticale protegge l'insieme dai venti dominanti, vetrata che aperta nelle belle giornate accentua la continuità tra i piazzali esterni ed il « parterre ».

2
Le grandi vetrate apribili sul lato Ovest del fabbricato.

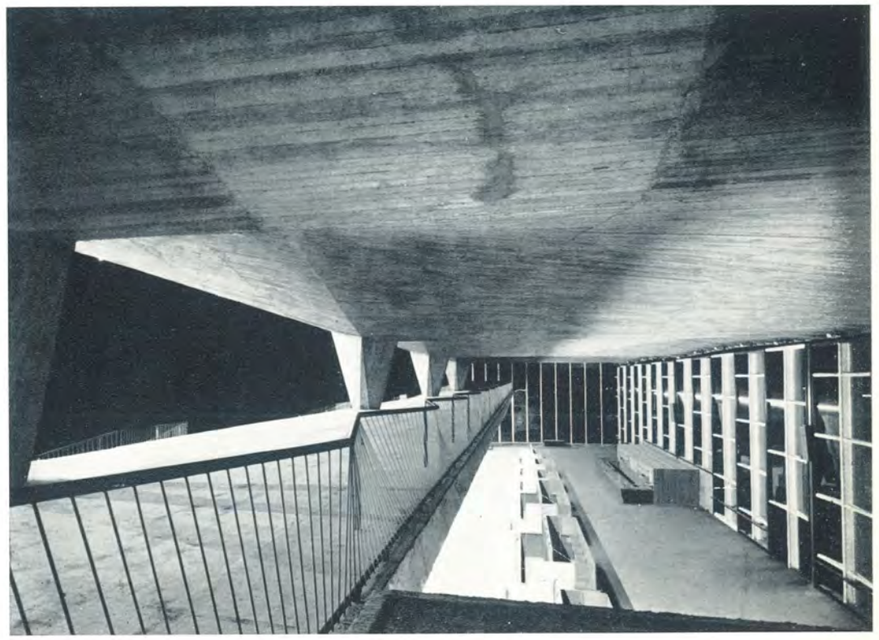
3
Particolare di una anta verticale apribile a bilico.

La tradizionale divisione tra tribuna autorità e tribuna principale è stata realizzata con un semplice taglio nella platea mantenendo però la continuità architettonica con l'andamento continuo della copertura.
L'unità architettonica da tribuna principale e tribuna secondaria è stata ottenuta con un ponte che collega le due tribune, e nel quale sono stati sistemati gli uffici della Società. Ponte che consente di sviluppare il « paddock » di presentazione cavalli dalla zona piste alla zona ingressi.

4

4
Scorcio dello spazio sottostante le gradinate, con i pilastri portanti.

5
La sala dei totalizzatori e la «galleria» superiore.



5

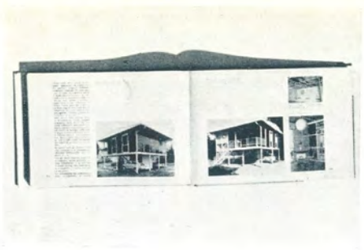
NOTIZIARIO

- Nel quadro degli studi del 7° Corso di Aggiornamento in Urbanistica Tecnica, i docenti e gli studenti dell'Istituto di Tecnica Urbanistica del Politecnico di Milano, hanno compiuto una visita alle attrezzature dello Stabilimento SECCO di S. Trovaso - Treviso.
- Gli Insegnanti e gli allievi della scuola Professionale Industriale di Treviso hanno avuto modo di conoscere gli impianti e le attrezzature dello Stabilimento SECCO. Questa visita è stata per essi un valido arricchimento di cognizioni atte ad una sempre più completa preparazione specifica nel campo professionale.
- Nell'ottobre del 1962 la ALDO SECCO & Figli ha partecipato, esponendo suoi serramenti, alla Mostra « ITALIEN IN HAMBURG ». La mostra è stata organizzata dall'I.C.E. (Istituto Nazionale per il Commercio Estero) nel quadro delle iniziative promosse per lo sviluppo delle esposizioni italiane verso la Repubblica Federale Tedesca.
- A Parigi il 4° SALONE INTERNAZIONALE DELLA COSTRUZIONE « BATIMAT » ha visto la partecipazione della ditta SECCO con i suoi serramenti 1963.

- Sono allo studio, presso l'Ufficio Tecnico della SECCO, una serie di serramenti e portoni in acciaio inox che verranno installati nei fabbricati della centrale elettrica di KHASHM EL GIRBA nel SUDAN.

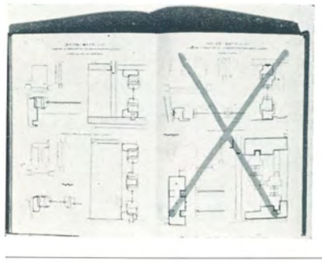
- La SECCO ha fornito tutti i serramenti degli edifici della nuova Centrale Elettronucleare di Garigliano.

- Sono del tipo FC (Facciate Continue) gli infissi che completeranno l'erigendo grattacielo SACAPO a Milano. La costruzione con i suoi 15 piani fornirà un nuovo esempio dell'applicazione delle Facciate Continue Secco in acciaio zincato e verniciato a fuoco.

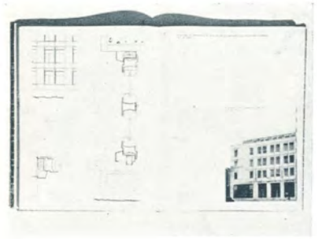


- PREFABBRICAZIONE, la pubblicazione di Vittorio Ghiaia ed edita nel 1963 dalla Casa Editrice Leonardo da Vinci di Bari, presenta uno studio di case unifamiliari prefabbricate di tutto il mondo. Alle pagine 292, 293, 294, 295, 296 vediamo la casetta prefabbricata RIV (presentata al IX Salone della Tecnica di Torino) la cui struttura portante e tutti i serramenti sono stati costruiti dalla Secco (con impiego di profilati di acciaio zincato e verniciato).

- La SECCO è presente, nell'ARCHIVIO EDILE Servizio SAET del 1963-64. In 64 pagine, con tavole esplicative, è presentata tutta la vasta gamma della produzione di infissi.



- Nel « MANUALE DELL'ARCHITETTO » edito dal CONSIGLIO NAZIONALE delle RICERCHE sono descritti, a pag. 210 e sotto la voce INFISSI METALLICI, due esempi di finestre costruite dalla ditta SECCO.



- Quali esempi tipici di infissi metallici sono presentati a pag. 113 nella pubblicazione SERRAMENTI di Libero Guarneri (Görlich Editore) le finestre in profilato tubolare « PROFILTUBO » costruite dalla SECCO.
- L'Organizzazione di Vendita dei PROFILATI « PROFILTUBO » SECCO è stata potenziata mediante l'istituzione di nuovi depositi a: MILANO, TORINO, COMO, LECCO, GALLARATE, BRESCIA, MANTOVA, GENOVA e PESARO.
- La Soc. PRACEDIL Ing. Noera, rappresentante della SECCO per la Lombardia, si è recentemente trasferita nei nuovi uffici di Via Pergolesi, 14. I numeri telefonici sono: 20.63.67 - 48.57.17.
  Nei nuovi locali è stata allestita una mostra permanente di infissi prodotti dalla SECCO.

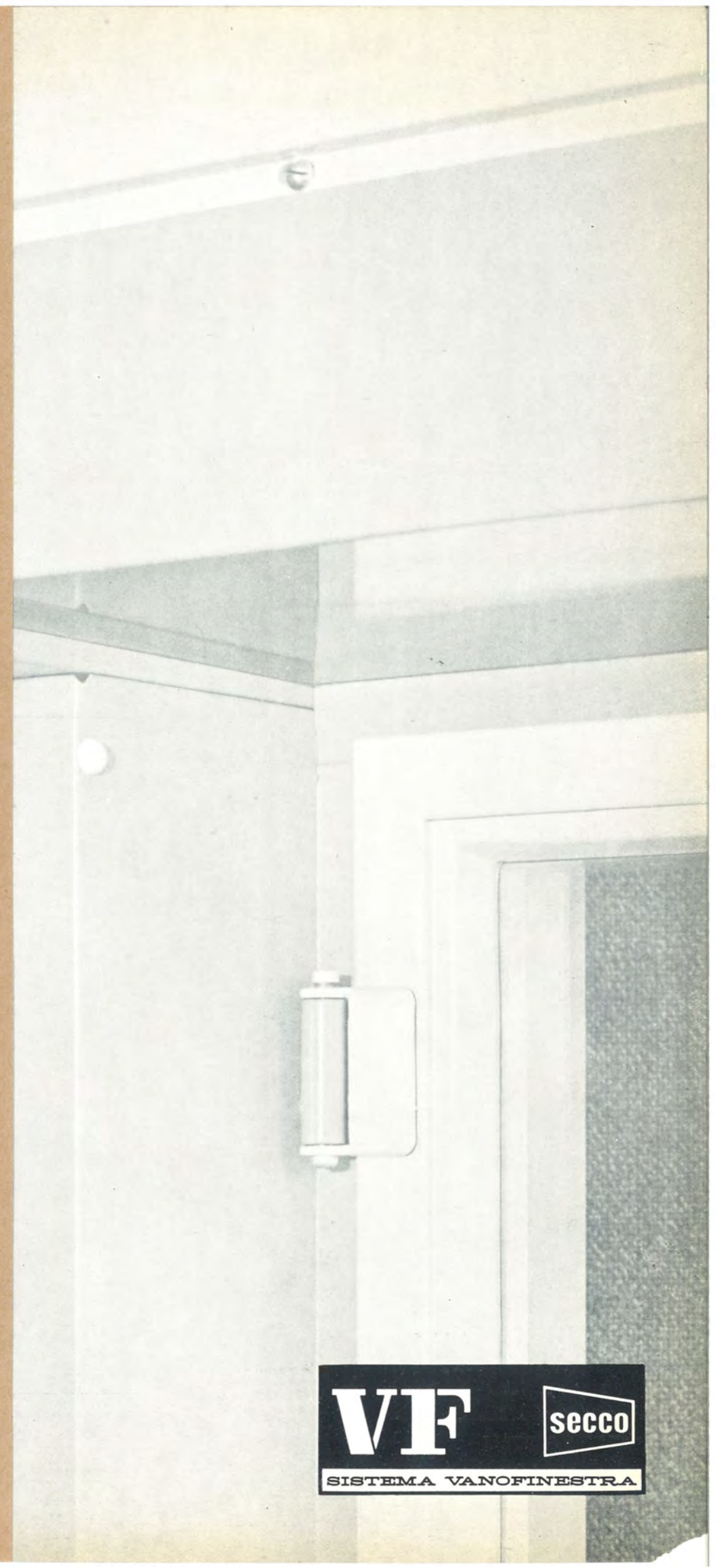
ORGANIZZAZIONE DI VENDITA

Infissi metallici :

TORINO	- Ing. Gianni Tartufari - Via Vanchiglia 22 - tel. 46.249/82.359
MILANO	- PR.AC.EDIL Ing. Noera - Via Pergolesi - tel. 48.57.17/20.63.67
NUORO	- DE.RA.VA. - Via E. Tola 6 - tel. 2027
GENOVA	- Geom. Angelo Bardi - Via Rimassa 56 - tel. 55.364
ROMA	- F.E.L. - Forniture Edili - Via Sallustiana, 23 - tel. 48.73.43
CATANIA	- C.E.M. - Corso Italia 58 - tel. 27.89.48
TRIPOLI (Libia)	- Rossi Giuseppe - P.O. Box 7 - tel. 45.281

Scaffalature metalliche :

MILANO	- Ambrogio Tenenti - Via Durini, 27 - tel. 70.07.06/79.24.59
TREVISO	- Bottegal Giuseppe - P.za dei Signori, 5 - tel. 24.095
VENEZIA	- Favaretto Giuseppe - S. Elena Calle M. Santo 1 - tel. 80.925
UDINE	- Soc. Canessa - Via delle Ferriere 20 - tel. 56.809
ROMA	- F.E.L. - Forniture Edili - Via Sallustiana, 23 - tel. 48.73.43
FIRENZE	- Ferramenta Cobianchi S.p.A. - Borgo S. Croce 8 - tel. 27.01.28/29.80.18
BOLOGNA	- Ugo Patini & C. - Via D. Creti 36 - tel. 35.81.10/35.79.15



PRODUZIONE SECCO

SP secco

SERRAMENTO IN PROFILTUBO

serramento in profiltubo di piccola, media e grande luce con ogni sistema di apertura.

PA secco

PROFILTUBO CON AVVOLGIBILI

serramento con guide per avvolgibile con o senza cassonetto metallico.

SS secco

SALISCENDI O SCORREVOLI

serramenti a saliscendi e scorrevoli complanari.

VF secco
SISTEMA VANOFINESTRA

VANOFINESTRA

infissi completi di guide per avvolgibile a cassonetto a sezione unificata per porte e finestre con apertura ad anta, a vasistas, scorrevoli e saliscendi.

WT secco

DOPPIO VETRO CON TENDA

serramento a bilico con tenda veneziana incorporata tra i due vetri ad asse verticale ed orizzontale.

PO secco

PORTE

porte ad anta, a vento, a libro, porte a vetri, porte tamburate in lamiera.

PT secco

PORTONI

portoni di grandi dimensioni pannellati in lamiera o a vetri, ad ante o scorrevoli.

CA secco

CANCELLI

cancelli con ogni tipo di apertura comandata.

PD secco

PARETI DIVISORIE

pareti divisorie interne a composizione variabile non modulari.

CP secco

CASSAPORTE

cassaporte metalliche per porte interne in legno.

AS secco

ARTICOLI SPECIALI

su progettazione particolare: serramenti, vetrine, inferriate, parapetti.

FC secco

FACCIATE CONTINUE

composizione varia in orizzontale o in verticale di serramenti e pannelli su struttura a montanti metallici.