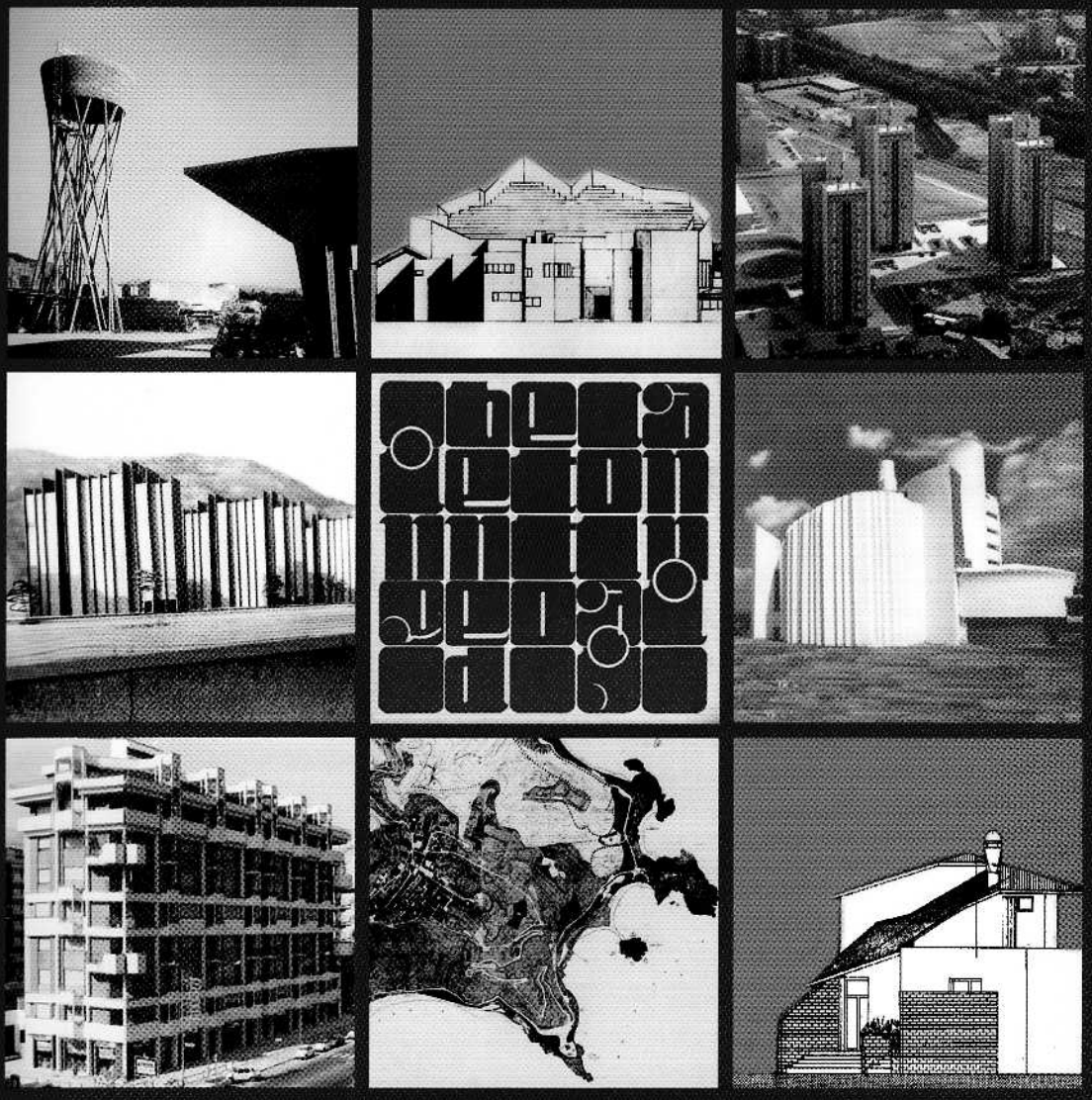
BENEDETTO COLAJANNI



opere, progetti e scritti in suo onore

edizioni fotograf

BENEDETTO COLAJANNI

opere, progetti e scritti in suo onore

a cura di:

Antonio Cottone, Tiziana Basiricò, Simona Bertorotta, Giovanna Vella

scritti e testimonianze di:

Salvatore Amoroso, Gigliola Ausiello, Salvatore Avara, Piergiovanni Bardelli, Fabio Basile, Guglielmo Benfratello, Mauro Bertagnin, Aldo Bertuglia, Simona Calvagna, Rinaldo Capomolla, Tiziana Campisi, Gianfranco Carrara, Luigi Caruso, Santi Maria Cascone, Agostino Catalano, Simona Colajanni, Rossella Corrao, Domenico Costantino, Enrico Dassori, Mario De Grassi, Benito De Sivo, Antonio De Vecchi, Dario Donato, Flavia Fascia, Giovanni Fatta, Corrado Fianchino, Ornella Fiandaca, Antonio Fioravanti, Salvatore Gaglio, Antonio Gentile, Maria Luisa Germanà, Laura Greco, Ignazio Infantino,Tullia Iori, Renato Iovino, Yehuda E. Kalay, Fulvio Lanzarone, Mario Manganaro, Antonino Margagliotta, Angela Mazzè, Renata Morbiducci, Stefania Mornati, Riccardo Nelva, Franco Nuti, Maurizio Oddo, Giuseppe Pellitteri, Silvia Pennisi, Francesco Polverino, Sergio Poretti, Raffaella Riva Sanseverino, Salvatore Mario Sardo, Enrico Sicignano, Giuseppe Silvestri, Filippo Sorbello, Giovanni Tortorici, Giuseppe Trombino, Giuseppe Turchini, Nino Vicari, Calogero Vinci, Rosa Maria Vitrano, Rosalia Vittorini, Marcello Zordan.

edizioni fotograf

In copertina (in senso orario attorno al logo):
Serbatoio e Pensilina della "Farmedi", Palermo
Scuola elementare di Piana degli Albanesi, Palermo
"Torri" nel quartiere Cavedone, Bologna
Sede del Biennio della Facoltà di Ingegneria, Palermo
"Casa Sciortino" nella Piana dei Colli, Palermo
Piano Regolatore Generale di Taormina, Messina
Complesso edilizio "I Fiori", Palermo
Quartiere "Sperone 2", Palermo

Quarta di copertina:
Schizzo della "Cappella di Ronchamp" di Le Corbusier disegnato da Benedetto Colajanni

Benedetto Colajanni nella Valle dei Templi di Agrigento (fotografia fornita da Rosa Maria Vitrano, pag. 16)
I partecipanti al Convegno del Gruppo Nazionale di Architettura Tecnica: Progettazione e Produzione Edilizia, "La ricerca nel settore dell'Ingegneria Edile nell'ultimo decennio", Pavia, 7-9.09.1992 (pag. 46)
Alcuni dei loghi di Benedetto Colajanni per le intestazioni dei propri lavori (pag. 150)
Alcuni disegni di architetture e paesaggi schizzati da Benedetto Colajanni durante i suoi numerosi viaggi (pag. 394)
Alcune delle caricature con le quali Benedetto Colajanni ritraeva i colleghi (pagg. 14, 788)

L'organizzazione del volume è stata coordinata dai quattro curatori.
In particolare sono da attribuire: a Tiziana Basiricò l'organizzazione e la redazione della "Antologia dei Progetti"; a Simona Bertorotta l'organizzazione e la redazione della "Antologia degli Scritti" e la revisione e coordinamento degli "Scritti in Onore"; a Giovanna Vella la redazione dell'"Elenco degli Scritti" e dell'"Elenco dei Piani e dei Progetti".

© Copyright 2010 FOTOGRAF s.n.c.
Riproduzione vietata.

www.fotografonline.com

Stampa: FOTOGRAF s.n.c.
ISBN: 978-88-95272-96-2

SOMMARIO

RICORDANDO BENEDETTO

17 **Guglielmo Benfratello:** *I rapporti in Facoltà tra due "compagni", anzi uno no*
27 **Gianfranco Carrara:** *Trentacinque anni*
31 **Mario De Grassi:** *Nihil aedilis a me alienum puto*
33 **Giuseppe Silvestri:** *Benedetto, mio maestro subliminale*
37 **Giuseppe Turchini:** *Benedetto, un grande che ho avuto come amico*
41 **Aldo De Marco:** *Io sono!*
43 **Antonio Fioravanti:** *Mezzaria*

LA DIDATTICA E LA RICERCA

47 **Antonio Cottone:** *Una vita vissuta intensamente*
61 **Giuseppe Pellitteri:** *Un lungo cammino di ricerca per il progetto di architettura*
69 **Aldo Bertuglia:** *Intervista ad un "Maestro"*
73 **Elenco degli scritti**
85 **Antologia degli scritti**
87 *Frank Lloyd Wright e l'architettura "organica"*
93 *L'edilizia e l'industria*
99 *Problemi di storia della prefabbricazione. Gli edifici a struttura metallica intelaiata nella prima metà dell'800*
117 *Un documento di architettura normanna nella campagna di Carini*
127 *Intervista su "Il centro antico di Palermo"*
129 *Strutture naturali e costruzioni umane*
135 *Dibattito sull'abusivismo. Prevenzione e recupero*
139 *Condividere la creatività tra architetto e "aiuti digitali"*
141 *Il concetto di involucro*

L'ATTIVITÀ DI PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE

151 **Giuseppe Trombino:** *Urbanistica e impegno civile. Quarant'anni di storia urbanistica siciliana attraverso l'attività di Benedetto Colajanni*

181 **Maurizio Oddo:** *Architettura e contesto. Dal piano al dettaglio, l'opera di Benedetto Colajanni*

191 **Antonino Margagliotta:** *Sui progetti di edilizia residenziale pubblica di Benedetto Colajanni*

201 **Elenco dei piani e dei progetti**

215 **Antologia dei progetti**

217 Concorsi di architettura

245 Edilizia residenziale privata

285 Edilizia residenziale pubblica

341 Edilizia specialistica

SCRITTI IN ONORE DI BENEDETTO COLAJANNI

395 **Salvatore Amoroso, Luigi Caruso:** *Dall'architettura tecnica alla pianificazione del traffico*

405 **Gigliola Ausiello:** *Progetto, memoria e modernità*

417 **Salvatore Avara:** *Ciclista solare*

425 **Piergiovanni Bardelli:** *Progettare, costruire, conservare - semplicità - complessità*

437 **Fabio Basile, Mario Manganaro:** *Benedetto Colajanni e gli anni della fondazione della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Messina. Luoghi, fatti e memorie*

447 **Mauro Bertagnin:** *Un programma decennale per proteggere l'architettura di terra nel mondo*

453 **Rinaldo Capomolla:** *Come una tela di ragno. Il progetto di Sergio Musmeci per il ponte sullo stretto di Messina*

459 **Gianfranco Carrara, Antonio Fioravanti, Yehuda E. Kalay:** *Collaborative workhing environments for architectural design*

465 **Santi Maria Cascone, Simona Calvagna, Salvatore Mario Sardo:** *Tendenze contemporanee delle architetture per la musica*

477 **Agostino Catalano:** *Il "culturismo strutturale"*

485 **Rossella Corrao:** *Involucri traslucidi in vetromattone: nuove tecniche di assemblaggio a secco ed incremento prestazionale del prodotto per la riduzione del valore di trasmittanza*

497 **Domenico Costantino:** *Dal risanamento alla conservazione: piani e politiche per il centro storico di Palermo*

511 **Enrico Dassori, Renata Morbiducci**: *Il colore nell'architettura: metodi non invasivi per la caratterizzazione cromatica di superfici murarie*
521 **Benito De Sivo:** *Un affettuoso ricordo di Benedetto Colajanni*
527 **Antonio De Vecchi, Simona Colajanni:** *I sistemi ibridi nella progettazione dell'edilizia sostenibile*
537 **Dario Donato:** *Prove di volo. Un centro commerciale vista lago*
547 **Flavia Fascia:** *Riqualificazione funzionale degli antichi Monasteri Bizantini. Il caso del Monastero di Kessariani in Grecia*
557 **Giovanni Fatta, Tiziana Campisi, Calogero Vinci:** *Architettura e tecnica nei mercati coperti. Idee e realizzazioni, fortune e insuccessi a Palermo*
587 **Corrado Fianchino:** *Il PRG Colajanni per Noto. Il piano del buon senso*
599 **Ornella Fiandaca:** *Colajanni, Gehry e la metempsicosi. Su ogni binario corre una storia*
605 **Antonio Gentile, Salvatore Gaglio, Ignazio Infantino, Filippo Sorbello:** *Fruizione digitale dei beni architettonici*
617 **Maria Luisa Germanà:** *La tecnologia dell'architettura nell'attività didattica di Benedetto Colajanni a Enna*
623 **Laura Greco:** *Sapienza costruttiva e innovazione tecnologica negli edifici per uffici in Italia. Note sull'esperienza dell'area milanese negli anni Cinquanta*
633 **Tullia Iori, Sergio Poretti:** *Un piccolo iperboloide*
643 **Renato Iovino:** *Il progetto di prevenzione incendi per le strutture in acciaio*
649 **Fulvio Lanzarone:** *La valenza del costruire a regola d'arte*
653 **Angela Mazzè:** *La scala "maestra" della casa dei PP. Crociferi in Palermo*
659 **Stefania Mornati:** *La nuova sede del Ministero delle Finanze a Roma (1957-61)*
669 **Riccardo Nelva:** *Edilizia industriale e strutture di grande luce in calcestruzzo armato in alta Italia nei primi decenni del XX secolo: esempi in "sistema Hennebique"*
683 **Franco Nuti:** *Il "Coffrage-Tunnel" e la razionalizzazione del cantiere: l'esperienza del movimento cooperativo Emiliano-Romagnolo negli anni '70*
695 **Silvia Pennisi:** *Gli edifici scolastici di Benedetto Colajanni*
703 **Francesco Polverino:** *Dalle baracche alle palazzine. Rinascita urbana e tipi edilizi nella ricostruzione dei comuni dell'isola d'Ischia*
723 **Raffaella Riva Sanseverino:** *Waterfront urbani: Palermo. Analisi, interventi, piani e progetti*
735 **Enrico Sicignano:** *Memorie di pietre tra le vie d'acqua*
743 **Giovanni Tortorici:** *In viaggio con Benedetto*
749 **Nino Vicari:** *La pubblica utilità nell'urbanistica palermitana*

761 **Rosa Maria Vitrano:** *Cultural heritage. Recupero valorizzazione innovazione*
767 **Rosalia Vittorini:** *Prove di industrializzazione: la prefabbricazione nelle scuole di Luigi Pellegrin*
777 **Marcello Zordan:** *Progetto e costruzione delle grandi strutture in acciaio: la vicenda italiana degli anni Sessanta del Novecento*

789 **GLI AUTORI**

PROVE DI VOLO. UN CENTRO COMMERCIALE VISTA LAGO

di Dario Donato

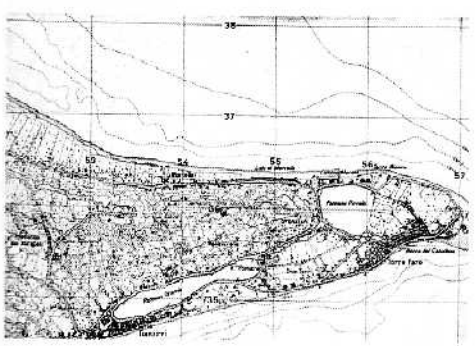
Non so dove i gabbiani abbiano il nido,
ove trovino pace.
Io son come loro,
in perpetuo volo.
La vita la sfioro
com'essi l'acqua ad acciuffare il cibo.
E come forse anch'essi amo la quiete,
la grande quiete marina,
ma il mio destino è vivere
balenando in burrasca.

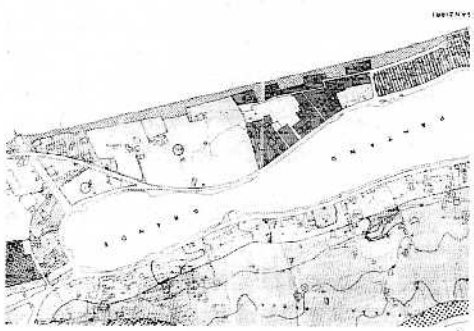
Cardarelli V., *Gabbiani*, in "Poesie", 1942

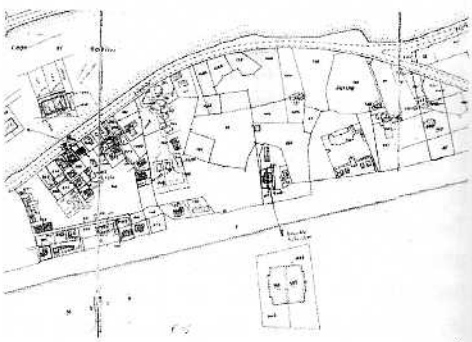
Nell'ambito del corso di *Architettura Tecnica I*, tenuto dal professore Benedetto Colajanni e coadiuvato dall'ingegnere Ornella Fiandaca, nel 1997 presso la Facoltà di Ingegneria di Messina, muovevo i miei primi timidi passi nel mondo sconfinato della progettazione edilizia. Ero giovane e inesperto, come un pulcino ignaro, incuriosito e desideroso di conoscere il nuovo. Provenivo da un biennio formativo alquanto pesante, in cui le "scienze esatte" avevano invaso esattamente tutte le mie possibili dimensioni cerebrali, confinando ogni desiderio d'evasione creativa in qualche sporadico slancio che, per causa di forze maggiori, finiva per annichilirsi in attesa d'un riscatto futuro, di un'aspirazione più opportuna, di un'occasione plausibile. Con questa speranza nel cuore superai gli anni grigi della formazione scientifica (impropriamente definiti "biennio" rispetto alla loro reale durata) e mi approcciai al corso di Architettura Tecnica I, certo che fosse quell'occasione tanto attesa, la via d'evasione così tanto sospirata da decidere incautamente, e forse oltraggiosamente, di posticipare lo studio della *Scienza delle Costruzioni*, per dare priorità e sfogo al volo.
Pagai dopo il prezzo di questo ritardo, nel tempo, ma senza grossi rimpianti, perché quella curiosità e quell'interesse che si ridestarono allora restano tutt'oggi immutati, rinnovati.
Il corso si prefiggeva l'obiettivo di creare un supporto conoscitivo adeguato allo svolgimento di una diretta esperienza progettuale, per permetterci di comprendere la stretta interdipendenza tra i vari aspetti della progettazione: tecnologica, strutturale, funzionale-distributiva, formale. L'esercitazione di quell'anno consisteva nella progettazione di un centro commerciale, e poteva essere condotta in gruppi di due studenti, al più di tre, che avrebbero potuto risolvere il medesimo tema o problema progettuale da diversi punti di vista, sperimentando diverse soluzioni possibili.
Mi sembrarono presupposti ambiziosi e impegnativi per un primo approccio con la progettazione; ma non mi scoraggiai, visto che vi proiettavo i miei intenti pindarici. Lo svolgimento del progetto si sarebbe articolato convenzionalmente con le modalità che di seguito si descrivono.
Una prima fase riguardante l'impostazione generale dell'organismo architettonico nei suoi principali caratteri distributivi e formali: relazione col contesto e con i vincoli normativi, inserimento nel contesto, distribuzione e organizzazione delle funzioni. Una seconda fase in cui ciascun elemento del gruppo avrebbe sviluppato con maggiore specificità, nell'ambito delle scelte generali fatte in precedenza, una diversa soluzione costruttiva e formale a livello di progettazione esecutiva, progettandone nel dettaglio le caratteristiche. E avrebbe, quindi, condiviso con gli altri colleghi idee, soluzioni e difficoltà, così da poter arricchire la propria formazione avvalendosi di un contesto più ampio.
A queste premesse generali del programma, il professore aggiungeva, articolando meglio le sue idee sull'evoluzione del processo progettuale: *"Le due fasi non devono intendersi in sequenza logica, in quanto non soltanto le scelte costruttive generali (struttura in conglomerato o in acciaio o in muratura, copertura a tetto a falde o piana, ecc.) ma anche alcuni dettagli esecutivi, possono avere, e spesso hanno, una notevole influenza anche sull'organizzazione generale dell'edificio. Alcune soluzioni risultano possibili con un solo tipo di struttura ma, con la stessa frequenza, difficoltà o insoddisfazioni sorte in sede di redazione di dettagli costruttivi possono portare a un radicale ripensamento di tutta l'opera. La non linearità del processo di progettazione è una sua caratteristica ineliminabile. Può comunque esistere una prima fase di elaborazione nella quale sono possibili per una stessa idea diversi sviluppi, anche se in essa si intravedono le differenziazioni che sorgeranno in seguito. Ogni studente quindi, nella prima fase dovrà avere una doppia veste: componente del gruppo, in quanto elaboratore delle premesse comuni, e singolo progettista, in quanto dovrà cominciare a intravedere le differenziazioni del suo autonomo sviluppo"*.
Bastarono queste premesse, e l'appellativo di "progettista", per capire ben presto come il peso degli anni del "biennio" formativo non si sarebbe alleviato nel passaggio al triennio tecnico orien-

Figg. 1-3. Precondizioni progettuali. Stralci della cartografia di supporto al progetto (scale varie)

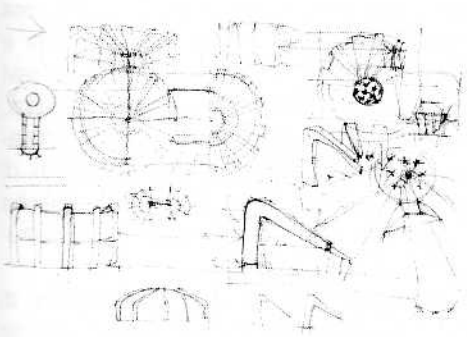
tativo e multidisciplinare.
Ben altri pesi incombevano.
Iniziai il lavoro da solo, un po' per carattere, un po' per sfida, e un po' per quel desiderio profondo di evasione (ribellione) che resta silenzioso, privato, quasi proibito, che un vero studente di ingegneria non osa rivelare mai.
L'evasione cominciò da un'idea: scelsi il luogo, un'area antistante il Lago Grande di Ganzirri (Figg. 1-3), osservai tutt'attorno, schizzai una foglia di papiro che cresce spontaneo fra la folta vegetazione attorno al lago, proprio di fronte al luogo in cui immaginavo il progetto. La recisi, la portai al Professore, la sistemai sul foglio ed ecco una struttura in legno con elementi disposti a raggiera, e magari con sezione triangolare così come suggerisce la forma caratteristica della sezione dello stelo (Fig. 4).
"*Sembra un ombrellone, anzi, un ragno con troppe zampe*", mi disse. "*Perfetto!*", incalzai rapido, "puntuto" ed indisponente qual ero, "*così disegniamo una pavimentazione esterna a forma di ragnatela, con il mio ragno posto al centro, di cui gli ignari fruitori saranno ben presto prede, intrappolati dalle logiche del consumismo, dalla dittatura del materialismo, del bieco commercio e del marketing sfrenato*"
...In sottofondo andavano alla mente i toni di protesta delle canzoni di Francesco Guccini, di Francesco De Gregori, Fabrizio De Andrè e di Franco Battiato.
Ero anch'io alla ricerca di un centro di gravità permanente.
"*Sì*", riprese lui impassibile alla provocazione e, riportando l'argomento a quella più concreta realtà, aggiunse: "*ma le strutture a pianta circolare danno qualche difficoltà nella disposizione e gestione degli spazi interni. Studi altre forme. In questo lago si coltivano i mitili, no?*".
Non vedevo alcuna poesia nel guscio delle cozze - forse nemmeno lui -, e non sapevo ancora che da qualche parte (a Catania, nel complesso fieristico "Le Ciminiere"), avessero costruito la copertura di un auditorium a forma di ciottolo e che da qualche altra parte si sarebbero edificati poi "scarabei" (l'Auditorium Parco della Musica di Roma ad opera di Renzo Piano). Magari, mi avrebbe incoraggiato saperlo.
Così, ritornai suoi luoghi e continuai ad osservare.
Ricordo che il prof. Mario Manganaro, già "faro nella nebbia" fin dal corso di *Disegno*, durante le nostre chiacchierate di quegli anni mi parlava spesso dell'importanza del *Genius Loci*, suggerendomi di leggere il testo di Christian Norberg-Shulz. Appresi così che "*la natura di una cosa consiste in quel che essa raduna*", ovvero: accumula, raggruppa, preserva e sintetizza in sé la terra, il cielo, l'uomo e lo spirito; "*in genere, le cose radunano il mondo, e rivelano così la verità. Fare una cosa significa 'mettere-in-opera' la verità*"[1]. Era appena l'inizio di un'immersione più profonda nel senso della progettazione, a partire dalla percezione dei luoghi, nel tentativo di provare a coglierne l'essenza e trasfonderla nel progetto. Mi suggerì pure tanti altri autori che ne sottolinearono l'importanza con le loro architetture. Conobbi così Ludovico Quaroni[2], con il centro commerciale "Il Gualdo" in provincia di Grosseto, Giovanni Michelucci con la Chiesa dell'Autostrada del Sole[3], costruita alle porte di Firenze in un luogo simbolico posto esattamen-

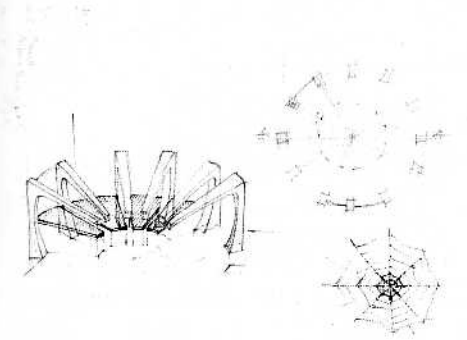

1

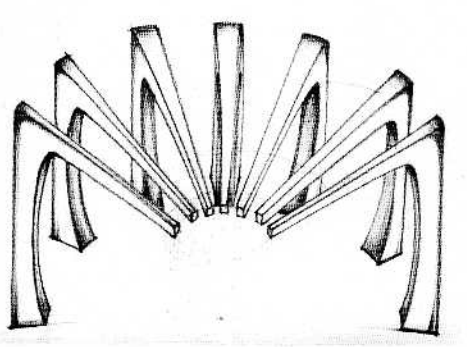

2


3

Figg. 4-6. Idee di progetto (schizzi dell'autore)







4

te a metà strada tra Milano e Roma, le due città collegate dall'imponente infrastruttura, per ricordare i numerosi caduti sul lavoro durante i lavori per la costruzione. E poi Gregotti Associati[4] con i progetti in Lombardia e a Strasburgo, Giuseppe Davanzo[5] col Foro Boario a Padova; Leonardo Savioli e Leonardo Ricci con il progetto per il Mercato dei Fiori a Pescia[6]. E appresi pure che l'architettura poteva essere un serio e ponderato "gioco sapiente" così come Costantino Dardi[7] provava a spiegarmi con i suoi scritti.

Quanto ero piccolo...

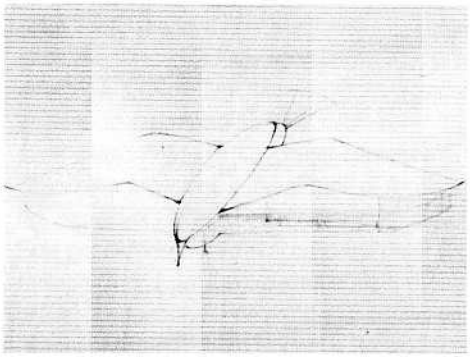
E quanto sconfinato quel lago...

Mi soffermai su una delle tante gabbianelle che vi approdano per trovarvi cibo e riposo quando soffia forte nello Stretto di Messina il vento caldo di Scirocco. Mi immedesimai, cercando anch'io cibo (ispirazione) e riposo (conforto), sospinto a mia volta da quelle raffiche di vento. Ne elaborai alcuni schizzi (Figg. 5, 6).

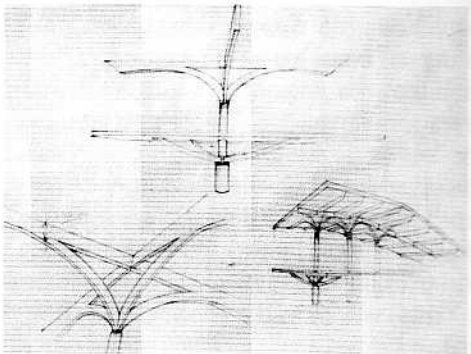
Gli piacquero: "*Lei ha la 'mano felice' e un buon estro, può seguire il mio corso!*". Non fu così per tanti, purtroppo. Forse, bisognava avere sufficiente spirito di contrapposizione per tenergli testa, piuttosto che una buona mano. Così, con pochi altri "ribelli", iniziò quest'avventura, in solitaria. Le prime revisioni degli elaborati grafici con la collaborazione dell'ing. Ornella Fiandaca - ricercatore, ora Professore Associato di Architettura Tecnica - erano una sfida continua, uno "scontro fra tecnologi all'ultimo grido". Ci si rimbeccava su tutto. Non vinceva nessuno. Forse lo spettatore: ho imparato più cose osservando le loro divergenti ma possibili soluzioni progettuali, anziché cercando spiegazioni in un unico monolitico manuale, fin troppo pacifico...[8]

Una volta (e non nel senso narrativo del termine, ma solo perché non ne seguirono altre), nel proporre una soluzione compositiva, dissi con il tipico tono tra l'affermativo e l'interrogativo di chi cerca conferma, "*carina!?*", e subito stizzito, il Professore mi rispose: "*Carina ci sarà sua sorella! In architettura non esistono cose carine, tutt'al più belle, o interessanti, o straordinarie!*".

Da quel momento usai una terminologia più



5



6

Fig. 7. Idee di progetto

consona, temendo ugualmente di sbagliare il tono, poiché prima di affrontare la revisione degli elaborati ci si predisponeva in maniera quasi spontanea alla sfida, talvolta allo scontro, forse per una forma inconscia di autodifesa o, più che altro, per dimostrare di avere quell'esuberanza creativa che lui tanto apprezzava - sfidandola - e che solitamente attiene al temperamento degli artisti, degli esseri geniali, dei veri talenti. Ma per quanto ci si sforzasse di esserlo, sia pur per compiacenza, la triste verità per cui s'assumeva quell'innaturale posa velleitaria era solo per l'illusione di affermare che nel grande disegno delle cose anche la nostra opera più mediocre avesse molta più anima del suo giudizio che la definiva tale.

Era prevedibile, allora, che la gabbianella dovesse attraversare tempeste e burrasche per poter crescere e strutturarsi, e che si dovesse fortificare molto prima di spiccare sicura il suo volo. Stava appollaiata per ore intere nel porto salvo della biblioteca del Dipartimento di Rappresentazione e Progetto (DRP, ora Dipartimento delle Scienze per l'Ingegneria e per l'Architettura, DiSIA) e osservava le navi passare: su alcune vi balzava su, con guizzi, fluttuazioni e virate repentine, di altre ne indagava la profondità. Cercava forme, compagni di viaggio, consigli, combinazioni tecnologiche possibili fra diversi sistemi e materiali da costruzione.

Conobbe le gazzelle, i tori, le libellule di Santiago Calatrava[9] e li vide saltare fuori da

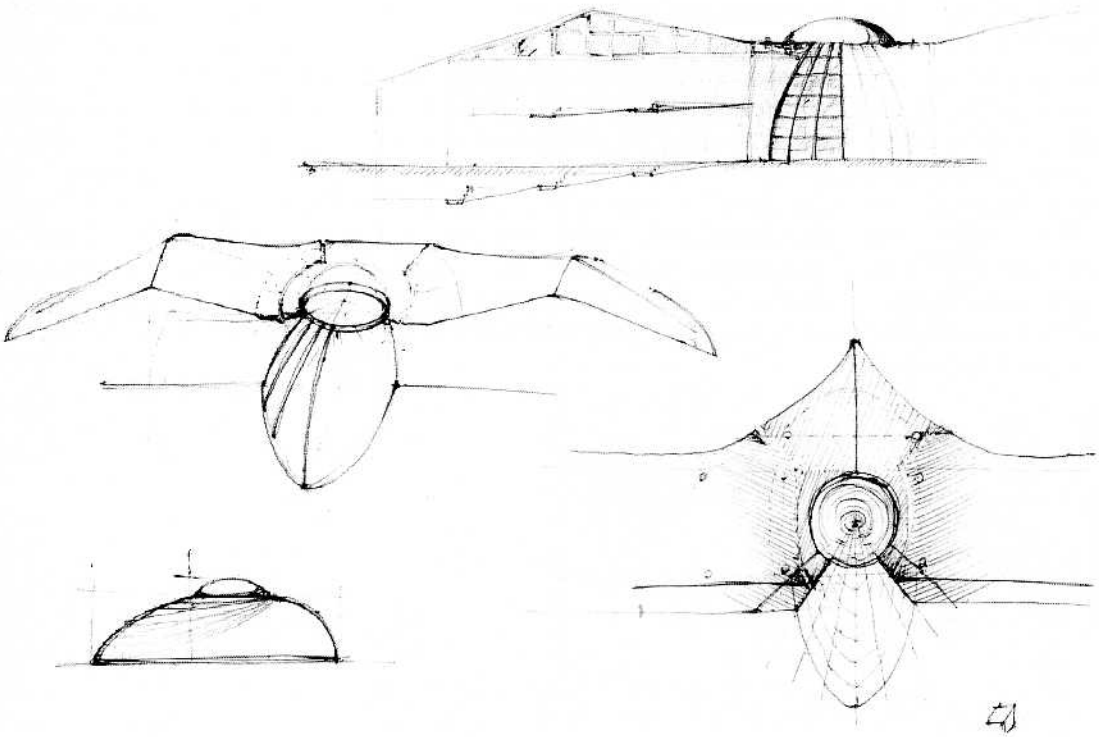
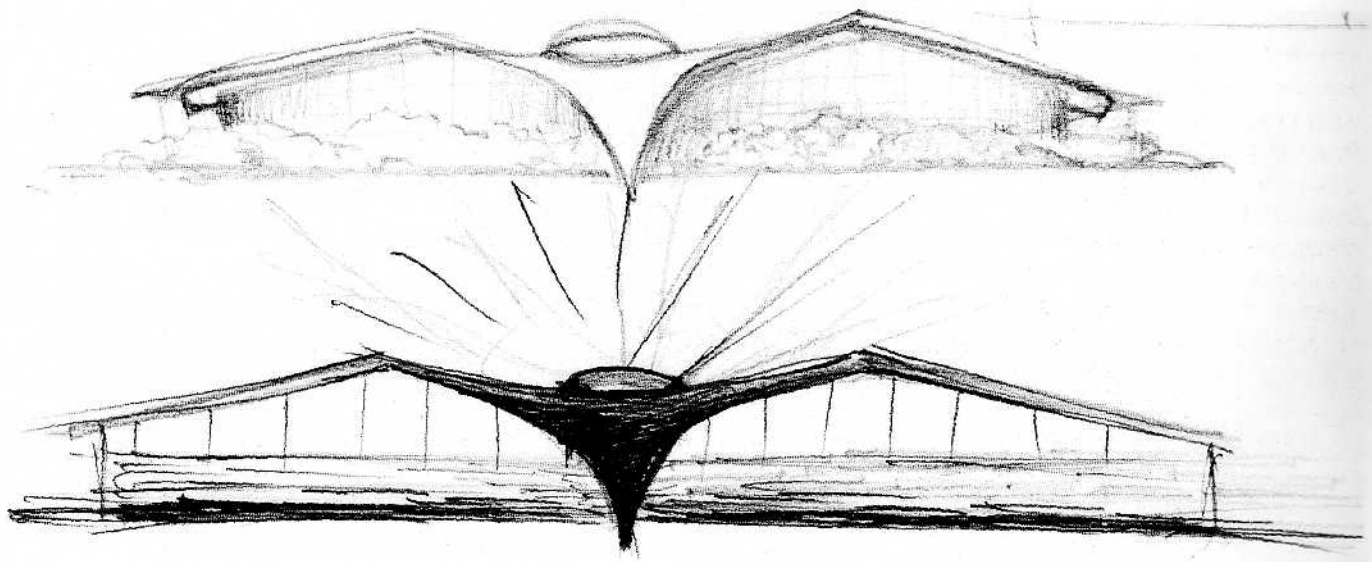
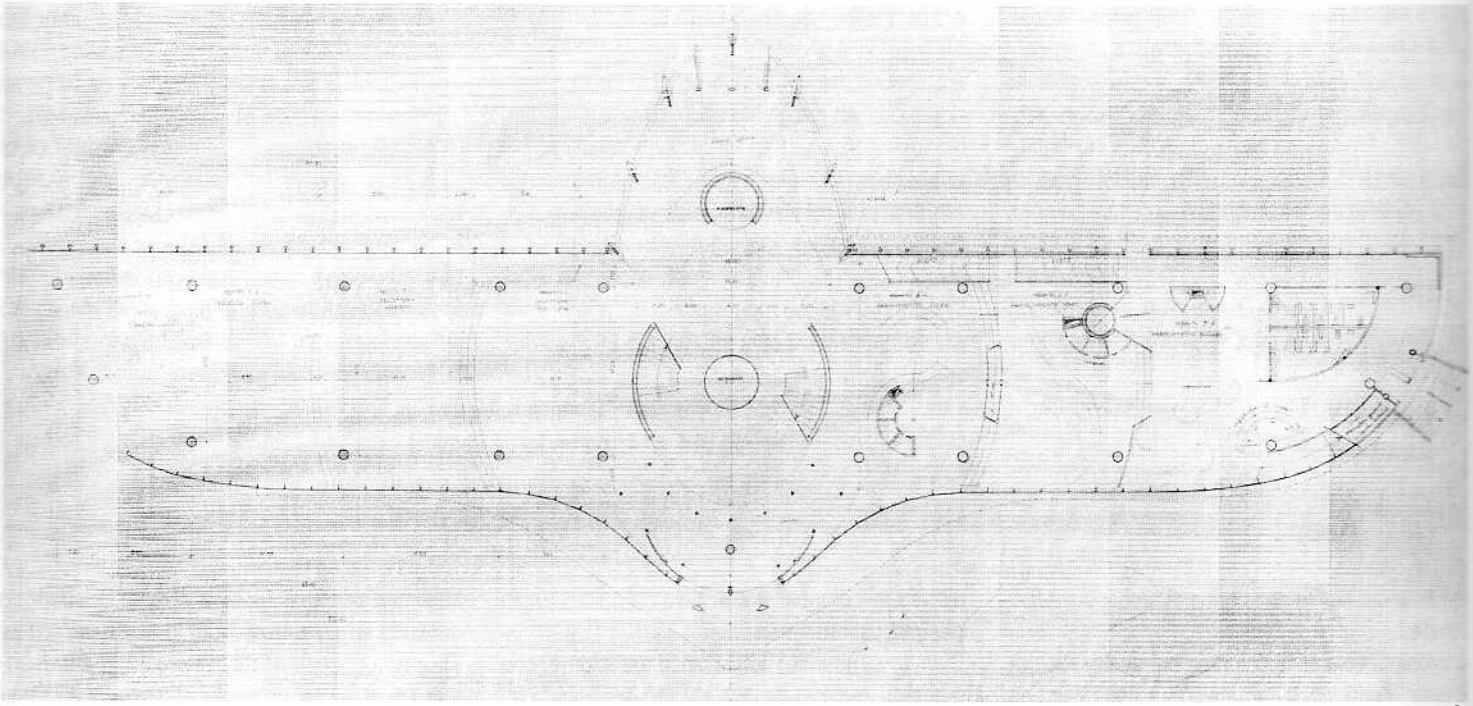


Fig. 8. Idee di progetto

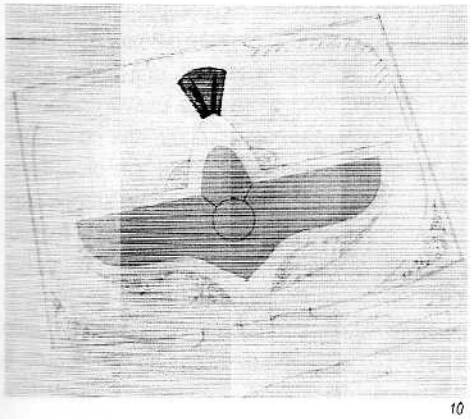


quell'"arca" dell'Electa carica di architetture zoomorfe...
Incrociò il volo della colomba cubana di Ricardo Porro, "l'irriducibile romantico", e sentì l'eco del battito delle ali negli atrii della scuola a Saint Denis[10]. Si librò poi fra le volte sottili e sinuose di Felix Candela[11]... Approdò pure in Australia fra le vele di Jörn Utzøn[12]... e ancora fra le strutture di Glenn Marcutt[13]... Fu poi la volta delle strutture in legno lamellare di Renzo Piano in Nuova Caledonia...[14]
Quanti amici conobbe all'inizio, prima di forgiarsi, e qualcosa di ognuno l'aiutò a strutturarsi.
Planò poi lungo un mare di riviste: si rivestì di materiali nuovi, di colori nuovi.
Sperimentò lo *spritz-beton* per foggiarsi il becco e le ali, il legno lamellare per strutturarsi il corpo, e i sistemi composti dell'acciaio col calcestruzzo per irrobustirsi.
Di vetro strutturale, poi, si cinse tutt'attorno, con montanti in *micro-lam*.
L'ing. Fiandaca l'orientava verso alcune riviste per osservare soluzioni di dettaglio tecnico: consultò «Casabella», «Domus», «Lotus International», «Modulo», per cercarvi approdi sicuri, già sperimentati. Ma non trovava ancora un nido in cui rifugiarsi, e la migrazione durò varie stagioni. Studiò *Le grandi coperture*[15], la *Flessibilità tecnologica dei sistemi di facciata*[16], le *Connessioni in edilizia*[17], chiese aiuto al Neri-Sole per l'Architettura dell'acciaio[18], a Peter Rice e Hugh Dutton per il vetro strutturale[19], e poi ai grandi protagonisti dell'architettura *high-tech* Norman Foster, Richard Rogers e Renzo Piano.
Male che andasse, "*poteva sempre chiedere un consulto ad Ove Arup*"[20] per le virate più ardite. Fu un'esperienza assai stimolante, ma tormentata, fra alte e basse quote, alla ricerca continua ed estenuante delle ragioni profonde di una scelta. Nelle varie evoluzioni del progetto (Figg. 7-20)., mi sosteneva spesso una frase, quasi uno *slogan* che il professore usava ripetere in varie circostanze: "*Chi disegna, che cosa disegna e per chi disegna?*", oppure "*Chi dice, cosa, a chi?*"; solo così ritornavo con le "zampe" per terra e imparavo ad affrontare i problemi realisticamente, consciamente e onestamente, dettaglio dopo dettaglio, certo di trovare anche lì, in quell'invisibile particolare costruttivo, quello stesso Dio intravisto da Mies van der Rohe[21], e a sua volta dal professore che s'illuminava citan-

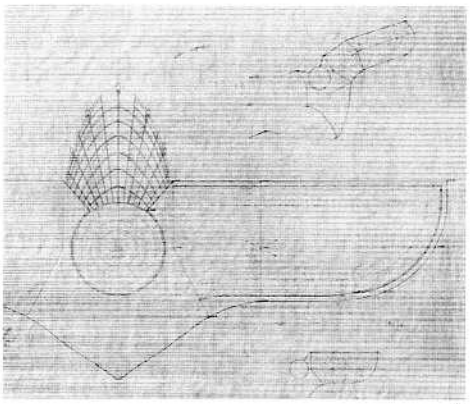
Fig. 9. Pianta funzionale primo livello
Fig. 10: Planimetria generale di inserimento dell'opera nel contesto
Fig. 11. Pianta delle coperture con indicazione delle modalità di smaltimento delle acque
Fig. 12. Pianta funzionale secondo livello



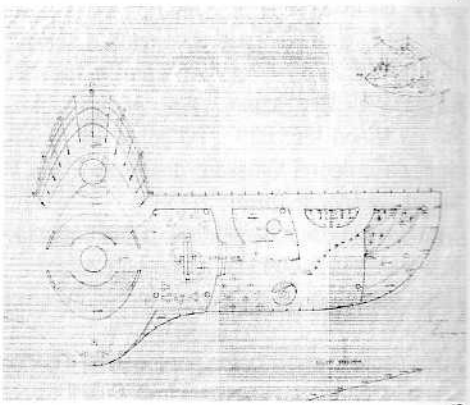
9



10

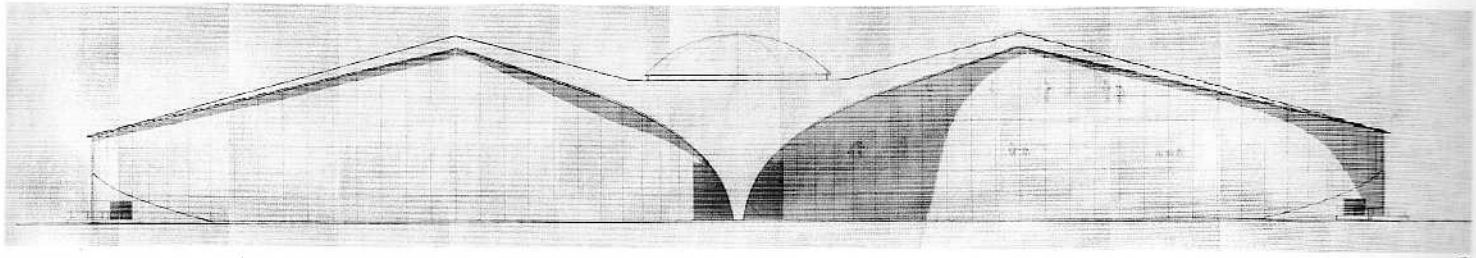


11

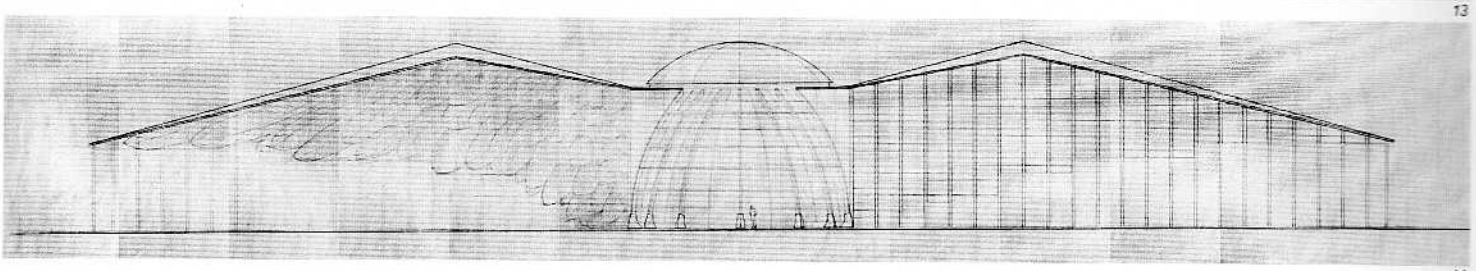


12

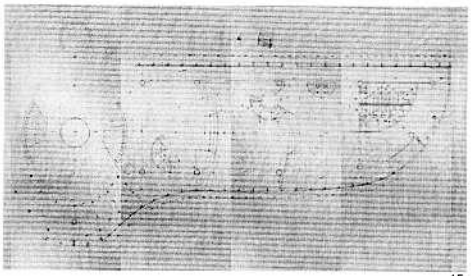
Fig. 13. Prospetto, fronte anteriore, vista lago
Fig. 14. Prospetto, fronte posteriore
Figg. 15-17. Piante condizionamenti strutturali
Figg. 18-29. Soluzioni dei nodi di collegamento



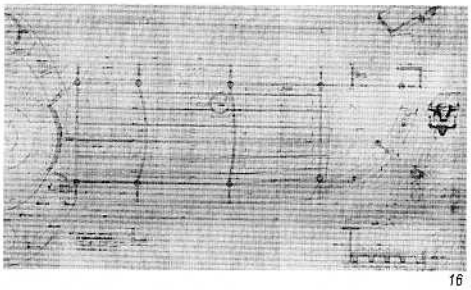
13



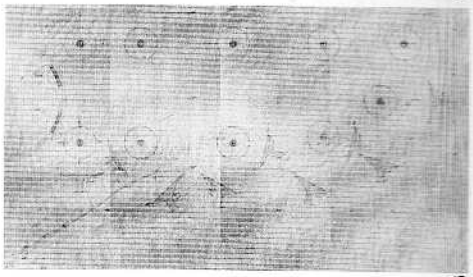
14



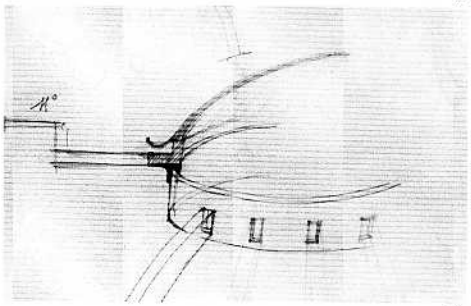
15



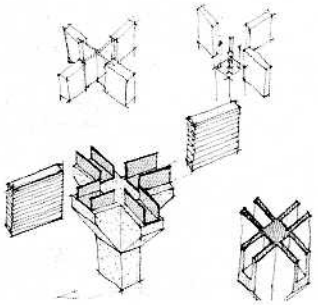
16



17



18



19

20

Fig. 25. Schizzi di soluzioni costruttive

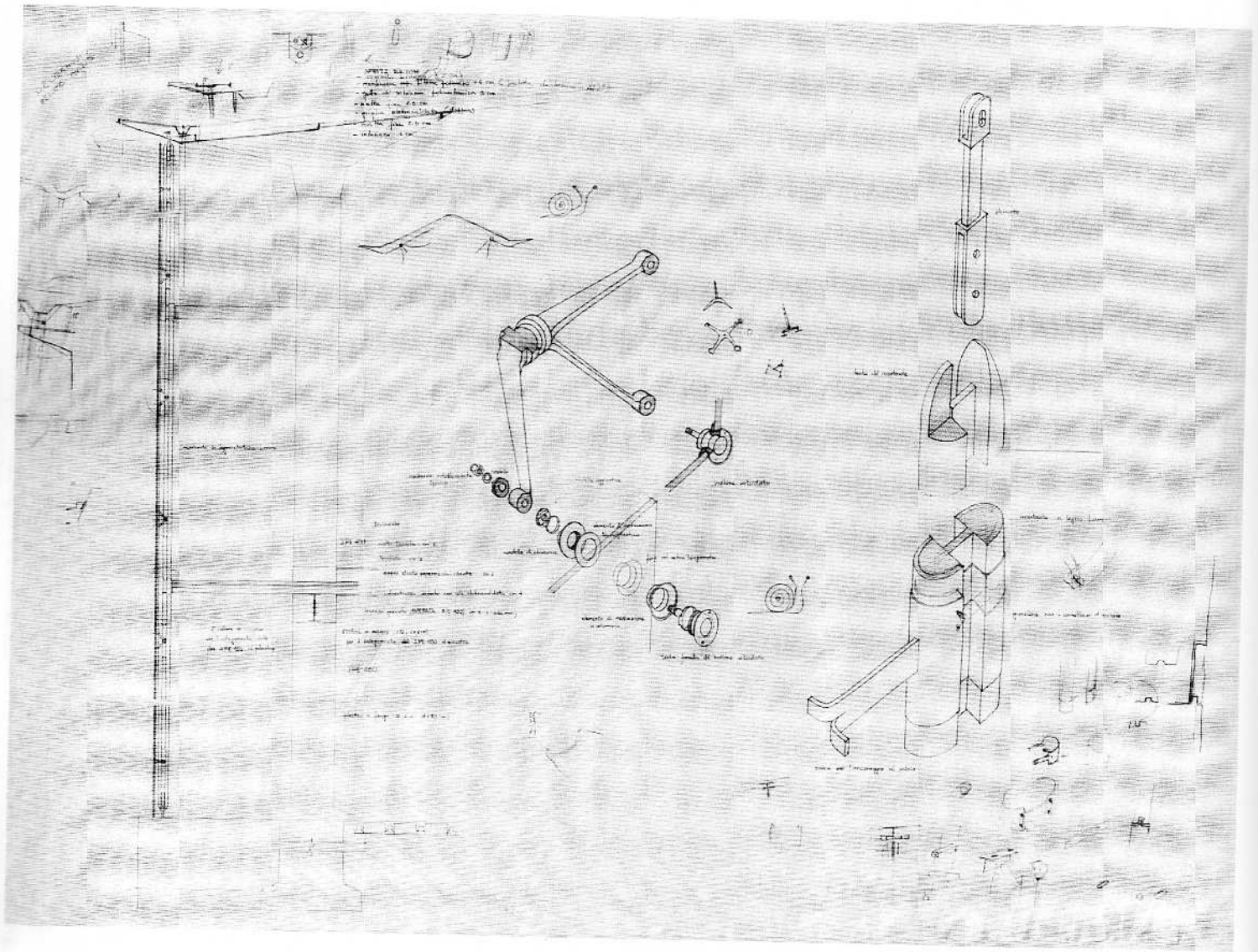
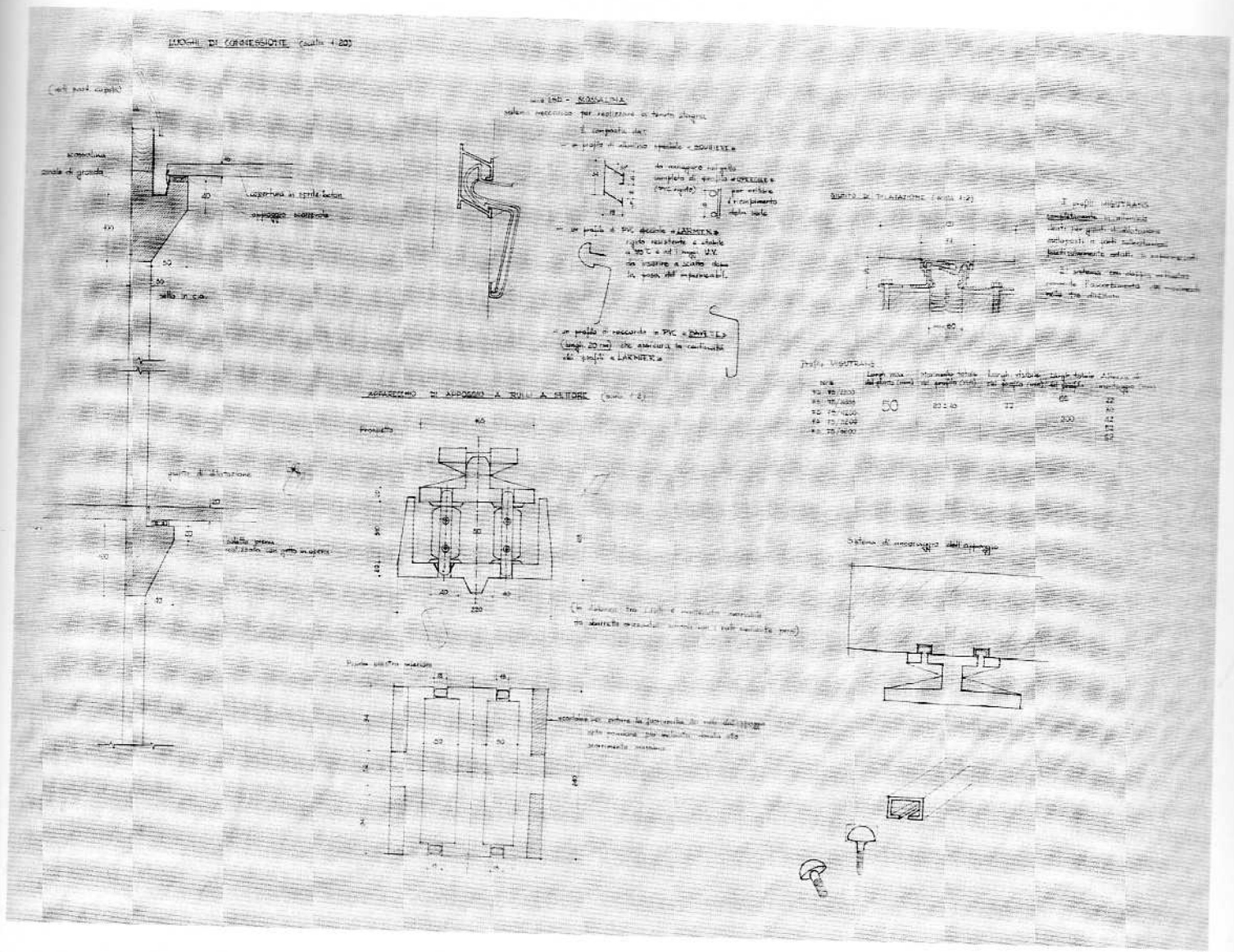


Fig. 26. Schizzi di soluzioni costruttive



dolo (Figg. 21, 22). Ma prima di concludere questo suo lungo viaggio, quella gabbianella si persuase soprattutto del fatto che davvero "il meno è più", e che tutto ciò che non si può fare in poco tempo non basterà tutta una vita per realizzarlo. E la gabbianella proseguì leggera il suo volo[22].

CONCLUSIONI

Ringrazio l'ingegnere Ornella Findaca per la sua stima immutata e la fiducia inossidata nei miei confronti, nonché per l'azzardato e imbarazzante raffronto con F.O. Gehry, alle cui capacità non avrei mai sognato venissero accostate le mie, e per avermi dato la possibilità di ripercorrere con nostalgia e spensieratezza quei momenti di confronto con l'indimenticabile professore Colajanni. Ad entrambi devo molto della mia formazione tecnologica.

Ringrazio l'ingegnere Alessio Altadonna per la pazienza e la disponibilità prestatemi per l'acquisizione di tutti i disegni mediante scanner A0.

Ringrazio l'architetto Claudio Marchese per le stimolanti osservazioni e gli utili suggerimenti sul senso di un articolo. Spero di poterli mettere in atto con maggiore risolutezza.

Colgo infine l'occasione per rinnovare il mio affetto e la mia gratitudine al professore Mario Manganaro che ha seguito fin dal primo anno il mio intero percorso universitario, atipico e volutamente "extra-discliplinare", così come avrei voluto che fosse per Statuto, arricchendolo con numerose esperienze progettuali, solidali e umane, inconsuete per la mia Facoltà.

Spero, pertanto, di aver dato forma a idee, emozioni, visioni (occasioni), che gli risultino gradite, se non note.

NOTE

[1] Cfr. Norberg-Shulz C., *Genius loci. Paesaggio ambiente architettura*, Mondadori Electa - Documenti di Architettura, 1979.

[2] Ciorra P., *Ludovico Quaroni (1911-1987). Opere e progetti*, Mondadori Electa, 1989

[3] Belluzzi A., Conforti C., *Giovanni Michelucci. Catalogo delle opere*, Mondadori Electa, 1986.

[4] Gregotti Associati (1973-1988), Mondadori Electa, 1990; Rykwert J., *Gregotti Associati*, Rizzoli, Milano, 1995.

[5] Davanzo G., *Il foro boario di Padova*, in «Domus», n. 490, set. 1970.

[6] Savioli L., *Nuovo mercato dei fiori di Pescia*, Centro proposte, Firenze, 1970.

[7] Cfr. Dardi C., *Il gioco sapiente: tendenze della nuova architettura*, Marsilio, Padova, 1971.

[8] I libri "fin troppo pacifici" e indispensabili, suggeriti dal prof. in riferimento allo studio del Sitema Tecnologico, erano: Caleca L., *Architettura Tecnica*, Palermo, 1980; AA. VV.; *Manuale di progettazione edilizia*, 4° Vol., Hoepli. Per le questioni più complesse, invece, faceva spesso riferimento a: Torroja E., *La concezione strutturale: logica ed intuito nella ideazione delle forme* (ed. italiana a cura di F. Levi), II. ed., CittaStudi, Milano, 1995.

[9] Polano S., *Santiago Calatrava. Opera completa*, Mondadori Electa, 1996.

[10] Zevi B., *Scuola a Saint-Denis di Ricardo Porro*, in «L'Architettura Cronache e Storia» n. 424 (p.126) e n. 431 (p. 740); Gavinelli G., *Architettura Contemporanea - Dal 1943 agli anni '90*, Jaca Book, 1998.

[11] Faber C., *Las estructuras de Candela*, Ed. Continental, Città del Messico, 1970; seguì Buenaventura M., *Felix Candela, arquitecto*, Istituto Juan de Herrera Ed., Madrid, 1994.

[12] Fromonot F., *Glenn Murcutt. Opere e progetti*, Mondadori Electa, 1995.

[13] Fromont F., *Jorn Utzon. Architetto della Sydney Opera House*, Mondadori Electa, 1997; Cohen E. D., *Utzon and the Sidney Opera House*, Sydney 1967; Bame M., *The Sydney Opera House Affair*, Nelson, London, 1967.

[14] Castellano A. (a cura di), *Renzo Piano. Progetti e architetture (1964-83)*, Mondadori Electa, 1983; *Renzo Piano. Progetti e architetture 1984-1986*, Mondadori Electa, Milano, 1986.

[15] Argento A., *Le grandi coperture*, Zedi Italia, 1992.

[16] Pedrotti L., *La flessibilità tecnologica dei sistemi di facciata: evoluzione delle tecniche di produzione e di assemblaggio*, F. Angeli, Milano, 1995.

[17] Brookes A. J., Grech C., *Connessioni in edilizia: soluzioni per giunti e assemblaggi nella costruzione*, BE-MA, Milano, 1993.

[18] Neri M., Sole M., *Introduzione all'architettura dell'acciaio*, NIS, Roma, 1992.

[19] Rice P., Dutton H., *Il vetro strutturale* - edizione italiana a cura di M. Albini, Tecniche nuove, Milano, 1991.

[20] Ove Nyquist Arup (16/04/1895 - 5/02/1988) ingegnere anglo-danese, fondatore della società "Arup" di *Consulting Engineering* d'importanza internazionale, è generalmente considerato uno degli ingegneri più importanti del suo tempo. Per maggiori approfondimenti sulla sue opere, Cfr. Brawne M., *Soci di Arup: La biografia di una pratica architettonica*, Lund Humphries, Londra 1983; Knobel L., *Ove Arup*, in «Domus» n. 646, gennaio 1984; «Architettura» (pp. 2, 3); Zunz J., *Ove Arup 1895-1988*, in «Casabella», n. 547, giugno 1988, "Argomenti" (pp. 31-33).

[21] L'origine dell'aforisma "*Il buon Dio alberga nel dettaglio*" non è certa.

Talvolta la si attribuisce ad A. Warburg (Amburgo, 1866-1929) storico e critico d'arte tedesco, altre a L. Mies van der Rohe (Aachen, 1886 - Chicago, 1969) architetto e designer tedesco, o anche a G. Flaubert (Rouen, 1821 - Canteleu, 1880) scrittore francese.

Italo Calvino l'attribuisce a Flaubert, antecedente agli altri due. A me ne restò il senso, affascinato dall'onnipotenza del dettaglio sull'intero Seagram Building di Mies a N.Y.

[22] I disegni dell'autore, presenti in questo contributo, sono stati realizzati a matita su carta lucida e su carta schizzi, a mano libera e/o con ausilio di squadrette.