I MAGAZZINI GENERALI

INGEGNERIA, ECONOMIA E SOCIETÀ NELLA VERONA DEL PRIMO NOVECENTO



SUPPLEMENTO AL N. 122 NOTIZIARIO ORDINE INGEGNERI DI VERONA E PROVINCIA
APRILE - GIUGNO 2014 - PERIODICO TRIMESTRALE POSTE ITALIANE S.P.A. SPED. IN ABB. POSTALE – D.L. 353/2003
(CONV. IN L 27/02/2004 N° 46) ART. 1, COMMA 1, DCB VERONA

I MAGAZZINI GENERALI

INGEGNERIA, ECONOMIA E SOCIETÀ NELLA VERONA DEL PRIMO NOVECENTO

ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DI VERONA
E PROVINCIA

Questo numero speciale è stato realizzato su iniziativa di:



Con la collaborazione di:

FONDAZIONE *Cariverona*

SUPPLEMENTO SPECIALE
al n. 122 Notiziario Ordine Ingegneri
di Verona e provincia
del Aprile - Giugno 2014
Finito di stampare settembre 2014
Poste italiane s.p.a.
Sped. in abb. postale – D.L. 353/2003
(Conv. in L.27/02/2004 n° 46)
art. 1, Comma 1, DCB Verona

Periodico Trimestrale
Aut.Tribunale Verona n. 565 del 7.3.1983

Direttore Responsabile
Ilaria Segala

Comitato di Redazione
Angelo Bertolazzi, Silvia Bonetti, Alessia Canteri,
Antonio Capizzi, Maurizio Cossato, Elena Guerreschi,
Elisa Faretina, Giovanni Montresor,
Roberto Olivieri, Andrea Panciera, Roberto Penazzi,
Paolo Pinelli (Consigliere referente),
Carlo Reggiani, Giuseppe Puglisi Guerra

Responsabili del numero
Angelo Bertolazzi, Ilaria Segala

Hanno collaborato
Andrea Ferrarese, Antonietta Folchi, Giorgio Mattioli,
Federico Melotto, Alberto Maria Sartori,
Luca Scappini, Alessandro Tarocco

Redazione
37121 Verona - Via Leoncino, 5
Tel. 045 8035959 - Fax 045 8031634
ordine@ingegneri.vr.it

Stampa e pubblicità
EDITORIALE POLIS
37024 Negrar (VR) - Via Calcarole, 16
Tel. 045 7500211 - Fax 045 2581836
info@editorialepolis.it



Vista dell'interno della cupola della Rotonda dei Magazzini Generali, durante le fasi finali del cantiere.
[Archivio Magazzini Generali, Verona]

Referenze fotografiche:
Archivio Magazzini Generali: copertina, 26, 36, 39, 43, 45, 53, 54, 56, 57, 59, 60, 63, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75
Archivio di Stato di Verona: 16,19, 22, 24, 25
Studio Mattioli Architettura: 31, 32, 34, 35
Diego Martini ph plus: 23, 76, 77, 78, 79, 80

Impaginazione: Angelo Bertolazzi

Le opinioni dei singoli autori non impegnano la redazione. Gli articoli possono essere modificati per esigenze di spazio con il massimo rispetto del pensiero dell'autore. Le riproduzioni di articoli ed illustrazioni è permessa solo previa autorizzazione della redazione.
I dati personali degli abbonati in nostro possesso saranno trattati nel rispetto del D. Lgs. 196/03 recante il Codice in materia di protezione dei dati personali e con modalità idonee a garantirne la riservatezza e la sicurezza.

SOMMARIO

5 Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia, la nuova sede.
Una scommessa sofferta, ma vinta
Luca Scappini

7 1974 – 2014, dopo quarant'anni i Magazzini Generali tornano a rivivere
Ilaria Segala

9 Programma eventi OPEN3
Ilaria Segala

12 "Quel che i padri hanno costruito per noi"
Alberto Maria Sartori

16 I Magazzini Generali e il Polo Archivistico territoriale
Antonietta Folchi

26 Da Magazzino del Grano a Polo Archivistico
Studio Mattioli Associati - Architettura

36 I Magazzini Generali.
Ingegneria, economia e società nella Verona del Primo Novecento

38 Un "punto di osservazione" privilegiato per la storia di Verona
Andrea Ferrarese

40 I Magazzini Generali nel contesto politico economico di Verona:
uomini, idee e capitali (1922-1945)
Federico Melotto

48 Ingegneria e tecnologie d'avanguardia per lo sviluppo del settore
agroalimentare veronese (1924-1930)
Angelo Bertolazzi

58 Agricoltura veronese e reti commerciali europee (1930-1939)
Andrea Ferrarese

68 Album dei Magazzini Generali
Angelo Bertolazzi, Andrea Ferrarese, Federico Melotto, Ilaria Segala

80 Palazzo Pindemonti, Ongania, Bentegodi. Note storico-artistiche
S. Scolari, L. Busti

ORDINE DEGLI INGEGNERI DI VERONA E PROVINCIA, LA NUOVA SEDE UNA SCOMMESSA SOFFERTA, MA VINTA

Se ne parlava da quasi dieci anni e ora la sfida, avvincente e sofferta al contempo, è vinta.
Il trasferimento della sede dell'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia è stato un tema a lungo discusso, da parte dei consiglieri ma anche da parte di tutti gli iscritti che frequentano con regolarità gli uffici.
La decisione di abbandonare un palazzo prestigioso della metà del '500 come Palazzo Pindemonti, nel cuore storico della nostra magnifica Verona, ha procrastinato a lungo questa svolta, ma l'evoluzione del ruolo dell'Ordine, con l'obbligatorietà di offrire formazione ai nostri quasi 3000 iscritti, ha dato la spinta decisiva a cercare una nuova soluzione "logistica".
La concomitanza con l'avvio della ristrutturazione degli Ex Magazzini Generali – che cambierà radicalmente il volto della città e di Verona Sud – è stata l'occasione per instaurare un rapporto proficuo con Fondazione Cariverona, che ha messo a disposizione dell'Ordine spazi adeguati alle nostre esigenze. In una posizione più facilmente raggiungibile per gli iscritti di Verona e di tutta la Provincia, ma anche per tutti gli ospiti da fuori città che potranno servirsi del vicino raccordo autostradale.
Se in via Leoncino lasciamo un pezzo della nostra storia, e di cuore, siamo tuttavia consapevoli che la nuova sede potrà rispondere efficacemente, e meglio, alle esigenze degli iscritti, del personale che vi lavora quotidianamente, dei consiglieri e del Collegio degli Ingegneri, essendo un edificio a norma sotto il profilo della sicurezza, dell'accessibilità e della fruibilità. Ed è una sede bellissima.
Il Consiglio dell'Ordine ha voluto che il momento del trasferimento diventasse anche quello del rinnovamento della sede per una operatività ottimale di quanti "la vivono" e vi operano.
Il progetto messo in campo è stato ad ampio respiro, sfruttando l'aiuto e la professionalità di molti colleghi.
Molti i temi affrontati. Accanto al confronto per la progettazione dei locali, un aspetto importante è stato quello dell'acquisto degli arredi per cui siamo ricorsi – visto il budget impegnativo - ad un bando pubblico che ha visto premiare la qualità, la flessibilità e l'originalità, con un risultato finale che siamo sicuri soddisferà gli iscritti. La presenza di due sale dedicate alla formazione ha richiesto soluzioni mirate per la dotazione multimediale. Anche in questo caso parliamo di cifre importanti che, giustamente, ci hanno obbligati alla "discussione". La finalità è stata quella di

fornire una piattaforma adeguata sia per mettere in comunicazione le due sale per eventi che possano richiedere una trasmissione in simultanea per l'alto numero di partecipanti sia per la "messa" in streaming per l'e-learning.
A livello tecnologico un'altra urgenza da affrontare è stato il fronte networking, hardware e software per l'attività di Segreteria. Il materiale in uso era obsoleto e non garantiva in alcun modo adeguata sicurezza. Le incognite legate al trasloco, alle tempistiche e alle modalità, ci hanno portato a trasferire il sofware in cloud in modo da permette alla segreteria di essere "sempre connessa" e operare indipendentemente da dove si trovi. Un sistema che ha reso possibile avere operative contemporaneamente vecchia e nuova sede, operazione fondamentale per la calendarizzazione del trasloco. Da oggi i sistemi operativi e i software dipenderanno da un provider esterno e saranno noleggiati mensilmente.
Una voce importante del trasloco è stata quella relativa ai volumi della nostra biblioteca che sarà trasferita all'Archivio di Stato, nostro coinquilino nella nuova sede. I volumi, che rimarranno proprietà dell'Ordine, saranno consultabili presso le loro sale lettura adiacenti ai nostri uffici.
Come in qualunque "buon trasloco" sono ancora moltissime le problematiche in via di definizione che ci impegneranno sino ai primi mesi del 2015. Quella, a mio avviso, la data che dovrà vederci perfettamente operativi e pronti a proseguire con la programmazione del nostro mandato.
Questo piccolo resoconto di attività, apparentemente banale, vuole essere in primo luogo un ringraziamento a quanti nel precedente mandato "hanno traghettato" l'Ordine verso questa decisione e a tutti coloro che via via si sono dedicati volontariamente a questo progetto, impegnando tempo e forze, strappandole al poco tempo libero a disposizione. Quindi intende essere stimolo per tutti a contribuire con idee o suggerimenti per avere un Ordine sempre più adeguato e rispondente alle esigenze dei tempi.
Da ultimo, un ringraziamento agli organizzatori degli eventi di inaugurazione e a quanti hanno pensato e realizzato la mostra "I Magazzini Generali. Ingegneria, economia e società nella Verona del primo '900": per l'immenso lavoro svolto nel coinvolgere tutta la cittadinanza in questo traguardo importante per l'Ordine, ma che segna anche una svolta per tutta la città di Verona, cui l'Ordine in questi ultimi anni si è aperto in modo particolare.

Luca Scappini
Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia

1974 – 2014
DOPO QUARANT'ANNI I MAGAZZINI GENERALI TORNANO A RIVIVERE

"Nuovi talenti e nuove capacità si aggiungono così alla coscienza globale, sono necessari, e l'unico modo per averli è fare loro spazio"

Isaac Asimov 1982

In quest'ultimo mese, varcando la soglia di via Leoncino e percorrendo lo scalone che porta al primo piano, lo sguardo volgeva verso le giovani figure di putti e una certa nostalgia giungeva … immancabile. Questa sede rimarrà per sempre nei miei ricordi, così come il peso di essere stato il presidente che ha sancito il trasferimento verso i Magazzini Generali.
Ed ora siamo giunti al traguardo. Il nuovo consiglio e il Presidente Luca Scappini mi hanno incaricato di coordinare gli eventi di inaugurazione della nuova sede che consegnano agli ingegneri una nuova casa: molto più confortevole per le attività di formazione – ora obbligatorie – e ottimale anche come posizione logistica.
Siamo protagonisti di una tappa importante per tutta la città di Verona, andando a "rivivere" il primo edificio restaurato degli ex Magazzini Generali di Fondazione Cariverona che si riaprono alla città dopo quarant'anni. Una "piccola città" nella città, un luogo di lavoro e operosità straordinaria che ha bisogno e merita di essere conosciuto.
La storia che i Magazzini Generali raccontano affonda le proprie radici nelle profonde trasformazioni che interessarono l'economia di Verona e della sua provincia nei decenni di snodo tra l'Ottocento ed il primo Novecento.
Nel 1924, la nascita dei Magazzini Generali di Verona si configurò come una concreta risposta alle istanze di un settore, quello della frutta, fortemente in crescita e bisognoso, di conseguenza, di strutture logistiche adeguate alle possibilità di affrontare nuovi mercati.
Grazie ad un accordo tra la Camera di Commercio, il Comune e la Provincia di Verona e la locale Cassa di Risparmio, l'idea di realizzare un complesso di edifici per lo stoccaggio e il deposito refrigerato per merci deperibili divenne realtà in pochi anni.
I primi edifici, progettati dall'ing. Pio Beccherle, vennero costruiti tra il 1925 e il 1927; di lì a pochi anni, il successo dell'iniziativa e il rapido incremento dei flussi commerciali europei portarono alla progettazione e alla successiva realizzazione di una innovativa stazione frigorifera inaugurata nel 1930.
Si trattava, per la sua imponenza (circa 10.000 mq. di celle refrigerate) della più grande stazione di refrigeramento in Europa, un capolavoro di ingegneria per l'epoca.
La mostra "I Magazzini Generali. Ingegneria, economia e società nella Verona del primo '900" intende dunque ricostruire le vicende dei progetti ingegneristici, degli uomini, delle idee e dei

capitali che hanno contribuito a costruire una pagina fondamentale di storia veronese. Raccontata, per la prima volta, attraverso documenti e fotografie inedite provenienti dall'archivio dei Magazzini Generali, con uno sguardo privilegiato al loro percorso costruttivo.
Ma ora percorriamo gli appuntamenti che, prendendo spunto da un filo conduttore che parte proprio dal recupero di questi Magazzini a lungo abbandonati, vogliono raccontare la Verona del primo novecento, ma anche parlare del futuro della nostra categoria.
In un momento difficile come quello attuale, la Storia di ieri ci restituisce l'entusiasmo dei "pionieri" che con coraggio, competenza tecnica, lungimiranza e unità d'intenti hanno trasformato l'economia di Verona. Quello stesso coraggio, oggi, deve spronarci a trovare la forza per costruire il prossimo futuro, probabilmente stravolgendo gli schemi che fino ad oggi eravamo abituati a seguire. Per questo – tra gli appuntamenti – anche la voce dei giovani ingegneri che con "ThinkING+", intendono guardare all'innovazione e al talento per battere la crisi".
VERSO UNA NUOVA SEDE, è il titolo della terza edizione di "Open3. Ingegneri aperti alla città", la rassegna culturale con cui gli Ingegneri di Verona e Provincia si sono aperti alla cittadinanza con un calendario ricco di convegni divulgativi, mostre e incontri di taglio storico e artistico. Un percorso che, inaugurato il 20 novembre scorso, si chiude con gli eventi di inaugurazione della nuova sede e la mostra dedicata agli ex Magazzini Generali.
Negli anni abbiamo riscontrato un crescente interesse intorno a questa proposta culturale dell'Ordine, un'aspettativa che ci ha sorpreso e che trova riscontro nel taglio multidisciplinare di OPEN, seguito da un pubblico colto, eclettico, appassionato di cultura e di arte, ma che non disdegna il "dettaglio del tecnico" su temi della professione, declinati con un approccio divulgativo. La nuova sede dell'Ordine che inauguriamo offrirà un'aula magna ampia, la comodità di parcheggio e uno spazio espositivo permanente. Una nuova struttura da vivere, anche per la cittadinanza.

Ilaria Segala
Coordinatrice eventi OPEN3

Il logo utilizzato come "fil rouge" per gli eventi di Inaugurazione richiama il profilo della nuova sede, il Magazzino 1.
Il prospetto dell'edificio è composto da tre diverse coperture con tre differenti inclinazioni: coniugando come segni grafici le tre coperture presenti nella zona centrale, dove ha sede l'Ordine degli Ingegneri e ripetendole come in una sorta di DNA, appare quindi un'immagine tridimensionale. Come un intreccio, vuole essere un richiamo al significato della nuova sede, un luogo dove avrà sede il nuovo spazio coworking dell'Ordine, assai potenziato rispetto al precedente e quindi … coworkING, perché l'unione fa la forza! [Ilaria Segala]



Mercoledì 8 ottobre, ore 17

Convegno: "I Magazzini Generali. Ingegneria, economia e società nella Verona del '900".

Nella Verona del "lungo" Novecento la storia dei Magazzini Generali si intreccia con le tappe più significative che segnarono l'evolversi della città di Verona e della sua provincia. Per questo essa rappresenta un osservatorio privilegiato da cui scrutare le trasformazioni che hanno contraddistinto la città. Al centro del convegno la società, l'economia, le idee e gli uomini che hanno scritto quella pagina di storia veronese che ancora oggi dà ragione della centralità di Verona quale crocevia commerciale e snodo strategico per il tutto il Nord Europa. Attenzione particolare sarà data alla lungimiranza che guidò l'impianto costruttivo e ingegneristico dell'intero complesso dei Magazzini e in particolare del cantiere della "rotonda", opera assolutamente d'avanguardia per quegli anni.

Relatori: Andrea Ferrarese, curatore della mostra (Fondazione Fioroni) con Angelo Bertolazzi (Università di Padova) e Federico Melotto (Università di Verona).

Venerdì 17 ottobre, ore 9.30

Seminario:"INGEGNERIA E UNIVERSITA'.

La formazione degli ingegneri di Verona tra XVIII-XX secolo".

La conferenza intende evidenziare quelle trasformazioni di ordine culturale che hanno portato, tra il XVIII e il XIX, all'affermazione della figura professionale dell'ingegnere e che hanno contribuito ad indirizzarne la Formazione verso le materie scientifiche e tecniche. Verranno ripercorse le esperienze italiane e del Veneto e in particolare del Veneto Militar Collegio, istituito nel 1759 a Castelvecchio e della Scuola di Architettura Pratica fondata da Domenico Cerato nel 1771 a Padova. Quindi si guarderà alla nascita delle Scuole di Ingegneria nella seconda metà del XIX secolo con particolare attenzione a quelle di Padova, Milano e Bologna, dove si sono formati i professionisti veronesi fino alla seconda metà del Novecento.

Relatori: Giuliana Mazzi e Stefano Zaggia (Università di Padova), Alberto Maria Sartori (Collegio degli Ingegneri di Verona), Ornella Selvafolta (Politecnico di Milano) e Francesco Ceccarelli (Università di Bologna).

Venerdì 17 ottobre, ore 15.00

Seminario: "TRA MODERNITA' E TRADIZIONE.
La diffusione del cemento armato tra Otto e Novecento".

Introdotto negli anni '20 e '30, l'utilizzo di materiali innovativi come l'acciaio, il vetro e il cemento armato nella "moderna" ingegneria ha trasformato la forma degli edifici e la loro costruzione. La struttura in cemento armato, in particolare, diventa l'opera di ingegneria per eccellenza, simbolo di progresso scientifico e tecnico. Ma l'affermazione del cemento come materiale da costruzione affonda le proprie radici nelle trasformazioni dei materiali indotte dalla Seconda Rivoluzione Industriale, a partire dalla metà del XIX secolo. Trasformazioni che hanno portato alla graduale sostituzione della continuità muraria con le nuove strutture.

Relatori: Stefano Zaggia (Università di Padova), Michela Morgante, Beatrice Bettazzi, Giovanni Mochi e Giorgia Predari (Università di Bologna).

Sabato 25 ottobre, ore 09.30

Convegno pubblico NGI promosso dalla Commissione Giovani
dell'Ordine di Verona: ThinkING+

Spazio alle idee, al talento, al coraggio di innovare e di "pensare positivo". Così i giovani ingegneri italiani affrontano la difficile congiuntura economica che attanaglia il settore e il Paese, guardando alla sfida imprenditoriale di start up tecnologicamente innovative come volano per la ripresa. Nell'ambito delle due giornate (24 e 25 ottobre) dedicate al Network Giovani Ingegneri Nazionale, il convegno pubblico – promosso dalla Commissione Giovani dell'Ordine Ingegneri di Verona - vuole essere una finestra cui affacciarsi per conoscere alcune di queste nuove realtà imprenditoriali che raccontano storie di successo made in Italy.

Relatori: Michele Ferrari (vice-presidente Verona World Made e co-fondatore del Network e della commissione Giovani di Verona); Alberto Valente (founder Plumake srl e founder Associazione Verona FabLab); Fabio Derossi (DRZ); Marco Marotta (Pure Power Fm Maro - P2M srl); Paolo Fiorini (CEO di M&A Partners); Marco Brunelli (Servizio Nuova Impresa, Verona Innovazione - Azienda Speciale della Camera di Commercio I.A.A. di Verona).

Venerdì 31 ottobre, ore 10.00

STAMPA 3D: quando il rendering non basta.

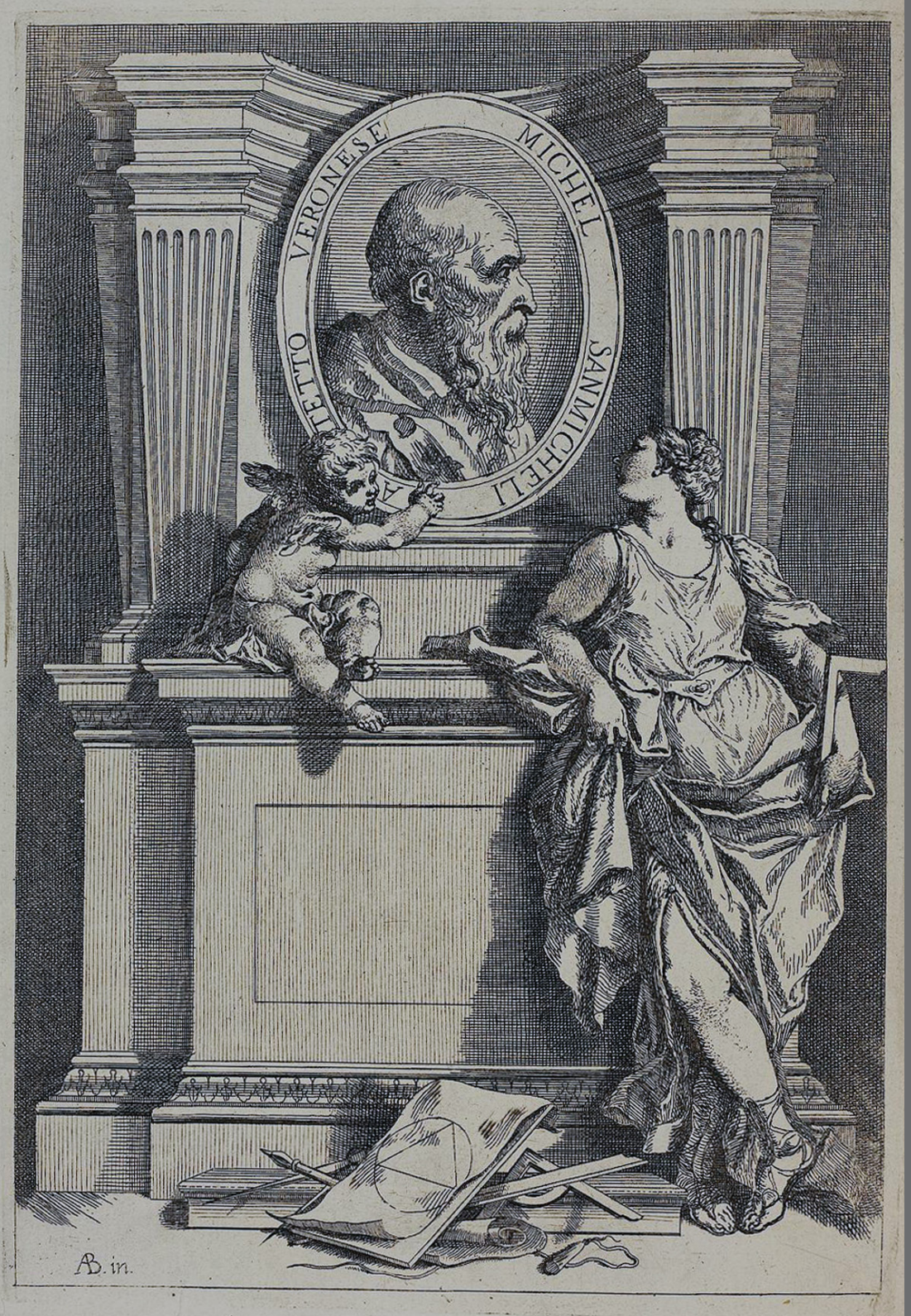
Workshop di progettazione e stampa oggetti in 3D con demo live. Una panoramica sullo stato dell'arte della stampa 3D: dalla progettazione dei pezzi alla messa in stampa. Durante il seminario verranno introdotte e messe a confronto le principali tecnologie di stampa attualmente disponibili sul mercato e saranno presentati alcuni progetti sperimentali. A chiudere una dimostrazione pratica di progettazione di un componente che verrà stampato.

Relatori: ing. Alberto Valente (founder Plumake srl), ing. iunior Fabio Righetti (founder Plumake srl) e Riccardo Bertagnoli (founder Plumake srl).

Venerdì 7 novembre, ore 15,00

Recupero delle aree dismesse. Stato dell'arte, criticità, prospettive.

Nel seminario, dove interverranno esponenti del Centro Nazionale di Studi Urbanistici (C.E.N.S.U.), dell'Istituto Nazionale di Urbanistica (I.N.U.) e dell'Associazione Aree Urbane Dismesse (AUDIS) oltre che esperti a vario titolo coinvolti nei processi di trasformazione urbana, si farà il punto sulla situazione italiana sul tema del recupero urbano, con la presentazione di interventi già conclusi e/o in corso di realizzazione e con un focus sulle problematiche che, al contrario, impediscono il concreto avvio di molte iniziative già programmate in termini di pianificazione urbanistica, a partire dalle attuali condizioni di mercato. Con particolare attenzione alla situazione veronese.



Michele Sanmicheli
[da A. Pompei, *Li cinque Ordini dell'Architettura Civile di Michel Sanmicheli*, Verona, 1735].

"QUEL CHE I PADRI HANNO COSTRUITO PER NOI"

Nel XII secolo il dotto monaco Bernardo di Cluny ci lasciò una frase che, a distanza d'ottocento anni, divenne simbolo della semantica e fu poi parafrasata da Umberto Eco: "Stat Roma pristina nomen; nomina nuda tenemus". Delle grandezze di Roma antica non abbiamo altro che il nome, perché i concetti li dobbiamo ricavare dalla nostra cultura e dall'esperienza. Di qui discende l'impegno nell'attribuire i nomi alle sale della sede dell'Ordine, in quanto debbono rappresentare un elemento di comune patrimonio. Per questo sono stati scelti tre nomi "antichi", ed altri quattro più recenti, al fine di proporre una gamma di figure d'ingegneri veronesi particolarmente significativi.

Michele da San Michel detto Sammicheli (1454 -1559), ingegnere civile e militare, studioso delle problematiche strutturali degli edifici romani, sia in pietra che in massa muraria, propose soluzioni statiche fedeli al canone antico, affinando ulteriormente la propria tecnica dopo lo studio compiuto (unico tra gli ingegneri europei) sugli edifici greci, che visitò durante il periodo di servizio alla Serenissima, come ingegnere capo della Repubblica. Numerosi i monumenti lasciati in Città sia nel campo dell'edilizia civile, che in quella militare, caratterizzati tutti da alto rigore scientifico e notevole vena compositiva.

Frà Giovanni Monsignori detto frà Giocondo (1433 – 1515), trattatista, storico ed ingegnere, rivoluzionò le difese di Padova per sottrarla all'attacco di Massimiliano d'Austria con un'evoluzione detta "alla moderna". Lavorò per il Re di Napoli e per il Papa. Fu tra gli invitati al concorso per la Basilica di San Pietro; quando l'incarico di dirigere i lavori venne assunto da Raffaello (morto Bramante), essendo questi un po' debole in statica, gli venne affiancato frà Giovanni come strutturista. In Francia progettò il ponte di Notre Dame che fu il primo ponte in pietra di Parigi (gli altri erano ancora in legno) ed il Castello di Gaillon. Come idraulico propose la deviazione del Brenta. A lui si deve la diffusione dell'opera di Vitruvio.

Anton Maria Lorgna (1735 – 1796), ingegnere idraulico e militare, Direttore del Collegio degli Ingegneri di Verona e scienziato di spessore, fondò la Società dei XL, ancora viva oggi come Accademia Italiana delle Scienze. Fu autore di trattati di meccanica, di statica, di idraulica, con particolare attenzione al regime dei corsi d'acqua. Ricchissimo il carteggio con i maggiori scienziati del tempo. Seppe curare e motivare un corpo docente di prim'ordine, che attirò a Verona l'interesse della cultura Accademica europea.







Da sinistra verso destra: Frà Giocondo, Anton Maria Lorgna, Alessandro da Lisca.

Giuseppe Belluzzo (1876 – 1952), nato anche lui a San Michele da misera famiglia, orfano, lavorava per mantenere i suoi e si diplomò alle scuole professionali con tale brillantezza di risultati da ricevere una cospicua borsa di studio ed essere ammesso alla Facoltà d'Ingegneria senza esami integrativi. Conservò la borsa fino in fondo ed alla laurea venne premiato con medaglia d'oro quale miglior studente d'Italia. Professore di costruzioni meccaniche prima a Milano e poi a Roma, brevettò turbine rivoluzionarie che pesavano la metà della concorrenza e consumavano un quarto. Con esse la Breda attrezzò treni, navi ed aerei, che avevano un'autonomia impensabile per i tempi. Ministro dell'Istruzione e poi dell'Economia, fu candidato al Nobel (sembra non gli sia stato assegnato per questioni politiche). Sua la sezione di Meccanica Aplicata del "Colombo".
Carlo Montanari (1810 -1853), ingegnere civile molto stimato, filantropo e patriota, prima di iniziare la professione compì un lungo viaggio in Italia per studiarne i monumenti e l'urbanistica, accompagnato da Carlo Alessandri (che insieme con il fratello Alessandro donò l'intero patrimonio per la costruzione dell'Ospedale infantile che porta il loro nome). Gli viene attribuito l'atrio del Filarmonico con edifici attigui, Palazzo Gazzola, Palazzo Valbene. Terminò il verbale d'interrogatorio con la frase: "Io non posso negare ch'io ami e abbia amato l'indipendenza dell'Italia". Ne seguì la condanna a morte eseguita sugli spalti di Belfiore a Mantova.
Carlo Donatoni (1837 – 1905) , riorganizzò le funzioni di rappresentanza professionale degli ingegneri veronese, fu il primo Presidente del Collegio degli Ingegneri di Verona, nella sua rifondazione. Si occupò di idraulica, ingegneria industriale e trasporti. Nella vecchia sede dell'Ordine (in via Oberdan), era presente una lapide che diceva: "Il Collegio degli Ingegneri della Città di Verona, alla memoria di Carlo Donatoni, valente ingegnere, cittadino esemplare, presidente primo del sodalizio per cure assidue e sagaci paterne e per cospicuo legato altamente benemerito".
Alessandro Da Lisca (1868 -1947), valente professionista, studioso e cultore delle antichità veronesi, fu prima Ispettore poi Soprintendente ai Monumenti, curando il patrimonio architettonico veronese e cercando di evitare che la miopia di un ufficio spesso lontano e distratto alterasse l'immagine della Città. Nella prima metà del novecento curò i più significativi cantieri di restauro monumentale a Verona, con particolare attenzione alle grandi basiliche. Nella sua casa in Via Carlo Cattaneo, al piano terreno, ebbe la prima sede il Collegio degli Ingegneri di Verona.

Da sinistra verso destra: Carlo Montanari, Carlo Donatoni, Giuseppe Belluzzo.







Ovviamente anche molti altri sono gli ingegneri veronesi che hanno bene meritato e che potrebbero figurare come presenti in una sorta di archivio della memoria (cito tra molti Tullio Donatelli, Giuseppe Barbieri, Enrico Carli), ma fra tanti si è ritenuto giusto offrire ai colleghi ed al pubblico una panoramica, forse non scontata, ma certamente assortita nelle varie competenze ed attenzioni.
Con tali nomi infatti sono ricordate le varie branche dell'ingegneria. Abbastanza ovviamente l'ingegneria civile e strutturale, il restauro architettonico, in cui Da Lisca eccelse, ma vi è spazio anche l'ingegneria meccanica ed industriale con Belluzzo e Lorgna, il terzo settore con Frà Giovanni per l'ingegneria della comunicazione e con Belluzzo per la parte gestionale. Donatoni può rappresentare l'impegno e l'attenzione alla colleganza tra tecnici, mentre Montanari attesta l'impegno civico e politico portato fino alle estreme conseguenze, per fedeltà agli ideali, ma anche l'integrità morale di una figura specchiata ed indiscussa.

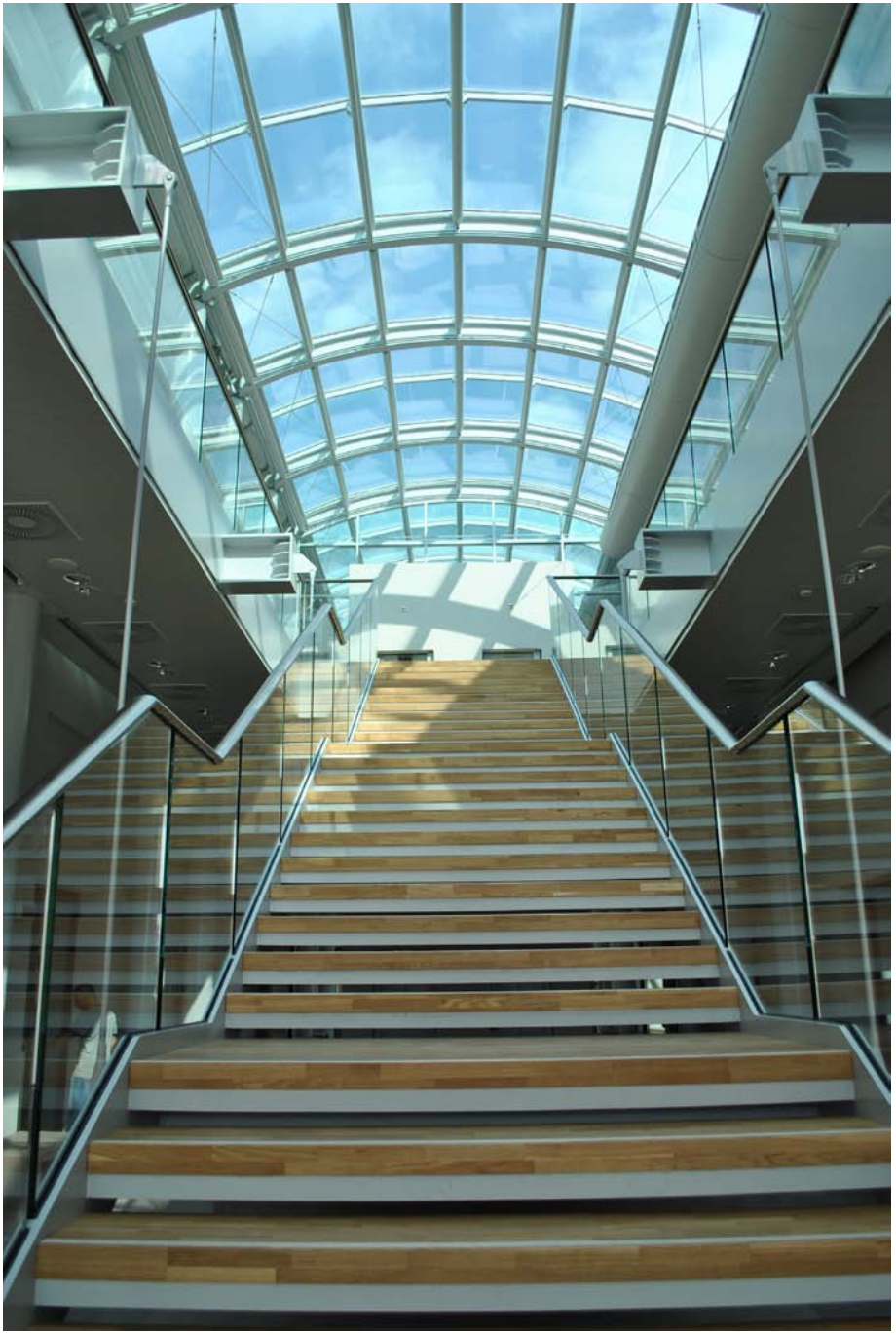
Alberto Maria Sartori
Vicepresidente del Collegio degli Ingegneri di Verona


458
459
460
1657-1659
1657-1659
462
463
466
467

I MAGAZZINI GENERALI E IL POLO ARCHIVISTICO TERRITORIALE

L'Archivio di Stato si trasferirà a breve nella nuova sede collocata all'interno dell'area degli ex Magazzini generali di Fondazione Cariverona contigua a quella dell'Ordine degli ingegneri della provincia di Verona che oggi si inaugura.
La presenza dell'Archivio all'importante evento e la collaborazione assicurata nell'allestimento della mostra che lo affianca, dove sono esposti documenti originali dell'Istituto, confermano la volontà di trasformare il 'vicinato' in un rapporto proficuo di interscambio culturale che potrà attuarsi anche in altri ambiti nel condiviso interesse per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio.
Fra i progetti proposti negli ultimi anni per la riqualificazione dell'area, la destinazione del Magazzino n.1 altrimenti detto 'del grano' a sede dell'Archivio di Stato, sancita con l'accordo stipulato tra la Direzione generale per gli archivi e la Fondazione Cariverona alla fine di dicembre 2010, ha fatto sì che non fossero del tutto disattese le aspettative intorno alla costituzione del Polo culturale. Un Archivio di Stato, come quello immaginato e realizzato a Verona, di 10.325 mq di superficie complessiva, che occupa l'edificio più grande ad eccezione di quello dell'ex Stazione frigorifera, impregna, per così dire, di sé tutta l'area, reincorporando nel tessuto cittadino quello che il noto urbanista catalano Ignasi de Solà-Morales definisce "terrain vague" ovvero le aree abbandonate, gli edifici dismessi, gli spazi obsoleti e improduttivi, che diventano in tal modo "luogo di potenzialità e crescita, rifugio della memoria e della diversità, che costituiscono aspetti centrali per la rigenerazione degli spazi industriali (…) Le tracce del passato industriale si fondono con i nuovi interventi, conservando i propri elementi significativi e distintivi, e integrandosi con i nuovi tessuti urbani. Il terrain vague diviene allora anche spazio della memoria perché *i residui sono pieni di informazione*".
È quanto è avvenuto con l'intervento di riqualificazione e riconversione degli splendidi edifici industriali destinati a ospitare l'Archivio di Stato, intervento che ha conservato "le tracce rivelatrici delle evoluzioni costruttive tecniche e tecnologiche dell'epoca", modernizzando nello stesso tempo gli spazi interni per renderli più funzionali alle nuove destinazioni d'uso.
Laddove poi si pensi che l'Archivio di Stato, quale istituto preposto alla conservazione del patrimonio documentario, è di per sé luogo della memoria, risalta ancor di più la duplice valenza che assume tutta l'operazione di recupero della struttura.

Ma la vocazione culturale dell'area degli ex Magazzini Generali è anche rafforzata dal progetto dell'Amministrazione archivistica di costituire a Verona un polo archivistico territoriale secondo le linee emerse dalla II Conferenza nazionale degli archivi, Bologna 2009, successivamente riprese e discusse nella Conferenza nazionale espressamente dedicata a *Poli archivistici e reti informative*, tenutasi a Pescara nel dicembre 2011.
Nel corso dell'ultimo quindicennio, a seguito delle trasformazioni istituzionali, politiche e sociali che hanno determinato un diverso modo di essere del circuito della produzione e della conservazione della memoria storica e della sua pubblica fruizione, ha preso l'avvio una nuova politica di salvaguardia e di valorizzazione degli archivi che pone l'accento sul carattere del documento quale fonte storica, 'indipendentemente' dal profilo giuridico dei soggetti che ne hanno la titolarità.
I poli archivistici si pongono, in questo quadro, quale luogo e strumento idoneo della cooperazione interistituzionale per la conservazione, gestione e valorizzazione coordinata del patrimonio documentario. Si definisce polo archivistico qualsiasi "struttura partecipata in cui la funzione di conservazione gestione, valorizzazione e comunicazione della memoria storica è svolta tramite la cooperazione interistituzionale, sia essa a carattere territoriale che tematico" (così nel documento finale della Conferenza bolognese).
L'attuale organizzazione archivistica incardinata sul rapporto conservazione/vigilanza e su un radicato, ma sempre meno difendibile 'policentrismo', (ciascun soggetto produttore d'archivio ne ha l'obbligo conservativo) vacilla sotto i colpi della crisi economica che rende sempre più rarefatte le risorse. I tagli penalizzano in maniera ormai insostenibile i beni culturali e gli archivi in particolare, rendendo indispensabile la definizione di nuovi modelli di gestione, conservazione, tutela, valorizzazione e fruizione del patrimonio documentario, in un momento in cui, tra l'altro, si è ormai ben delineata anche l'urgenza conservativa derivante dalla sempre più crescente produzione di documenti informatici.
Il 'polo' si è dunque imposto come possibile soluzione ai problemi di un modello conservativo e gestionale degli archivi ormai superato. I poli infatti attraverso l'attivazione di sinergie tra Stato ed enti locali possono esplicare un'azione più efficace per la conservazione, gestione e valorizzazione del patrimonio, anche nell'ottica di un risparmio e razionalizzazione delle risorse.
Ma il modello di polo va oltre il mero risparmio, oltre le "significative economie di scala", che si possono conseguire anche se la concentrazione di risorse finanziarie è una condizione sine qua non, attesi gli ingenti costi della conservazione e della gestione del patrimonio. 'Fare poli' può e deve intendersi anche come "una risposta politica di alto profilo a quella inversione di tendenza della tutela (nel senso di arretramento) che da anni minaccia l'esistenza stessa di larga parte del patrimonio documentario contemporaneo". Risposta ai rischi della dispersione e dell'abbandono in grado di garantire l'autenticità della conservazione, la trasparenza dell'azione amministrativa e la qualità della ricerca.
Gli scenari che vanno delineandosi sembrano ormai avviati verso una contrazione dei soggetti conservatori e verso modelli di conservazione necessariamente collaborativi - sette, compreso il



Archivio di Stato di Verona: vista interna della galleria centrale.

Veneto - sono le regioni interessate dalla costituzione di poli archivistici, dove essi sono chiamati a condividere strategie, competenze, spazi e risorse.
In questo quadro, che investe, secondo la definizione di Federico Valacchi, "la fenomenologia archivistica contemporanea", la ricerca di una nuova sede per l'Archivio di Stato di Verona, scaturita dall'esigenza di tutela del patrimonio documentario – la mancanza di spazio negli attuali depositi impedisce nuove acquisizioni – ma anche dalla volontà condivisa dall'Amministrazione centrale di valorizzare la ricchezza e la consistenza del patrimonio che abbraccia un arco temporale di dodici secoli, ha condotto all'individuazione della prestigiosa sede all'interno degli ex Magazzini Generali, in quanto tali edifici di archeologia industriale per la loro volumetria e struttura sono senz'altro più funzionali ad accogliere il grande e variegato patrimonio archivistico che necessita di spazi notevoli per la consistenza della documentazione attualmente conservata, di quella che sarà acquisita a breve e per una prudente valutazione delle necessità del prossimo futuro. Nel caso specifico, il Magazzino 'del grano' presentava forti requisiti di adattabilità delle aree destinate ai depositi e di adeguatezza dell'impianto distributivo per cui si può convenire con il progettista Giorgio Mattioli che il recupero della struttura si configura come una "valorizzazione della vocazione originaria".
Una scelta in sintonia con le linee di azione della Direzione generale per gli archivi miranti alla riqualificazione e alla razionalizzazione delle sedi con la costituzione di grandi depositi dotati di caratteristiche di sicurezza, idonei alla concentrazione della documentazione esistente e all'accoglimento dei versamenti degli uffici statali con particolare riferimento agli uffici giudiziari, nonché alla costituzione di poli archivistici per la condivisione degli spazi e dei servizi.
La nuova sede è stata accuratamente ideata, progettata e realizzata dalla Fondazione Cariverona secondo i requisiti rispondenti alle più recenti innovazioni in tema di conservazione, gestione e fruizione del patrimonio, per diventare, avendone le caratteristiche ambientali e architettoniche, anche 'un grande polo archivistico'. Oltre all'area occupata dall'Archivio di Stato che ha una capacità ricettiva di 50.000 metri di scaffalatura, il progetto ha previsto un'altra area per archivio per ulteriori 20.000 assegnabili ad altri enti pubblici o private istituzioni. Allo stesso scopo mirano l'ampia sala di consultazione progettata, di oltre 400 mq, e lo spazio, di analoga superficie, destinato all'organizzazione di eventi.
Il 16 dicembre 2011 è stato formalmente siglato il Protocollo di intesa con il Comune di Verona per la realizzazione del polo archivistico territoriale veronese. Il protocollo può divenire realtà se l'Amministrazione comunale deciderà di occupare gli spazi contigui a quelli pertinenti all'Archivio di Stato. Non è errato immaginare che quello di Verona, per analogia con la storia dell'area dov'è insediato, che ospitava un tempo i più importanti magazzini di derrate alimentari d'Italia e la più grande struttura di refrigerazione europea, possa diventare un modello di polo archivistico a livello nazionale per le attività che vi potranno essere esplicate e che si baseranno sulla condivisione di risorse umane, scientifiche, tecniche e finanziarie sia nella gestione di servizi che nella realizzazione di iniziative. Gli ambiti, non esaustivi di intervento, vanno dalla promozione e

valorizzazione del patrimonio documentario all'organizzazione di attività espositive di eccellenza con rilevanza provinciale, regionale e nazionale; dall'educazione alla fruizione ed alla conoscenza delle fonti documentarie, con particolare attenzione per il mondo della scuola, alla formazione degli archivisti e degli altri operatori del settore in collaborazione con l'Università e le associazioni di categoria.
Il Protocollo potrà essere esteso ad altri enti e istituti pubblici nonché soggetti privati, possessori o detentori di archivi di interesse storico particolarmente importante, "prima tra tutti la Provincia di Verona, il cui archivio storico è attualmente gestito in convenzione con il Comune di Verona e costituisce quindi da subito patrimonio di conoscenza condivisa, che arricchisce il sistema".
Da subito il Protocollo può essere esteso all'Ordine degli ingegneri, prima fra le istituzioni ad aver colto la potenzialità della 'struttura partecipata' insediandosi a ridosso della galleria principale e predisponendo, oltre agli uffici, sale per conferenze e percorsi formativi.
Tra gli obiettivi che si intendono perseguire e in gran parte già delineati, rientra anche quello di sensibilizzare le amministrazioni comunali della Provincia interessate alla conservazione e alla valorizzazione del patrimonio documentario affinché aderiscano al Protocollo depositando i propri archivi storici nel Polo e contribuendo economicamente ai costi della conservazione, in una misura che sarà sicuramente meno onerosa di quella della conservazione e gestione in proprio. Si auspica che siano messe da parte una buona volta resistenze di campanile e si avvii una riflessione seria sulle effettive capacità di risposta in tema di pubblica fruizione e di reali misure di protezione e salvaguardia del patrimonio custodito.
Io credo che il futuro degli archivi, oserei dire la loro sopravvivenza, deve basarsi su questa 'rivoluzione a 360 gradi': dobbiamo essere pronti a cambiare il nostro modo di vedere le cose e, pensando agli archivi che più degli altri beni culturali corrono rischi di perdita e dispersione, abituarci a dar valore a quello che essi rappresentano per noi e per le nuove generazioni: una società senza documenti, e non mi riferisco solo ai cartacei, ma anche e soprattutto a quelli informatici, è una società senza storia.
La sfida dunque è su due fronti: da un lato occorre individuare le risorse e le politiche necessarie per far sì che la memoria digitale possa avere un futuro di lungo periodo, dall'altro bisogna garantire la conservazione dell'importantissimo patrimonio culturale che ci è stato tramandato sfruttando anche le potenzialità delle nuove tecnologie.
In tutte queste attività che richiedono uno sforzo economico non indifferente, l'apporto di altri soggetti istituzionali e privati attenti alla valorizzazione del patrimonio, fondazioni, banche ma anche imprenditori di larghe vedute, possono giocare un ruolo fondamentale in una ottica che veda il pubblico e il privato convergere verso il comune obiettivo della conservazione e della valorizzazione del bene culturale, in quanto appannaggio di tutta la collettività.
Grazie al generoso sostegno della Fondazione Cariverona l'Archivio di Stato ha potuto mettere a punto negli ultimi dieci anni diversi importanti progetti di riproduzione digitale, aventi ad oggetto il catasto austriaco, le cartografie di epoca veneta e le pergamene di alcuni fondi monastici.



Archivio di Stato di Verona: la nuova sede.

In vista del trasferimento nella nuova sede e della costituzione del polo archivistico, l'Archivio ha programmato un progetto di digitalizzazione del patrimonio che consentirà la visualizzazione sul web di 261.410 immagini e la consultazione di tutti gli strumenti di accesso alla documentazione, sia manoscritti che dattiloscritti, questi ultimi anche informatizzati con possibilità di ulteriori chiavi di ricerca.
Si tratta di un progetto di vaste proporzioni, al quale l'Archivio sta lavorando da circa tre anni, e anch'esso si è potuto realizzare grazie al fondamentale sostegno di Fondazione Cariverona e Arcus s.p.a., al quale l'Archivio sta lavorando da circa tre anni. Saranno presto disponibili on line gli 83 volumi degli *Atti dei Consigli del Comune (1405-1797)*, i 39 volumi pergamenacei delle *Lettere ducali (1419-1768)*, 32.926 *Testamenti (1408-1752)*, e oltre 3.000 *Mappe e disegni* relativi al periodo della dominazione veneziana (1405-fine del XVIII).
L'Archivio di Stato di Verona con i suoi 28.000 metri lineari di documentazione, le sue 80.000 pergamene rappresenta una grandissima risorsa culturale per la città di Verona e il territorio, e deve seguitare a crescere, offrendo un servizio alla collettività all'altezza del suo ruolo e al passo con i tempi per diventare il luogo di una diversa, avanzata e moderna organizzazione e gestione della documentazione storica, con riguardo soprattutto all'attività di digitalizzazione delle fonti per finalità di conservazione e di pubblica fruizione.

Antonietta Folchi
Direttrice dell'Archivio di Stato di Verona





Archivio di Stato di Verona:
la sala di consultazione (in alto),
durante i lavori e i locali interni
(in basso).







Archivio di Stato di Verona:
la sala di consultazione (in alto a sinistra), particolare della sala di consultazione vista da uno dei due soppalchi presenti (in basso a sinistra), i depositi (a fianco).



I Magazzini Generali, Verona.

DA MAGAZZINO DEL GRANO A POLO ARCHIVISTICO

Introduzione storica

Da un primo nucleo, costituito da un corpo di fabbrica a due piani, inaugurato il 13 settembre 1927, coincidente con le due campate più settentrionali, a copertura sostenuta da capriate in legno, identificato come Magazzino 1A, si procede in seguito al suo raddoppio a sud (Magazzino 1B), per poi configurare il finale ampliamento, costituito dalla più alta galleria centrale e dai quattro corpi con copertura a volta in laterizio. E' del primo periodo la struttura con copertura piana a nord. Fino al 1936, anno in cui viene costruita la nuova Stazione Frigorifera a pianta circolare coperta a cupola, il Magazzino 1 si espande con le nuove tecnologie di raffreddamento, con sviluppo al piano terra delle celle frigorifere, mentre al piano primo, prende corpo il Magazzino del Grano, la cui presenza in forte spessore costituisce ottimo isolante alla conservazione del freddo nel sottostante frigorifero. Nel corso della Seconda Guerra Mondiale, tra il gennaio 1944 e il marzo 1945, l'area dei Magazzini Generali subisce ben nove bombardamenti aerei, con complessive 95 bombe di medio e grosso calibro cadute entro il recinto. Il Magazzino 1 viene pesantemente danneggiato dalle esplosioni; sulla base di perizia del 30/03/1946 redatta dall'ing. Beccherle, originario progettista, si provvede alla riparazione dei danni, con interventi di manutenzione e sostituzione. Nei documenti tecnici per il riatto dopo i bombardamenti, si riconoscono interventi parziali nei tre diversi corpi di fabbrica, tra cui "ricostruzione dell'angolo sud-est del Magazzino 1B" e "riatto del coperto con totale rifacimento del manto con materiale nuovo". Nell'ambito del recupero dell'edificio è stato necessario provvedere alla bonifica bellica nell'area di scavo interna al fabbricato. È del 1945 il PRG di Plinio Marconi, che prevede il trasferimento della Fiera e del Foro Boario nell'area di Verona Sud; del 1948 la formazione della Z.A.I. e del 1950 il Casello Autostradale Verona Sud. Nel 1952 il Mercato Ortofrutticolo si affianca ai Magazzini Generali, mentre nel 1953 si decide la costruzione dell'Autostrada del Brennero, e nel 1971 la costruzione del Viadotto di Viale Piave.

Nell'anno 1982 avviene la dismissione della sede storica dei Magazzini Generali ed il loro trasferimento nella sede decentrata del Quadrante Europa.

Valorizzazione della vocazione dell'immobile

Il processo progettuale, in stretto rapporto con le preesistenze, è stato rivolto alla conservazione e valorizzazione dei caratteri propri della costruzione, delle peculiarità spaziali del fabbricato, già nella scelta della sua futura destinazione, onde evitare interventi di profonda trasformazione, in netta contraddizione con il concetto di tutela dell'edificio.

Un processo di riuso che diventa collettore tra le nuove specifiche esigenze, derivanti dalla necessaria nuova funzione degli spazi, e le caratteristiche tecniche e morfologiche della costruzione esistente destinata ad accoglierle.

L'impianto distributivo originario, destinato e dimensionato al carico e scarico delle merci dai treni, trova conferma nella nuova funzione di movimentazione e smistamento interno, adattandosi facilmente all'ingresso dei nuovi mezzi di trasporto.

L'elevata portanza delle strutture, dimensionate per lo stoccaggio di 2000 Kg/mq di grano, ben si adegua alle esigenze di carico previste per i depositi della carta.

L'uniformità e la ripetitività delle strutture, destinate un tempo al deposito del grano, hanno consentito una razionale ed omogenea distribuzione dei flussi interni, caratteristica, questa, fondamentale a consentire la complessa gestione del Polo Archivistico.

Le elevate campate libere dei locali hanno permesso l'impiego di scaffalature scorrevoli su binari, ottimizzando così lo stoccaggio del materiale cartaceo, per il raggiungimento dei 50.000 metri di scaffali richiesti dall'Archivio di Stato oltre ai 30.000 metri predisposti per altri Enti.

La versatilità, la strategica collocazione nella mezzeria del fabbricato e la configurazione spaziale, aperta a tutta altezza, della galleria, trovano riscontro nell'esigenza di collocare uno spazio di distribuzione, perno convogliatore e di riferimento per tutte le attività che qui trovano il luogo per l'innesco di sinergie e integrazioni, alla base della moderna concezione di Polo Archivistico.

Il processo progettuale conoscitivo delle preesistenze "impara" dagli elementi della fabbrica, spesso affascinanti, tipici dei prodotti dell'architettura industriale.

In quest'ottica :

- il sistema di oscuramento delle finestre, caratterizzato da pannellature in lamiera, movimentate manualmente dall'interno e dall'esterno tramite un sistema di cavi e carrucole, trova riscontro nell'esigenza di ambienti con limitata luce naturale, per la migliore conservazione della carta;
- i portoni metallici, di imponente dimensione attraverso i quali avveniva l'ingresso dei vagoni ferroviari, allora sapientemente coibentati internamente e sospesi tramite staffe onde evitare ponti termici, vengono oggi reimpiegati per l'ingresso dei moderni mezzi meccanici, garantendo al contempo le esigenze di isolamento richieste dal progetto;
- le cassette di raccolta dell'acqua meteorica, elemento caratterizzante i prospetti della fabbrica, è risultata soluzione, con i dovuti adattamenti, atta a garantire l'eliminazione dei pluviali interni e lo smaltimento delle acque su falde di lunghezza pari a cinquanta metri;
- l'intera acqua della copertura e dei piazzali del fabbricato, che in principio doveva essere smaltita con la realizzazione di onerose vasche di laminazione e pozzi perdenti, è stata convogliata, grazie ad indagini e verifiche delle preesistenze, in canale esistente interrato, all'interno del quale

già confluivano le acque meteoriche.
Le varie fasi del progetto, dal preliminare all'esecutivo, sono state quindi caratterizzate da un approccio al costruito, che media tra le nuove funzioni e il valore storico dell'edificio da valorizzare e dal quale molto si può ancora imparare.

Il Progetto

Il Magazzino del grano, come definito per la sua originaria destinazione, sottoposto a conversione e riqualificazione, assume la sua nuova funzione principale di Polo Archivistico, vivacizzato, rispetto alla sua destinazione principale, da attività in coabitazione compatibili e vitalizzanti, atte a trasformare l'Archivio di Stato in luogo di facile accessibilità e maggiore vicinanza alla città.
Il progetto si articola nell'ambito di una marcata compatibilità funzionale con gli spazi disponibili dell'edificio in disuso. Le strutture, le quote in altezza, la sequenza dei volumi e delle superfici, identificabili come ambiti circoscritti dalle murature divisorie principali, hanno consentito una buona distribuzione delle funzioni, con risultati di efficienza, razionalità e sostenibilità economica, valorizzando nel contempo la vocazione originaria dell'immobile. Forte compatibilità con le attività future che andranno ad insediarsi, tra loro integrate e sinergiche generatrici di nuove forme di comunicazione culturale e professionale, con aperture inaspettate nei confronti della città e dei servizi per il cittadino.
Gli elementi basilari dell'impianto progettuale si possono così riassumere:

a) Galleria Centrale

Si riqualifica come luogo di accesso principale alle attività insediate, area di snodo e collegamento orizzontale e verticale a carattere collettivo semipubblico. La copertura cieca in laterocemento è stata sostituita con altra, nella stessa sezione ad arco, costruita con acciaio e vetro. Lo svuotamento della galleria centrale, il potenziamento dei collegamenti verticali, la totale visibilità per tutta la sua altezza, la qualificano come luogo di aggregazione oltre che di smistamento per gli accessi alle varie attività. Sul lato nord della galleria, al piano primo, si configura l'ingresso del pubblico all'Archivio di Stato con accesso diretto alla sala consultazione. Dal lato sud si accede agli uffici dell'Ordine e del Collegio degli Ingegneri.

b) Corridoio lato est, al piano terreno

Con andamento nord-sud, era in origine percorso da convoglio ferroviario e adibito a carico e scarico. Viene conservato, nella sua continuità, come asse portante per la movimentazione dei materiali che convogliano ai differenti depositi, accessibile da mezzo meccanico; al suo interno, si collocano i montacarichi pesanti, che consentono il trasporto al piano superiore. A margine del corridoio, si recupera la originaria scala di accesso al piano primo, che si ripropone pure nel corpo a sud della galleria. La dimensione attuale del corridoio consente l'inserimento a lato, senza comprometterne la continuità, di servizi e spazi accessori. Il doppio accesso consente la netta separazione tra le principali attività del fabbricato: il portale nord per l'Archivio di Stato, il portale sud per gli Enti e Istituzioni.

c) Depositi e Uffici
Ove si articolavano i vecchi magazzini è stata prevista la collocazione dei depositi. Quelli dell'Archivio di Stato occupano il piano terra e la parte nord del piano primo; essi si articolano in aree con assai limitata illuminazione naturale diretta, compartimentate tra loro per ragioni di sicurezza e accessibili da corridoi di spina, collegati nei due piani da scale, da ascensori e montacarichi. La porzione sud del primo piano è dedicata ai depositi per Enti e Istituzioni, serviti da accessi autonomi e indipendenti dall'Archivio di Stato, sia dall'esterno che dalla galleria centrale. I depositi sono accessibili da corridoi centrali, ove è garantita al centro la libera circolazione. Al piano primo sui lati est e ovest dei fabbricati 1A-1B si collocano gli uffici dell'Archivio di Stato, tutti prospicienti le logge ricavate all'interno del profilo di fabbrica, che garantiscono illuminazione ed aerazione naturali.
d) Attività complementari- Sala mostre
Sul fronte ovest del fabbricato, ove si aprono i piazzali e dove verrà realizzato il parco giardino pubblico, si prevedono Attività Complementari collegate alle attività prevalenti di Archivio, ma aperte alla città per fruizione più diretta. E' stata realizzata la chiusura con vetro dei grandi portali della galleria ovest, ove con andamento nord-sud, transitava il convoglio ferroviario. Essi qualificano proiezioni su area pubblica di attività a carattere "commerciale" e/o di "servizio", nonché al rafforzamento di attività collaterali mirate alla apertura verso la città di funzioni ora esclusive dell'Archivio di Stato. Sul fronte nord, al piano terra, viene ricavata un'ampia sala mostre, in fase di completamento, sottostante alla terrazza, con accesso indipendente.
e) Impianti e distribuzioni
Tutte le centrali tecnologiche, in netta separazione ed autonomia quelle dedicate agli spazi in uso all'Archivio di Stato, sono collocate, fuori sagoma rispetto all'attacco a terra del fabbricato, entro terra a nord e a sud, prospicienti su cortili scoperti.
L'esigenza di soddisfare criteri di massima separazione degli impianti dalle aree dedicate al deposito, ove minima sia la presenza di manutentori entro le aree stesse, ha suggerito di predisporre percorsi esclusivi, nel sottosuolo e in corridoi ammezzati entro il piano terra e sotto copertura. Collegati verticalmente da cavedi tecnici, dal sottosuolo alla copertura, costituiscono una maglia di circolazione in continuità priva di promiscuità ed interferenze sulle normali attività insediate: accessi autonomi per i manutentori, possibilità di facile sostituzione di macchine ed apparati dall'esterno, totale compartimentazione con le aree a diversa destinazione, semplicità nelle prese ed espulsioni dell'aria, agevole attività di controllo e di manutenzione.
Il sistema degli ammezzati, realizzati in sequenza di piani al centro del fabbricato, longitudinalmente allo stesso, con demolizioni da terra a cielo, nella sua struttura compatta di nuova concezione costituisce l'asse portante del miglioramento strutturale dell'intero immobile.
f) Illuminazione
L'illuminazione esterna del fabbricato, nella sua componente scenografica, tende alla restituzione volumetrica dello stesso attraverso la messa in luce di ogni imbotte di porta o finestra e dell'utilizzo di ogni aggetto come supporto per l'illuminazione dei percorsi sottostanti. La scelta di





Magazzini del Grano, sede dell'Archivio di Stato e dell'Ordine degli Ingegneri di Verona: vista generale notturna (in alto) e della galleria centrale (in basso)



Magazzini del Grano, sede dell'Archivio di Stato e dell'Ordine degli Ingegneri di Verona: l'ingresso principale.

illuminare i "vuoti" sui "pieni" è dipesa dalla volontà, suggerita dall'enorme mole dell'edificio, di restituire, senza schiacciamento, il volume del fabbricato nella sua compattezza, senza prepotenti riverberi. A servizio dei percorsi pedonali sono stati introdotti sistemi di illuminazione adeguati. Gli accenti sono stati ottenuti attraverso l'utilizzo di prodotti principalmente a LED, che consentono risparmio sui consumi, sulla manutenzione oltre al minimo ingombro. Si tratta di prodotti quasi invisibili da spenti.
Anche l'illuminazione della Galleria, percepibile dall'esterno grazie all'ampia vetrata posta sul fronte ovest, è eseguita con i criteri descritti, con possibilità di creare scenari di luce differenti a seconda dei diversi utilizzi.

Ritrovamento del Forte Clam

Durante lo scavo per la realizzazione dell'area tecnologica interrata a nord, nei primi giorni del mese di aprile 2012, sono state rinvenute tracce di fortificazione, riconducibili al Forte Clam, costruito dagli austriaci nel 1848 e riutilizzato dall'Esercito Italiano col nome di Forte Porta Nuova fino alla fine della Prima Guerra Mondiale. Si riteneva che il Forte fosse stato smontato in occasione della costruzione dei Magazzini Generali alla fine degli anni 20 del XX secolo. Dalla relazione, redatta a seguito dell'accurata indagine archeologica e successiva restituzione grafica, si rileva che il rinvenimento è costituito da murature rettilinee in conci di tufo (muri alla Carnot) che compiono un angolo di 155° circa, al cui vertice è collocato un avancorpo a forma di U (caponiera). Il fossato, messo in luce, è contornato da muro di controscarpa semicircolare, realizzato in ciottoli, con cresta coperta da lastre rettangolari in pietra locale. Il ritrovamento ha comportato la riprogettazione dell'area tecnologica interrata con spostamento verso est e la conseguente valorizzazione della sala mostre. Dopo accurato rilievo e pulizia, il manufatto, in accordo con la Soprintendenza ai Beni Architettonici, è stato protetto con strati progressivi di sacchetti di sabbia di cava, avvolto con geotessuto e ricoperto con materiale in misto granulare fino a 50 cm. sotto al livello dei piazzali. L'intervento consente la buona conservazione del manufatto per eventuale, futura, rimessa in luce. Il progetto delle aree esterne, attualmente in corso di definizione, prevede, nella fattispecie, l'individuazione del ritrovamento con la precisa identificazione in superficie della sagoma muraria rintracciata.

Prima tra le Istituzioni ad aver colto la potenzialità di tale struttura integrata è l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Verona che, insediandosi a ridosso della galleria principale, frontalmente agli spazi pubblici dell'Archivio di Stato, predispone, oltre agli uffici a servizio degli iscritti, ampie diversificate sale dedicate alle conferenze ed ai percorsi formativi, secondo una visione modernamente flessibile e con struttura aperta al confronto interculturale.

Studio Mattioli Associati Architettura





La facciata dei Magazzini del Grano, sede dell'Archivio di Stato e dell'Ordine degli Ingegneri di Verona, prima dei lavori (in alto) e a lavori quasi ultimati (in basso).





Il prospetto laterale dei Magazzini del Grano, sede dell'Archivio di Stato e dell'Ordine degli Ingegneri di Verona, prima dei lavori (in alto) e a lavori quasi ultimati (in basso).



I Magazzini Generali di Verona.

I MAGAZZINI GENERALI.
INGEGNERIA, ECONOMIA E SOCIETÀ NELLA VERONA DEL PRIMO NOVECENTO

Nella Verona del "lungo" Novecento, la storia dei Magazzini Generali si intreccia con i momenti e con le vicende più significativi della città, costituendo, per molti aspetti, un punto di osservazione privilegiato per esplorare i cambiamenti che ne hanno contraddistinto l'evoluzione economica, sociale ed urbanistica.
La storia che i Magazzini Generali raccontano – attraverso i documenti originali provenienti dall'archivio storico dell'ente – affonda le proprie radici nelle profonde trasformazioni che interessarono l'economia di Verona e della sua provincia nei decenni di snodo tra l'Ottocento e il primo Novecento. La realizzazione del canale industriale ed agricolo, strenuamente voluto dal sindaco Giulio Camuzzoni (1880), e l'avvio dell'irrigazione del comprensorio dell'Agro Veronese (1890) segnarono senza ombra di dubbio una tappa fondamentale nella storia di Verona. Il canale industriale fu il volano della progressiva industrializzazione veronese degli anni seguenti; la capillare rete di canali irrigui che si irradiarono sui vastissimi terreni improduttivi e ghiaiosi di quella che era stata per secoli la *campanea* di Verona, posero invece le solide basi di una produzione ortofrutticola destinata ad intrecciarsi strettamente con il destino dei Magazzini Generali.
Nelle sezioni che seguono e che scandiscono il percorso di questa mostra, si è scelto di raccontare l'avvincente esperienza dei Magazzini Generali di Verona, evidenziandone alcuni aspetti e momenti ritenuti particolarmente significativi.
Gli uomini e le idee, prima di tutto; gli artefici del progetto, i capitali investiti, gli enti coinvolti in un'operazione economica, finanziaria e progettuale che non ebbe pari nella Verona dell'epoca.
Le scelte ingegneristiche d'avanguardia nelle tecniche costruttive, come in quelle pertinenti alla refrigerazione, si innestano negli scambi e nelle fruttuose relazioni commerciali da Verona e per Verona che i Magazzini Generali seppero catalizzare nei loro primi decenni di vita, gettando le prime solide radici di quel settore agroalimentare che nel secondo dopoguerra diventerà peculiare all'espansione economica della città negli anni del "miracolo economico" nazionale.

Andrea Ferrarese
Direttore della Fondazione Fioroni

Contesti, tendenze e sviluppi. L'economia veronese nel primo Novecento

I notevoli e cronologicamente contigui progressi dell'agricoltura e dell'industria che interessarono la Verona umbertina rivelano le scelte e le prospettive di sviluppo che il ceto dirigente veronese andava elaborando. Si trattò di uno sviluppo che nei decenni seguenti venne volutamente guidato e armonizzato per soddisfare le istanze degli "agrari" e quelle della più recente borghesia manifatturiera, istanze che (pur con qualche inevitabile contrasto) avranno comunque molte occasioni di incontro nelle nuove aree di insediamento di Basso Acquar, Porta Nuova e Porta Vescovo.

A partire dal primissimo Novecento, il sistema delle canalizzazioni, sia industriali che irrigue, pose le basi per la produzione di quell'energia elettrica che sostenne l'ampliamento dell'industria cittadina. Negli stessi anni invece le attività dispiegate dalla Fiera internazionale dell'agricoltura e dei cavalli a partire dal 1898, prepararono il terreno in cui i Magazzini Generali posero di lì a poco solide basi, sfruttando abilmente la rete di relazioni commerciali e tecnologiche, costantemente implementate nel graduale affermarsi novecentesco delle esposizioni fieristiche veronesi.

La capillare diffusione dell'irrigazione nell'area dell'Agro Veronese (compresa tra Verona, Sommacampagna, Villafranca, Mozzecane e S. Giovanni Lupatoto) potenziò nel torno di pochi decenni le produzioni ortofrutticole che, all'aprirsi degli anni '20, cercavano insistentemente sbocchi commerciali che sfruttassero la particolare posizione geografica della città, per molti aspetti strategicamente privilegiata negli accessi verso i mercati dell'Europa del Nord.

Prestando attenzione ai dati relativi alle serie storiche della produzione provinciale, disponibili per la prima metà del Novecento, l'inarrestabile "corsa" della frutta veronese disegna un'ampia parabola ascendente: dai 55.000 quintali del 1909 ai 65.900 del 1929, per arrivare ai 246.400 quintali del 1938, fino ai 1.312.210 del 1950. Il trend delle cifre evidenzia un primo notevole stacco che, non a caso, si posiziona cronologicamente nel corso degli anni '30.

Pur non trattandosi di un settore nuovo nel contesto agrario veronese – la produzione e l'esportazione di pesche trova riscontri evidenti già negli ultimi due decenni dell'Ottocento e nel primo del secolo seguente – la frutticultura veronese raggiunse una piena maturità nello stesso decennio durante il quale divenne operativa la stazione ortofrutticola specializzata dei Magazzini Generali e in cui vennero progettate e portate a termine ampie opere di irrigazione che allargarono



I Magazzini Generali di Verona, agli inizi degli anni '30.

di molto il perimetro irriguo della provincia, comprendendo buona parte delle colline moreniche del Garda e della Valpolicella.
Se agli inizi del Novecento la diffusione della fillossera della vite ebbe un ruolo di sicuro rilievo nella scelta di potenziare le colture ortofrutticole, nei decenni seguenti fu piuttosto la crescente richiesta dei mercati nord-europei ad orientare le valutazioni colturali dei produttori agricoli veronesi.
In tale contesto agrario – sicuramente sensibile alle sollecitazioni della domanda nazionale ed internazionale – il progetto dei Magazzini Generali costituì senza dubbio una risposta effettiva ai bisogni sempre più pressanti del comparto ortofrutticolo veronese in espansione. Ma nello stesso tempo, proprio le soluzioni tecniche d'avanguardia nel campo della refrigerazione della frutta e della verdura dispiegate dai Magazzini Generali, rappresentarono plausibilmente anche un incentivo di fondamentale importanza per una riallocazione dell'agricoltura veronese verso prodotti più remunerativi.

Andrea Ferrarese

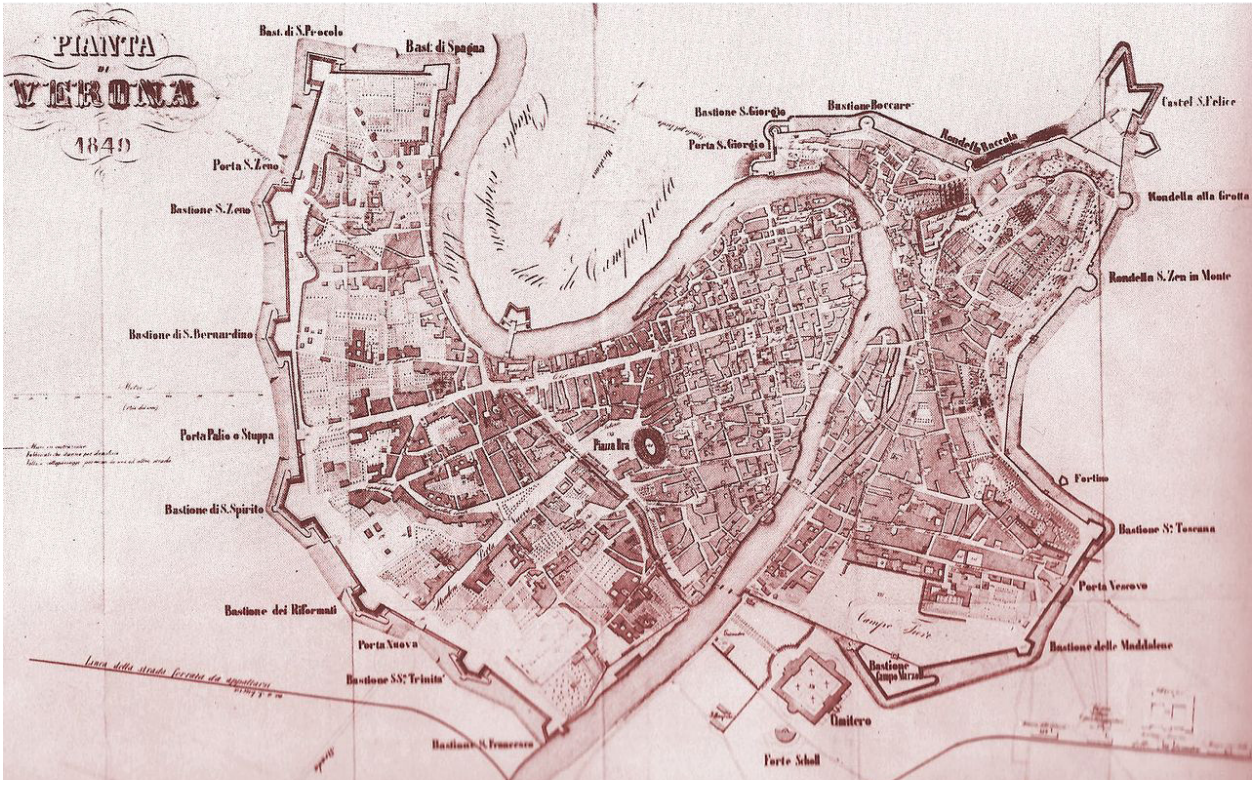
MAGAZZINI GENERALI NEL CONTESTO POLITICO ECONOMICO DI VERONA: UOMINI, IDEE E CAPITALI (1922-1945)

Verona: la sua economia e la sua centralità geografica

Nel 1867, all'indomani dell'ingresso del Veneto nel Regno d'Italia, oltre il 62% della popolazione veronese era impiegato nel lavoro dei campi. Un dato, questo, in grado di testimoniare da solo la centralità del settore agricolo nell'economia scaligera durante tutta la prima metà dell'800. Nei decenni successivi, almeno fino al secondo dopoguerra, l'avvio di alcune importanti iniziative industriali, non stravolse affatto gli equilibri complessivi dei vari comparti economici ancora pesantemente sbilanciati a favore del settore primario. Ciò dipese anche dalle scelte strategiche di un "notabilato" propenso ad investire i propri capitali quasi esclusivamente nelle campagne per il potenziamento delle tecniche agricole o, tutt'al più, ad impegnarli in iniziative "miste" e quindi in industrie di trasformazione dei prodotti della terra.

Tali condizioni, potremmo dire, strutturali dell'economia scaligera, unite alla felice posizione geografica (e, in particolare, allo sbocco della Val d'Adige) che fece della città atesina il crocevia di importanti traffici commerciali con i mercati mitteleuropei, convinsero le élite economiche provinciali, già nella seconda metà dell'800, a impiegare energie morali e intellettuali per la realizzazione di un centro specializzato nello stoccaggio e nello smistamento dei prodotti agricoli. Per lungo tempo però questo ambizioso e senza dubbio lungimirante progetto rimase sulla carta, pregiudicato tanto dalla difficoltà a riunire i principali attori economici in grado di fornire i finanziamenti necessari, quanto dalle limitazioni imposte dalle servitù militari alle nuove iniziative imprenditoriali e urbanistiche.

Sul finire del XIX secolo, comunque, iniziarono, molto lentamente, a venire meno i vincoli militari. Non a caso, nel 1913, presero avvio alcune trattative tra l'amministrazione comunale dell'epoca, radical-socialista, e l'autorità militare per l'acquisizione dell'area corrispondente al Forte Porta Nuova, giudicata come la più idonea per la nascita dei Magazzini. La Grande Guerra, però, irruppe drammaticamente in questo faticoso processo impedendone ogni possibile sviluppo. Le trattative ripresero nel 1922 quando l'amministrazione socialista di allora si adoperò per la formazione di un consorzio in grado di avviare la nascita delle strutture di stoccaggio dei prodotti agricoli. Un contesto politico tutt'altro che pacificato fece però nuovamente naufragare il progetto ripreso un anno più tardi dalla nuova amministrazione fascista guidata Vittorio Raffaldi. Quest'ultimo si fece portavoce delle istanze dell'establishment economico e forte anche dell'assoluta mancanza



Pianta della Città di Verona, 1849.

di opposizione politica in Consiglio comunale, promosse nel luglio 1923 un convegno in cui furono definitivamente gettate le basi di un consorzio formato dal Comune, dalla Provincia e dalla Camera di Commercio con l'appoggio della Cassa di Risparmio.

Uomini, progetti e scelte strategiche

Dal consorzio formatosi nel 1923 nacque, l'8 maggio 1924, l'Ente Autonomo Magazzini Generali di Verona il cui Consiglio d'Amministrazione venne affidato alla presidenza di Stefano de' Stefani, uno degli ingegneri più noti nel panorama provinciale, certamente un abile amministratore e fratello del più noto Alberto, Ministro delle Finanze del governo Mussolini. A de' Stefani si affiancò Anselmo Guaita, direttore 'storico' dei Magazzini Generali ben oltre la cesura del 1945.
La dirigenza del nuovo Ente, constatate le perduranti difficoltà a rilevare l'area a sud di Porta Nuova avviò alcune trattative collaterali con le Ferrovie dello Stato per gli impianti Grande Velocità della stazione di Porta Vescovo. Le Ferrovie, però, si dimostrarono disposte solo ad una cessione temporanea degli edifici, il che ovviamente limitava le possibilità di sviluppo dei Magazzini.



Verona, Forte Clam, o Forte Porta Nuova (prima cerchia), 1866, [Foto M.E. Lotze].

Il 4 giugno 1925 arrivò finalmente il regio decreto che assegnava ai Magazzini il riconoscimento giuridico, indispensabile per l'acquisto di beni immobili e in particolare dell'area dell'ex Forte Porta Nuova. Le trattative però si rilevarono più complesse del previsto: fu, infatti, necessario l'interessamento personale del sindaco Vittorio Raffaldi, dell'onorevole Luigi Messedaglia, del generale Andrea Graziani, che con il presidente de' Stefani aveva ormai da qualche tempo stretto un forte sodalizio, di Giuseppe Belluzzo, futuro Ministro dell'Economia Nazionale e del Ministro delle Finanze e del Tesoro Alberto de' Stefani.
Per sbloccare definitivamente l'*impasse* fu però indispensabile l'intervento di Benito Mussolini che consentì, il 24 settembre 1925, l'acquisto dell'area di 75.628 metri quadrati con un esborso di 500.000 lire a cui concorsero gli enti fondatori, compresa la Cassa di Risparmio, che versarono nelle casse dell'Ente 125.000 lire ciascuno. Contestualmente il Comune investì altre 120.000 lire per la costruzione di una strada in grado di collegare il viale di Porta Nuova con la nuova area commerciale. La consegna del sito e degli edifici avvenne, finalmente, il 16 gennaio 1926. Nel frattempo era stato compilato un progetto tecnico di massima, curato dall'ingegnere capo del comune Adolfo Zorzan sull'esempio dei magazzini di Genova e Milano. Secondo l'idea originaria i Magazzini Generali avrebbero avuto depositi per merci estere e nazionali, magazzini da affittare ai privati, frigoriferi per la conservazione di merci deperibili; in seguito si sarebbero aggiunti anche i magazzini per merci infiammabili e l'importante silos per il deposito di grani. Due decreti ministeriale firmati nel corso del 1927 concessero all'Ente l'esercizio del deposito di merci nazionali e estere e il ricevimento di cereali destinati al mercato.





Due immagini del cantiere dei Magazzini Generali.

L'inaugurazione e la cella frigorifera

Il primo nucleo di edifici venne inaugurato il 13 marzo 1927 dal principe ereditario Umberto di Savoia. «L'insieme dello stabilimento - racconta la cronaca de "L'Arena" - consta di tre distinti nuclei oltre ai servizi. I due maggiori edifici consistono nel frigorifero e nel magazzino a due piani, segue per importanza il magazzino infiammabili. Il fabbricato a due piani è destinato ad accogliere merci estere ancora sottoposte al vincolo doganale e merci nazionali. […] Per la conservazione delle merci refrigerate è stato riservato il piano banchina, mentre quello superiore venne destinato al deposito di merci comuni. L'edificio, che ha un fronte di oltre 45 m, occupa una vasta superficie, è servito direttamente dal binario di raccordo […]. L'impianto frigorifero, dei più moderni, conta undici celle aventi la superficie complessiva di mq 650, mentre una superficie equivalente è occupata dall'anti-cella, dai corridoi di servizio degli scali caricatori coperti, dalle banchine e dai servizi vari. […] Delle undici celle di cui è composto il frigorifero, cinque sono destinate alla frutta, verdura, uova e a generi diversi, cinque servono per la conservazione delle carni congelate e l'altra, che può raggiungere la temperatura di -14 gradi, è destinata alla congelazione e ricongelazione».

I Magazzini Generali di Verona, dunque, rispetto ad altri presenti in Italia, introdussero da subito l'importante innovazione del freddo industriale per la conservazione di alimenti deperibili e per la prerefrigerazione dei prodotti ortofrutticoli in esportazione. Ben presto, però, la dirigenza si accorse che proprio il settore del freddo, se opportunamente potenziato, poteva costituire il volano in grado di rilanciare nei circuiti commerciali del nord del continente i Magazzini di Verona, nel frattempo insidiati dal dinamismo di altri piazze, in particolare quelle di Bologna e Milano, che verso la fine degli anni Venti si dimostrarono pronte a competere proprio sul terreno del freddo industriale. Nel luglio 1929 divenne presidente dei Magazzini il conte Ignazio Cartolari il quale era anche presidente della Federazione veronese degli agricoltori che nell'Ente riponeva speranze e forti interessi. Non fu un caso che sempre nel corso del 1929 una delegazione veronese tentò di promuovere a Roma la candidatura di Verona e dei suoi Magazzini al ruolo di hub commerciale principe in Italia per il commercio con l'estero. «Per poter realmente potenziare l'esportazione [italiana] sottolineò "L'Arena" il centro deve essere quanto più è possibile al nord d'Italia e sulla linea assiale del transito di maggior portata che è precisamente il Brennero.[…] Verona è la sola città d'Italia che possiede la giacitura geografica e ferroviaria necessaria al centro di esportazione; domina il Brennero che assorbe il 53% dell'esportazione totale e il 60-65% delle esportazioni che hanno più vivo il bisogno di appoggiarsi a un centro nazionale.[…] Verona è in facile diretta comunicazione con tutti i grandi centri italiani di consumo».

Le sempre maggiori richieste di deposito in magazzini refrigerati spianarono, di fatto, la strada alla realizzazione di una Stazione Frigorifera specializzata in grado di soddisfare le esigenze degli agricoltori e di supportare i piani strategici di crescita dei Magazzini veronesi. Il progetto venne affidato all'ingegnere Pio Beccherle, firmatario anche del progetto dell'Ospedale Civile di Borgo Trento e all'epoca ingegnere capo della Cassa di Risparmio. La nuova opera fu approvata da Comune, Provincia e Consiglio Provinciale dell'economia il 24 settembre 1929, costò circa 9 milioni di lire e fu pronta nel giugno 1930, quando venne inaugurata dal Ministro delle Comunicazioni





In alto e in basso, due momenti della visita di Costanzo Ciano (Ministro delle Comunicazioni) ai Magazzini Generali. Giugno 1930, inaugurazione della cella frigorifera.

Costanzo Ciano. Lo stesso Ministro, nel discorso tenuto nella giornata d'inaugurazione, in qualche modo sanzionò il primato dei Magazzini veronesi affermando che «in questi ultimi tempi sono pervenute al Ministero nuove domande di concessioni; ma io sono personalmente contrario a una fioritura di Magazzini Generali. Pochi devono essere i punti dove questi hanno da sorgere, punti che, come Verona, sono designati dalla geografia e anche dalla disposizione delle nostre linee ferroviarie. Da Verona passa il 50% dei traffici orto frutticoli italiani; era quindi necessario che in essa si costituisse un simile centro».
Il nuovo edificio, dalle fattezze esterne davvero monumentali, grazie alla considerevole mole e alla grande cupola che lo sovrastava, divenne da subito il simbolo dei Magazzini e in più in generale della nuova progettualità fascista in ambito veronese in grado di contribuire anche al prestigio turistico della città. A tal proposito basti pensare che il complesso dei Magazzini si meritò una menzione particolare nel numero speciale del 1931 della rivista "Ospitalità italiana", organo d'informazione della Federazione fascista Alberghi e Turismo, interamente dedicato a Verona. Ecco come venne descritta la nuova stazione frigorifera: «Il forestiero che giunge a Verona da Milano […], scorge prima che il treno s'inoltri sotto le maestose tettoie della stazione di Porta Nuova un'enorme cupola argentea che il sole illumina in pieno. In Verona, città romana e scaligera dove l'architettura di ogni tempo ha lasciato gioielli inestimabili […], questa costruzione lascia perplesso il viaggiatore, e propenso magari a credere che quella sia la cupola di un qualche tempio padano rimesso a nuovo di recente, ricostruito per la delizia e la curiosità dei cercatori delle antiche memorie».

Gli anni Trenta e la guerra

Gli anni Trenta, dunque, si aprirono all'insegna del potenziamento del servizio di refrigerazione. Nel frattempo, però, la direzione aveva promosso anche l'acquisto di alcune quote della società tipografica "Arena" e della casa editrice "Arena" inserendo così i capitali dell'Ente in una grande operazione, orchestrata dalle élite provinciali per il salvataggio del foglio d'informazione scaligero. Non solo, nel corso del 1929 i Magazzini furono anche tra i fondatori dell'Ente fiera cavalli.
Nel giugno 1933 divenne presidente dei Magazzini un altro agrario, Mario Pasti all'epoca anche deputato al Parlamento. Sempre nel 1933 il deposito di grano, attività strategica per il Regime, raggiunse i 200.000 quintali ovvero il 20% della produzione provinciale. Negli anni successivi, in un'ottica di progressivo ampliamento delle strutture, l'ingegnere Pio Beccherle fu chiamato a progettare le due palazzine dell'ingresso nord al lotto dei Magazzini. Gli edifici furono poi adibiti ad uffici. Intanto, in risposta alla nascita di altri centri frigoriferi, i Magazzini veronesi per rimanere competitivi si trovarono costretti ad abbassare le tariffe di refrigerazione, ma questo fu possibile solo grazie al contributo ministeriale di 180.000 lire.
Nel corso degli anni Trenta i Magazzini arrivarono ad ospitare una sezione doganale, un ufficio distaccato delle ferrovie per la gestione delle merci, un ufficio spedizionieri e operatori economici nazionali e internazionali, un ufficio poste e telegrafi, uno sportello della Cassa di Risparmio, un laboratorio chimico doganale, un ufficio permanente di controllo dell'istituto di commercio

estero, l'osservatorio fitopatologico, un ufficio veterinario e un centro di elaborazione dati per trasmissione in *teleprocessing* a mezzo cavo telefonico. Di più difficile soluzione fu il problema degli spazi per le attività collaterali come il mercato delle pesche, il mercato del bestiame e il nuovo macello. Per il grano invece verranno realizzati altri due magazzini. Quando Mussolini fece tappa a Verona nel settembre 1938 "L'Arena" poté orgogliosamente presentare i risultati economici dei Magazzini sorti grazie agli «uomini nuovi» del fascismo che in dieci anni di attività avevano visto un movimento di circa 10 milioni di quintali di merci per un valore complessivo di 1.250 milioni di lire.
Con l'arrivo della guerra, l'Ente, pur rallentando, non fermò mai del tutto la propria attività. Le strutture tuttavia furono pesantemente danneggiate dalle circa 100 bombe cadute durante le incursioni aeree. Da maggio a settembre 1945 i Magazzini vennero occupati da alcuni reparti della quinta armata americana. Con l'inizio del 1946 l'Ente ricominciò a funzionare e come prima cosa vennero avviati i lavori di ricostruzione che durarono fino alla fine dell'anno. Nel 1948 la Stazione Frigorifera, danneggiata dalle bombe, tornò di nuovo a essere la più importante d'Europa.

Federico Melotto

INGEGNERIA E TECNOLOGIE D'AVANGUARDIA: LO SVILUPPO DEL SETTORE AGROALIMENTARE VERONESE (1924-1930)

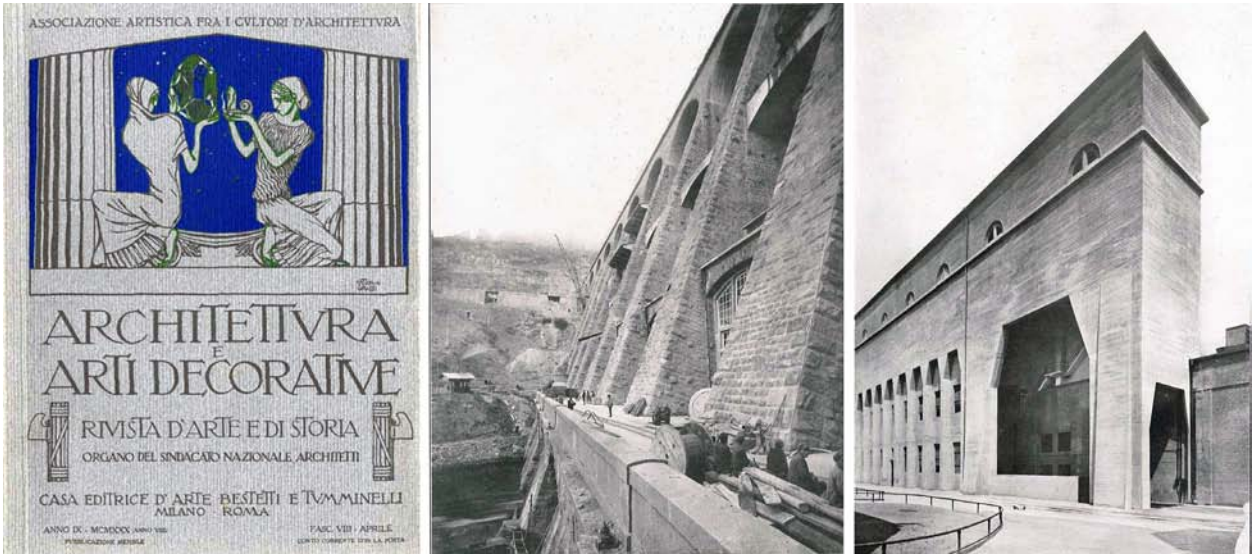
I Magazzini Generali di Verona e l'ingegneria

Il complesso dei Magazzini Generali di Verona, realizzato alla fine degli anni '20, è un esempio significativo dell'ingegneria italiana tra le due guerre: esso "fotografa" infatti il passaggio dalla costruzione artigianale a quella industrializzata, che corrisponde all'introduzione del telaio in cemento armato al posto della costruzione muraria. Gli edifici dei Magazzini sono inoltre caratterizzati dalla compresenza di elementi moderni e tradizionali, secondo quella che è una caratteristica della costruzione italiana tra le due guerre.

In questi anni il sistema costruttivo tradizionale basato sulla muratura portante inizia ad essere affiancato dal cemento armato il quale, benché non fosse una novità assoluta, si afferma come sistema costruttivo rapido ed economico. La sua diffusione nel settore delle costruzioni è tuttavia graduale: negli edifici di questo periodo, come testimoniano bene quelli veronesi, sono infatti presenti allo stesso tempo i materiali (pietra, laterizio e legno) e le tecniche costruttive che appartengono della tradizione, a fianco di quelli della modernità, in particolar modo il cemento armato e i materiali metallici o i nuovi prodotti industriali (vernici, materiali isolanti, materiali artificiali) che proprio negli anni '20 e '30 del Novecento si iniziavano a diffondere.

Negli anni in cui vengono progettati e realizzati i Magazzini Generali si inizia anche ad affermare una nuova visione dell'ingegneria, soprattutto per merito degli architetti del Movimento Moderno, come Le Corbusier, Gropius, Giedion o in Italia come Terragni, Lingeri e Minnucci. Essi attribuivano all'opera di ingegneria un nuovo valore estetico, in cui vedevano l'esempio concreto della loro visione della Nuova Architettura: la forma dell'edificio era direttamente collegata alla funzione e all'impiego sincero dei nuovi materiali industriali (cemento armato, acciaio e vetro).

La diffusione del cemento armato è segno di una profonda trasformazione industriale nel settore delle costruzioni, che coinvolse anche il nostro Paese a partire dagli inizi del Novecento, seppur con un certo ritardo rispetto agli atri paesi europei (Francia, Germania, Gran Bretagna, Belgio). Le ragioni di questo ritardo sono dovute alla quasi totale assenza delle fonti di energia e delle materie prime necessarie ad avviare e sostenere l'industrializzazione. Il settore delle costruzioni rimase dunque a lungo legato alla tradizione costruttiva e l'impiego dei primi materiali industriali (ghisa, acciaio) si limitò a pochi esempi. Solo dopo la Grande Guerra si iniziarono a manifestare gli effetti dell'industrializzazione anche nell'edilizia, a seguito soprattutto dello sforzo bellico che coinvolse



G. Minnucci, *Estetica degli edifici industriali* [da Architettura e Arti Decorative, 07/1926].

il Paese e che comportò la modernizzazione del settore industriale, sia nei cicli di produzione che nell'introduzione di nuovi materiali artificiali.

La centrale frigorifera specializzata

Dal punto di vista del rapporto tra innovazione e tradizione il complesso di Verona costituisce uno degli edifici più significativi della città, oltre che uno degli stabilimenti frigoriferi più grandi e all'avanguardia dell'epoca. L'elemento che emerge maggiormente sotto il profilo architettonico, strutturale e funzionale è la grande centrale di smistamento e raffreddamento che sorge sul lato nord est dei Magazzini e realizzata dall'ingegnere Pio Beccherle. L'edificio, inaugurato nel 1930, si sviluppa circolarmente attorno alla sala centrale dal diametro di 24 metri, sovrastata da una cupola in cemento armato alta 30 metri; in questa sala era montata la piattaforma girevole per due vagoni ferroviari. In questo ambiente si aprono le otto gallerie larghe 5,50 metri, munite ciascuna di un binario servito dalla piattaforma. Una di queste gallerie serve anche da accesso principale allo stabilimento. Le altre sette gallerie erano raffreddate e servivano per le operazioni di preraffreddamento oltre che di scarico e carico; di queste, quattro misurano 22 metri, una 34 metri, mentre le atre due sono di 41 metri e comunicano direttamente verso l'esterno.

Tra le gallerie sono disposti otto locali di forma trapezoidale destinati a magazzini frigoriferi, sia per le merci in attesa di lavorazione che quelle già imballate. I magazzini e le gallerie formano un anello raffreddato di circa 70 metri di diametro esterno, ma il fabbricato si estende fino ad un terzo cerchio di 107 metri di diametro che comprende, oltre al prolungamento delle quattro gal-

lerie più lunghe, altri otto locali, di cui uno era adibito a sala macchine mentre gli altri servivano per l'arrivo della merce, la selezione e l'imballaggio. Al piano superiore, entro l'anello di 70 metri, trovavano posto altri magazzini, il locale per la fabbricazione del ghiaccio e i suoi depositi. L'altezza delle gallerie con binario è di 6,60 metri netti e al di sopra della sagoma limite del vagone erano posti gli elementi refrigeranti dell'aria. I magazzini frigoriferi invece, alti 5,35 metri, erano provvisti di un controsoffitto che serviva per la distribuzione dell'aria fredda. Per sfruttare tutta l'altezza utile era stato costruito a 2 metri da pavimento un ripiano ligneo a traliccio che consentiva la circolazione dell'aria, che era appoggiato sulle travi in cemento armato che correvano dai muri perimetrali ai pilastri centrali. La sala macchine e le sale di lavorazione sono alte 6,50 metri per due terzi, mentre la parte più interna si innalza fino a 9,20 metri, formando così un grande lucernario circolare, mentre il piano superiore invece ha un'altezza media di 5 metri.
Le grandi dimensioni dell'edificio, gli impianti all'avanguardia e il volume di merce che transitavano nello stabilimento hanno reso il complesso dei Magazzi Generali di Verona il più importante complesso a livello europeo, cosa che venne sfruttata dal regime attraverso la stampa .

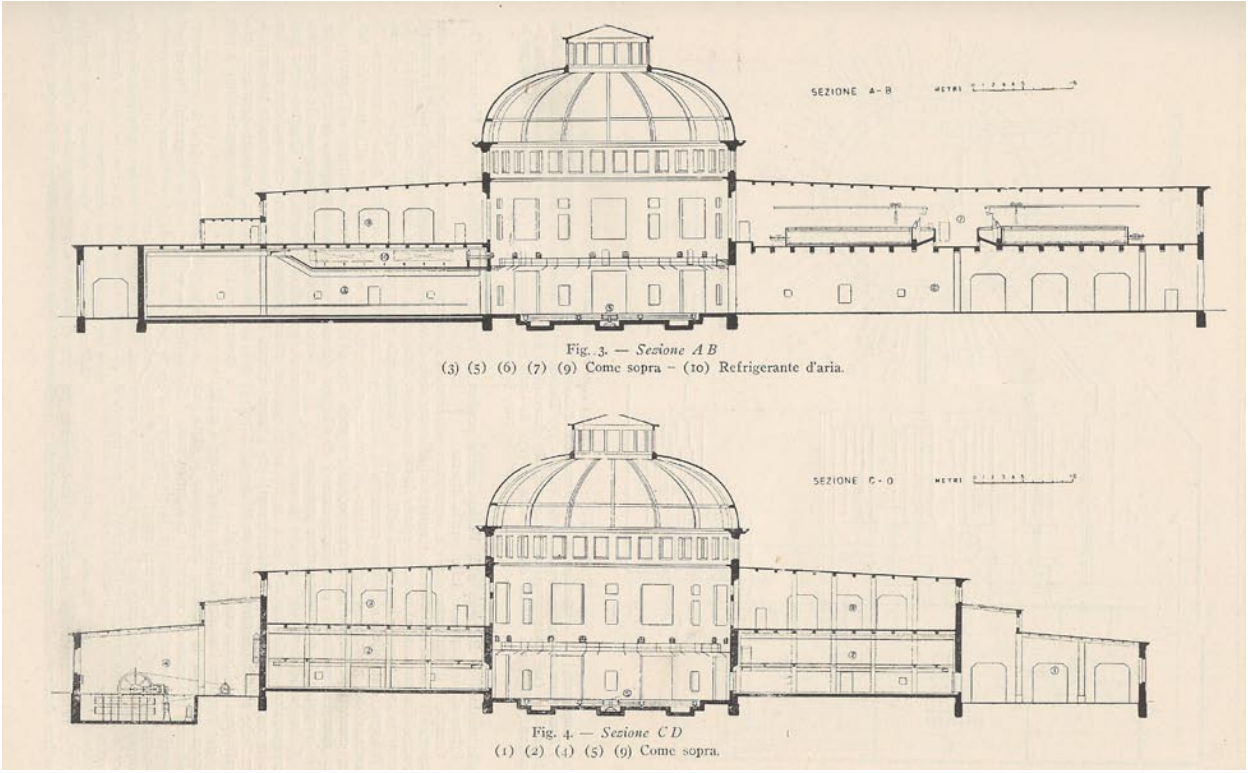


Fig. 3. — *Sezione A B*
(3) (5) (6) (7) (9) Come sopra - (10) Refrigerante d'aria.

Fig. 4. — *Sezione C D*
(1) (2) (4) (5) (9) Come sopra.

Disegni delle sezioni (sopra) e pianta piano terra (destra) della Rotonda dei Magazzini Generali, Verona [da *L'Ingegnere*, 10/1930].

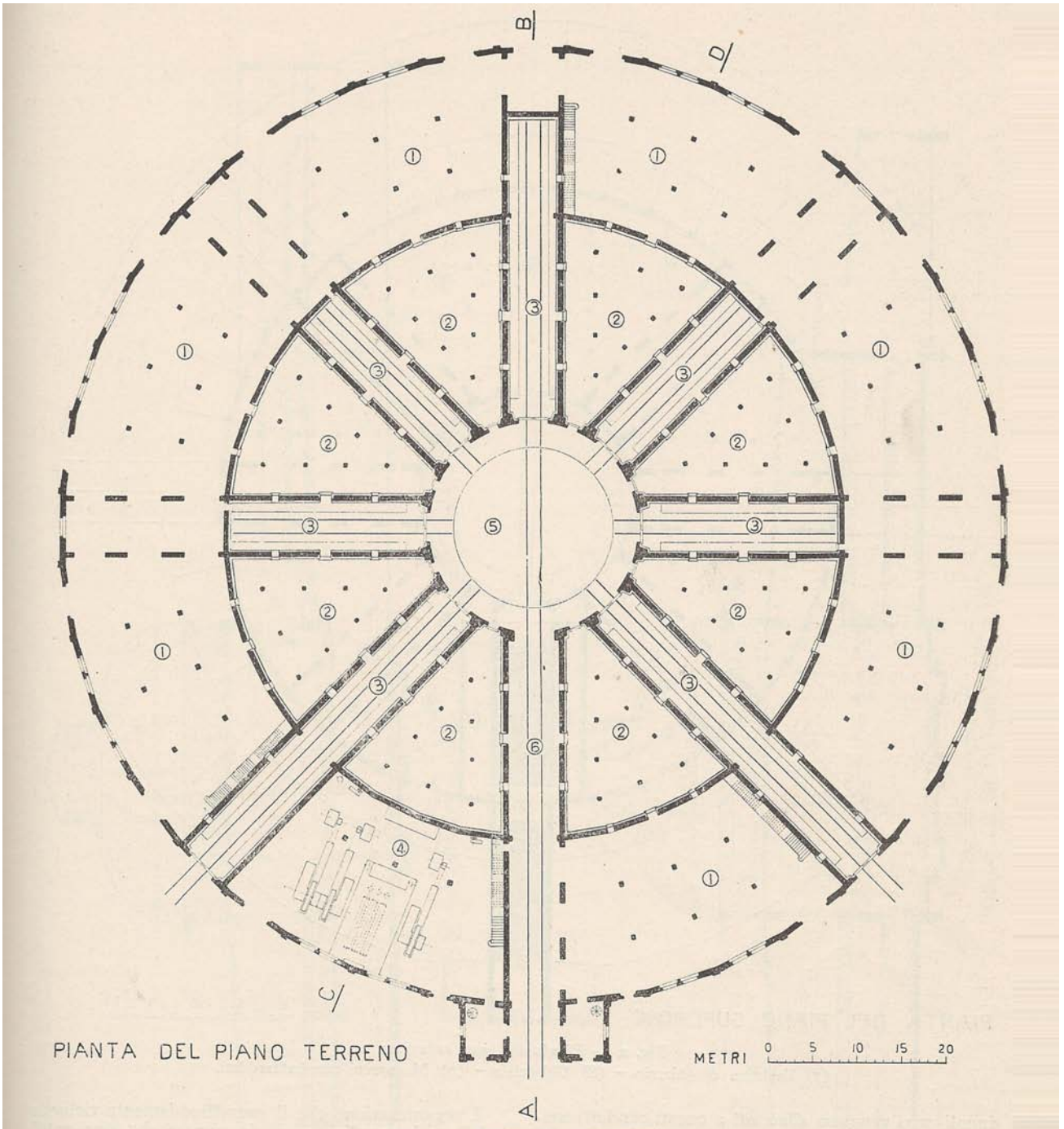


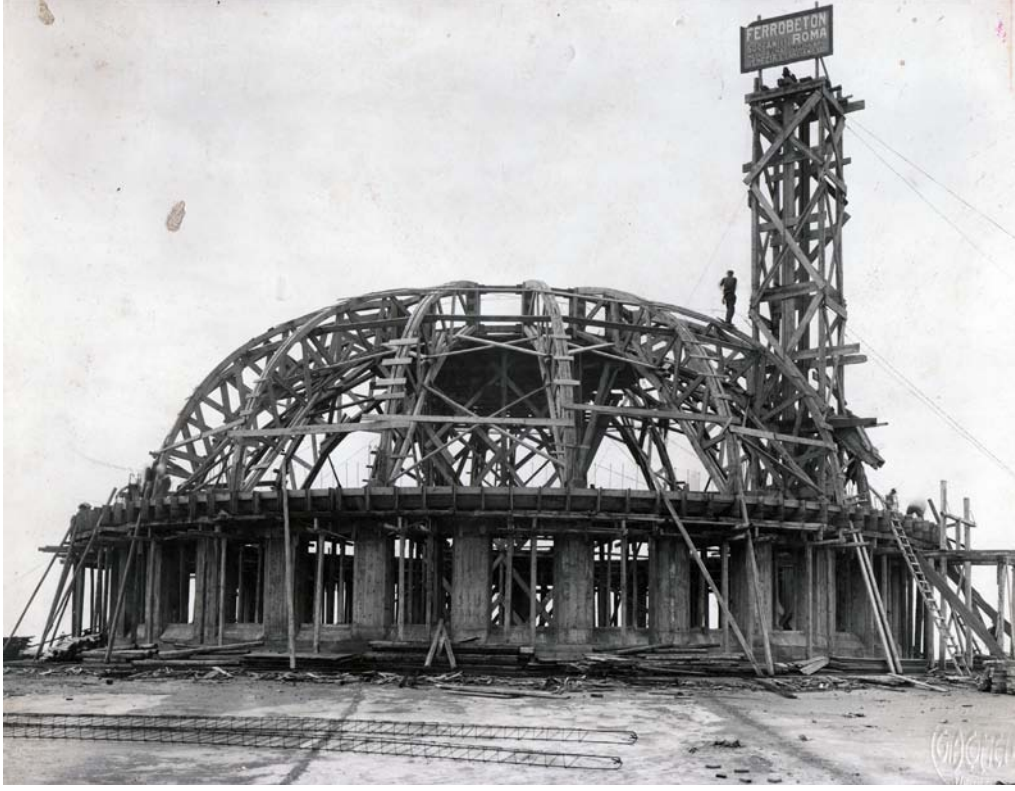
Fig. 1. — *Pianta del piano terreno.*
(1) Sale di lavorazione – (2) Magazzini frigoriferi – (3) Gallerie di preraffreddamento – (4) Sala macchine – (5) Piattaforma girevole – (6) Galleria d'ingresso.

Il cantiere della rotonda

Negli anni '20 si iniziò a diffondere sempre di più l'impiego del cemento armato, soprattutto per l'economia di acciaio che il suo utilizzo consentiva. Le esperienze dei cantieri nella ricostruzione dei centri del Veneto e del Friuli distrutti dalla guerra consentirono di mettere a punto la tecnologia del cemento armato soprattutto per quanto riguarda il calcolo e la composizione dell'impasto. Il suo impiego rimase tuttavia abbinato a tecniche e materiali delle diverse tradizioni locali.
Il fabbricato della centrale specializzata presenta una costruzione mista in pietra e cemento armato. I muri del tamburo, delle gallerie quelli esterni sono spessi quasi un metro e sono stati realizzati in blocchi irregolari di pietra legati con malte. La scelta di questa tecnica era dovuta alla necessità di garantire l'adeguata inerzia termica per ridurre la dispersione del freddo all'interno dei magazzini. Sulla sommità delle murature sono stati realizzati dei cordoli in cemento armato che servono a collegare le strutture verticali con quelle orizzontali, scaricandone i pesi. I solai sono realizzati con differenti tecniche: quelli in cemento armato si trovano all'interno dell'anello interno e si collegano ai cordoli con la muratura perimetrale, mentre la loro campata è interrotta da pilastri in cemento armato. I vani che costituiscono l'anello esterno sono invece coperti da solai in latero-cemento o con orditura principale in acciaio: nel primo caso si collegano anch'essi ai cordoli perimetrali, mentre nel secondo caso sono semplicemente appoggiati con le teste annegate nello spessore della muratura in pietra. L'esterno della stazione frigorifera è stato invece intonacato con cemento, in modo da uniformare le superfici murarie, lasciando in evidenza solo i pochi elementi decorativi, costituiti dalle cornici in cemento delle aperture e dal grandioso portale ad arco di ingresso, realizzato invece in blocchi monolitici di pietra di Prun.
L'elemento più caratteristico della centrale dal punto di vista formale e costruttivo, rimane comunque la grande cupola dal diametro di 24 metri. Essa è costituita da un guscio sottile rinforzato da nervature in cemento armato che si raccordano con le murature del tamburo e con l'ultimo anello costituito dall'oculo. Per il getto del calcestruzzo è stata realizzata una complessa centinatura lignea che doveva sorreggere la casseratura per il getto vero e proprio. L'opera, come il resto delle strutture in cemento armato vennero realizzate dalla Ferrobeton Soc. An., una delle più importanti imprese specializzate in grandi strutture, che realizzò altre importanti opere di ingegneria, come i bacini di carenaggio dei porti di Napoli e Genova, e il ponte di Mestre.

I materiali e il cantiere

Il complesso dei Magazzini Generali costituisce una sorta di "enciclopedia" dell'arte del costruire, in cui si possono ritrovare le principali tipologie costruttive e i materiali dell'epoca.
La costruzione delle palazzine per gli uffici, dei magazzini del grano e dei magazzini refrigerati, è fondata principalmente sull'utilizzo di murature spesse fino ad un metro, realizzate in pietrame legato con malta. Il materiale è principalmente il calcare giallo di Verona che in alcuni casi, come nell'ala nord dei magazzini del grano, è stato posto secondo la tradizionale tecnica di alternare alla pietra dei corsi di due o tre mattoni in modo da garantire la regolarità della muratura.
In questi edifici si nota una certa riduzione nell'uso del cemento armato, anche se nei magazzini





Il cantiere della Centrale Frigorifera Specializzata: posa della casseratura lignea per la costruzione della cupola centrale, vista dall'esterno (in alto) e dall'interno (in basso).



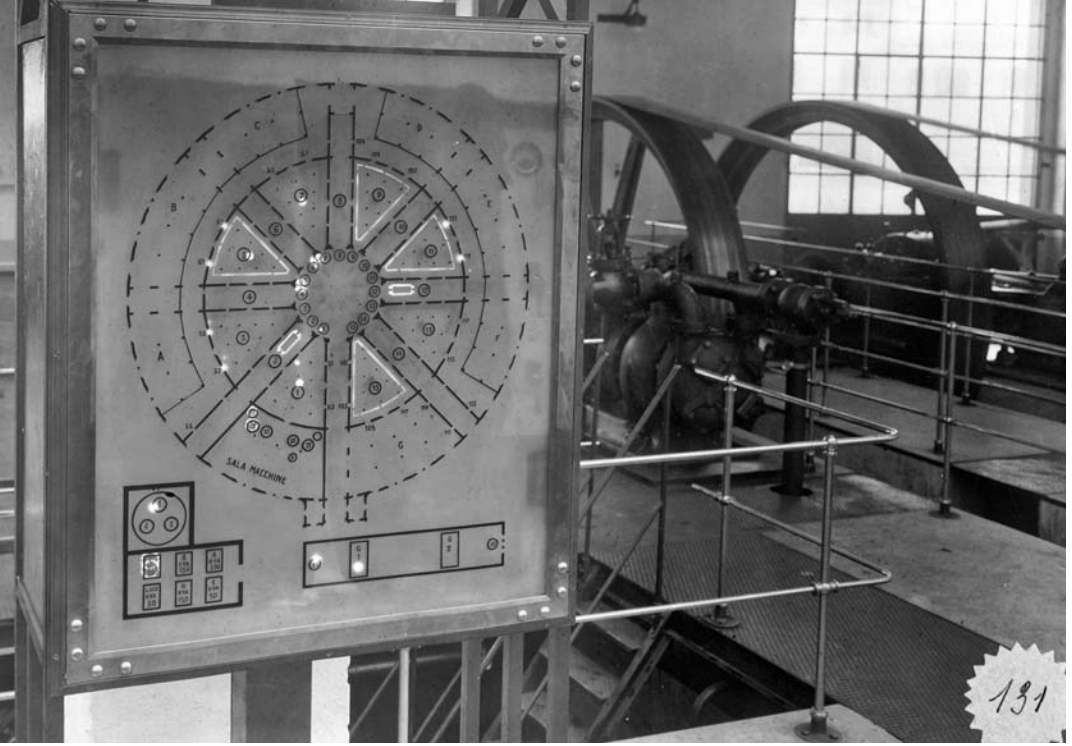


Il cantiere della Centrale Frigorifera Specializzata:
posa dei solai in latero-cemento con i pannelli di isolante (in alto), vista del tamburo centrale in muratura portante della rotonda (in basso).

sono presenti pilastri interni e cordoli in cemento armato di collegamento tra i solai e le murature. Nel caso delle palazzine non erano necessarie strutture verticali per il sostegno dei solai e quindi le partizioni interne degli uffici sono realizzate in muratura. Le coperture sono sia di tipo tradizionale, con capriate lignee e da una doppia orditura di arcarecci, sia con volta ribassata in laterizi; in ogni caso, ad eccezione della rotonda centrale, l'ultimo strato di copertura è realizzato in tegole di laterizio.
Nella costruzione delle murature e dei solai dei magazzini refrigerati, data la particolare funzione, è stato anche impiegato uno dei primi materiali isolanti, il sughero. Questo è stato posato in strati doppi con giunti sfasati di lastre asfaltate di spessore che variava dai 6 ai 12 centimetri. Sui soffitti l'isolamento era ancorato con travetti fissati alla struttura o rinforzato con un intonaco armato, mentre sulle pareti era applicato su tavelloni forati e rivestito da intonaco di cemento. Il sughero venne poi sostituito nel corso degli anni '30 da altri composti industriali a base di fibre di legno, quali la Faesite, l'Eraclit e il Populit, che erano molto più economici in quanto utilizzavano principalmente gli scarti della produzione del legno.
Il cantiere dei Magazzini generali, come gran parte dei cantieri italiani di questi anni, era di tipo artigianale. L' impiego in Italia del cemento armato piuttosto che dell'acciaio per le strutture sottolinea ulteriormente il ritardo industriale del paese: il cemento armato poteva infatti essere preparato e posto in opera direttamente nel cantiere e per le sue casserature era richiesta una grande abilità artigianale, mentre per le strutture metalliche erano necessari, oltre al materiale, delle officine in cui preparare i pezzi che poi venivano sollevati e montati in cantiere con l'ausilio di macchine.
La presenza di molta manodopera e l'assenza di macchine di cantiere è il frutto anche di una precisa politica del regime fascista che cercava di dare lavoro al maggior numero possibile di operai, esigenza che si era resa ancora più necessaria con la crisi economica del '29.

La tecnologia del freddo

Nel caso dei Magazzini Generali, all'impiego del cemento armato, si aggiunse l'utilizzo delle più avanzate apparecchiature del raffreddamento artificiale, che fecero apparire l'intero complesso come una sofisticata e complessa "macchina" dedicata alla conservazione dei prodotti alimentari.
All'interno della rotonda avvenivano le operazioni di rifornimento di ghiaccio dei vagoni merci ed il loro raffreddamento. L'aspetto innovativo, che all'epoca offriva un netto miglioramento nella conservazione dei cibi, era costituito dal cosiddetto 'preraffreddamento': i carri venivano infatti raffreddati prima del carico, in modo che la temperatura al loro interno rimanesse bassa per più tempo, anche fino a 3-4 giorni. In questo modo i 10/15 quintali di ghiaccio contenuti nel vagone potevano essere mantenuti più a lungo e i cibi trasportati arrivavano a destinazione a temperature non superiori ai 7/8° C. Questa tecnica consentiva il trasporto dei prodotti alimentari fino in Germania e Inghilterra, e addirittura fino ai paesi scandinavi.
Il sistema di raffreddamento era costituito da macchine frigorifere per la produzione del ghiaccio





La Centrale Frigorifera Specializzata: vista interna della sala macchine (in alto), una fase della produzione del ghiaccio (in basso) e l'interno della Rotonda con un fagone frigorifero (in alto a destra).

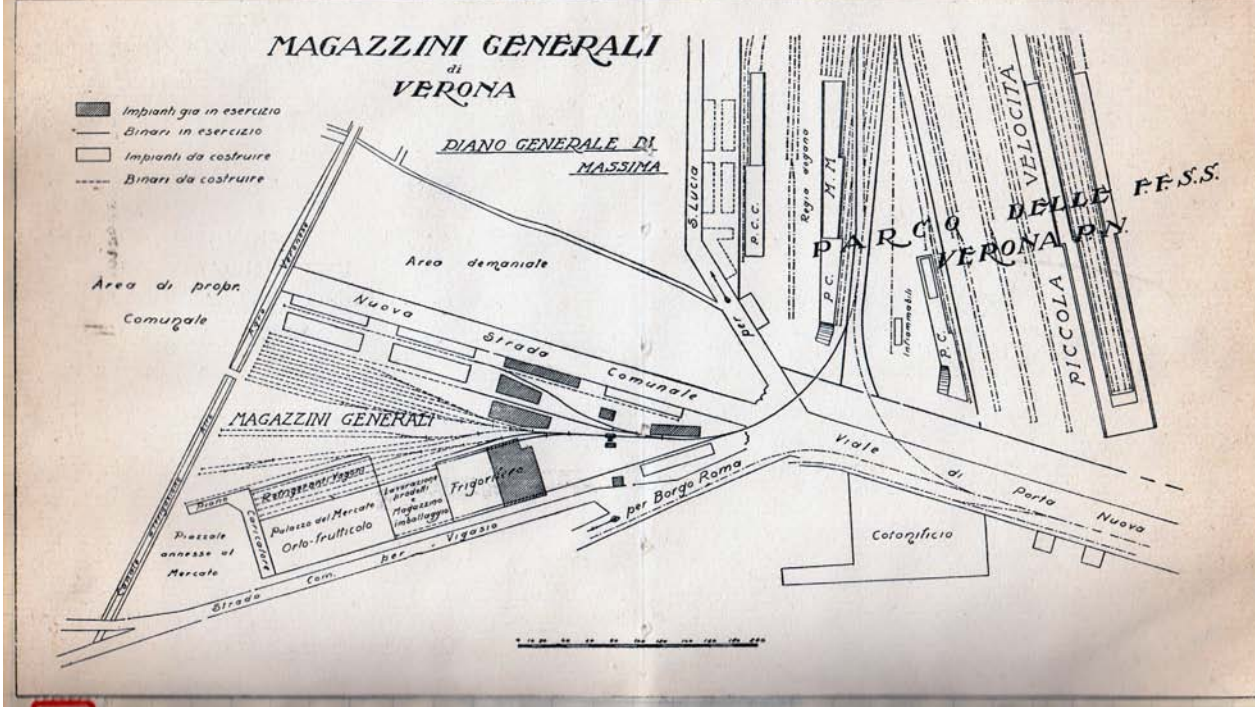


e da macchine elettriche che alimentavano un sistema di refrigeratori d'aria a serpentina che erano disposti nella parte alta delle gallerie fredde e dei magazzini a bassa temperatura. L'impianto era completato da un sistema di circolazione d'aria fredda a ciclo chiuso che consentiva anche il controllo dell'umidità degli ambienti.
Le macchine dell'impianto di Verona funzionavano con il ciclo frigorifero a compressione, il cui principio venne messo a punto da Lord Kelvin a metà Ottocento. Un lavoro di compressione faceva passare un fluido dallo stato gassoso al liquido; la compressione ed il cambiamento di stato producevano calore, che veniva estratto dal ciclo; successivamente il liquido era fatto espandere ed evaporare, sottraendo calore nel cambiamento di stato inverso; il liquido in evaporazione (ed espansione) produceva quindi il voluto effetto frigorifero.
Nel ciclo frigorifero a compressione è essenziale quindi l'impiego di un fluido di ciclo, capace di condensare ed evaporare ciclicamente: è quindi importante la scelta del tipo di fluido per conciliare la temperatura del corpo freddo con quella della sorgente calda. I primi fluidi utilizzati erano acqua, ammoniaca, anidride solforosa, anidride carbonica, mentre agli inizi del Novecento si iniziò affermarono il protossido d'azoto (1912) e l'ammoniaca (1920), come nel caso dell' impianto frigorifero di Verona. La tossicità e corrosività dell'ammoniaca portò sul mercato, a partire dagli anni '30, nuovi refrigeranti, che consentissero una maggiore sicurezza d'uso, quali i fluidi clorurati e gli alogenuri alchilici.

Angelo Bertolazzi

Al "servizio" dell'agricoltura veronese (1925-1926)

Dai documenti del tempo si intuisce, fin dalle prime pagine, che i Magazzini Generali vennero pensati e concretamente articolati a partire dal 1924 come un progetto in costante evoluzione.
L'idea di fondo era stata quella di dare corpo ad uno "strumento", tecnologicamente innovativo, al servizio dell'agricoltura veronese: uno "strumento" necessariamente flessibile e capace quindi di adattarsi alle dinamiche di un comparto che in quegli stessi anni presentava visibili segni di cambiamento.
Si trattò quindi di un percorso a tappe che in un primo tempo avrebbe dovuto portare alla costruzione di un complesso di magazzini di stoccaggio merci – il nucleo dei Magazzini Generali – che a seconda delle esigenze dell'agricoltura veronese sarebbero stati progressivamente ampliati, ma anche trasformati, se necessario, con l'introduzione delle nuove tecnologie della refrigerazione.
Nel biennio 1924-1925 che corrisponde alla fase di avvio del progetto, l'uso del "freddo" era quindi un'ipotesi che era stata contemplata ma che doveva dare la precedenza ad altre priorità indicate dagli interessi agrari veronesi: in primo luogo l'approvvigionamento granario, sollecitato dalla recente "battaglia del grano" promossa dal governo fascista a partire dal 1925.
Come anche il primo presidente Alberto de' Stefani aveva avuto modo di ricordare venne deciso di «preparare dei magazzini per merci comuni intendendo di provvedere alla costruzione di impianti specializzati allorquando la pratica e il consolidarsi di determinate correnti commerciali dimostreranno l'opportunità».
In uno dei progetti preliminari dei Magazzini Generali, il sentito problema dell'immagazzinamento dei grani veronesi prevedeva la costruzione di un imponente silos granario che, a detta degli amministratori, avrebbe dato agli «agricoltori una possibilità di cui oggi essi non possono godere se non a misura assai limitata, quella di ricorrere al credito contro la garanzia reale dei grani da essi prodotti. Sembra a noi che un tale impianto sia destinato a produrre ripercussioni assai benefiche. Mentre contribuirà alla sistemazione del problema granario, avrà anche la forza di sospingere l'agricoltura nostra sempre più innanzi sulla via della industrializzazione». Il progetto venne però presto abbandonato plausibilmente per gli altri costi di realizzazione e venne sostituito da una serie di magazzini tradizionali che al termine del primo stralcio dei lavori coprivano una superficie complessiva di oltre 4.000 metri quadrati.





Pianta dei primi edifici dei Magazzini Generali in costruzione (1925-1928), la Stazione Frigorifera Specializzata nel 1930 (a fianco).





Due immagini relative allo stoccaggio dei cereali ai Magazzini Generali.

Una crescita impetuosa (1927-1929)

Ultimati i lavori del primo nucleo dei Magazzini Generali con l'attivazione della dogana interna per il controllo sul transito delle merci estere e con l'apertura di una filiale bancaria della Cassa di Risparmio, il primo esercizio commerciale dell'ente si svolse tra il 1928 e il 1929.

Stando ai dettagliati resoconti verbalizzati nelle assemblee dei soci fondatori «le merci che in maggior copia affluirono nei magazzini comuni sono: grani, cereali in genere, bozzoli, derrate varie. Al frigorifero fecero ricorso soprattutto frutta, uova, carni salate, burro, pollame per il congelamento e la consumazione».

A ben vedere, si tratta ancora di prodotti che denotano un utilizzo generalizzato dei servizi offerti dai Magazzini Generali, anche se la situazione sarebbe destinata a cambiare di lì a qualche anno, con un notevole incremento dei prodotti ortofrutticoli (in particolare le pesche) e il conseguente rapido adattamento delle strutture di immagazzinamento per far fronte a quella che sarà, a tutti gli effetti, una vera e propria crescita esponenziale del comparto.

Già nel corso del 1928 erano intervenuti dei contatti con la Federazione Agricoltori Fascisti presieduta dal conte Ignazio Cartolati – destinato di lì a pochi anni a diventare presidente dei Magazzini Generali, suggellandone quindi un controllo ancora più stringente da parte degli interessi agrari veronesi – che aveva sollecitato l'ente alla «costruzione della cella vagoni e della sala per la lavorazione della frutta».

La progressiva e costante affermazione della frutticultura veronese che nel decennio precedente aveva quasi quintuplicato la sua produzione complessiva, spingeva perché le strutture dei Magazzini Generali rispondessero sollecitamente ai bisogno di un settore di nicchia dell'agricoltura veronese che iniziava a guardare con sempre maggiore attenzione ai mercati esteri, incalzato da una domanda in crescita, quanto desideroso di sfruttare il fatto che Verona fosse, oltre che un centro di produzione, un punto di incrocio delle grandi arterie del traffico ferroviario verso l'Europa del Nord.

Nel luglio del 1929 le celle frigorifere che avrebbero dovuto predisporre la prerefrigerazione dei vagoni ferroviari e i magazzini per la lavorazione della frutta erano stati ultimati e pronti a ricevere la frutta della campagna in corso.

I risultati dell'annata 1929 andarono sicuramente oltre ogni aspettativa. Attirati dalla prospettiva dei maggiori guadagni ottenuti sulle piazze estere, gli agricoltori veronesi riversarono nei Magazzini Generali un vero e proprio profluvio di derrate ortofrutticole: «si sono saturati tutti gli impianti esistenti e particolarmente per quanto riguarda la parte frigorifera si è dovuto perfino procedere a sistemazioni provvisorie, per fronteggiare le esigenze della presente campagna. Il servizio della refrigerazione della frutta all'esportazione ha dato risultati assolutamente ottimi. Oggi la nostra potenzialità di lavoro è di 4 vagoni al giorno, ma per l'estate 1930 bisogna raggiungere i 15-20 vagoni giornalieri». In altre parole, si doveva pensare a nuovi impianti frigoriferi che oltre a poter soddisfare i notevolissimi incrementi della produzione ortofrutticola veronese, avrebbero definitivamente impresso una svolta alle finalità dei Magazzini Generali, da ora in avanti sempre più proiettati verso l'esportazione europea.

Progetti veronesi, prospettive europee (1930)

Nell'ottobre del 1929, al termine di un'annata eccezionalmente carica di risultati economici positivi e di aspettative di espansione, un'assemblea straordinaria dei soci fondatori ratificava il progetto di ampliamento dei Magazzini Generali con la costruzione della stazione frigorifera specializzata.

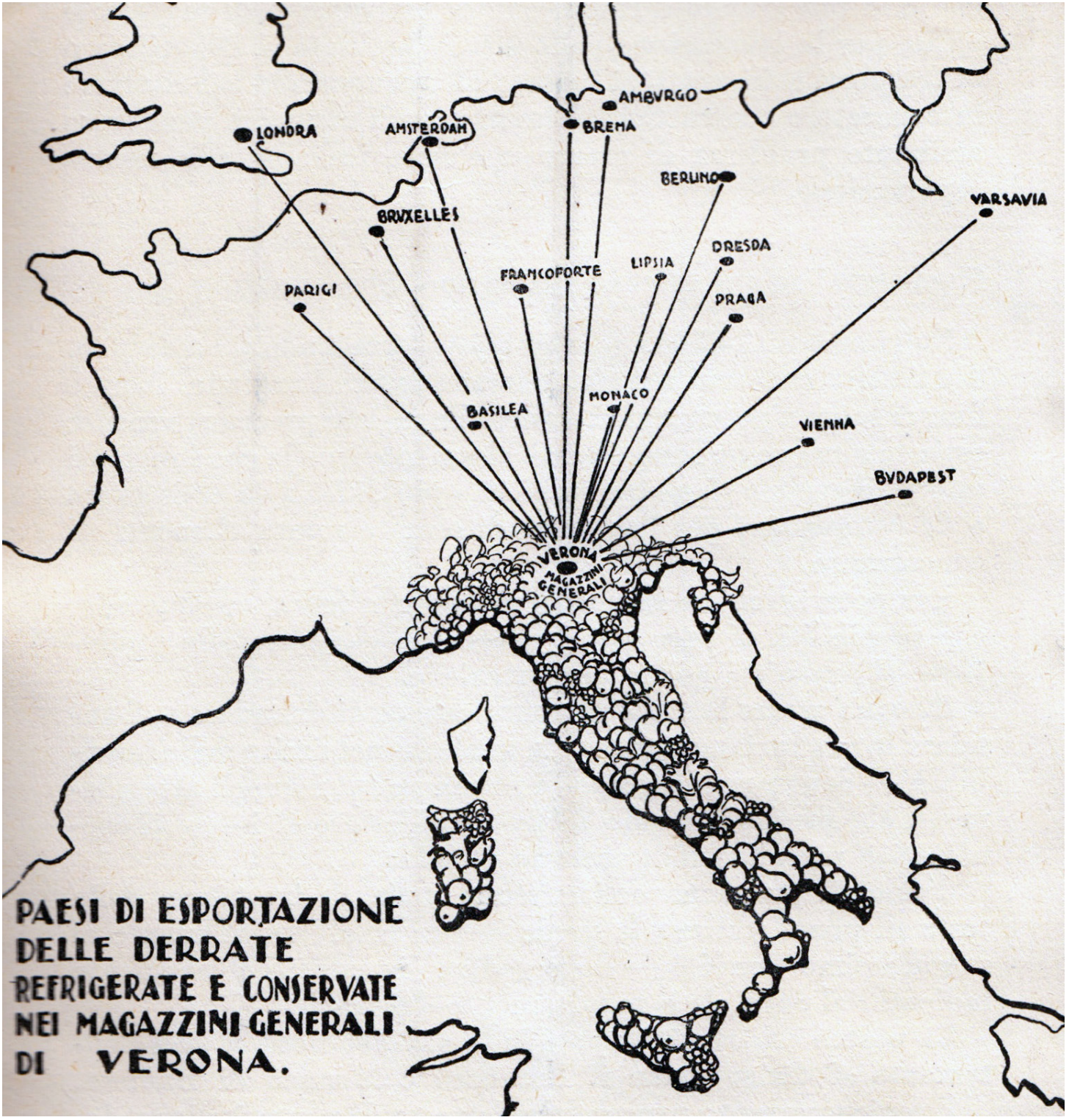
La positiva stagione appena conclusasi aveva in certo qual modo spinto gli amministratori dell'ente a fare i conti con una prospettiva di sviluppo futuro che andava preventivamente analizzata e soprattutto controllata con nuovi investimenti: «in 40 giorni fra agosto e settembre [1929] centomila colli di pesche vennero refrigerati dal nostro impianto e poscia spediti a Londra, Amburgo, Parigi, Berlino, ecc. a mezzo di carri frigoriferi da noi preventivamente refrigerati. La cella dei vagoni che si poteva considerare un ardimento quando voi ne avete autorizzata la costruzione, si è dimostrata spesso insufficiente a fronteggiare le richieste della clientela. Quegli esportatori di pesche che si sono valsi, coi necessari accorgimenti, dei nostri sistemi di refrigerazione, hanno realizzato vantaggi notevolissimi potendo tentare le piazze più lontane, contare sul buon avvio della merce, adeguare le spedizioni all'effettivo bisogno dei mercati».

Il vecchio impianto di refrigerazione costruito quattro anni prima e ampliato nel 1928 non era stato in grado di sopportare i flussi sempre più consistenti di prodotti ortofrutticoli che da qualche tempo avevano iniziato ad arrivare dal Veneto, dalla Lombardia e dall'Emilia Romagna.

Nell'estate del 1929, la rapida saturazione delle celle frigorifere aveva evidenziato anche la crescente difficoltà di mantenere un costante coordinamento nel ciclo di commercializzazione che prevedeva lo stoccaggio della frutta, la preparazione degli imballi, la prerefrigerazione dei vagoni ferroviari e infine la spedizione.

Il nuovo progetto di stazione frigorifera affidato all'ingegnere Pio Beccherle dava una concreta risposta a quelle problematiche che negli ultimi due anni erano progressivamente emerse, mentre nel contempo poneva le basi della progressiva affermazione di Verona come centro del commercio ortofrutticolo nazionale.

«Verona, signora della strada del Brennero, controlla il 52% di questo importantissimo traffico. Dei 70 mila carri di derrate che annualmente vengono esportate, sono più di 36 mila quelli che transitano dal Brennero. Per questi fatti Verona che è un grande centro ferroviario, che ha una popolazione di quasi 150 mila abitanti, che prevede per un futuro vicinissimo un forte e rapido aumento della sua produzione agricola, deve avere una particolare sensibilità per questo fenomeno le cui proporzioni e la cui importanza vanno crescendo di anno in anno. Il nostro frigorifero è destinato ad interessare zone di territorio sempre più vaste e a diventare un punto di sicuro appoggio delle grandi correnti della esportazione frutticola. In Italia manca ancora un mercato nazionale dei prodotti orto-frutticoli e noi pensiamo che proprio a Verona nostra, che ha una posizione ferroviaria assolutamente prevalente, incomba di provvedervi».



PAESI DI ESPORTAZIONE DELLE DERRATE REFRIGERATE E CONSERVATE NEI MAGAZZINI GENERALI DI VERONA.

La "lunga marcia" verso il Nord Europa

Nel giugno 1930, la conclusione in tempi serrati dei lavori della stazione frigorifera specializzata, oltre a soddisfare le richieste sempre più pressanti dei produttori ortofrutticoli veronesi (e nazionali), aprì definitivamente i Magazzini Generali ai mercati dell'Europa del Nord.

«Verona che ha una ricca produzione da difendere, che ha la fortuna di poter controllare il 60% della esportazione generale italiana di derrate alimentari, che può e vuole divenire la pedana di lancio del prodotto veronese e italiano per le ricche piazze di consumo del nord, non solo tedesco ma scandinavo, mai tentate prima d'ora, Verona che ha una preparazione tecnica e spirituale sufficiente per fare tutto questo, vuole attraverso i Magazzini Generali foggiare lo strumento e il mezzo per la realizzazione di questo programma nel quale armoniosamente si fondono il nostro ardore di veronesi e il nostro orgoglio di italiani».

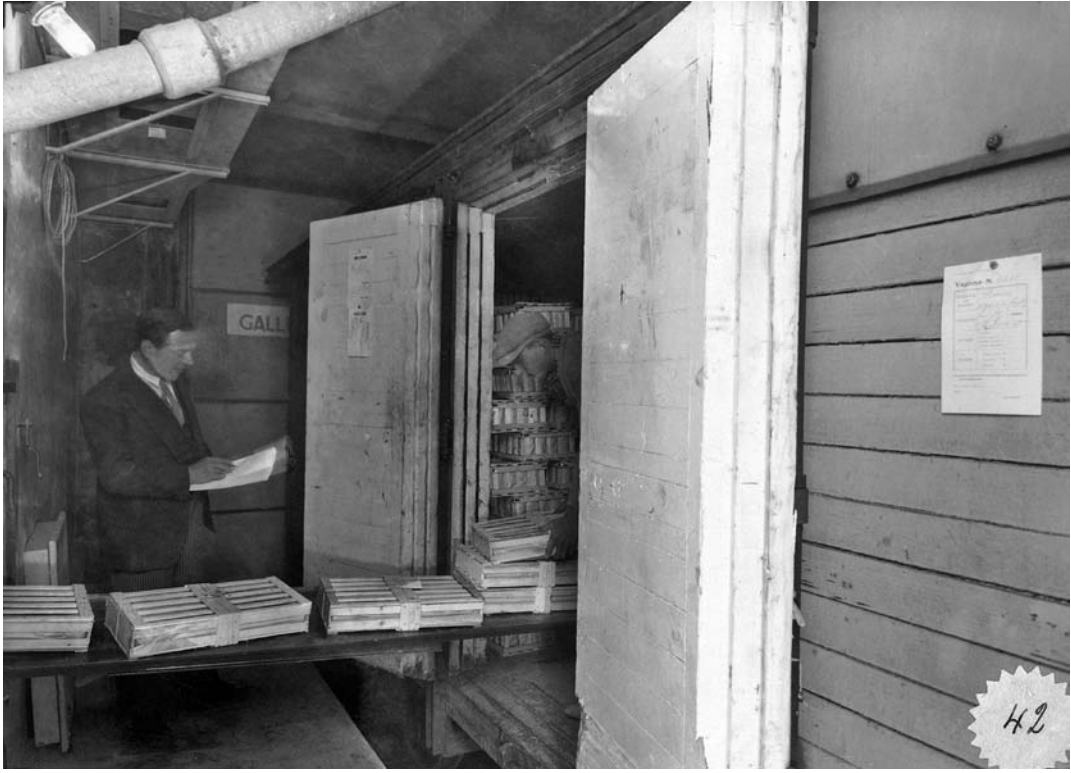
Grazie ad una fabbrica del ghiaccio che poteva assicurare 500 quintali di materia prima al giorno, il nuovo impianto di refrigerazione avrebbe garantito la predisposizione di circa 3.000 vagoni isotermici all'anno.

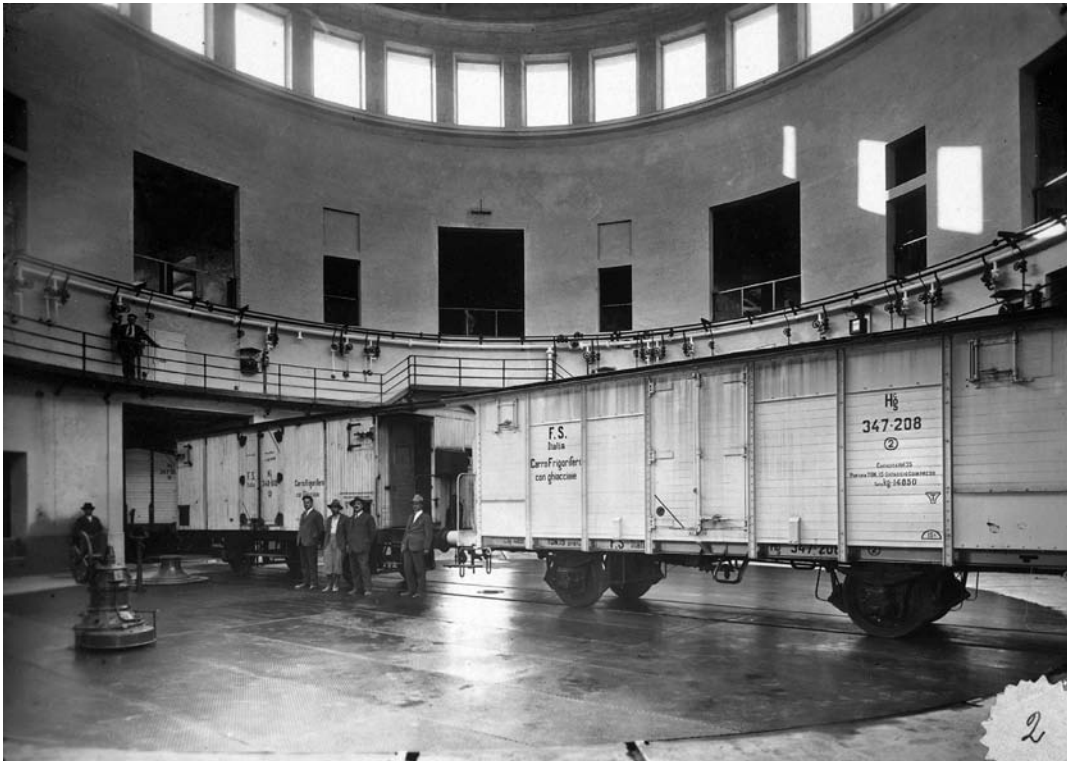
Otto sale frigorifere, dalla capacità ciascuna di 20/30 vagoni refrigerati per un totale complessivo di oltre 12.000 quintali, avrebbero reso possibile attuare un ciclo di preparazione dei prodotti ortofrutticoli che prevedeva il completo svuotamento dei magazzini refrigerati in 24/48 ore.

Affrontati e superati con sorprendente rapidità i nodi degli spazi di stoccaggio e degli impianti di refrigerazione, per i Magazzini Generali si aprivano nuovi percorsi di sperimentazione che di anno in anno avrebbero permesso di ampliare sempre di più il raggio d'azione commerciale dell'ente.

Già nei primissimi anni '30 il tradizionale perimetro del commercio ortofrutticolo veronese, orientato soprattutto su Francia e Germania, iniziò ad espandersi, grazie allo sviluppo delle innovative tecniche di refrigerazione sperimentate dai Magazzini Generali, appositamente tarate sulle diverse tipologie di frutta e verdura trasportate nei carri isotermici.

Anche in questo caso i verbali delle assemblee dell'ente sono preziosi testimoni di una sperimentazione continua che vale la pena di considerare: «un gruppo di esportatori ha chiesto di impegnare con la campagna 1930 da 4 a 6 vagoni al giorno per l'esportazione delle ciliegie sui ricchi mercati di Olanda, Danimarca, Svezia e Norvegia. Una operazione di tale portata non venne mai tentata prima d'ora perché ostacolata dalla scarsa serbevolezza della frutta. I mercati più lontani sono in genere quelli che pagano meglio e col frigorifero possono essere raggiunti con merce fresca e sana e con spedizioni quantitativamente adeguate alla loro effettiva capacità di assorbimento»





Il carimento delle cassette in legno per il trasporto della frutta sui carri refrigerati, all'interno della stazione frigorifera (in alto) e due carri refrigerati all'interno della stazone frigorifera (in basso).

Concorrenti nazionali, innovazioni veronesi, reti commerciali europee (1930-1939)

La progressiva affermazione dei Magazzini Generali come centro di riesportazione di prodotti ortofrutticoli – che negli anni '30 costituiva a tutti gli effetti «la più importante organizzazione frigorifera europea» [Assemblee 1933] – non fu un percorso privo di difficoltà e di ostacoli.

Tra il 1929 e il 1932, seguendo l'onda del successo veronese, sorsero quasi contemporaneamente altri centri frigoriferi attrezzati a Padova, Milano e Bologna che iniziarono, pur muovendosi in contesti legati quasi esclusivamente alle produzioni locali, una serrata concorrenza all'ente veronese. Il mercato bolognese, in particolare, rischiava di «tagliare la strada» [Assemblee 1929] ai prodotti ortofrutticoli provenienti dall'Italia meridionale che affluivano sulla piazza veronese.

Per difendere le posizioni conquistate, gli amministratori dei Magazzini Generali scelsero in primo luogo di pattuire specifici accordi con i principali centri "concorrenti" nazionali (in particolare con Milano, Padova, Messina, Bari, Torino), continuando ad investire sull'innovazione come ad esempio nel caso dei primi tentativi di refrigerazione sperimentale degli agrumi (mandarini, aranci e limoni). Gli ottimi risultati ottenuti permisero all'ente veronese di instaurare sempre più stretti rapporti con il Ministero dell'Agricoltura che nel 1933 concesse la creazione a Verona di un "osservatorio frigorifero", come sezione speciale della Regia Stazione Chimico Agraria Sperimentale di Torino.

I verbali delle assemblee continuano a documentare anche per questo decennio significativi afflussi di prodotti ortofrutticoli da tutta la penisola: «la rispedizione apre le porte della nostra organizzazione ai prodotti delle regioni più diverse. Dopo le ciliege di Modena e di Romagna, e dopo le pesche di Romagna e di Mogliano Veneto, sono ora le mele dell'Alto Adige e di Romagna che vengono al nostro frigorifero in attesa della rispedizione successiva sui mercati d'Italia e dell'estero. Le ciliege di Modena giungono al nostro frigorifero in non più di 5 ore: caricate a Modena alle ore 17, alle ore 22 delle stesso giorno sono già in frigorifero a Verona. Per i prodotti di Romagna e di Mogliano Veneto, praticamente la distanza si esprime in una notte di treno. I vagoni all'origine vengono caricati alla sera, e giungono al nostro stabilimento alle 7 del giorno successivo» [Assemblee 1930].

L'avanzata nei mercati del Nord Europa segnò nel contempo anche la progressiva affermazione delle pesche veronesi come prodotto di punta dei Magazzini Generali che negli stessi anni iniziarono a promuovere una serie di campagna pubblicitarie estere per diffondere la "pesca di Verona".

Nel 1933 le pesche costituivano circa il 70% dei prodotti riesportati dal mercato veronese; un dato indubbiamente significativo che trova ulteriori conferme se confrontato con i dati relativi alle esportazioni nazionali: «è ragione di legittimo compiacimento il sapere che nell'esportazione delle pesche italiane, le spedizioni dai Magazzini Generali di Verona vi partecipano con una percentuale che, del 5% per i mercati vicini, sale mano mano che le distanze aumentano fino a raggiungere il 90 e 98% per i lontani mercati del Nord Europa»

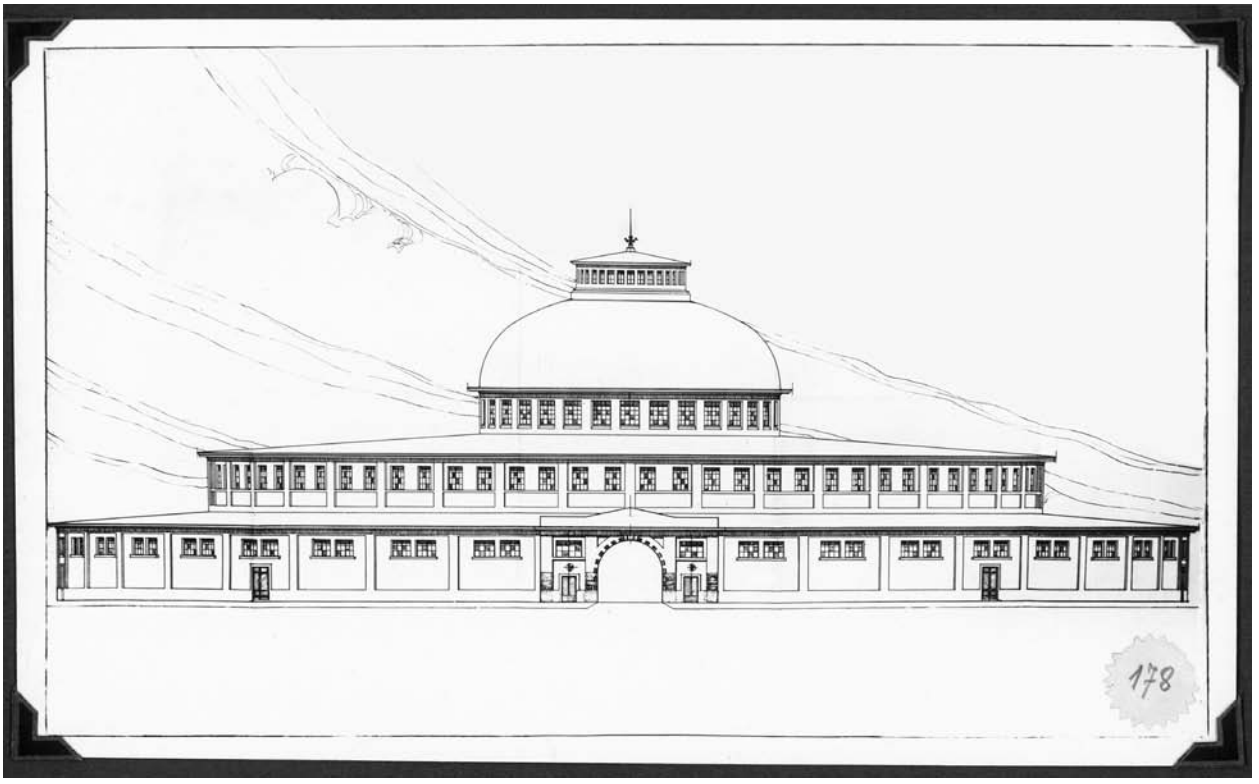
Andrea Ferrarese







Una fase della lavorazione dei prodotti ortofrutticoli prima della spedizione



Prospetto principale (sopra) e pianta del piano terra (a destra) della Rotonda della Centrale Frigorifera Specializzata.

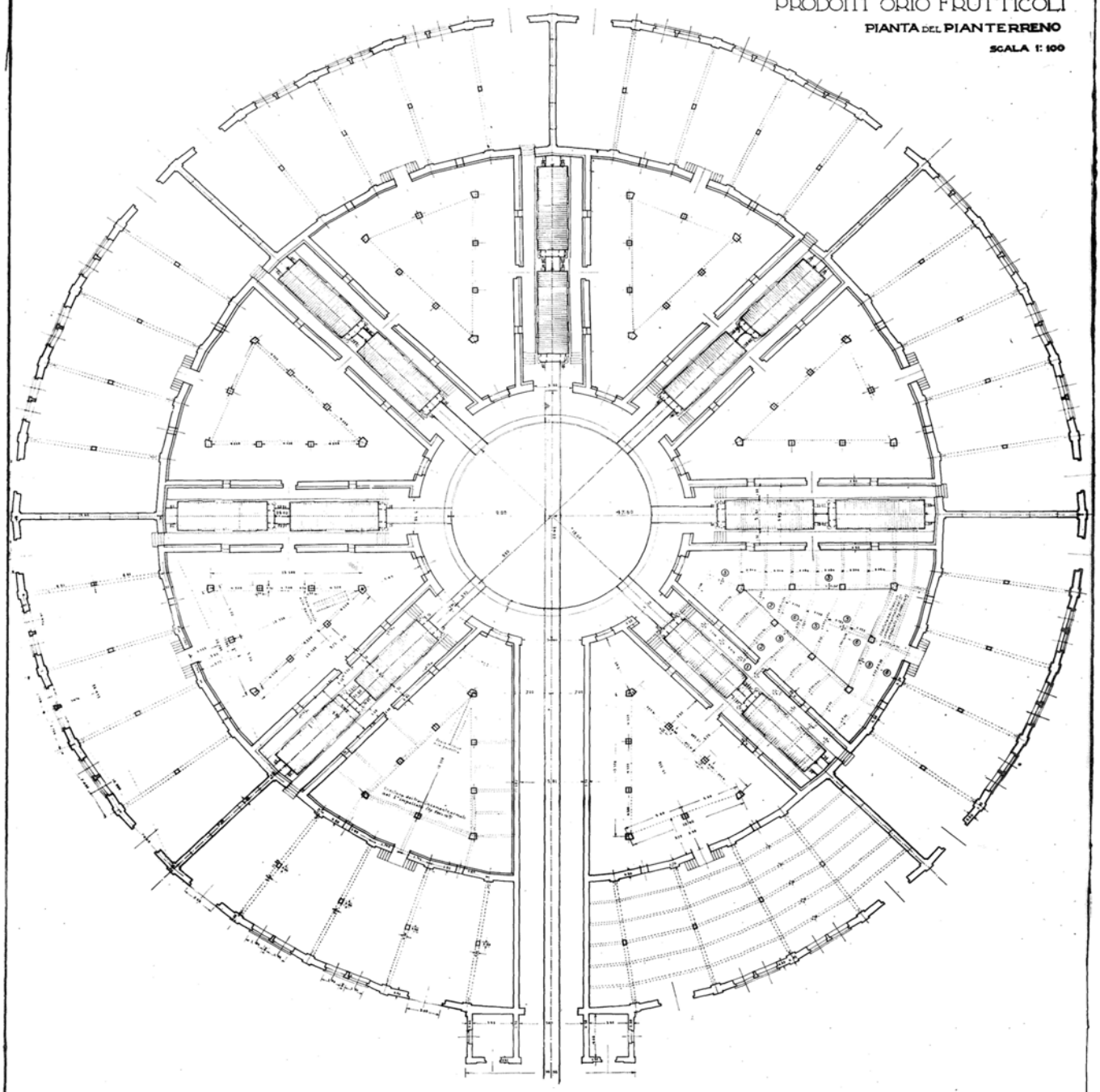
MAGAZZINI GENERALI
VERONA

PROGETTO

DI STABILIMENTO FRIGORIFERO PER
PRODOTTI ORTO FRUTTICOLI

PIANTA DEL PIANTERRENO

SCALA 1: 100





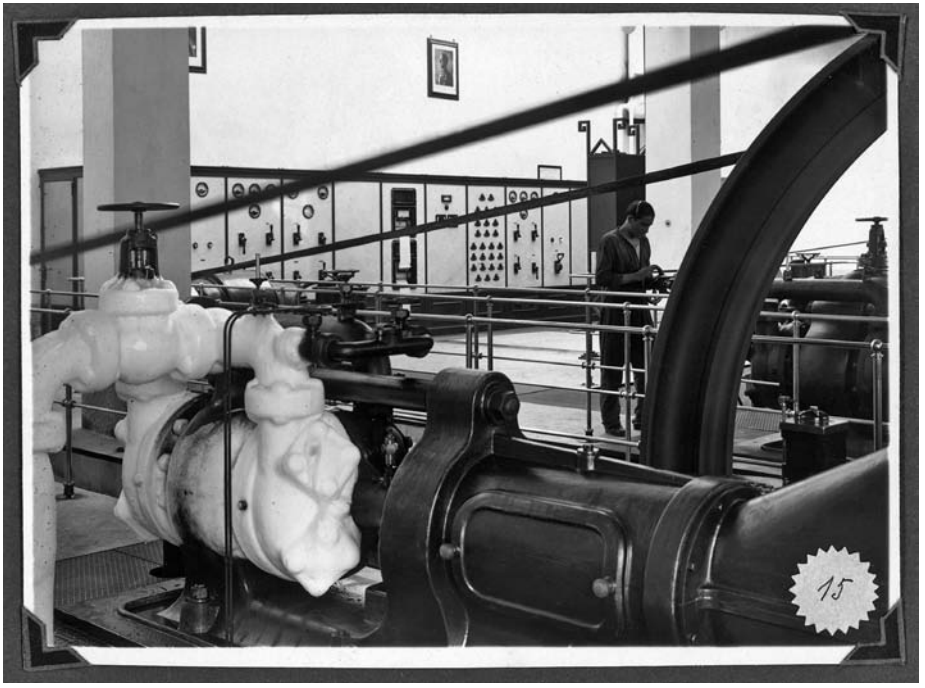


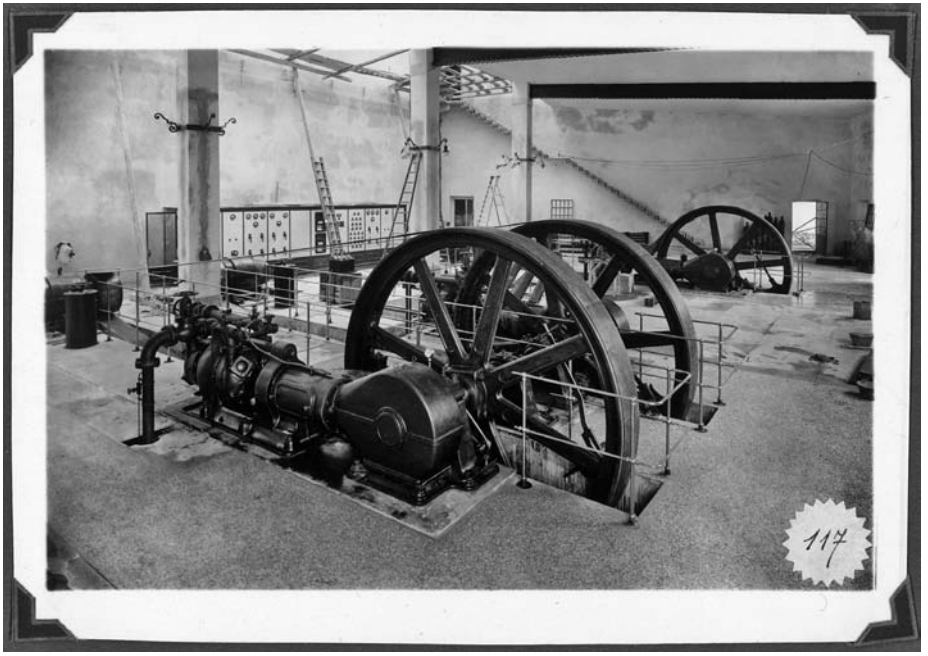
IL CANTIERE
Vista da nord del cantiere dei Magazzini Generali, con la Rotonda in costruzione in primo piano (in alto) e la stessa prima della realizzazione della cupola in cemento armato (in basso).



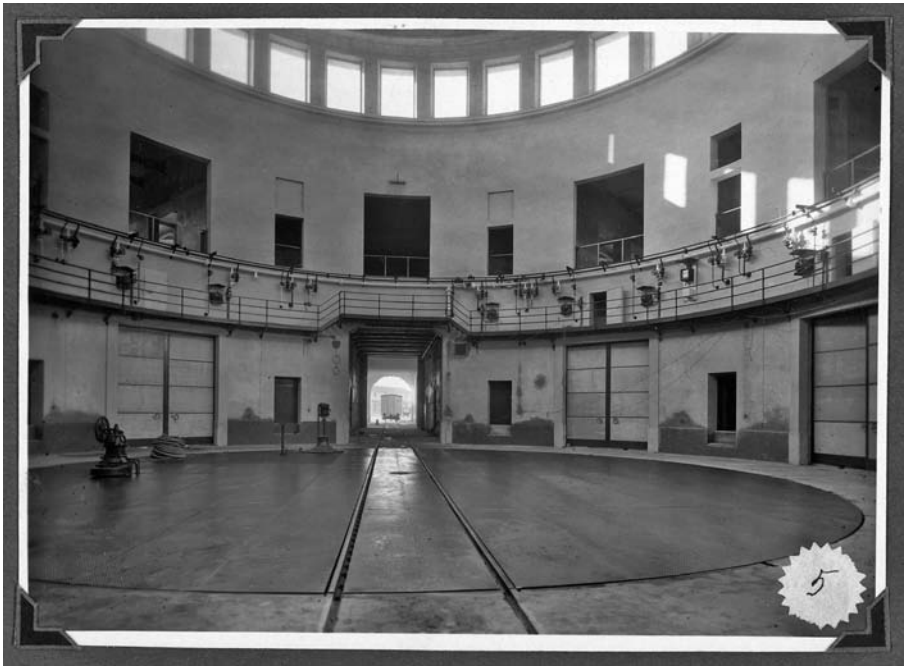


IL CANTIERE
Vista interna del cantiere della Rotonda dei Magazzini Generali durante l'orditira dei solai metallici (in alto) e vista panoramica dalla cupola della Rotonda verso la città di Verona (in basso).





LE MACCHINE
Vista interna della sala macchine della Rotonda (in alto) e vista d'insieme dei compressori che azionavano i frigoriferi (in basso).





LE MACCHINE
Vista interna della Rotonda dei Magazzini Generali e della piattaforma girevole di smistamento dei vagoni ferroviari (in alto) e vista panoramica della Rotonda durante la fase di entrata dei vagoni (in basso).





GLI UOMINI
Il giorno dell'inaugurazione della Rotonda.

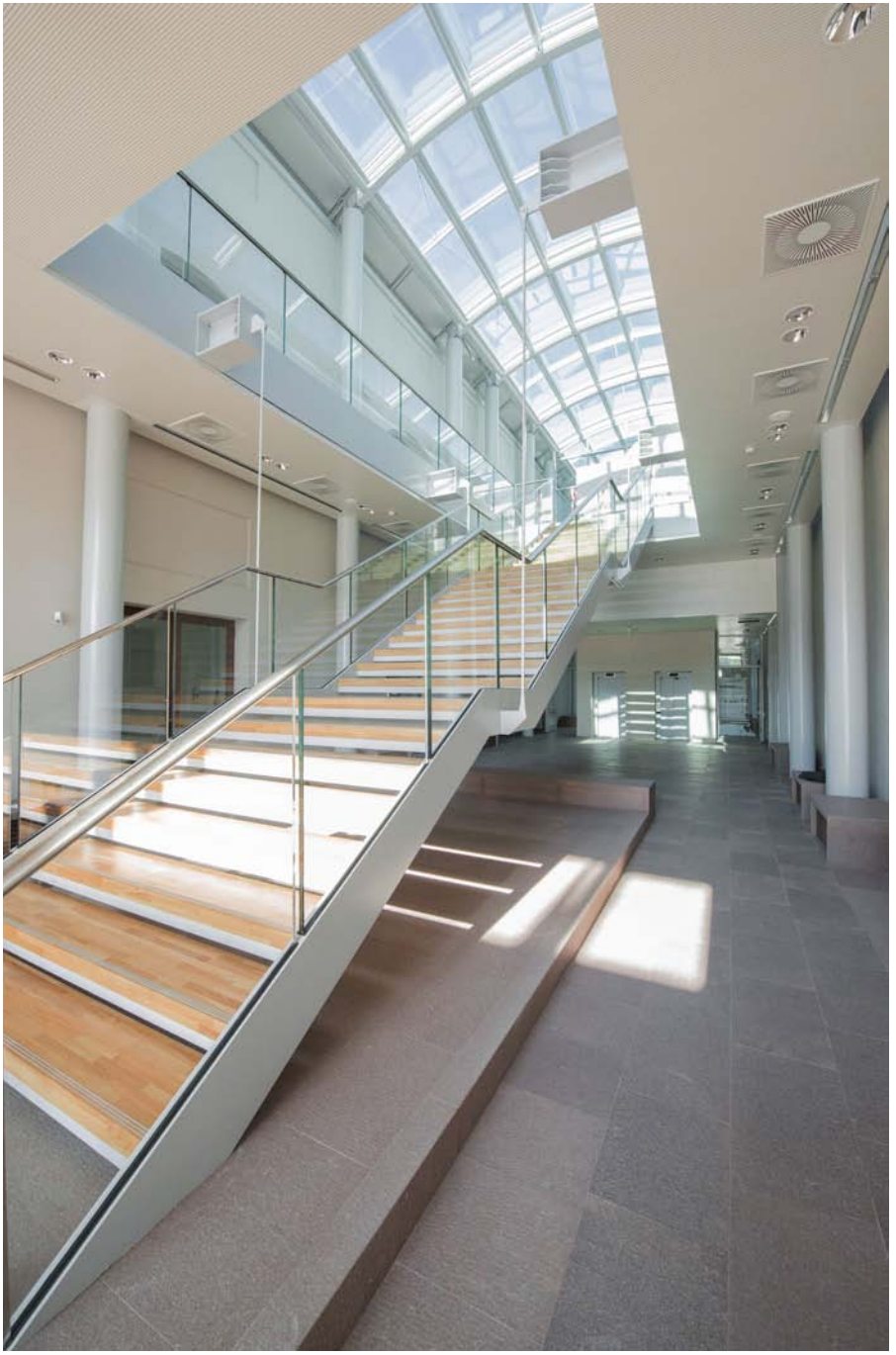




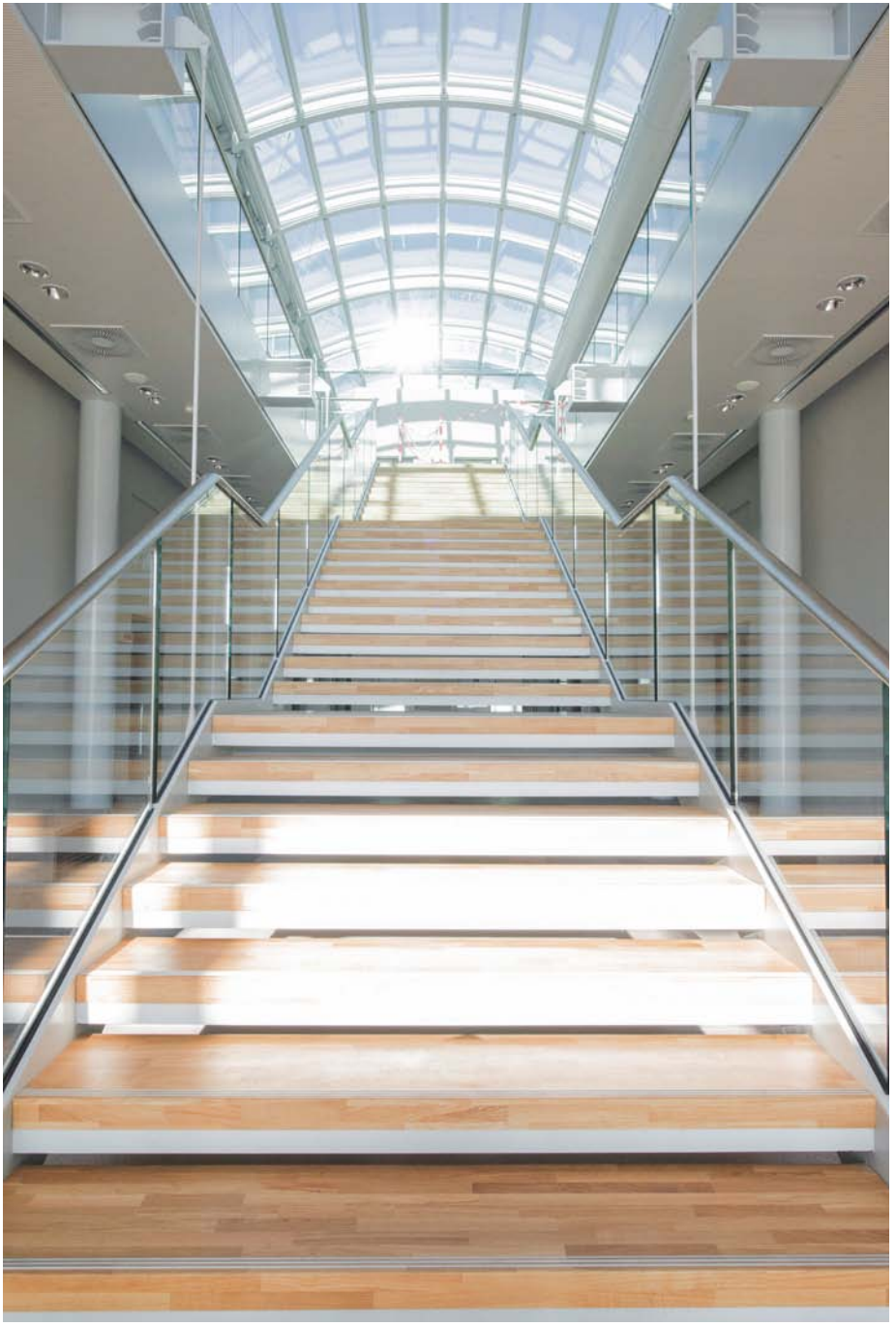
IL LAVORO
Fasi di scarico delle materie prime all'interno dei Magazzini Generali (in alto) e lavorazione delle stesse all'interno della Rotonda (in basso).







OGGI
Magazzini del Grano: vista generale verso la Rotonda (in alto a sinistra), il prospetto principale con l'ingresso all'Archivio di Stato e alla sede dell'Ordine degli Ingegneri di Verona (in basso a sinistra) e la galleria interna (a fianco).



OGGI
Magazzini del Grano:
la galleria interna (a fianco),
i nuovi locali dell'Ordine (a
destra).







Palazzo Pindemonti, Ongania, Bentegodi: la scala interna. XVI-XVIII secolo.

PALAZZO PINDEMONTI, ONGANIA, BENTEGODI. NOTE STORICO-ARTISTICHE

L'esterno

Il Palazzo Pindemonti è una costruzione della metà del Cinquecento, situata in via Leoncino, una delle vie più signorili della città, di notevole interesse per la ricchezza di palazzi e per i resti di mura romane. Il Palazzo è il primo del lato sinistro della via, al numero civico 5, vicino allo sbocco in via Leoni, seguito al numero civico 9 da Palazzo Dionisi, dei primi del Cinquecento.

I primi proprietari, i signori Pindemonti, erano una antichissima famiglia proveniente dal Pistoiese in epoca scaligera, annoverata tra quelle nobili di secondo grado; intorno al 1600, il dotto Fiorio ed il fratello Zuane avevano entrate pari a 2000 ducati, mentre Desiderà e Francesco ne avevano 700 e 600.

Il poeta Ippolito Pindemonti discese da questa famiglia, imparentata con quella veneziana dei Rezzonico. I Pindemonti rimangono in possesso dell'edificio fino al 1783 quando il palazzo passa alla famiglia Ongania. In tale occasione venne costruito un balcone sopra il portale d'ingresso con lo stemma dei nuovi proprietari.

Riguardo alla famiglia Ongania non si hanno informazioni e non viene citata né tra le famiglie più nobili né negli estimi di quelle più ricche. Non si conosce il periodo in cui il palazzo diverrà dimora dei signori Bentegodi, ignoto è anche il committente. In base agli studi del Nanin la famiglia Bentegodi è quella che ha come capostipite il dotto Marcantonio Bentegodi, consigliere comunale e membro del consiglio provinciale della città, fondatore nel 1868 della Società Veronese di Ginnastica e Scherma. Tre anni dopo, lasciò per testamento un quarto del suo vasto patrimonio al Comune di Verona, affinché la rendita annua venisse destinata all'insegnamento delle due attività sportive.

A parte piccole modifiche costruttive l'edificio è conservato interamente ed è caratterizzato da un scarna severità sanmicheliana che non può essere datata per elementi esterni e che è arricchita da splendide decorazioni. Importante il ruolo della struttura architettonica: lo zoccolo in bugnato, le cornici orizzontali, i pilastri ed i coronamenti delle finestre lavorati in pietra. Nel piano nobile i pilastri, all'altezza dei coronamenti delle finestre, terminano con un semplice capitello; ciò dimostra chiaramente come si sia previsto sin dall'inizio un trattamento colorato della facciata. I rilievi a piano terra sono in finta pietra su sfondo in verde scuro, mentre il fregio sovrastante, di color

ocra e bianco, è su sfondo giallo.
Nel 1968 il Magagnato ha constatato che l'edificio trova un parallelo a Murano nel palazzo Trevisan; quest'ultimo infatti dal punto di vista architettonico viene considerato un fatto veronese sanmicheliano e presenta delle decorazioni di Paolo Veronese, di Battista del Moro, di Battista Zelotti databili intorno al 1556-1557.
Proprio per questo l'anno di costruzione di palazzo Pindemonti può essere considerato il 1560. In entrambi gli edifici emergono gli affreschi di GioBattista d'Angelo, noto come Battista del Moro: pittore che si distinse nel ritratto e che fu anche valente incisore, allievo e genero di Francesco Torbido detto il Moro.
All'inizio del XVII secolo Battista del Moro rappresenta sulla facciata del palazzo Pindemonti varie scene; tra queste emergono le vicende del condottiero romano Coriolano, dal vano tentativo della madre di fermare la sua marcia vendicatrice su Roma fino a quando viene ucciso dai nemici.
Al piano terra nelle quattro campiture principali si trovano le seguenti scene: all'estrema sinistra "L'incontro di Vetturia e Coriolano", affiancata a destra da un "Sacrificio a Giove". Segue un "Sacrificio a Diana": davanti alla divinità viene ucciso un animale descritto erroneamente dal Ridolfi come un cavallo; Nanin infatti ha accertato che si tratta di un cervo.
L'ultima rappresentazione riguarda "Salomone e la regina di Saba", ed è l'unica a tema biblico. Il fatto che i sacrifici delle due scene mediane siano stati appositamente rivolti verso il centro della facciata, dando poco risalto alle due scene estreme, ha permesso di accentuare la simmetria della stessa. Nella parte superiore a queste è teso un fregio con viticci e putti che combattono contro le fiere; al piano nobile erano riprodotte sei nicchie dipinte con figure singole. Oggi la prima di queste non è più riconoscibile; Ridolfi ritiene che essa tenesse in mano un frutto di melograno, mentre Nanin vide "La Concordia". La seconda figura ha ai piedi un pavone; viene denominata "Giunone". La terza figura, con una spada ed un cappello alato, ha un vinto ai piedi; è stata denominata "Teseo e il minotauro" dal Nanin, ma con molta probabilità si tratta di "Mercurio", secondo la denominazione del Ridolfi. A questa divinità corrispondeva sul lato destro della facciata "Ercole", rappresentato mentre coglie le mele delle Esperidi. Più a destra segue una figura femminile, nelle cui mani il Ridolfi vide due ali, mentre Nanin il bastone di Esculapio alato e così la denominò "Industria". Nella sesta nicchia è riprodotta, secondo le indicazioni del Ridolfi e del Nanin, "Pace". Sopra alle nicchie sono riprodotte scene ricche di figure che, anche se interrotte dalle finestre e dai pilastri, si ricollegano ad un fregio rappresentante una scena di caccia al cinghiale.
Nella parte soprastante i coronamenti delle finestre giacciono satiri, maschi e femmine, mentre sui pilastri si trovano putti che sollevano ghirlande di frutta. Sotto il tetto a gronda, tra le finestre dell'ammezzato, sono riportati dei putti che giocano.



Palazzo Pindemonti, Ongania, Bentegodi:
la facciata su Via Leoncino.



Palazzo Pindemonti, Ongania, Bentegodi:
La facciata con gli affreschi di Battista del Moro e il balcone Settecentesco.

L'interno

Esempio considerevole di integrazione tra architettura e decorazione a fresco nella facciata, il palazzo presenta anche all'interno un interessante ciclo pittorico. Il piano nobile, con il vasto salone centrale e le stanze ai lati secondo la disposizione degli ambienti "alla veneta", e una stanza del piano terra sono decorati da freschi riferibili stilisticamente alla fine del secolo XVIII.
Un doppia arcata, con mascheroni in chiave di volta, introduce al vano scale in cui uno scalone balaustrato in tufo sale al piano nobile. La decorazione del vano scale è improntata a stilemi tipicamente neoclassici. Le pareti sono infatti ripartite da lesene corinzie, intervallate da riquadri rettangolari sovrapposti, con scene monocrome e con ornati che racchiudono cammei.
La cornice "a greca" nel marcapiano è conferma ulteriore del rinnovato interesse per la classicità, così come le agili effigi dei cammei a fondo rosso, di ispirazione pompeiana. Si mescolano tuttavia ai modi già neoclassici della quadratura quelli ancora barocchi della parte figurata, sia nelle scene mitologiche dei riquadri, sia nelle finte statue delle nicchie, che personificano le Stagioni.
Completa la decorazione del vano scale l'affresco del soffitto, che rappresenta "Zefiro, Aurora e i Venti", caratterizzato da un cromatismo vivace e luminoso. L'autore, non ricordato dalle fonti, è senza dubbio un piacevole decoratore, di formazione accademica, pienamente partecipe della tradizione settecentesca e sensibile ai modi dei principali pittori coevi che operarono a Verona. Sono infatti evidenti riferimenti a tipologie tiepolesche sia nella disposizione compositiva, che nella gamma chiara e luminosa del colore, nonché riferimenti alla tradizione veronese del Bale-







Palazzo Pindemonti, Ongania, Bentegodi:
la sala dell'Allegoria della Verità, con medaglioni ovali con scene delle storie delle ninfe Galateo e Anfitrite (in alto a sinistra), la sala della Musica, particolare dello decorazione a stucco di ambito neoclassico e dello porta-specchiera settecentesco (in alto a destra) e la stanza dei Filosofi: la decorazione a stucco ed il camino (in basso).



Nella pagina a fianco
Palazzo Pindemonti, Ongania, Bentegodi:
la sala dello Musica, affresco del soffitto "Apollo e le Grazie" (a destra);
la decorazione neoclassica dello scalone monumentale: le quattro stagioni: la Primavera (al centro) e l'Estate (a sinistra).

Palazzo Pindemonti, Ongania, Bentegodi:
l'affresco del soffitto dello scalone principale "Zefiro. Aurora e i Venti".





stra, dell'Anselmi e del Cignaroli nella costruzione marcata dei volumi e nel segno netto e preciso che delinea i particolari anatomici e le pieghe del panneggio.
Il salone di rappresentanza al piano nobile, detto "di Ercole", con bel pavimento in terrazzo alla veneziana con stemma centrale, è interamente affrescato. Le pareti maggiori, scandite da colonne ioniche dipinte, recano, entro finte nicchie, un gruppo monocromo ciascuna, rappresentante rispettivamente, a destra, "la lotta tra Ercole e Caco" e, a sinistra, "Ercole incoronato da Atena". L'affresco del soffitto, con "Ercole che sale al tempio della Gloria", è una copia della grande opera dipinta da Giambattista Tiepolo in palazzo Canossa (1761) a Verona e andata distrutta a seguito dei bombardamenti dell'ultima guerra.
La composizione è però qui di dimensioni assai ridotte rispetto all'originale e semplificata, sia per l'omissione di alcuni gruppi figurativi, sia per la trattazione piuttosto sommaria dei singoli personaggi allegorici. Il "decoratore concentra nello spazio minore a sua disposizione la zona centrale dell'affresco tiepolesco, con il risultato di ammassare le figure togliendo il senso di ariosa spazialità e di profondità atmosferica presenti Invece nell'opera del maestro veneziano. Anche le quattro sovrapporte sono la copia di altrettante corrispondenti tra le sei eseguite a palazzo Canossa da Domenico Tiepolo. Esse rappresentano "il Merito e la Prudenza", la Pace e la Forza", la Generosità e il Buon Governo", "la Gloria dei Principi e la Magnanimità". L'autore della parte figurata dell'intero salone, altro da quello attivo nello scalone e nelle sale laterali del palazzo, è forse una maestranza tiepolesca di modesta levatura artistica che riesce comunque ad ottenere un effetto di gradevole decorativismo, soprattutto grazie all'uso di una gamma cromatica chiara e luminosa. Nella sala "della Musica", il soffitto reca un medaglione affrescato raffigurante "Apollo e le Grazie" inserito entro una decorazione a stucco di ambito neoclassico, che avvalora l'ipotesi della datazione del ciclo agli ultimi decenni del secolo.
Simile a questa è l'ornamentazione della seconda sala, detta "dei filosofi e degli scrittori", nel cui soffitto è incastonato un affresco rettangolare riproducente "il giudizio di Paride". Riferibile allo stesso frescante delle altre sale, il dipinto si presenta di gradevole fattura, sia nell'ariosa composizione, che nella vivace cromia. Vi si riscontrano citazioni tiepolesche nell'impostazione composi-

tiva dell'insieme e in alcune singole figure femminili. L'affresco è circondato dallo stucco lavorato a stilizzazioni floreali che prosegue nelle pareti a formare quattro riquadri con inseriti altrettanti medaglioni con i profili di Socrate, Voltaire, Ariosto e Cicerone, da cui il nome della stanza stessa. L'ovale del soffitto dell'ultima stanza si apre sulla allegoria, tipicamente settecentesca, della "Verità scoperta dal tempo", mentre nei piccoli medaglioni ovali delle pareti sono raffigurati scene delle storie delle ninfe Galatea e Anfitrite.
Il tono verde-azzurro, morbido e soffuso, degli sfondi marini, la grazia formale delle figure dei tre piccoli ovali e la decorazione interamente realizzata in stucco alle pareti e sul soffitto conferiscono all'ambiente un risultato di raffinata eleganza. In una piccola stanza al piano terra, a sinistra dell'ingresso, sono stati recentemente recuperati, sotto l'intonaco, gli affreschi parietali. Essi costituiscono un esempio di decorazioni "a grottesche", osservabile anche nelle tre "petites chambres" di palazzo Forti (datate 1784), caratterizzata dal susseguirsi di figurine allegoriche, girali e arabeschi ornamentali, medaglioni e cammei appesi a fili sottili. Ogni elemento è dipinto con segno svelto e sottile, di calligrafica eleganza e denota, nella minuzia dei particolari descrittivi, fantasia di invenzioni figurative e uno spirito arguto e bizzarro. Sia per lo stato di conservazione che per la qualità e la varietà delle decorazioni questo palazzo conserva senza dubbio uno dei cicli pittorici più interessanti dell'ambiente veronese allo scadere del Settecento.

a cura di S. Scolari - L. Busti (*)

(*) Il testo è la ristampa integrale dell'articolo apparso sul Notiziario degli Ingegneri 4/99.



RINGRAZIAMENTI



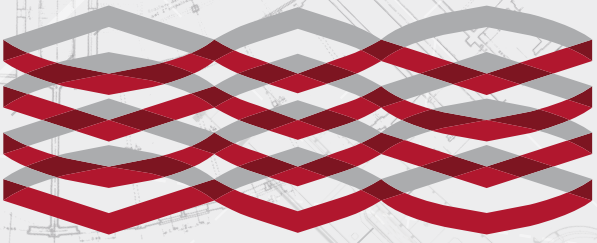
Tra poche ore andrà in stampa il Notiziario, la mia scrivania cambierà sede ed inizieranno i festeggiamenti. Manca una cosa, fondamentale. I ringraziamenti.
Non semplici; non solo per il timore di dimenticare qualcuno, che senz'altro mi perdonerà. Ma perché è veramente difficile focalizzare con completezza chi è intervenuto in questo progetto.
Innanzitutto ringrazio i colleghi del Consiglio dell'Ordine, che hanno messo in campo tutte le loro energie e conoscenze, con entusiasmo e concretezza;
Ilaria Segala, perché ha avuto l'intuizione ed il coraggio di iniziare questa avventura durante lo scorso mandato da Presidente dell'Ordine;
Nuovamente Ilaria, che continua ad essere presente con inesauribile energia, stimolando e coinvolgendo tantissimi colleghi;
Il personale della Segreteria dell'Ordine che ha partecipato in prima linea con infaticabile dedizione;
Il Collegio Ingegneri di Verona che, in un momento tumultuoso per l'avvio concomitante dell'obbligatorietà della formazione, ci ha supportato nel carico di lavoro e che, con noi, ha creduto in questo progetto ambizioso;
Fondazione Cariverona, nella persona del suo presidente l'Ing. Paolo Biasi, che ci ha offerto gli spazi della nuova sede, ottimali per il futuro del nostro Ordine e la possibilità di accedere all'archivio storico dei Magazzini Generali per il lavoro di ricerca documentaria per la realizzazione della Mostra;
Tutti i patrocinatori, sostenitori e sponsor degli eventi "Open. Ingegneri aperti alla città" che hanno risposto al desiderio dell'Ordine di offrire un contributo culturale alla cittadinanza;
La Commissione Notiziario che ha curato questo numero speciale monografico sulla nuova sede, traccia visibile di questo nostro traguardo;
Andrea Ferrarese , direttore della Fondazione Fioroni di Legnago, curatore della mostra insieme a Angelo Bertolazzi (Università di Padova), che ringraziamo per aver curato questo numero speciale del Notiziario e Federico Melotto (Università di Verona).
Un grazie alla dott.ssa Antonietta Folchi, direttore dell'Archivio di Stato di Verona, per il contributo nella ricerca storica per la realizzazione della mostra, evento inaugurale della nuova sede;
Infine, un sincero e vero ringraziamento a tutti i 4800 colleghi - di ieri e di oggi - iscritti all'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia dalla data della sua fondazione. E' solo grazie a loro, alla loro sete di conoscenza, alla loro voglia di essere parte attiva nella società civile se la figura dell'Ingegnere resta un punto di riferimento per la collettività. E' per loro, per i sacrifici che hanno affrontato per diventare Ingegneri, per i sacrifici delle loro famiglie che li hanno supportati fino all'iscrizione al nostro Ordine che abbiamo intrapreso con spirito di corpo questa avventura che ci ha immensamente arricchiti.

Luca Scappini
Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia

OPEN|3

INGEGNERI APERTI ALLA CITTÀ

LA NUOVA SEDE



I MAGAZZINI GENERALI

Ingegneria, economia e società
nella Verona del primo '900.

04 ottobre 2014 – 30 gennaio 2015

MAGAZZINO 1, ex Magazzini Generali
Via Santa Teresa, 6 - Verona

Gli eventi OPEN3 sono stati realizzati

con il patrocinio di:



in collaborazione con:



con il contributo di:



si ringrazia:





Consorzio ZAI

Interporto Quadrante Europa

Più spazio per la logistica



Verona Quadrante Europa
AREE EDIFICABILI
Disponibilità immediata

Ubicazione: Incrocio A4-A22 Interporto Q.E.
circa 5 Km dalla A4 Uscita VR Sud
circa 4 Km dalla A22 Uscita VR Nord

Superficie area: 68.300 mq frazionabili

Superficie copribile: 26.700 mq frazionabili

Altezza: 20m - altezza max edificabile

Baie di carico: da definire in fase di progetto



Verona ZAI 2 Bassona
FABBRICATO
Disponibilità immediata

Ubicazione: Incrocio SS1-SP1
zona industriale ZAI 2 Bassona
circa 3 Km dalla A22 Uscita VR Nord

Superficie area: 5.500 mq ca. - area comune

Superficie copribile: 2.600 mq frazionabili

Altezza: da 8,70 a 9,30 m

Baie di carico: 2 portoni per modulo



Rovigo Interporto
PIATTAFORMA LOGISTICA
Disponibilità immediata

Ubicazione: In prossimità SS12 - SS434
circa 3 Km SS12 - SS434

Superficie area: 17.000 mq ca. - area comune

Superficie copribile: 6.700 mq frazionabili

Altezza: da 8,00 m

Baie di carico: 4 per modulo
di cui 2 con rampe idrauliche

www.quadranteeuropa.it • consorzio.zai@qevr.it • Tel. +39 045 8622060

COSTRUIRE PERFEZIONE E PORTARLA IN OGNI CASA.



habito activ'air

HABITO ACTIV'AIR È LA RISPOSTA TECNICO/APPLICATIVA ALLE MODERNE ESIGENZE COSTRUTTIVE PER COMPARTIMENTAZIONI INTERNE IN AMBITO RESIDENZIALE.
UN PERFETTO COMFORT ABITATIVO GARANTITO DALLA TECNOLOGIA DEI SISTEMI A SECCO HABITO CHE OFFRONO LIBERTÀ DI PROGETTAZIONE E ACCRESCONO IL VALORE DELL'EDIFICIO.

habito activ'air **Pratica**
PARETI DIVISORIE ZONA **GIORNO/GIORNO**

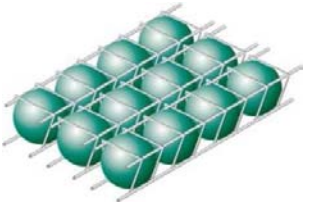
habito activ'air **Tecnica**
PARETI DIVISORIE ZONA **GIORNO/NOTTE**

habito activ'air **Maxima**
PARETI DIVISORIE TRA **UNITÀ ABITATIVE**

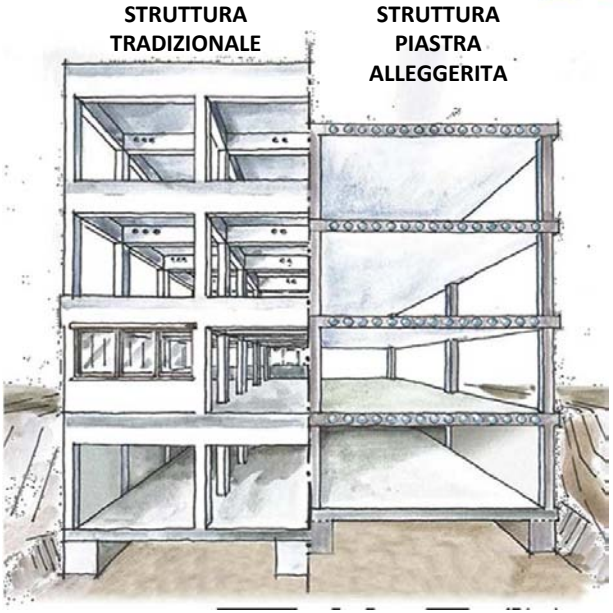
habitoactivair.it

Gyproc
SAINT-GOBAIN

cobiax®



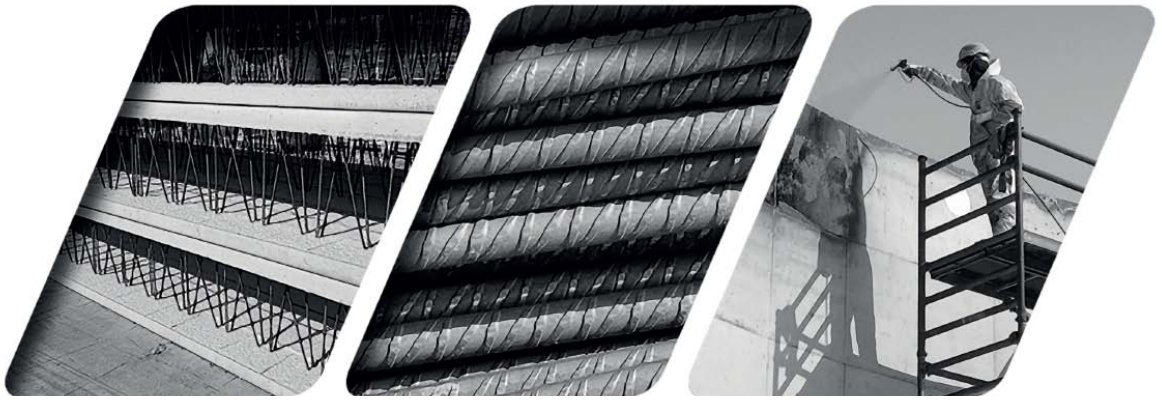
Via Leone Pancaldo, 68 -37138- Verona
Tel. 045 851 00 20
www. cobiax.it



MENO ARMATURA ,
MENO CALCESTRUZZO
MENO PILASTRI DI APPOGGIO
ELIMINAZIONE TOTALE DELLE TRAVI DI APPOGGIO SPORGENTI
MENO SCAVI E CALCESTRUZZO PER LE FONDAZIONI

Nel mondo delle costruzioni moderno si conoscono le peculiarità della struttura in cemento armato che combina il calcestruzzo, materiale poco costoso dotato di ottima resistenza alla compressione con l'acciaio che ha un' ottima resistenza alla trazione. Con la combinazione di questi elementi si ottengono strutture monolitiche con eccezionale resistenza alle sollecitazioni dinamiche esterne. I solai in calcestruzzo hanno portanza bidirezionale con distribuzione dei carichi in entrambi le direzioni degli orizzontamenti, meno elementi costruttivi perché non hanno bisogno di travi di appoggio, maglia di pilastri irregolare, così da ottenere una strutture con minori vincoli architettonici.
L'idea del sistema Cobiax nasce, dall'esigenza essenziale di togliere il calcestruzzo nelle zone in cui non ha effetto statico. Il calcestruzzo nel nostro caso viene sostituito con un alleggerimento chiuso di forma sferica in polietilene rigenerato. L'alleggerimento è inserito in una speciale rete elettrosaldata opportunamente sagomata che va posta ad un passo continuo, che varia a seconda del diametro dell'alleggerimento, nelle zone del solaio che vanno alleggerite. Il traliccio di alleggerimento fa da distanziale tra l'armatura incrociata inferiore e l'armatura incrociata superiore e sostituisce il traliccio distanziale del solaio a piastra.

Il solaio a piastra alleggerito:
Leggero e bidirezionale, ampi spazi liberi, velocita di posa,
utilizzo consapevole delle risorse.



IMPRESA GENERALE DI COSTRUZIONI

RIVESTIMENTI IN RESINA

FORNITURA E POSA SOLAI E MURI PREFABBRICATI

LAVORI EDILI SPECIALI

RESINE IDROESPANSIVE

www.dlmani.it - D.L. MA.NI. s.r.l.

via Turbina, 156 – 37139 VERONA – 045.8518752



LAMBERTI

Visite guidate della cantina e dello storico vigneto Lamberti
con degustazione, possibilità di acquisto vino
ed organizzazione eventi personalizzati.

TENUTA PREELLA
LAMBERTI

TENUTA PREELLA LAMBERTI
Strada Preella Poggi, 12
37010 Cavaion Veronese (VR)
Tel 045/6267479 - 340/6303596
GPS N 45° 52 48" E 10° 77 07"
www.tenutapreella.it - lamberti@giv.it

THINK® SAFETY
Ufficio Tecnico

Il sistema anticaduta progettato per la sicurezza della tua copertura.



BERNER
1974 – 2014

BERNER È IL PARTNER IDEALE PER LA FORNITURA, LA PROGETTAZIONE E L'INSTALLAZIONE DI PRODOTTI CERTIFICATI PER I SISTEMI ANTICADUTA.

La forza del nostro sistema è nella completezza e nella qualità dei prodotti.
Dai dispositivi di ancoraggio ai DPI, dai fissaggi certificati ai corsi di formazione tecnica.

Per chiedere informazioni contatta l'Ufficio Tecnico Berner.
Scrivi a: ufficiotecnico@berner.it oppure naviga sul sito www.berner.it

seguici anche su:



IMPRESA
DI
COSTRUZIONE
MARANI SpA

V.lo S. Domenico,15 – 37122 VERONA
Tel. +39 045 8000088– Fax +39 045 595897
www.mgroup-online.com
Gruppo M
M Group ITALIA – CANADA - POLONIA

weber SAINT-GOBAIN

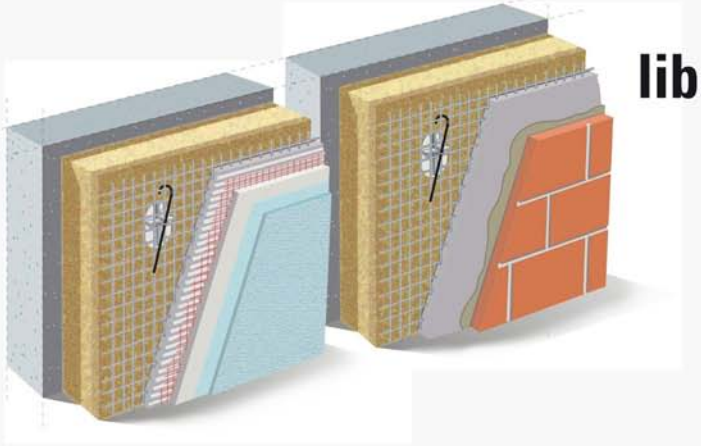
ISOVER SAINT-GOBAIN

presentano:



weber.therm robusto

La nuova generazione dei sistemi di isolamento termico che consente la massima libertà espressiva in facciata



Saint-Gobain PPC Italia S.p.A.
tel. +39.0536.837.111 - fax +39.0536.832.670
www.e-weber.it - info@e-weber.it

NICO.FER

LAVORAZIONE ACCIAIO

NICO.FER ha conquistato la fiducia dei sui numerosi clienti e la garanzia che oggi il suo nome rappresenta nel mercato della lavorazione dell'acciaio per cemento armato attraverso il lavoro tenace e serio di tre generazioni.



SIAMO L'ANIMA PIÙ ROBUSTA
DI CIÒ CHE VOLETE COSTRUIRE

Via Turbina, 156 ■ 37139 VERONA ■ ITALIA ■ tel. 045.8510186 ■ fax 045.8518751 ■ **www.nicofer.it**

APOSTOLICOADV.IT



MORNICO LEGNAMI

EDIFICI E STRUTTURE IN LEGNO

MORNICO
LEGNAMI

24050 Mornico al Serio (BG)
Via Baraccone, 3
Tel. 035.844248- Fax 035.4428136
info@mornicolegnami.com
certificata@pec.mornicolegnami.it

www.mornicolegnami.com



OUR SPACE IS YOURS

SEVER opera come "GENERAL CONTRACTOR D'INTERNI", nelle forniture alberghiere, dell'ufficio e della casa.

La filosofia e la strategia Contract, permettono di poter far riferimento ad un singolo partner ed unico interlocutore, responsabile dell'intera gestione esecutiva e realizzativa.In questo modo, ogni passaggio, dall'idea al layout, fino alla realizzazione di ambienti arredati, possono essere eseguiti da SEVER, con il massimo risultato, sia in termini di tempo che di budget.

Lo studio costante di soluzioni d'avanguardia, hanno permesso il raggiungimento di elevati standard qualitativi, per questo SEVER è considerata uno degli interlocutori più qualificati, riscontrando apprezzamenti per la qualità e professionalità dei propri servizi, sia da Architetti che da utenti finali.

Hanno scelto SEVER come partner per la realizzazione dei loro show-room sul territorio nazionale ed estero:
Audi, Mercedes Benz, Skoda, Smart, Volkswagen e Volvo oltre a Gruppi come Società Cattolica di Assicurazione.

VIALE DEL COMMERCIO N 10 / 37135 / VERONA
T. 0039 045 82 500 33 - F. 0039 045 500 142
SEVER@SEVER.IT - SEVER.IT

Sever®

Finito di stampare in settembre 2014
EDITORIALE POLIS - NEGRAR (VERONA)
0457500211 - 3407960641

I MAGAZZINI GENERALI. INGEGNERIA, ECONOMIA E SOCIETÀ NELLA VERONA DEL PRIMO NOVECENTO

Numero Speciale realizzato su iniziativa di:

ORDINE DEGLI INGEGNERI DI VERONA E PROVINCIA

Con la collaborazione di:

FONDAZIONE Cariverona

