

DAL 1928

CASABELLA

779

Renzo Piano
**The Art Institute
of Chicago**
The Modern Wing
Francesco Dal Co

Massimiliano Fuksas
Jean Nouvel
Renzo Piano
Marco Visconti
Campus Ferrari a Maranello
Federico Bucci

Vittorio Magnago Lampugnani
Peter Märkli
Kazuyo Sejima+Ryue Nishizawa
/SANAA
Campus Novartis a Basilea
Nicola Braghieri
Enrico Molteni

Federico Bellini
sul Campidoglio

anno LXXIII n.7 luglio 2009
italian / english edition
€ 12,00 in Italia - € 19,00 in Grecia,
€ 19,00 in Spagna,
€ 19,00 in Portogallo (cont.),
CHF 30,00 in Svizzera tedesca,
£ 14,00 in UK



Et



CAMPUS FERRARI

MARANELLO





Do You Own a Ferrari?

Federico Bucci

con la collaborazione di
Alessandra Pizzochero



1
veduta aerea del complesso
industriale Ferrari a Maranello
aerial view of the Ferrari industrial
complex at Maranello

2
l'ingresso della Fabbrica Ferrari in via
Abetone Inferiore nel 1957; nella foto,
l'uscita degli operai dalle officine
entrance of the Ferrari factory on Via
Abetone Inferiore in 1957; in the photo,
workers exiting

3
l'ingresso allo stabilimento
nel 1947, con una Ferrari modello
125S in primo piano
entrance to the plant in 1947, with
a Ferrari model 125S in the foreground

4
veduta aerea della pista di Fiorano
nel 1972, in occasione della sua
inaugurazione
aerial view of the Fiorano
track in 1972, at the opening

5
veduta aerea della Fabbrica
Ferrari nel 1972
aerial view of the Ferrari factory in 1972

La bellezza di un territorio pianeggiante vive nelle perfette geometrie delle sue antiche strade. Lungo la Pianura Padana, l'asse della via Emilia e i suoi più importanti incroci trasversali, raccontano le affascinanti storie della formazione del territorio italiano. Milano-Bologna, Torino-Brescia, Parma-La Spezia, Modena-Brennero, Padova-Bologna e Bologna-Firenze: in questi accoppiamenti i nomi delle città definiscono solo i punti di partenza e arrivo di trafficate autostrade, intasate di merci e persone, ma uno sguardo più attento è in grado di cogliere l'eredità delle tracce storiche, costruite per varcare i confini delle divisioni politiche preunitarie in favore dell'economia degli scambi.

Il ponte-monumento realizzato da Santiago Calatrava lungo l'Autostrada del Sole, presso l'uscita del casello di Reggio Emilia, rappresenta bene l'intreccio di queste vicende, in una versione celebrativa forse fin troppo eloquente.

Per cercare, invece, qualcosa di più adatto alle segrete atmosfere delle nebbie padane, ma soprattutto per avvicinarci alle esperienze architettoniche che mostreremo in queste pagine, è meglio lasciare l'autostrada, prendere la circonvallazione di Modena e girare in via Pietro Giardini. La storia di questa strada possiede un'attrattiva tutta particolare, radicata nelle origini discrete della modernità e lanciata verso le meraviglie della tecnica contemporanea.

Il suo percorso taglia idealmente la via Emilia nel cuore di Modena e, con due segmenti rettilinei piegati a Formigine, raggiunge il borgo storico di Maranello. Qui, col nome di via Abetone, "inferiore" e "superiore", il tracciato si incurva verso i monti degli Appennini. Pietro Giardini, a cui è dedicato il primo tratto della via, era un ingegnere attivo nella seconda metà del Settecento. A lui si deve il progetto e la realizzazione del collegamento, voluto dal duca Francesco d'Este, tra la città di Modena e il passo appenninico dell'Abetone, punto di confine con il Granducato di Toscana, dove la strada si incontra con la contemporanea e altrettanto eroica impresa del gesuita siciliano Leonardo Ximenes, che tra arditi ponti e tornanti, nel 1781 completa l'opera fino a Pistoia, e dunque verso il mare, avviando così il primo tratto di quella che più tardi diventa la SS 12 dell'Abetone e del Brennero.

Da Formigine a Maranello, via Giardini-via Abetone Inferiore è un secco rettilineo che taglia una campagna affollata di fabbriche e cascine. Entrati nel comune di Maranello, all'incrocio con via Tazio Nuvolari, potreste sentire il potente rombo di un motore d'automobile, del quale non è responsabile il fantasma del celebre asso del volante (nonché ferrarista della prim'ora). Il rumore proviene dalla pista di Fiorano, il circuito prove della Ferrari, il cui recinto confina con la strada che stiamo percorrendo. Si tratta, per gli appassionati di motori come noi, di un suono straordinario, che abbiamo già avuto occasione di ascoltare, in rispettoso silenzio, lasciandoci sorpassare su qualche strada o autostrada o, ancor meglio, più vicino a casa, nel circuito di Monza, durante le corse di Formula 1 alle quali abbiamo assistito.

Anche i patiti di cinema non possono dimenticarlo. Con quella stessa colonna sonora, nella tonalità emessa da una Ferrari 250 GT California condotta da un ricco signore con un marcato accento milanese, abbiamo amato Marcello Mastroianni, abbandonato da una Sofia Loren meravigliosamente perfida nel più bell'episodio del film *Ieri, oggi, domani*, diretto da Vittorio De Sica nel 1963. Nello stesso anno, con lo stesso modello di vettura, ma nella versione cabriolet disegnata da Battista Farina detto "Pinin" e prodotta in ventitrè esemplari nel 1958, un elegantissimo David Niven travestito da gorilla si lancia in uno spettacolare inseguimento sulle strade di Cortina d'Ampezzo, immortalato da Blake Edwards nell'edizione originale di *The Pink Panther*.

Conviene non lasciarsi prendere la mano dalle citazioni cinematografiche, anche perché l'elenco sarebbe molto lungo, e tornare a Maranello, sulla via Abetone Inferiore, dove al numero civico 4 c'è l'ingresso storico della Ferrari spa.

Da qui, a partire dal 1947, sono uscite le vetture fabbricate con lo stemma del cavallino rampante nero, che le cronache più note vogliono regalato a Enzo Ferrari (1898-1988), leggendario fondatore dell'omonima casa automobilistica, dalla madre di Francesco Baracca, l'eroe dei cieli della I guerra mondiale.

Dentro questo recinto di fabbrica, da dove entrano ed escono operai, meccanici e collaudatori rigorosamente vestiti di rosso e forse altrettanti "colletti bianchi",

sono nate tante automobili che hanno segnato la storia delle competizioni sportive, oltre a numerosi altri eventi degni di nota degli ultimi sessant'anni.

La sigla di ogni modello custodisce quelle "gioie terribili" di cui spesso parlava Enzo Ferrari. Dalla 275 F1 del 1950, guidata da Alberto Ascari al debutto nel primo campionato mondiale di Formula 1, alla F1 312 T2 del 1976, quella del tragico incidente dal quale Niki Lauda esce vivo per miracolo, grazie al provvidenziale intervento di Arturo Merzario che lo strappa letteralmente dalle fiamme, ma anche per gli originali rinforzi con tubi d'acciaio che proteggono il piccolo abitacolo della monoposto. Ci sono, poi, le vetture stradali "per tutti", o almeno, entrate nei sogni di un pubblico che negli anni è diventato sempre più numeroso.

Si potrebbe lanciare un sondaggio per eleggere il modello di maggior successo. Ma le "questioni di gusto" dipendono soprattutto dalle generazioni che le esprimono. Per i ventenni del 1987, la linea aerodinamica della F40, disegnata dalla Pininfarina per i quarant'anni di vita della Ferrari, difficilmente esce dalla memoria. Telaio a traliccio tubolare in acciaio, carrozzeria in carbonio e kevlar (fibre di poliammide molto più resistenti dell'acciaio), motore 8 cilindri a V di 3.000 cc con due turbocompressori, potenza 478 Cv, velocità massima 324 km/h: un missile costosissimo, prodotto in circa 1300 esemplari, che poche persone sono veramente in grado di guidare sfruttandone le eccezionali prestazioni.

È opportuno precisare che la fabbricazione delle automobili Ferrari nello stabilimento di Maranello non può definirsi una produzione di massa, nel senso convenzionalmente assegnato a questo termine. Nel 1958 le vetture realizzate per il mercato sono 183, mentre nel 2008 i comunicati stampa ufficiali della Ferrari dichiarano trionfalmente 6.587 unità vendute in tutto il mondo, un dato evidentemente inconfondibile con le circa 120.000 Fiat Punto acquistate nei primi nove mesi dello stesso anno solo in Italia, anche se la crisi attuale potrebbe paradossalmente ridurre le differenze, visto che non colpisce affatto i prodotti di lusso.

Ma le vicende che stiamo raccontando non avrebbero motivo di interessare in modo particolare gli architetti e i cultori di architettura, se non costituissero la necessaria premessa all'avviamento di un grande programma edilizio che, a partire dagli anni Novanta, ha coinvolto i circa 230.000 mq dell'area industriale che la Ferrari occupa a Maranello.

Fino al 1997, infatti, gli edifici preposti alla costruzione delle Ferrari da gara e da strada non fanno registrare significative esperienze da sottoporre alla critica architettonica.

In quell'anno, però, Luca Cordero di Montezemolo, presidente della Ferrari, contemporaneamente all'acquisto della Maserati, annuncia il progetto denominato "Formula uomo", cioè una nuova filosofia aziendale che rivoluziona la concezione dello spazio di lavoro, in termini che conducono l'architettura a rappresentare l'immagine della casa automobilistica sia sul piano delle stesse qualità estetiche e tecnologiche delle vetture che produce, sia in una più ampia accezione etica relativa al rapporto tra lavoratori e ambiente produttivo.

In verità, come ci ha insegnato l'intramontabile Karl Marx nel primo libro di *Das Kapital*, le condizioni materiali in cui si svolge il sistema di fabbrica non modificano di molto la natura del lavoro. Oggi più che mai, la ricchezza della nostra società è fondata su una "immane raccolta di merci", il cui valore è stabilito principalmente dal prezzo della forza-lavoro dell'uomo venduta al capitale. Ma da sempre, le macchine e lo spazio che le contiene non sono fattori determinanti di questo prezzo.

Con ciò non vogliamo affermare che i 110 milioni di euro spesi fino ad ora dalla Ferrari per questo impegnativo progetto d'architettura destinato ai suoi spazi produttivi, siano un investimento di poco conto, ma solamente avvisare i lettori di «Casabella» circa l'impossibilità di proporre confronti con i modelli più celebri della storia dei rapporti tra industria e architettura già approfonditi sulla rivista (cfr. n. 651/652). Nei primi anni del Novecento, Albert Kahn, l'architetto di Henry Ford, progettava edifici-macchina adatti ad ospitare le catene di montaggio della casa automobilistica di Detroit, con le uniche preoccupazioni della flessibilità spaziale, dei costi e della rapidità di costruzione.

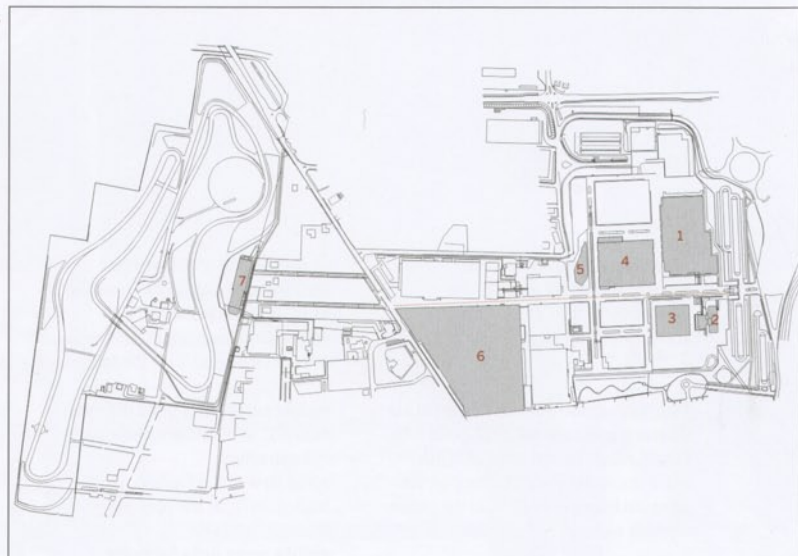
6



7



8



Oggi Jean Nouvel, per la nuova officina di *Montaggio* della Ferrari, propone un volume scatolare la cui qualità architettonica risiede principalmente nel rivestimento in acciaio inox a specchio e nella copertura a lamelle con il marchio dell'azienda leggibile dall'alto.

Per cogliere le forme e i contenuti di questo impegnativo progetto, ancora in fase di completamento, dobbiamo riprendere il nostro viaggio a Maranello e spostarci da via Abetone Inferiore 4, cioè dallo storico ingresso dello stabilimento, fino al lato diametralmente opposto, verso l'imbocco principale del viale Enzo Ferrari.

Il verde intenso della campagna si insinua prepotentemente tra i capannoni per la produzione di piastrelle, salami, aceto balsamico e quant'altro contribuisce all'assonnata opulenza della provincia modenese, che i figli di questa terra si divertono a scuotere "andando al massimo senza frenare", come canta Vasco Rossi, nato a pochi chilometri da qui, e come avrebbe sottoscritto il "Drake", ovvero il "commendatore" Enzo Ferrari, nonostante le drammatiche vicende che hanno segnato la sua vita.

La scritta gialla "Ferrari", con la caratteristica asta della F allungata, domina il nuovo padiglione d'ingresso. Da questo punto il viale Enzo Ferrari diventa l'asse principale di una nuova città del lavoro.

Come detto in precedenza, val la pena di sgombrare subito il campo da tutto ciò che abbiamo ereditato nell'ultimo secolo dall'iconografia dell'architettura industriale. Qui non ci sono "templi trasparenti del lavoro" o "magnifiche primizie del nuovo secolo" e soprattutto, nessun "ingegnere americano" a firmarne i progetti.

La "terza età" della macchina ha assegnato all'architettura non solo i tradizionali compiti di costruzione dello spazio, ma soprattutto quelli relativi alla comunicazione pubblicitaria: i nuovi edifici della Ferrari a Maranello, nelle differenti declinazioni firmate dagli studi di Renzo Piano, Marco Visconti, Massimiliano Fuksas, Jean Nouvel e Luigi Sturchio, costituiscono senza dubbio un nuovo punto di partenza in questa direzione.

Prima di entrare nel recinto industriale vero e proprio, uno sguardo ai fronti dei primi due edifici costruiti ai lati del viale Enzo Ferrari, permette di sintetizzare rapidamente ciò che la realizzazione di questo complesso ha significato per la divulgazione della nuova filosofia aziendale.

La potente sagoma macchinista della *Galleria del vento* (1996-98), progettata da Renzo Piano Building Workshop, con un enorme tubo a vista che raffigura gli studi di aerodinamica sviluppati al suo interno, è mitigata dal ritmo lineare del prospetto est della *Nuova Meccanica* (1999-2002), disegnata da Marco Visconti e Maire Engineering, composto da tre serre bioclimatiche, disposte secondo un andamento scalare, che funzionano come camere d'aria, proteggono l'interno dal calore e garantiscono un livello corretto di illuminazione.

La nostra "visita in fabbrica" comincia da qui. L'ingresso all'interno della *Nuova Meccanica* è sorprendente: affacciati sul ballatoio destinato ai visitatori, assistiamo stupefatti a uno spettacolo dell'industria che non ha nulla dell'esaltazione tecnologica a cui siamo preparati, ma procede silenziosamente organizzato su un layout attento soprattutto ai collegamenti delle varie isole di montaggio. Ogni percorso è segnato da un colore, ogni pezzo prodotto è individuato da una scheda di lavorazione, i box vetrati con i robot, davanti ai quali si resta incantati per i loro movimenti quasi umani, compaiono e scompaiono dietro piccoli giardini, così come gli operai in tuta rossa che affollano uno spazio pieno di luce e di colori.

A fianco alla *Nuova Meccanica*, il padiglione della *Verniciatura* (2002-04) segna un ulteriore passo nella coerente ricerca che Visconti porta avanti da tempo nel campo dell'architettura industriale. Le sue opere non rientrano nelle strategie di comunicazione aziendale, perché gli obiettivi fissati nel progetto riguardano esclusivamente l'efficienza, la qualità e la sicurezza dell'ambiente di lavoro.

La *Verniciatura*, il reparto più difficile di una fabbrica automobilistica, centro dei conflitti tra capitale e lavoro, qui a Maranello è un struttura dai volumi netti, elegantemente rivestita in travertino bianco nel basamento e, ai piani successivi, con alluminio naturale (in continuità formale con la *Nuova Meccanica*) e un originale sistema ventilato costruito con pannelli interni di alluminio e lastre esterne in vetro opa-

lino, lavorato con linee orizzontali molate. Non manca, inoltre, il caratteristico ballatoio che permette ai visitatori di osservare il processo produttivo, anche in questo caso decisamente spettacolare.

All'ora di pranzo la città Ferrari si anima e tutti i suoi abitanti convergono verso il nuovo *Ristorante* (2005-08), collocato dopo la *Verniciatura*, ultimo e più recente intervento di Visconti. A contatto con la rappresentatività del tema, l'architetto torinese muta registro espressivo e dal raffinato minimalismo tecnologico dei due edifici produttivi, pur senza tradire la sua predilezione per gli effetti materici della combinazione tra vetro e metallo, approda a una più articolata definizione formale orientata dalla scelta di ispirarsi all'aerodinamicità degli alettoni delle automobili.

Sull'altro lato di viale Enzo Ferrari, appena dopo la *Galleria del vento* e di fronte alla *Nuova Meccanica*, troviamo il *Centro sviluppo prodotto* (2001-04) portato a termine da Massimiliano Fuksas. Un'opera in cui l'architetto romano mette a punto una equilibrata misura nella composizione degli spazi, qualità obiettivamente poco espressa in quelle immaginarie proiezioni di nebulose fluttuanti che distinguono altre sue opere. In questo edificio, invece, le regole della geometria e della costruzione sono i fondamenti per una spazialità contrappuntata da forti suggestioni. Oltre a determinare gradevoli effetti visivi, come quello del grande volume sospeso in aria con sicura maestria, l'edificio regala ambienti aperti a una dimensione onirica, come l'intreccio delle scale librate su superfici ricoperte d'acqua, che ben si prestano a mettersi in relazione con i rigidi *open space* vetrati del lavoro intellettuale.

In fondo, verso il vecchio ingresso, compare il grande volume della nuova officina di *Montaggio* dell'Atelier Jean Nouvel, in fase di completamento. Si tratta della prima fase di una proposta che prevede la costruzione di una grande copertura che protegge gli edifici produttivi e una serie di ampi spazi verdi.

Per chi ha avuto occasione di fermarsi nel ristorante del Museo Reina Sofia di Madrid, che Jean Nouvel ha inaugurato nel 2005, sembra quasi naturale associare i pannelli di rivestimento di acciaio inox a specchio dell'edificio di Maranello, con la plastica struttura rosso fiammante, ispirata al cofano di un'automobile, dell'interno madrilenno. Alla Ferrari, l'architetto francese si è lasciato trascinare un po' troppo dalla retorica della velocità, anche se ha costruito una fabbrica che dietro il luccicante rivestimento, nasconde uno spazio in cui il «vecchio binomio materia luce» (sono parole di Nouvel) struttura una poetica dello spazio produttivo scandita da limpide superfici colorate, di fronte alle quali le scocche si muovono, sospese a mezz'aria dai bracci meccanici delle linee di montaggio, in attesa di ospitare i motori. Alla fine, è ancora lo spettacolo delle macchine a catturare la nostra attenzione, pur senza dimenticare che la regia è sempre firmata da chi a quelle macchine vende il proprio tempo.

La nostra visita a Maranello si chiude, oltre i cancelli di via Abetone Inferiore, nella pista di Fiorano, dove l'edificio della *Logistica* (2001-03) di Luigi Sturchio è quasi un dirigibile appoggiato a terra. La tradizionale ospitalità della Ferrari offre l'esperienza del giro di pista accompagnati da un collaudatore. Il suono della F430 è un'emozione indimenticabile, mentre la pianura scorre veloce, troppo veloce per vedere l'architettura.

6
vista notturna del nuovo ingresso alla Ferrari; sulla sinistra uno scorcio della Galleria del Vento, sulla destra lo Stabilimento della Meccanica
nocturnal view of the new entrance to the Ferrari complex; left, view of the Wind Tunnel; right, the Mechanical Plant
7
edificio per la logistica F1 realizzato nel 2001-03 da Sturchio Architects & Designers
F1 logistics building constructed in 2001-03 by Sturchio Architects & Designers

8
planimetria generale. Legenda
1 stabilimento meccanica 2 galleria del vento 3 centro sviluppo prodotto 4 stabilimento verniciatura 5 ristorante
6 nuove linee di montaggio 7 logistica (pista di Fiorano)
siteplan. Legend 1 mechanical shop 2 wind tunnel 3 technical headquarters/CSP 4 painting 5 restaurant 6 assembly 7 logistics (Fiorano track)



MARCO VISCONTI

STABILIMENTO MECCANICA

progetto generale

Tecnimont

progetto architettonico e direzione artistica

MDN Marco Visconti & Partners

con

Gabriella Conti, Pierluigi Bettini, Valentina Lazzeri, Adriano Lazzeri, Giuliano Pairone, Maria Teresa Ridolfi

strutture

Tecnimont – Giovanni Battezzati, Mario Dogliotti

impianti termici

Tecnimont – Roberto Molino, Donato Formica

impianti elettrici

Tecnimont – Mauro Gatti, Daniele Carrea

direzione lavori

Tecnimont – Tiziano Bonsoli

project management

Tecnimont – Giuseppe De Martini, Tiziano Bonisoli

bioclimatica

Benedetto Camerana, University of Michigan – Brian Carter, Ali Malkawi
ECD – John Daggart, Roger Preston, Giovanni Festa

client project management

Angelo Castelli, Eugenio Paroletti

committente

Ferrari spa

localizzazione

Via Abetone Inferiore 4, Maranello (Modena)

dati dimensionali

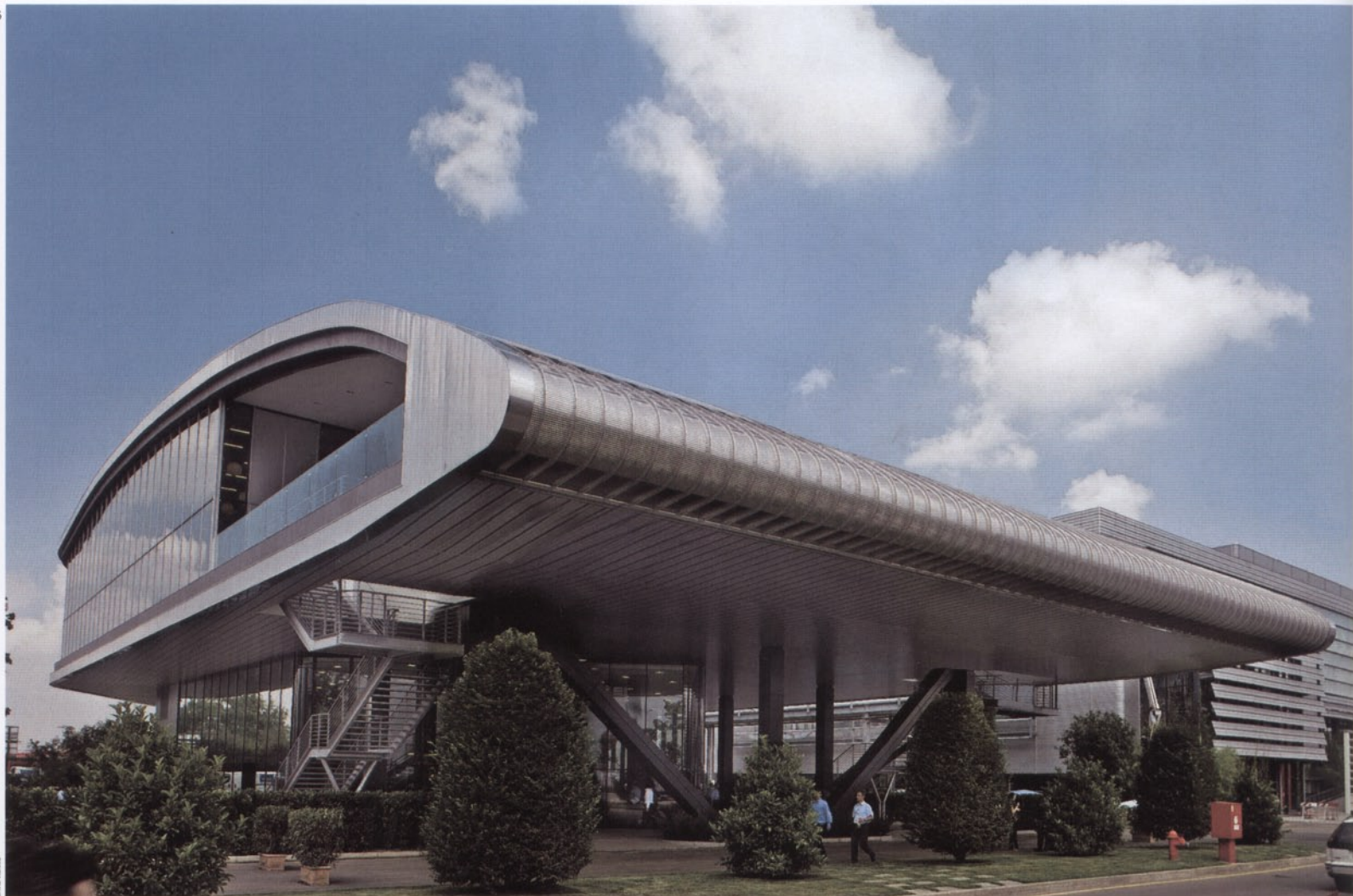
14.500 mq superficie complessiva

cronologia

1998–2000: progetto
2000–02: realizzazione

- 9
vista notturna dello stabilimento
della meccanica
nocturnal view of the Mechanical Plant
- 10
un dettaglio dell'interno con in primo
piano una delle aree a verde
detail of the interior, with one of
the green areas in the foreground
- 11 12
viste dello stabilimento della
meccanica dal percorso di accesso
dei visitatori
views of the Mechanical Plant from
the visitors' accessway
- 13
una delle linee di montaggio
one of the assembly lines
- 14
copertura con pannelli fotovoltaici
roof with photovoltaic panels





David Laundy



David Laundy

MARCO VISCONTI

RISTORANTE

progetto generale

Tecnimont

progetto architettonico e direzione artistica

MDN Marco Visconti & Partners

con

Donatella Chiaruttini,
Giuliano Pairone, Clara Ghione,
Giovanni Rissone, Pierluigi
Bettini, Valentina Lazzeri

strutture

Tecnimont – Renato Endici,
Giovanni Losana,
Mario Dogliotti

impianti termici

Rima – Flavio Urrai
Tecnimont – Franco Dolci

impianti elettrici

Rima – Flavio Urrai
Tecnimont – Daniele Carrea

direzione lavori

Tecnimont – Corrado Angelino

client project management

Eugenio Paoletti,
Gabriele Tapinassi

client representative

Angelo Castelli

committente

Ferrari spa

localizzazione

Via Abetone Inferiore 4,
Maranello (Modena)

dati dimensionali

4.000 mq superficie
complessiva

cronologia

2004–05: progetto
2005–08: realizzazione

56
veduta d'insieme del nuovo ristorante
aziendale da sud-ovest
overall view of the new corporate
restaurant from southwest

57
il grande spazio interno
al primo piano
the large interior space
on the first floor

58
veduta d'insieme da sud
overall view from south

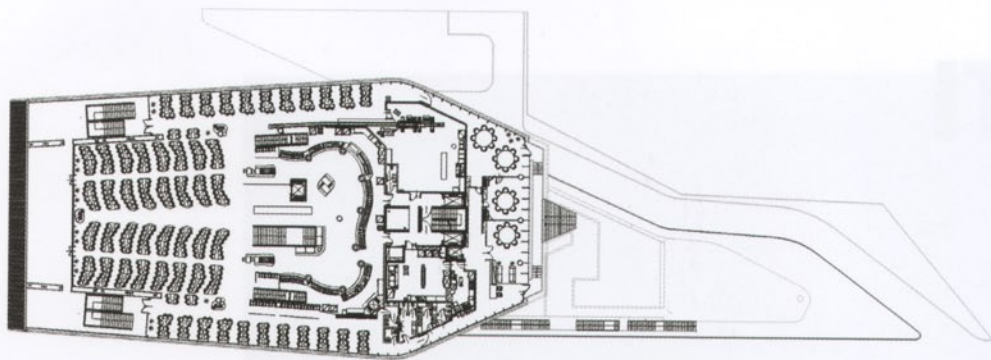
59
scorcio della facciata principale
view of the main facade

60
scorcio del fronte est da nord
view of eastern facade from north

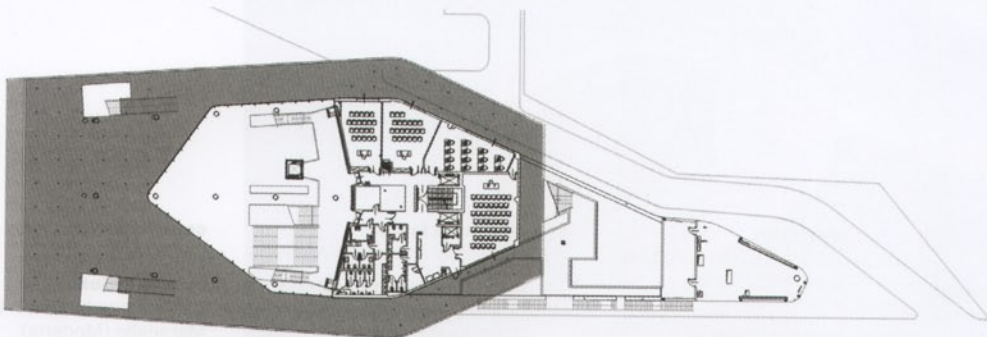
61
l'atrio d'ingresso del ristorante con
i percorsi di collegamento ai vari livelli.
Qui hanno sede anche il centro medico,
il centro sportivo e il centro servizi-
convenzioni per i dipendenti
entrance of the restaurant with the
connection routes to the various levels.
This is the site of the medical center, the
sports center and the services center
for employees



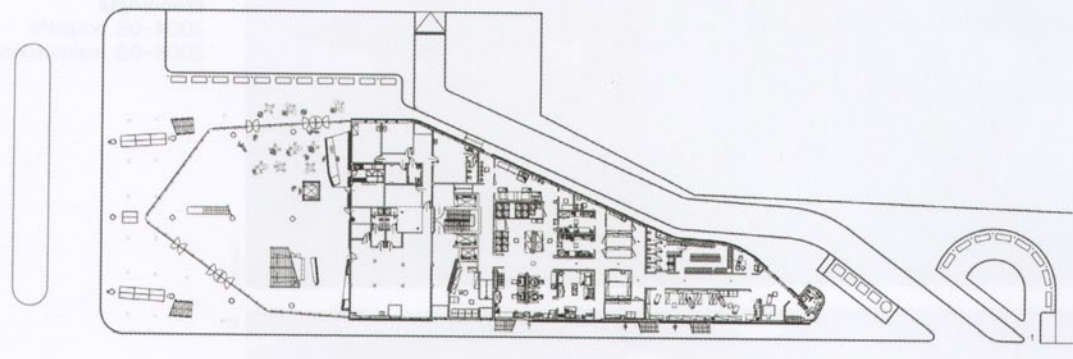
62



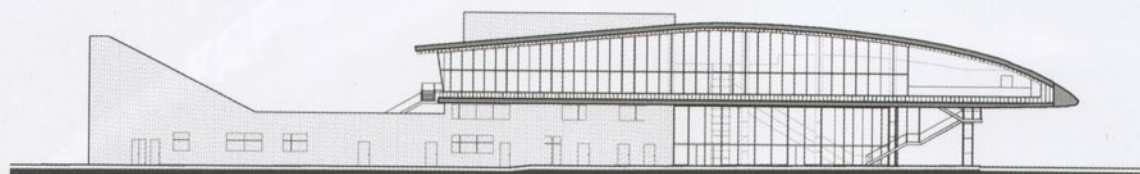
63



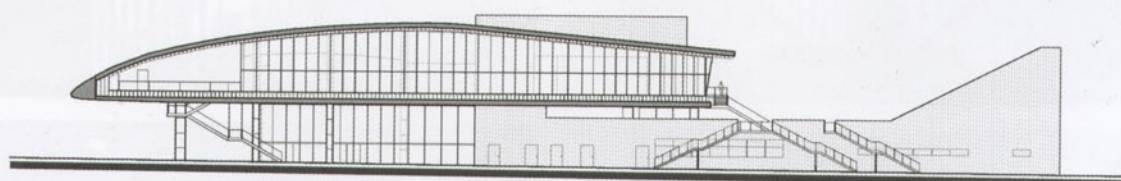
64



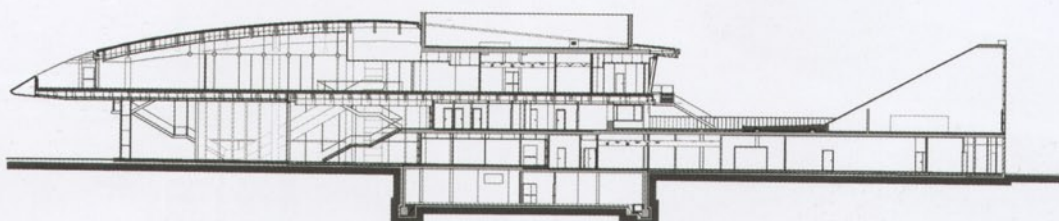
65



66



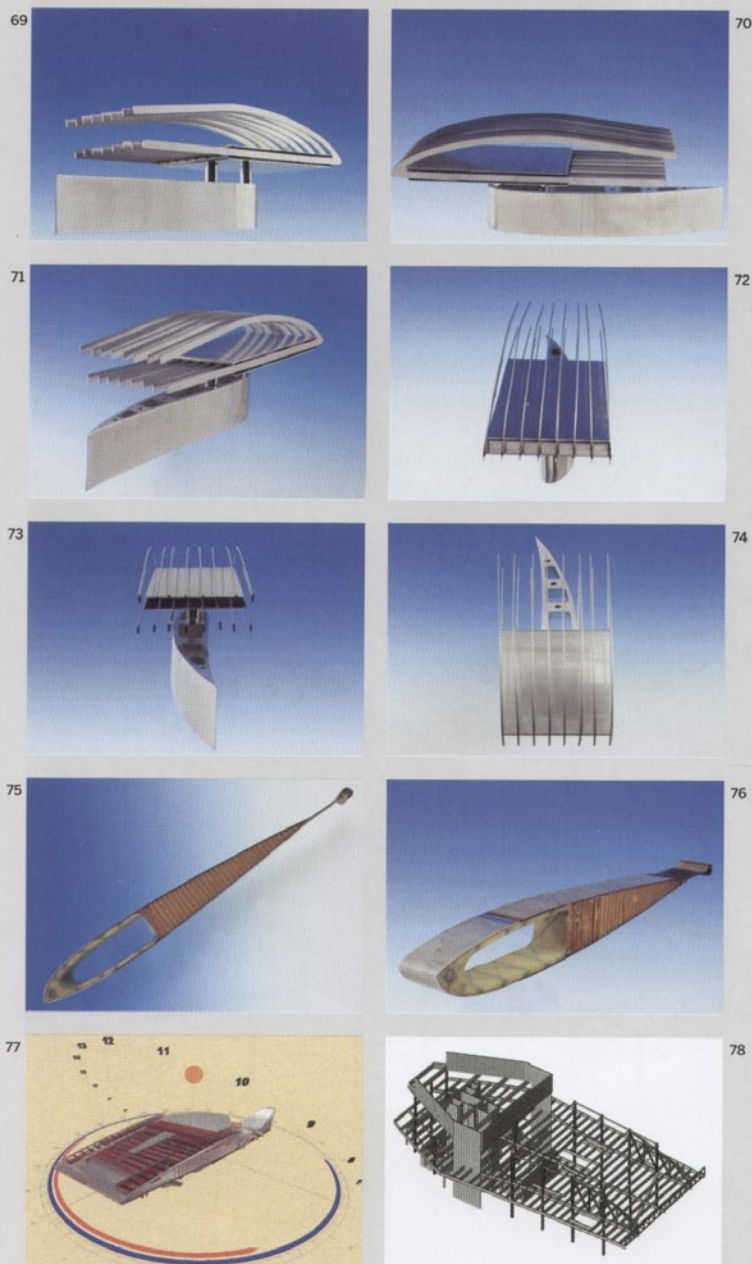
67



62 63 64
 pianta del primo piano, del piano
 ammezzato e del piano terra 1:1000
 first floor, mezzanine and ground 1:1000
 floor plan
 65 66
 prospetti est e ovest 1:1000
 east and west elevations 1:1000
 67
 sezione longitudinale 1:1000
 longitudinal section 1:1000
 68
 scorcio della facciata principale con
 in evidenza il rivestimento in lamiera
 view of the main facade showing the
 sheet-metal cladding



Controllo termico passivo e mix strutturale



Nella cittadella dell'auto sportiva di Maranello, il nuovo ristorante disegnato dallo studio MDN – Marco Visconti & Partners si distingue dalle stereometrie semplici degli stabilimenti produttivi e degli uffici per il suo profilo *streamlined* da alettone gigante che, in fregio al viale Enzo Ferrari, ne segnala chiaramente la speciale destinazione d'uso ricreativa. Lo schema compositivo del fabbricato si basa sulla giustapposizione di due volumi "aerodinamici" configurati ad ala: uno, di dimensioni minori, posato di costa, in verticale, a fungere da piedistallo d'appoggio; l'altro orizzontale, di proporzioni maggiori, adagiato sopra il primo in assetto pensile sfalsato, il quale ospita le sale di ristorazione per gli operai e i dirigenti. L'edificio è orientato lungo l'asse nord-sud in maniera che i fronti vetrati rivolti a est e a ovest risultino in ombra nelle principali ore di utilizzo della mensa. Inoltre, al fine di ridurre il guadagno termico diretto attraverso le superfici trasparenti, sono state impiegate, per la realizzazione delle vetrocamere, lastre magnetroniche superneutre a controllo solare e basso emissive Guardian LuxGuard SN 51, con trasmissione luminosa $TL = 50\%$, fattore solare $FS = 26\%$ e trasmittanza termica $U_g = 1,1W/m^2K$. Il blocco inferiore contenente le cucine e gli spazi di servizio è rivestito da una facciata ventilata in lamiera microforata che evita il surriscaldamento estivo di parti opache e serramenti. Sulla terrazza di copertura è allestito un giardino pensile anch'esso con funzione isolante. Essenze a foglie caduche sono sistemate come schermatura naturale davanti alla vetrata ovest della hall d'ingresso. La copertura del padiglione descrive un arco ribassato composto da tre segmenti di curva di raggio differente ed è foderata da un manto di lamiera corrugata che crea una camera di ventilazione in grado di sfruttare le brezze dominanti.

Dal punto di vista strutturale la costruzione adotta una duplice tecnologia: il piano interrato, il blocco centrale e la zona dei servizi sono realizzati in calcestruzzo; il solaio e tutti gli elementi verticali della sala ristorante in profilati d'acciaio, mentre la copertura di quest'ultima è sostenuta da travi di legno lamellare. Un piano interrato è presente solo in corrispondenza del settore centrale del fabbricato e ha una

dimensione in pianta di circa 26x18m. I plinti di fondazione poggiano su pali trivellati, in generale un monopalo sotto ciascun pilastro.

Non sono state impiegate paratie e il solaio di chiusura del piano interrato è formato da travi gettate in opera, soletta su predalles, blocchi di polistirolo di alleggerimento e getto in opera di completamento, per uno spessore totale di 30cm. I pilastri principali di cemento armato (calcestruzzo Rck 30) sono circolari e hanno un diametro 600mm e un'armatura tipica di 12 Ø 20mm. Nella zona cucina vi sono pilastri quadrati 30x30cm.

I montanti che sostengono il piano principale del ristorante, alla quota +7,50m, inizialmente previsti in tubolari d'acciaio Ø 600mm e spessore 35mm, sono poi stati realizzati a sezione quadrata di 490x490mm, per mezzo di piatti (spessore 40mm) saldati e giuntati in verticale ricorrendo a fazzoletti imbullonati di 300x700x25mm, in acciaio Fe 510, con otto fori. Tali pilastri seguono il profilo digradante della copertura e hanno altezze variabili fra i 14 e i 12m circa. Il solaio del primo piano (+7,50m) è composto da putrelle portanti HEB 600 (acciaio Fe 430), distribuite a interassi regolari di 2m, lamiera grecata di 7,5cm di spessore e getto di completamento. A supporto della copertura sono infine state utilizzate travi in legno lamellare da 20x115cm di sezione, risegate fino a un minimo di 20x60cm nei punti di appoggio sui pilastri e sulle travi reticolari collocate nelle prime campate con funzione di controvento e sostegno dello sbalzo anteriore di 10m e della trave reticolare frontale alta 1,2m. Disposte a intervalli di 2.670mm circa, le travi in legno lamellare coprono una luce libera di 20m e si prolungano a sbalzo da entrambi i lati per ulteriori 5,50m.

Dal punto di vista delle deformazioni di carattere sismico, infine, per evitare le eventuali oscillazioni torsionali dovute alla posizione asimmetrica del nucleo scale-ascensori in cemento armato sono stati introdotti un robusto controvento metallico sotto l'aggetto anteriore del fabbricato (due profili disposti a "V" con fondazione su pali di adeguata rigidità) e due setti perimetrali in cemento armato ai lati del blocco scala.

Marco Biagi



MARCO VISCONTI

STABILIMENTO VERNICIATURA

progetto generale
Tecnimont

**progetto architettonico
e direzione artistica**
MDN Marco Visconti & Partners
con
Giuliano Pairone, Pierluigi
Bettini, Maria Teresa Ridolfi

strutture
Tecnimont – Renato Enrici,
Mario Dogliotti

impianti termici
Tecnimont – Mauro Gatti,
Donato Formica

impianti elettrici
Tecnimont – Mauro Gatti,
Daniele Carrea

direzione lavori
Tecnimont – Luis Aglietta

project management
Tecnimont – Giuseppe
de Martini, Marco Beccati,
Luis Aglietta

client project management
Angelo Castelli,
Eugenio Paroletti

committente
Ferrari spa

localizzazione
Via Abetone Inferiore 4,
Maranello (Modena)

dati dimensionali
11.800 mq superficie
complessiva

cronologia
2000-02: progetto
2002-04: realizzazione

50
veduta d'insieme dello
stabilimento per la verniciatura
overall view of the painting plant

51
carrozzeria in fase
di trattamento di verniciatura
bodywork during paint
treatment phase

52
dettaglio dell'intercapedine esterna in
vetro opalino della facciata principale
detail of the external cavity in opaline
glass of the main facade

53 54 55
viste interne dello stabilimento
con in dettaglio due momenti delle
varie fasi di lavorazione della scocca
interior views of the plant with details
of two moments of the various phases
of work on the chassis

