

DGIF prog. Pascariello  
a.a. 2019/20

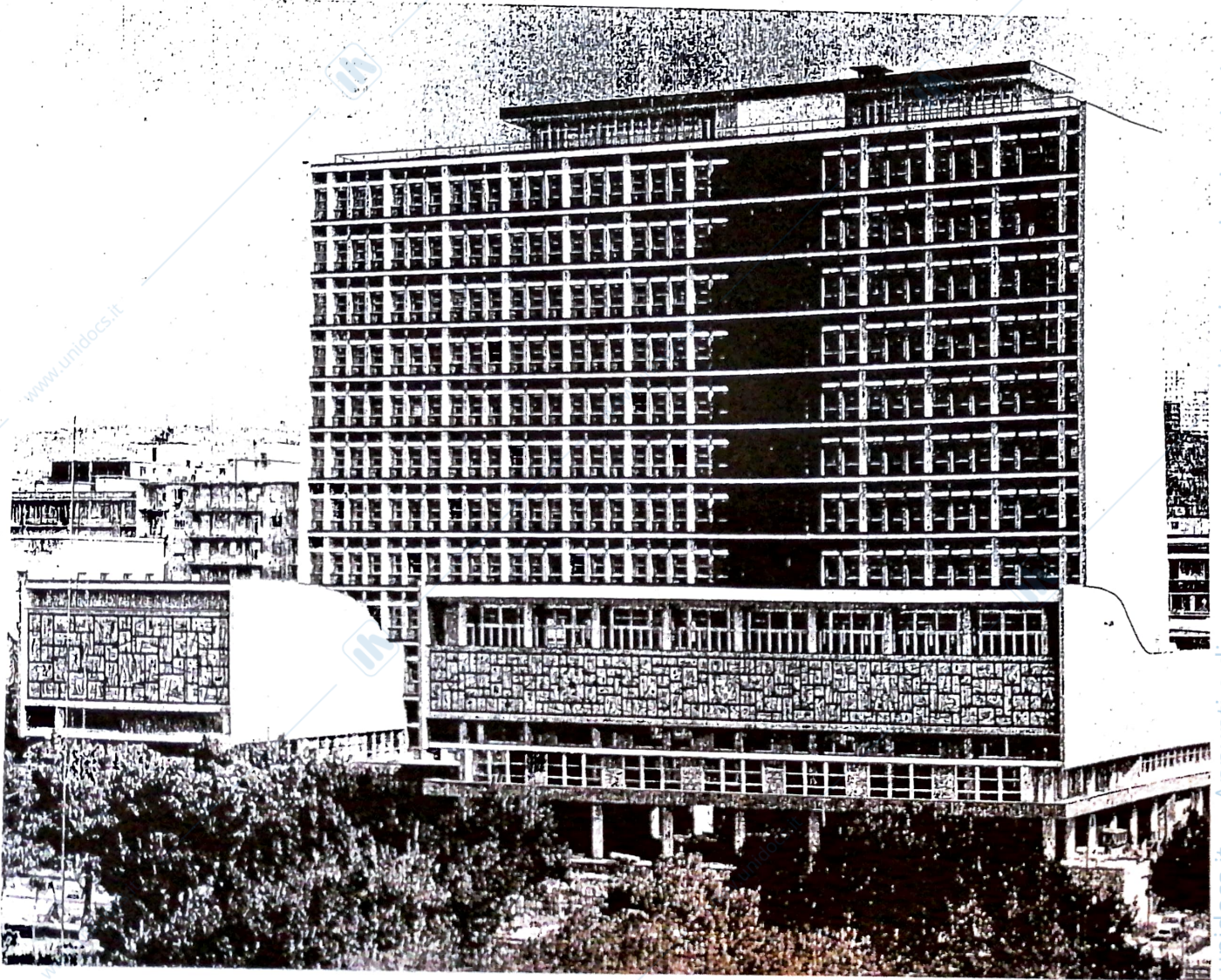
MATERIALE DIDATTICO

1

Il primo capitolo del libro di Pascariello si occupa di definire il concetto di gruppo e di analizzare le sue caratteristiche fondamentali. In particolare, vengono discusse le condizioni necessarie perché un insieme di individui possa essere considerato un gruppo, nonché le diverse tipologie di gruppi che si possono formare in un'organizzazione.

Il secondo capitolo del libro di Pascariello si occupa di analizzare il ruolo del leader e di discutere le diverse teorie che cercano di spiegare il comportamento di guida. In particolare, vengono presentate le teorie del tratto, del comportamento e della situazione, nonché le diverse funzioni del leader in un gruppo.

Architetture per la formazione:  
*i progetti per il Politecnico*  
*e la nuova sede della Facoltà di Ingegneria di Napoli (1948-1980)*



## Il nuovo Politecnico tra città e paesaggio

Francesco Viola

Può accadere talvolta che la notorietà di un artista sia legata ad alcune sue opere, mentre altre benché straordinarie rimangono a lungo dimenticate nell'ombra in attesa di essere riscoperte. Lo stesso credo si possa dire sia accaduto per la sede del Politecnico di Napoli, considerato a torto uno degli esiti meno convincenti di Cosenza, ma che, al contrario, è uno dei pochi edifici moderni della città in grado di confrontarsi con le grandi architetture della sua storia e, rispetto alla produzione dell'ingegnere napoletano, la sua opera più matura e riuscita<sup>1</sup>. I motivi della scarsa fortuna vanno ricercati nel consolidarsi nel tempo della fama di Cosenza come 'architetto della piccola dimensione', a proprio agio più nel rapporto con il territorio naturale che nelle relazioni con la città. E il Politecnico, con la sua torre di undici piani e i volumi articolati intorno alla corte e lungo i fronti stradali, è l'esatto opposto di questo stereotipo: un edificio che evoca piuttosto la complessità morfologica della città della storia e ricerca nella grande dimensione un confronto a distanza con la Mostra d'Oltremare. Il Politecnico, per di più, non è un'architettura semplice, si sottrae ad una lettura immediata. Come un pezzo di città stratificata non si riesce ad afferrarla con un solo colpo d'occhio, ma si scopre poco per volta, girandoci intorno, percorrendone gli spazi interni; dai portici lungo la strada si avverte la presenza della torre, ma non la si vede sino a quando, passando al di sotto dell'aula magna, dalla penombra alla viva luce della piazza d'ingresso, si è improvvisamente schiacciati dalla sua massa imponente; e ancora, entrando nell'edificio, si è di nuovo sorpresi dall'atrio a doppia altezza e, oltre, dalla rivelazione del giardino racchiuso nella grande corte. Le sue forme sono il risultato di geometrie complesse, di un gioco sofisticato che lega assi ortogonali e

profili curvilinei di cui non si coglie immediatamente l'origine. Tracce indelebili di geniali intuizioni, ripensamenti tormentati, forti passioni che hanno accompagnato Cosenza lungo un percorso creativo durato vent'anni. Ciò che affascina maggiormente del Politecnico, più che l'essere un edificio di straordinaria originalità, in fondo, è proprio questo intreccio indissolubile che si è determinato fra l'architettura dell'edificio, le vicende personali dell'architetto, la sua attività didattica, l'impegno politico, aspetti questi che si sono sedimentati nelle forme e nelle pietre ed hanno dato vita a un tutt'uno non più riducibile. Esiste un filo rosso che unisce tra loro i progetti di Cosenza per la sede della Facoltà - prima nelle aree adiacenti lo stadio, poi alle spalle dell'Istituto Motori, infine a piazzale Tecchio - rappresentato dall'assumere la costruzione dell'edificio come occasione di configurazione di una parte della città. In tal senso, potremmo dire che le diverse soluzioni tipologiche su uno stesso tema d'architettura, ma come risposte sempre differenti in rapporto al mutare del contesto e del programma funzionale. Sin dal 1946 Cosenza, già docente della Facoltà, intreccia il proprio impegno nel progetto della nuova sede con il più ampio studio della sistemazione del nuovo rione Fuorigrotta, che in quegli anni si stava sviluppando su un impianto urbanistico alquanto complesso. Inizialmente elabora un'ipotesi di riconfigurazione del grande vuoto fra la Mostra d'Oltremare, via Lepanto e via Fuorigrotta, attraverso una soluzione piuttosto tradizionale, nella quale la 'dimensione conforme' dello spazio pubblico è definita da cortine edilizie continue e volumi contrapposti di uguale misura. Allineamenti, assialità, bilanciamento dei volumi sono anche i dispositivi che Cosenza utilizza nella prima proposta per la Facoltà, prendendo

spunto da un precedente progetto del 1941 elaborato dal professore Girolamo Ippolito. Questa soluzione utilizzava gli elementi tipici delle architetture universitarie europee fra gli anni Trenta e i Cinquanta<sup>2</sup>: una commistione di soluzioni tipologiche desunte dalla città della storia (corti chiuse e aperte, impianti a pettine, torri, ecc.) con altre derivate dall'edilizia universitaria anglosassone (edifici bassi, servizi comuni accentrati, corpi di fabbrica indipendenti per ciascun settore disciplinare). Cosenza, dunque, limita il proprio contributo all'interpretazione dello schema delineato da Ippolito, introducendovi alcuni frammenti presi in prestito dal proprio repertorio di architetture. Ecco allora che il corpo dei servizi comuni sul piazzale Tecchio assume le forme dell'edificio scolastico al Ponte di Casanova, così come i padiglioni degli istituti, disposti a pettine intorno alla corte centrale, ripropongono ad una scala maggiore il disegno del complesso religioso-educativo "Affori" di Milano. Questa prima proposta viene però subito superata: pochi anni dopo, nel 1948, il Comune decide di destinare l'ampia area libera fra la Mostra e via Leopardi alla costruzione del nuovo stadio e Cosenza, cogliendo con grande lucidità come la realizzazione dell'impianto sportivo avrebbe determinato uno stravolgimento del disegno di piazzale Tecchio dilatandone sensibilmente l'invaso, modifica sostanzialmente il progetto: non più come un'unità autonoma, chiusa rispetto all'intorno, ma un complesso integrato nel disegno del nuovo quartiere. La soluzione, pubblicata nel 1950 su *Metron* e firmata anche da Camillo Guerra e Gastone De Martino, è un'architettura 'porosa', articolata in più padiglioni bassi collegati da una fitta rete di viali porticati che prolungano all'interno dell'edificio percorsi urbani, creando una sequenza di aree verdi e di spazi raccolti per lo studio. Una

composizione evidentemente ispirata alle tipologie a corte della città antica, adeguate e contaminate, "sotto l'impulso della fantasia", per rispondere alle esigenze didattiche e scientifiche di un moderno Politecnico<sup>3</sup>.

Ma la costruzione dello stadio su parte delle aree assegnate al Politecnico comportò l'accantonamento anche di questo secondo progetto e Cosenza, insieme con l'anziano Camillo Guerra, fu nuovamente incaricato nel 1951 dalla Facoltà di studiare una soluzione per un'altra area, meno estesa, situata lungo via Claudio, fra l'Istituto Motori e via Terracina. In pochi mesi Cosenza elaborò ben undici nuove proposte per il Politecnico, che sviluppavano il precedente schema a padiglioni e percorsi porticati, adattandolo con un impianto a pettine alla sagoma allungata dell'area<sup>4</sup>. L'anno successivo anche questa terza soluzione, benché avesse raccolto ampi consensi in Facoltà, fu resa impraticabile dalla decisione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici di negare l'edificazione nell'area prossima allo stadio, ove Cosenza aveva previsto di ubicare i servizi generali. Finalmente nel gennaio 1953 il Consiglio di Facoltà, riunito in seduta straordinaria presso la Mostra d'Oltremare, preso atto dell'impossibilità di portare a compimento i progetti precedenti, deliberò di costruire la sede in un diverso settore del quartiere, tra viale Augusto e piazzale Tecchio, destinando l'area di via Claudia alla realizzazione degli istituti che necessitavano di più ampi laboratori per le applicazioni sperimentali (Idraulica, Elettrotecnica, Costruzioni Navali, Trasporti).

L'area di piazzale Tecchio poneva ora Cosenza dinanzi a problematiche del tutto nuove, che esigevano un profondo ripensamento su quanto in precedenza proposto. In questo luogo si intrecciavano e sovrapponevano temi differenti. Anzitutto il delicato ruolo che assumeva la testata dell'isolato sul fronte di piazzale Tecchio. Qui Cosenza aveva già alcuni anni prima progettato e realizzato un gruppo di edifici residenziali orientati secondo le direzioni ortogonali, connessi alla strada attraverso un corpo basso sospeso su porticato. Questi edifici

esprimevano il tentativo, il più riuscito nella ricostruzione postbellica e rimasto purtroppo un esperimento isolato, di individuare un nuovo modo di progettare la periferia basato su un rapporto di continuità con la città consolidata, riproponendone i principi insediativi (allineamento dei corpi lungo i fronti stradali, alternanza di spazi chiusi e aperti, continuità fra ambiti pubblici e privati attraverso l'articolazione degli spazi intermedi), senza rinunciare a una moderna qualità dell'abitare (igiene, corretta insolazione, indipendenza delle unità abitative, dotazione di servizi). Il progetto originario per l'isolato di viale Augusto prevedeva sulla testata di piazzale Tecchio due edifici residenziali alti dieci piani, poi non realizzati. Questa stessa soluzione permane nel progetto del Politecnico, assumendo le forme della torre degli istituti, ed è indicativa di come Cosenza avesse individuato una soluzione specifica per il completamento della piazza, indipendentemente dalla destinazione d'uso, contrapponendo un alto volume agli edifici della Mostra d'Oltremare. Ma la scelta di questa tipologia trova una motivazione anche nella volontà di stabilire un rapporto diretto tra l'edificio e il paesaggio. Non c'è progetto di Cosenza che non sia nato dal misurarsi con questo tema. Il sito prescelto per il Politecnico, inadeguato per sviluppare una soluzione con corpi bassi nel verde, risultava penalizzato da una posizione interna al quartiere, che impediva la vista del panorama del vicino Golfo di Pozzuoli. Era, dunque, difficile immaginare in questo contesto una sequenza di scorci panoramici inquadrati dai portici sui giardini, secondo una soluzione ricorrente tanto nelle prime ipotesi per la Facoltà che nella vicina Fabbrica Olivetti. **Cosenza riesce comunque a recuperare un rapporto con il paesaggio proponendone, anzi, due differenti declinazioni: nel corpo basso delle aule stabilisce una relazione intima e raccolta con il giardino chiuso dal chiostro, nella torre degli istituti, elevando i punti di vista, crea l'opportunità di una straordinaria visione panoramica del territorio flegreo e del golfo di Pozzuoli.** Soluzioni differenti per un tema unico che ricorda quanto Antonio Monestiroli ha scritto a proposito di Mies

van der Rohe e del legame che unisce le case a patio alle torri sul lago Michigan. Progetti che esprimono con mezzi diversi recinti bassi dei patii e i piani delle torri) la medesima volontà di ritagliare porzioni del paesaggio all'interno dell'architettura<sup>5</sup>. Tutte queste considerazioni sulle geniali capacità di Cosenza di legare forma e spazio non spingono del tutto la complessità dell'impianto di piazzale Tecchio. È nel rapporto con il suo uso, con le attività di ricerca e di insegnamento che avrebbe accolto, che risiede la principale d'ispirazione del progetto. Fra il 1945 e il 1953 Cosenza vive nella Facoltà una straordinaria esperienza culturale e umana: con il contributo di allievi e amici, docenti della Facoltà edifica e disegna la nuova sede del Politecnico, raccoglie in maniera sistematica i risultati delle sue riflessioni, matura l'idea di un rinnovamento dell'ingegneria napoletana ispirata alle origini della scuola politecnica: la casa comune "di tutti i tecnici, di qualsiasi ideologia, religione e razza, nella lotta contro l'ignoranza, la miseria e il cattivo gusto"<sup>6</sup>. Un'istituzione universitaria unica nata dalla convergenza di diversi saperi in un progetto culturale ed educativo, mirato alla formazione di una figura speciale di tecnico, dalle ampie competenze e capace di "percorrere correttamente da scienziato e da artista"<sup>7</sup>. Ma le prime soluzioni per la Facoltà, basate su un impianto frammentato in padiglioni autoconclusi e distanti nel verde, interpretavano correttamente l'idea di unità su cui si fondava il Politecnico: piuttosto, la dispersione dell'architettura e l'assenza di sintesi dei saperi? Sono convinto che questi dubbi abbiano avuto un peso nella decisione di Cosenza di accantonare quanto precedentemente progettato per immaginare una soluzione del tutto differente, nella quale la distribuzione e l'articolazione degli spazi favorissero l'incontro fra le diverse anime della Facoltà: in "quattro corpi di fabbrica collegati da mezzo di portici" sono dunque concentrati spazi comuni per lo svolgimento delle attività didattiche e i servizi generali (la biblioteca, la magna, le grandi aule di disegno, l'atrio d'ingresso, la corte con giardino). Inoltre

## Una sperimentazione progettuale tra modernità e tradizione

Francesca Bruni

"Le forze ascensionali di una cultura si mostrano nei più profondi stati dello spirito, là dove le conoscenze si stratificano e maturano e fermentano e si trasformano. Là dove la tradizione deposita i suoi germi e la fantasia attinge le sue linfe"<sup>13</sup>

L'edificio della Facoltà di Ingegneria rappresenta l'epilogo della ricerca progettuale sull'architettura mediterranea e in particolare sul carattere della tradizione costruttiva napoletana, compiuta da Luigi Cosenza nel suo lungo e costante lavoro sulla città di Napoli; un'opera che segna inoltre il raggiungimento di una maturità nella manipolazione degli spazi e delle forme che in questa architettura a 'grande scala' trova la sua migliore e più completa espressione. Un progetto cronologicamente di poco posteriore alla sua più celebrata opera, la Fabbrica Olivetti, che sviluppa alla 'scala domestica' il rapporto tra edificio collettivo e ambiente naturale, di cui il Politecnico riprende alcune soluzioni progettuali: l'utilizzo degli esili pilastri arretrati e passanti tra l'interno e l'esterno della facciata, l'articolazione della sezione 'scalettata', studiata per orientare la luce naturale diffondendola entro spazi molto profondi, il ricorso ad oggetti e rientranze nel disegno chiaroscurale della facciata.

Un progetto molto lontano nel tempo dalla sua prima opera pubblica, il Mercato Ittico, che comunque sembra ritornare a piazzale Tecchio nella ripresa del senso plastico affidato ai volumi puri, resi qui dinamici attraverso scomposizioni e ricomposizioni della scatola volumetrica: la chiara figura architettonica dell'imponente volta a botte incastrata in un terso parallelepipedo basamentale, contenente la piazza interna del mercato, viene riletta nella nuova figura di un sottile e slanciato volume lamellare 'compenetrato' entro un nuovo parallelepipedo, questa volta svuotato da una corte aperta e fortemente

distribuzione delle masse intorno al chiostro e la continuità degli spazi verdi dalla piazza alla corte interna alberata determinano settori di convergenza dei vari percorsi"<sup>9</sup>. Contrapposta a questo settore destinato alle attività comuni, su piazzale Tecchio si eleva una torre di undici piani che accoglie gli istituti. È questa la parte del progetto cui Cosenza attribuisce la maggiore importanza, sia rispetto al contesto della piazza sia per il confronto a distanza con le celebri architetture della Mostra d'Oltremare:

Qui la sensibilità del progettista diventa più raffinata, il suo metodo di lavoro più inclusivo: cinema, fotografia, pittura e scultura si pongono non solo come momenti di sperimentazione compositiva, registrando i cambiamenti del progetto e suggerendo nuovi scenari, ma anche come protagonisti di una nuova qualità dell'architettura, basata su "un equilibrio tra i valori del linguaggio architettonico e di quello figurativo, integrando l'uno con l'altro, proporzionandone le relative funzioni, inquadrando linee, campiture, chiaroscuri e rilievi delle superfici pittoriche con masse, colori e strutture dei materiali costituenti le pareti di contorno dei volumi"<sup>9</sup>. Il tema del rapporto tra architettura e arte che Cosenza affronta con buoni esiti nel progetto del Politecnico appare oggi tanto più attuale se si considera come l'arte sia diventata un aspetto sempre più indipendente rispetto all'edificio, una pelle che ha con esso un legame di superficie e non di sostanza. Un aspetto di questa originale ricerca che lega arte e architettura riguarda la tradizione popolare che Cosenza pensava di valorizzare proponendo nelle facciate del Politecnico delle vivaci figurazioni cromatiche in ceramica smaltata. Un tentativo, condiviso in quegli stessi anni da altri artisti italiani, di marcare una distanza dall'internazionalismo imperante, recuperando le radici espressive mediterranee, ma anche l'esigenza di assegnare un valore aggiunto all'edificio che avrebbe reso ancor più comprensibili, attraverso rappresentazioni allegoriche, quei temi che l'architettura metteva in forma.

Quest'aspirazione ad una 'architettura parlante', veicolo di valori condivisi, avvicina Cosenza agli

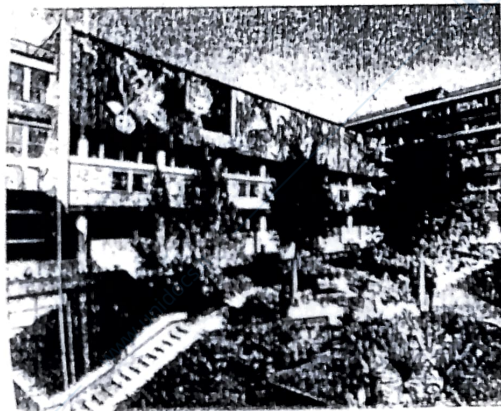
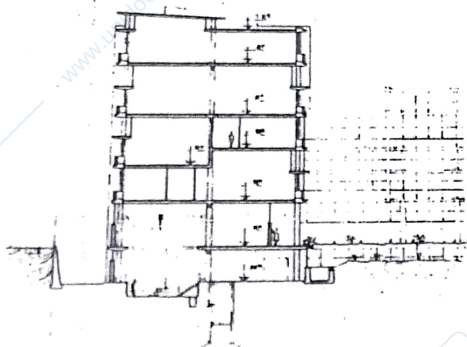
architetti 'rivoluzionari', ma ricorda da vicino anche i più recenti contributi di artisti come Diego Rivera e David Alfaro Siqueiros nell'architettura messicana degli anni '50<sup>10</sup>. Nell'architettura del Politecnico, dunque, queste riflessioni hanno lasciato tracce ben visibili, come nel grande mosaico di Domenico Spinosa nella corte e, ancora di più, nel disegno dei pannelli in ceramica sul fronte di piazzale Tecchio. In questo punto la composizione, dominata dalla torre degli Istituti, è sorretta da due edifici più bassi, protesi verso la piazza e sagomati nel profilo laterale per accentuare il peso dell'edificio soprastante.

La composizione dei volumi e ancor più la destinazione di questi corpi ad aula magna e a biblioteca rendono esplicita la metafora che Cosenza voleva qui esprimere: l'istituzione politecnica si basa su due valori irrinunciabili, l'incontro e la sintesi di differenti culture e discipline scientifiche (l'aula magna è il luogo nel quale si riunisce la comunità politecnica) e la tradizione disciplinare, condizione di ogni progresso scientifico (la biblioteca, eredità dell'antica Scuola di Pont e Strade, custodisce i libri attraverso i quali si trasmette il sapere). Questi stessi temi sono anche rappresentati nei due pannelli in ceramica smaltata che Cosenza prevedeva di disporre sulle facciate, prima chiedendo agli amici Gabriele e Genny Mucchi di prepararne dei bozzetti, poi disegnandoli personalmente<sup>11</sup>. Decisione quest'ultima che potrebbe meravigliare considerando che Cosenza, pur avendo utilizzato in precedenza decorazioni nelle sue architetture<sup>12</sup>, non si era mai impegnato, assumendone la paternità, in una figurazione così impegnativa dal punto di vista tecnico ed espressivo.

La spiegazione credo risieda, oltre che nella passione e nella generosità con cui Cosenza si dedicò al progetto, anche nell'importanza che egli attribuiva a questi pannelli, ai quali affidava il compito di ricordare, proprio lì sulla facciata principale, quali fossero i valori su cui si fondava l'esistenza del Politecnico, valori che vedeva in quegli stessi anni minacciati dal dilagare in città del 'professionismo tecnico' e della logica del profitto.

articolata. Il lungo iter progettuale e costruttivo che segna il destino dell'opera<sup>14</sup> consente a Cosenza di verificare e affinare la soluzione prescelta tra le differenti alternative urbane e tipologiche, e di affrontare, secondo una chiara unità compositiva, la progettazione di un edificio funzionalmente complesso, dalla forma architettonica definita e dalla verificata vocazione urbana<sup>15</sup>.

Nel fronte sulla piazza, attraverso l'introduzione dell'alto corpo degli Istituti, che si apre per undici piani nel suo sviluppo maggiore verso occidente, Cosenza recupera il rapporto con il mare e con l'intera conca flegrea<sup>16</sup>. Un progetto urbano con prerogative territoriali, dunque, che si costruisce come testata della spina edificata, definita dai due principali assi viari del nuovo rione Fuorigrotta



e si proietta oltre il recinto della Mostra d'Oltremare verso l'area industriale ad occidente.

Quest'opera, nella sua lettura architettonica, mette in luce un programma di spazi e di percorsi i quali, più che richiamare una nuova sperimentazione linguistica, rivelano la radicata conoscenza della storia da parte di Cosenza - una storia intesa nell'accezione tipologica di rapporto con le architetture 'nella storia, come conoscenza di un ampio repertorio di soluzioni sperimentate - e la sua sensibilità a recuperarne l'essenza, a farne un uso nuovo e moderno. Ciò è evidente in particolare nei tre elementi che entrano in gioco a definire lo spazio pubblico principale dell'edificio: l'atrio della casa pompeiana, il chiostro di complessi conventuali, la scala aperta napoletana. Questi 'tipi', insieme con una concezione dell'architettura intesa come 'sequenza di stanze', sistema di spazi concatenati ma resi nelle loro individualità volumetriche, vengono impiegati insieme per dare forma ad una moderna "istituzione culturale"<sup>17</sup> fortemente legata all'intreccio tra attività collettive e individuali. L'*intimità* e l'*apertura* caratteristiche di questo rapporto spontaneo, peraltro presente in tutta la cultura edilizia del Mediterraneo, sarà il tema di fondo della composizione di una tra le piante più interessanti e articolate del lungo fare progettuale di Luigi Cosenza.

Lo schema finale concepito per il Politecnico lavora su un'organizzazione degli ambienti disposti intorno ad una corte centrale, raccolti in volumi differenti in base alle funzioni e al sistema dei percorsi che li connettono. Uno schema tipologicamente semplice, che dà luogo ad innumerevoli soluzioni architettoniche e spaziali, sperimentato nella sua variante più complessa da Le Corbusier nel Convento de La Tourette, realizzato negli stessi anni (1952-60), secondo un'interpretazione tutta estroversa dell'impianto a corte che affida al vuoto centrale un valore di autonomia, come 'spazio al negativo'. Un'analogia interpretazione di autonomia dello spazio aperto dalla costruzione che lo definisce viene

data da Cosenza alla corte della Facoltà di Ingegneria, pensata come una sorta di 'aula all'aperto' secondo un riferimento classico al concetto di 'scuola'. Qui il 'chiostro', nelle forme di un ampio giardino, luogo di raccoglimento e di sosta, cui tutti gli altri spazi si riferiscono ma che nessun percorso attraversa, viene separato dal porticato continuo che corre lungo tutto il fronte interno attraverso lo scavo di una trincea di alcuni metri che lo rende accessibile da un solo punto mediante una passerella sospesa; una soluzione, questa, che consente di creare uno spazio che dà accesso e luce agli ambienti dei laboratori posti nel seminterrato, ed esalta il valore del giardino come puro 'luogo dell'ispirazione'.

**Nella soluzione dell'atrio, porticato, l'edificio sperimenta la continuità tra lo spazio interno e quello esterno, rielaborando il tema dell'accesso nei termini della casa a corte napoletana, costruita sui rapporti tra androne, cortile e scala.** Qui la successione assiale viene scomposta nella sua continuità e resa fortemente dissimmetrica<sup>18</sup>: il grande spazio a piano terra si sviluppa in continuità con l'interno del chiostro attraverso una successione che, dal fronte principale dell'edificio e al di sotto di uno spazio colonnato a differenti profondità, attraverso l'atrio a doppia altezza, giunge nella corte in maniera tangenziale. La scala aperta a doppia rampa in ferro che collega tra loro i primi due livelli dell'edificio è posta lateralmente rispetto all'asse longitudinale ingresso-corte, mentre riacquista centralità rispetto all'intera misura dell'atrio, che recupera un secondo spazio a doppia altezza nel fronte interno sul giardino. La teoria di pilastri che ne organizza la pianta è anch'essa irregolare, variata dalla presenza di due fasce strutturali diversamente scandite: una doppia fila di setti rettangolari, allineati secondo una leggera curvatura che definisce la sagoma concava della torre che da questo livello si sviluppa per undici piani sul piazzale, segna l'ingresso all'atrio; quattro file di pilastri circolari seguono invece la giacitura convessa dell'edificio che prospetta sulla corte; infine il

## Del Politecnico, o dell'architettura della città

Luigi Stendardo

A quarant'anni dalla sua realizzazione, l'edificio del Politecnico è ancora declinazione concreta del tema - ricorrentemente enunciato e sviluppato nel pensiero e nell'opera di Luigi Cosenza - dell'unità tra architettura e urbanistica, e tuttavia è, allo stesso tempo, oggettiva misura della distanza che la città ha sorprendentemente finito per interporre tra piano e progetto.

Concretizzazione architettonicamente compiuta di un impianto tipologico essenzialmente costituito da un corpo basso di tre piani, parzialmente sospeso su *pilotis* ed esteso a tutto il perimetro del lotto, al quale si sovrappone una torre, il Politecnico sembra essere, anche cronologicamente, il punto di sintesi e di riaffermazione di una ricerca sull'architettura e sulla città. Assumendo una forma data e condivisa "nei progetti e nelle realizzazioni di molti maestri dell'architettura moderna"<sup>21</sup>, adottata con chiarezza quale unità

grande spazio aperto dell'atrio assorbe le deformazioni tra queste differenti giaciture. La corte risente anch'essa dell'asimmetria che informa l'intera costruzione, sia nelle gerarchie che intervengono nel trattamento dei fronti, sia nelle leggere rotazioni istituite tra i corpi, che danno vita ad uno spazio centrale trapezoidale privo di angoli perfettamente retti. I quattro corpi di fabbrica, indipendenti e differenti per altezza, dimensioni, giacitura, sono collegati e resi unitari dal colonnato continuo del porticato, che si sviluppa con passo costante per tutto il perimetro, e dal trattamento dei prospetti, tenuti insieme da due fasce marcapiano trattate in *klinker* azzurro che corrono con continuità per i primi due piani dell'edificio. I punti di attacco tra i corpi sono risolti sempre con variazione del passo strutturale del colonnato e con arretramenti dei due corpi di fabbrica minori, paralleli al viale Augusto, che ospitano le aule da disegno: questi, nel fronteggiarsi, rispondono a diversi criteri di soleggiamento e sono trattati in modo differente.

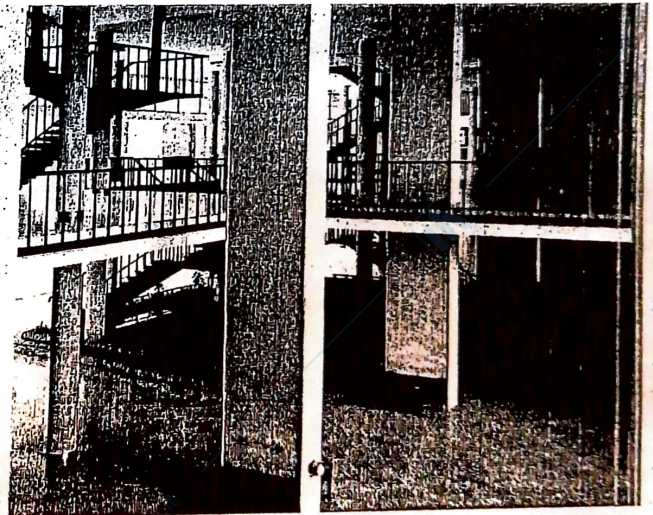
Al corpo prospiciente il viale Augusto viene conferito maggior rilievo nella composizione, per il suo essere tangente all'asse longitudinale che organizza lo spazio atrio-corte e per la doppia esposizione delle sale da disegno: il frontè interno viene infatti arricchito, nella fascia superiore piena, dal mosaico policromo del pittore napoletano Domenico Spinosa. La sezione di questo corpo presenta un'articolazione di particolare interesse e dà luogo a condizioni differenti per ogni piano: il pilastro circolare che attraversa per l'intera altezza l'edificio è tutto esterno al piano terra nel definire il passaggio porticato ed è per metà interno e metà esterno al primo piano nel misurare uno spazio doppiamente articolato; questo scompare poi al secondo piano entro il muro chiuso dalla "figurazione cromatica costruttiva"<sup>19</sup> del mosaico e l'aula da disegno, ridotta di profondità della metà, si apre tutta sul fronte sud, arretrandosi rispetto al filo stradale attraverso un lungo terrazzo che contribuisce ad alleggerire il peso del corpo su viale Augusto. Diversamente, il volume

delle aule prospiciente la via Domitiana è completamente vetrato sulla cortè e all'ultimo livello affatto chiuso sulla strada; qui l'aula assume una sezione scalettata che divide internamente lo spazio in due fasce longitudinali di uguale dimensione e di differente altezza in modo da consentire alla luce naturale proveniente da sud di essere portata al centro della sala. Il corpo posto a chiusura della corte, destinato ad ospitare gli istituti, assume una forma a fuso e un'interessante sezione a piani sfalsati di lecorbusiana memoria.

Allineamenti urbani e leggeri disassamenti, arretramenti e forti aggetti, curvature dei piani di facciata e rotazioni tra i diversi corpi, sono le contrapposizioni adottate nel dispositivo progettuale di un edificio che rappresenta un caso esemplare di risoluzione del tema della "razionalità mediterranea", come "ricerca di una composizione capace di esprimere con linguaggio moderno il tradizionale equilibrio tra razionalismo e fantasia dell'edilizia campana"<sup>20</sup>, sviluppato per essere conformato ad un'architettura che si propone nel suo rappresentativo ruolo culturale.

### La doppia quota dell'atrio.

nella pagina accanto  
La corte interna con il  
mosaico di Domenico  
Spinosa e sezione  
trasversale sul corpo istituti  
a oriente.

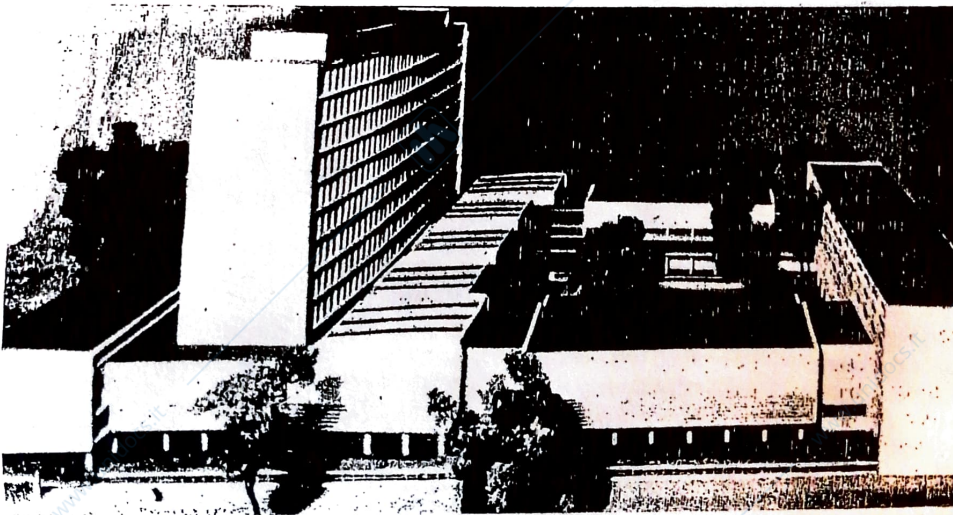


tipo-morfologica "non trasgredibile"<sup>22</sup> nel piano della Marittima del 1946, Cosenza perviene, attraverso questa ricerca, ad una compiutezza compositiva in grado di sottrarre la forma architettonica a quell'universalismo, nel quale "vedeva un pericolo di dogmatismo"<sup>23</sup>, per produrre - convinto che "non ci fosse conoscenza se non localizzata, 'regionale', circoscritta allo *Umland* dell'esistenza concreta"<sup>24</sup> - un grado di "finitzza e identità del manufatto architettonico [che] intervengono non per confondersi con l'esistente, ma per evidenziare le nuove possibilità che hanno ancora i luoghi della storia, al fine di attribuire loro nuovi significati nel rinnovato contesto urbano"<sup>25</sup>.

Nel 1985, a quarant'anni dalla stesura del piano, Salvatore Bisogni auspicava la messa a punto di una "normativa più dettagliata per completare, secondo le identiche volumetrie proposte, la Marittima"<sup>26</sup>, a distanza di vent'anni il piano si va tristemente 'completando' e il 'gap' tra finitza e identità del Politecnico - che al di là di ogni possibile normativa contribuisce, nella sua astanza, a interpretare, chiarire, illuminare il piano - e l'autistica solitudine della maggior parte degli edifici della Marittima (per i quali la non trasgredibilità del tipo sembra essere stata

solo un vincolo amministrativo) appare in tutta la sua divaricazione. La perplessità nei confronti dell'indifferenza alla lezione delle architetture costruite di Luigi Cosenza aumenta nel constatare che gli architetti, gli ingegneri, gli intellettuali napoletani dichiarano, sempre più spesso, di riconoscere in lui un indiscusso maestro. Il contrappunto tra il lavoro su via Marittima e il progetto di Fuorigrotta (oggetto di un parallelo piano particolareggiato), che trova ulteriore momento di riscontro nella continuità della sperimentazione tipologica tra l'edificio progettato per piazza Mercato nel 1948 e uno degli edifici residenziali alti, progettati l'anno successivo e non realizzati, di viale Augusto<sup>27</sup>, è solo un brano di una sorta di continua migrazione, nello spazio e nel tempo dell'opera di Luigi Cosenza, delle tipologie, delle soluzioni strutturali, dei dettagli tecnici, degli elementi e delle strutture formali dell'architettura, che farà riemergere la sagoma della pianta dello stabilimento Olivetti di Pozzuoli come icona della composizione architettonica nelle bozze di progetto dei grandi pannelli ceramici del Politecnico. Il lavoro continuo e multiforme che mette a reazione schemi, soluzioni tecniche e frammenti di forme ricorrenti con lo "*Umland* dell'esistenza concreta", fondato su

riconoscimento del "legame indissolubile della creazione architettonica con la soluzione dei problemi urbanistici"<sup>28</sup>, sottrae il materiale dell'architettura al rischio di cristallizzarsi formalisticamente, di produrre "il bel pezzo di architettura incastonato nel caos edilizio"<sup>29</sup>. La volontà di costruire il territorio, la curva di livello, la linea dell'orizzonte e lo spazio urbano, la piazza, la strada attraverso l'architettura, considerando peraltro territorio e città come un'unica entità, si traduce nella ricerca di un equilibrio compositivo nel quale i pezzi o gli elementi che definiscono lo spazio geografico o urbano, e che conservano un grado di autonomia nel quale si riconosce la loro indissolubilità dal contesto, sono ordinati, controllati e tenuti insieme da una struttura formale alla scala dell'edificio che entra così in relazione dialettica con la struttura formale del territorio o della città. Se per il progetto dell'Olivetti i pezzi distribuiti sulla collina, essenzialmente definiti da piani orizzontali su *pilotis* che disegnano diverse linee di quota del pendio, trovano ordine formale in una pianta asciutta e regolare composta secondo una figura aperta, per il Politecnico, progettato appena qualche anno dopo, il controllo formale che riconduce ad una tesa unità i diversi pezzi ed elementi che definiscono architettonicamente lo spazio urbano, deve coincidere con la costruzione di un isolato urbano caratterizzato da un certo grado di compattezza. Il progetto del Politecnico, dopo le prime ipotesi di localizzazione su più estese aree limitrofe disegnate da sequenze di corpi bassi, deve infine condensarsi - a meno dei 'laboratori' che saranno realizzati su via Claudio - sulla porzione prospiciente piazzale Tecchio dell'ultimo isolato del viale Augusto. Si presenta quindi la fortunata occasione del completamento dell'isolato urbano già progettato tra il 1949 e il 1950 e solo parzialmente realizzato. Il progetto per case popolari prevedeva quattro edifici in linea di sei piani e due edifici di undici piani, tutti ortogonali al viale Augusto, sul quale erano raccordati da uno stretto e lungo volume di un piano sollevato su *pilotis*. Attraverso il lungo porticato, non



recintato, si stabiliva una continuità tra il viale o gli spazi sistemati a verde tra le stecche residenziali. Di questo progetto, già fortemente votato al disegno dello spazio pubblico anche attraverso la differenziazione dei tipi e degli elementi compositivi di prospetto, loggia e porticato, erano stati realizzati solo i primi tre corpi in linea di sei piani e il corrispondente tratto di porticato su viale Augusto. Il Politecnico deve colmare il vuoto ridefinendo il tratto finale di viale Augusto e il fronte verso piazzale Tecchio e la Mostra d'Oltremare. La definizione dell'impianto tipologico del corpo basso sembra aver virato dall'iniziale entusiasmo per l'architettura claustrale - cara ai maestri del Moderno - che aveva ispirato il precedente progetto del Politecnico costruito per padiglioni sull'area dell'attuale stadio<sup>30</sup>, per attingere decisamente ad un fondamentale riferimento locale. Il tipo della *domus* pompeiana viene così reinterpretato a partire da una sua articolazione complessa, particolare della casa che occupa un'intera *insula* e che presenta quindi più di un atrio, un grande peristilio sistemato a giardino e altri vuoti interni minori.

Non si tratta qui tuttavia del ricorso ad un generico e astratto schema tipologico - peraltro anch'esso caro ai suddetti maestri - ma si rileva

un'attenta rioritura formale di caratteri circostanziati e di precise relazioni tra parti ed elementi, vuoti, pilastri, giaciture. A fronte dell'unità tipologica, rafforzata nella sua identità dalla feconda ibridazione realizzata con l'innesto della torre, la composizione si articola secondo una doppia frammentazione.

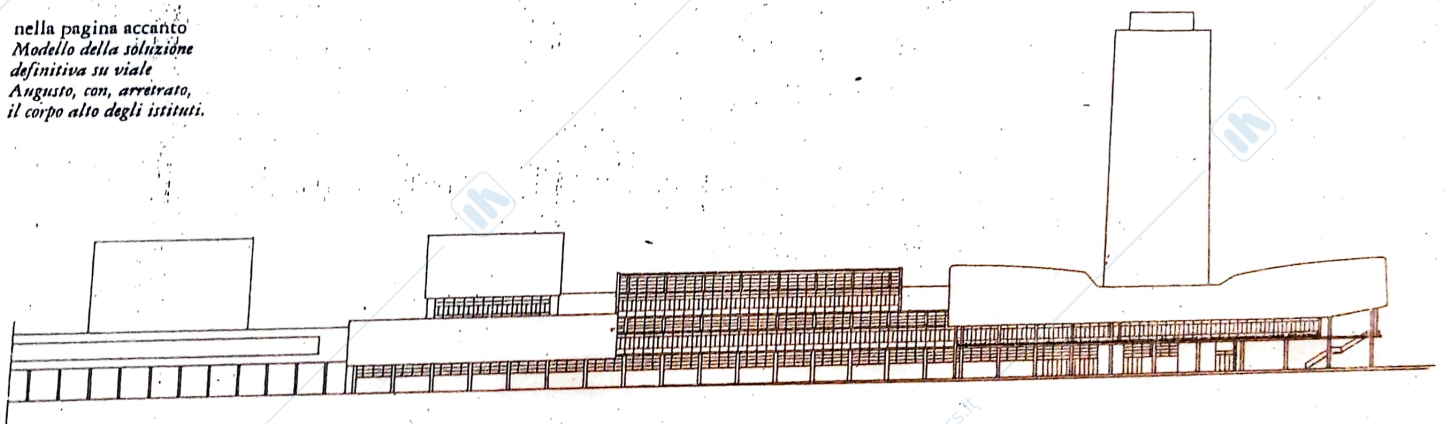
La definizione spaziale dei principali elementi dell'impianto tipologico, che costituiscono lo spazio pubblico interno, è perseguita lavorando sulle relazioni tra pezzi autonomi a ciascuno dei quali resta affidato un ruolo funzionale (scale, laboratori, aule da disegno, aule per lezioni, aula magna, presidenza, biblioteca, istituti, ecc.).

A sua volta, ciascun pezzo è definito dalla composizione di diversi elementi il cui specifico grado di autonomia sembra essere proporzionale al ruolo assunto nella definizione dello spazio urbano; tali elementi, di ordine superiore, raccordano più pezzi interni. Il tutto è tenuto insieme da un disegno di pianta fondato su un reticolo ordinatore in cui si armonizzano giaciture diverse che si intersecano secondo rotazioni leggerissime e slittamenti di volta in volta impercettibili o ampissimi che determinano relazioni di parallelismo a distanza. Lo spazio della città resta definito, secondo una

logica intrinsecamente urbana, come vuoto, distanza tra le cose che, secondo temi di progetto architettonico costantemente indagati nel lavoro di Luigi Cosenza, non è mai completamente 'racchiuso' e assume, di volta in volta, maggiore o minor grado di compressione o dilatazione al fine di definire un'internità dello spazio esterno e, allo stesso tempo, una fluida pervasività dello spazio esterno all'interno dell'architettura. La tensione tra interno ed esterno, compressione e dilatazione, ombra e luce, concavità e convessità, è ottenuta attraverso la modellazione del suolo, l'uso di piani orizzontali sospesi su *pilotis*, il disegno di superfici verticali leggermente curve per configurare tesissime concavità che determinano la possibilità di apprezzarne una terza dimensione secondo prospettive urbane tangenziali che fanno impennare l'orizzonte verso il cielo. Così, il porticato che completa il limite dell'isolato su viale Augusto, pur nella sua continuità con quello realizzato pochi anni prima, non è più definito dal lungo stereometrico corpo di fabbrica poggiato su *pilotis*, ma dalla profondità dello scavo nel suolo, dalla scansione dei piani orizzontali dell'aula da disegno, dalla tesa e vibrata superficie sospesa che accompagna lo sviluppo dell'aula magna.

*Prospetto nord della soluzione definitiva.*

*nella pagina accanto Modello della soluzione definitiva su viale Augusto, con, arretrato, il corpo alto degli istituti.*



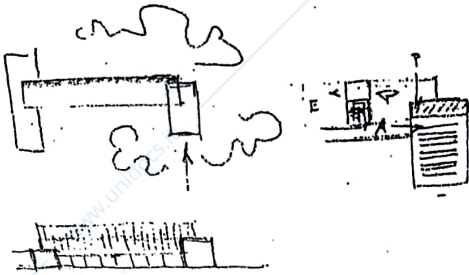
## La descrizione del progetto tra ideazione e messa in forma

Lia Matia Papa

I disegni relativi al progetto della Facoltà di Ingegneria, presentati in questa sede, sono solo una parte di quelli che documentano la complessità dell'iter progettuale di un tema che ha rappresentato per Luigi Cosenza un significativo momento di maturazione concettuale e formale, connotato da aspetti estetici, verifiche quantitative, previsioni tecniche e controlli funzionali.

La loro selezione evidenzia come disegno e progetto si alimentino a vicenda, dando luogo ad un intreccio di significati, laddove il disegno concorre in misura determinante a definire l'idea nella sua messa in forma. Come più volte giustamente sottolineato, Cosenza guarda con occhio attento al panorama architettonico internazionale, e soprattutto ad alcuni architetti, ad esempio Gropius, al quale lo accumuna, in particolare, l'interesse per i temi pedagogici ed educativi<sup>31</sup>. Nel suo linguaggio grafico egli richiama criticamente, tra l'altro, aspetti propri della cultura architettonica razionalista, filtrandoli all'interno di una personale ricerca che si arricchisce di significative connotazioni progettuali e linguistiche, quali il contrasto

Schizzo della soluzione a padiglioni del 1948.



accentuato tra simmetria e dissimmetria, l'esaltazione della monumentalità attraverso la grande dimensione di parti dell'intero organismo edilizio, la padronanza nell'uso dei materiali tradizionali combinati con i moderni, il contrasto tra luce ed ombra, il richiamo critico alla classicità attraverso l'inserimento di elementi che acquistano un forte valore simbolico, come ad esempio la corte alberata posta in corrispondenza dell'ingresso dal quale lo divide, filtrandone la transizione spaziale, l'ampio atrio a doppia altezza<sup>32</sup>. I disegni esprimono l'attenzione non totalizzante per un rinnovamento tecnologico in relazione a quello del processo produttivo; essi sono collocabili in due fondamentali ma non disgiunte famiglie: la prima, in cui il disegno è il tramite di un dialogo del progettista con se stesso, e la seconda in cui il progettista, grazie alle possibilità comunicative del linguaggio grafico, si rivolge ai diversi referenti che sono chiamati ad intervenire nella realizzazione dell'opera. I numerosi bozzetti e schizzi costituiscono le tappe di una chiarificazione interna dell'idea di base della composizione, dello sviluppo formale del pensiero; attraverso gli schizzi è possibile aprire una finestra nel mondo delle idee estetiche, formali e culturali del progettista. In maniera significativa Cosenza si compiace quasi della fase iniziale dell'invenzione, dilungandosi nella produzione degli schizzi; che spesso assumono un ruolo di sostanziale riferimento.

Nel caso dell'edificio della Facoltà di Ingegneria la tecnica di esecuzione dello schizzo prevede pochi segni tracciati per restituire l'essenza del progetto, mentre a volte schizzi colorati si presentano più pastosi e materici grazie al trattamento delle superfici, alle citazioni naturalistiche e alle annotazioni atmosferiche. Il progetto nasce dunque come un momento 'autografico' ove tutto è essenziale; lo schizzo si avvicina, in questo senso, a una rappresentazione pittorica in quanto privo di un preciso e univoco sistema di differenziazione sintattica e semantica, a differenza della fase di definizione esecutiva,

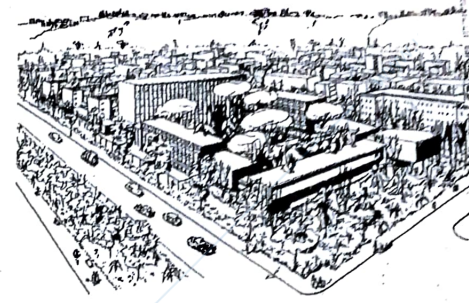
che si avvale di un sistema di codici più e condiviso.

Il numero dei disegni e la loro analisi con un inquadramento cronologico in relazione anche al supporto utilizzato. Anche le riproduzioni, su vario supporto, suggeriscono qualche specifica riflessione circa la loro destinazione e valenza comunicativa o anche in molti disegni realizzati su carta lucida, ad esempio, l'immagine perde la caratteristica di 'opera originale', iniziando anche a rimarcare modifiche progettuali. Lo scapito di una documentazione cronologica troppo rigorosa per un'opera di così complessa definizione. Con i disegni non vengono solo tracciate linee su una superficie ma viene stabilito un proposito, una proiezione, un'intenzione, descritto un programma. Essi sono il luogo dove i concetti di uno schema si realizzano in un tracciato che vale a dire in una rappresentazione del tutto di una sua previsione. In tal modo il disegno è uno straordinario processo di simulazione disponibile per l'esercizio della mente, addirittura una sua estensione, con il fine di rendere 'operativo' il pensiero. Solo in uno spazio definito con rigore e completezza relazionale si sarebbero immergere i concreti oggetti da rappresentare in ogni caso caratterizzati da misure, distanze e di angoli. E questo fa Cosenza quasi caparbiamente, utilizzando le forme di una consolidata tradizione grafica finalizzata non passivamente alla produzione del disegno tecnico. In relazione a ciò è da considerare come i rapporti di scala, con effetti importanti nei modi di riflessione e di esplicitazione del progetto.

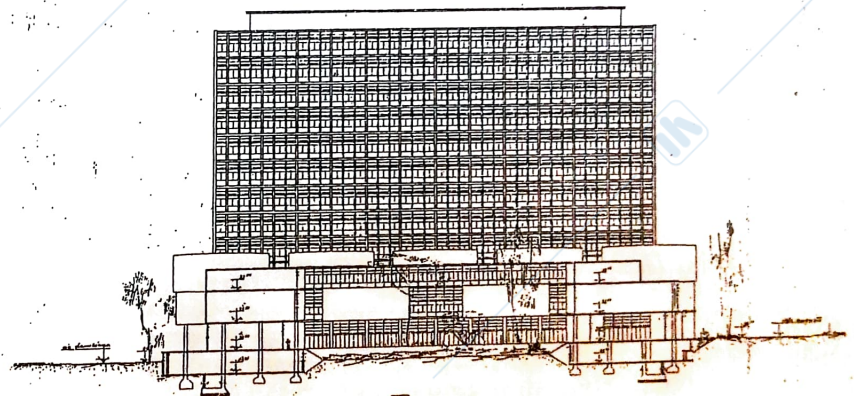
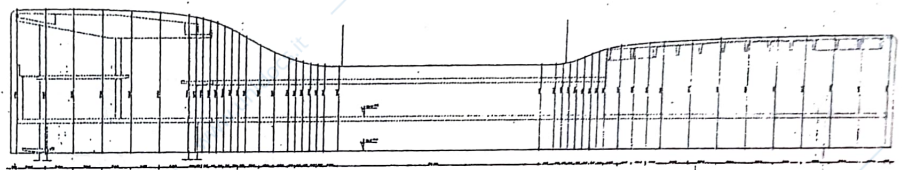
In generale nella cultura razionalista utilizzati prevalentemente il modello di 'assonometria cavallera 'militare', in quanto più funzionali per comparare i vantaggi e inconvenienti della singola soluzione. Le assonometrie, secondo la tradizione espressiva dei disegneri. Ingegneri, appaiono a prima vista per esercizi geometrici, e solo dopo una attenta rivelano la concretezza del pro-

la sua costruibilità. Peraltro la rappresentazione dei volumi in funzione dell'orientamento e della funzionalità distributiva è spesso indifferente alle condizioni del contesto, cosa che non avviene sicuramente nell'opera di Cosenza, e in particolare nel progetto della Facoltà di Ingegneria<sup>33</sup>, laddove, oltre ai disegni in proiezioni mongiane, egli utilizza la prospettiva accidentale, a quadro frontale, quasi a confermare l'attenzione posta alla connotazione percettiva di un rapporto simbiotico con il contesto, senza per questo ridimensionare il ruolo dell'edificio, che egli concepisce come referente e simbolico nella configurazione della città occidentale<sup>34</sup>. Nel contempo il progettista si preoccupa anche che tale ruolo non venga percepito come 'incombente', sicché il rapporto tra oggetto e fruitore in progressivo avvicinamento viene mediato dall'attento studio delle essenze arboree, le cui caratteristiche dimensionali intervengono ora per mascherare, ora per incorniciare, ora per filtrare, lasciando solo intravedere. Negli elaborati in scala 1:100 e 1:200 l'approfondimento progettuale si muove tra invenzione e verifica con procedure interattive di natura sperimentale e attenzione alla definizione esatta dei dettagli - gli spessori, le sporgenze, le gronde, le fioriere, i corrimani - compiendo, peraltro, ripetuti passaggi di scala. Il suo lavoro risente proficuamente del rivolgimento metodologico promosso in quegli anni da Bruno Zevi; da esso, così come dal suo legame culturale con Le Corbusier, deriva un'impostazione dell'elaborato di pianta il cui disegno, articolato sul tema dei percorsi, consente di esplicitare la geometria d'impianto ad esso sottesa. Infatti fare una pianta è precisare, fissare idee; citando Le Corbusier, "significa ordinare queste idee in modo che esse siano intelleggibili, fattibili, comunicabili. Occorre dunque dimostrare un'intenzione precisa, aver avuto delle idee a partire da un'intenzione. La pianta in qualche modo è un concentrato, come una tavola analitica delle materie. In una forma così concentrata da apparire come un

cristallo, come un disegno di geometria, contiene un'enorme quantità di idee o un'intenzione motrice"<sup>35</sup>. Dai disegni delle sezioni e dei prospetti è possibile dedurre tra l'altro la dimensione globale della ripetizione del rettangolo aureo. Tuttavia alcuni significativi segni si sovrappongono alla geometria primaria determinando non soltanto diverse configurazioni dello spazio, ma anche differenti possibilità di percezione dello stesso, come si verifica, ad esempio, grazie al segno sinuoso ed elegante della copertura.



dall'alto  
Prospettiva della prima  
soluzione su viale Augusto.  
Soluzione definitiva:  
studio dei profili e sezione  
del corpo avanzato.



Secondo la formazione tecnica consolidata dei disegnatori progettisti, nulla è lasciato ad una ambigua o incerta interpretazione; sicché in tale partizione edilizia la configurazione viene definita geometricamente, in un'ottica quasi 'topografica'. I profili in scala 1:50, infatti, raggiungendo un elevato livello di sintesi informativa, che potrebbe a prima vista apparire non coerente con il grado di risoluzione, acquistano invece senso e significato nella misura in cui, rispetto alle sezioni, evidenziano il solo *skyline*, il contorno apparente della copertura, con lo studio del suo armonioso andamento; la definizione geometrica di quest'ultimo viene quindi chiaramente esplicitata grazie ad un rigoroso sistema di quote, il cui passo si infittisce in corrispondenza dei tratti di maggiore curvatura. Inoltre nei prospetti e nelle sezioni le connotazioni grafiche, dai rigorosi fondamenti concettuali, conferiscono efficacia visiva. Ciò si evidenzia, ad esempio, nel disegno dei pilastri a sezione circolare che caratterizzano gran parte della struttura verticale dell'edificio; di tali elementi vengono disegnate, oltre alle generatrici del contorno apparente, anche quelle intermedie, in numero adeguato ad evocare la volumetria tronco-cilindrica.

L'efficacia grafica e l'immediata leggibilità degli elaborati viene dunque prioritariamente definita dalla variabile linea, la cui forma e spessore rispondono alle convenzioni di un linguaggio codificato di tipo tecnico: la campitura delle superfici e la diversa delineazione dei volumi sezionati e in vista attribuiscono alla linea un ruolo fortemente espressivo. La sintassi che struttura il linguaggio della rappresentazione si relaziona alla geometria dell'architettura, divenendo il veicolo di connessione tra la bidimensionalità e la tridimensionalità; in tal senso nel luogo del disegno alla *ratio* si accompagna il potere dell'invenzione plastica: il disegno offre così nel processo progettuale le ragioni di ordine e di misura dello spazio architettonico.

## Linguaggio del tempo e linguaggio dei materiali tra valori spaziali e modi di costruire

Gigliola Ausiello

"Dall'atmosfera serena e allegra di quel chiostro sono venute evidenti le ispirazioni a comporre gli elementi costitutivi dell'organismo fondamentale adatto ad una moderna vita scolastica ..."<sup>36</sup>. Luigi Cosenza racconta come la fonte ispiratrice del nuovo Politecnico di Napoli sia stato il chiostro gotico della trecentesca Università di Cracovia, fin dalla prima elaborazione progettuale. Oltre a mostrare una visione unitaria tra architettura e costruzione, tra valori formali e tecnologici, egli rivela in questa occasione l'ampiezza della sua formazione nel leggere l'organismo edilizio come interazione tra parti di un unico sistema, materializzato attraverso l'apparecchiatura costruttiva. La realizzazione conserva dunque nell'impianto l'idea di una scuola che si chiude intorno alla corte, così come un monastero intorno al chiostro, in quanto centro attorno al quale prendono forma le specifiche realtà funzionali. La strutturazione a pianta centrale conferisce alla corte le dimensioni di un'unità spaziale che ha piuttosto il carattere di 'stanza' urbana, per il valore sociale che intenzionalmente si attribuisce ad essa e per la pausa di silenzio che riesce a far leggere una qualità architettonica, testimone di un modo di fare architettura. La perimetrazione della corte con giardino, che il peristilio su quattro lati realizza, appare rafforzata dai volumi superiori lievemente in aggetto rispetto ai *pilotis*.

Il complesso è concepito in continuità con il nucleo di case popolari su viale Augusto, con cui realizza un unico grande isolato, che si relaziona all'adiacente impianto viario e al piazzale Tecchio. Un "edificio dunque non isolato ma inserito in un tessuto urbano"<sup>37</sup>. In questo contesto la composizione d'insieme dei volumi si articola, lungo i quattro lati della corte, secondo altezze e profondità diverse.

L'elemento di fabbrica di confine verso l'esterno tende ad assumere una forma di ampie superfici piene con piani completamente vetrati e arretrati, che sembrano gigantesche asole, in un "gioco dei pieni e dei vuoti proprio di Razionalismo maturo"<sup>38</sup>. Il linguaggio concede qualche libertà allorché l'irrazionale tende ad assumere una forma debolmente plastica, dettata dalla "della torre sulla piazza, cui fanno resto il restante perimetro, profili concavi alternati in modo da rafforzare una componente formale che rinnega dell'organismo edilizio. Ogni corpo si avvale, dunque, di "moderne e correggere otticamente la rigidità dei volumi"<sup>39</sup> e di raccordi altimetrici in corrispondenza delle testate e per collegare le varie altezze. L'costruttivo del pilastro acquista un ruolo diverso: sulle due facciate appartiene a una griglia in cui portante, alternandosi ai pilastri realizzati con 'foratoni' da 16 cm di klinker rosato corallo, in posizione arretrata; tra questi ultimi si inseriscono orizzontali dei marcapiani bianchi in aggetto, protetti superiormente in lamierino porcellanato di colore soletto bianche di separazione delle due ordini di aperture. Più d'una invece, la linea orizzontale delle ginelle delle finestre in pietra. Nel pilastro in calcestruzzo a grossa sezione rettangolare rispetto alla facciata, si inserisce un perimetrale emergente ed leggermente arretrato rispetto al pilastro stesso che, con klinker listellato blu oltre il parapetto o da sottofine della facciata. La soluzione dunque, è studiata in modo da vanificare le tamponature, elementi strutturali definiti materiche. Sulle altre facciate negli ampi spazi interni appa-

dall'esile sezione circolare e dalla finitura eseguita con intonaco di cemento bianco e graniglia di marmo di Carrara, ottenuto con l'operazione, tipica di quegli anni, della lavatura, consistente nello spruzzare acqua in pressione sul rivestimento prima che il legante abbia fatto completamente presa, in modo da lasciare le scaglie di marmo appena in rilievo. Questo elemento costruttivo, impiegato in sintonia con uno sbalzo di circa un metro, offre alla tamponatura un particolare ruolo nella caratterizzazione della facciata, liberandola rispetto agli elementi portanti verticali. Si alternano così specchiature con lunghe finestre a nastro e sottili sottofinestra, rivestiti in klinker di colori diversi, che corrono liberamente davanti o dietro rispetto alla teoria di pilastri. In corrispondenza delle aule di disegno e della biblioteca, con un interpiano doppio, l'involucro, rinunciando nuovamente alle tamponature, si vota in pieno alla trasparenza, con un sottofinestra in vetro retinato e un primo ordine di infissi posizionati all'esterno dei pilastri. Un secondo ordine di infissi, invece, è ubicato all'interno in maniera da costituire una sorta di sopraluca per aumentare la luminosità all'interno degli ambienti più grandi. Di contro, le grandi superfici piene, che contrassegnano le testate dei corpi di fabbrica aperti verso la piazza, sono costituite da pareti in calcestruzzo armato, rivestite con klinker blu oltremare, rosato corallo o avorio perla, mentre gli avancorpi prospicienti l'ingresso e le pareti che si affacciano sulla corte centrale si qualificano con mosaici colorati "per mantenere vivo in noi - come precisa lo stesso Cosenza - lo stretto legame tra cultura umanistica e scientifica"<sup>40</sup>. "La delimitazione degli spazi viene dunque realizzata per mezzo di materiali da costruzione dotati di sufficiente resistenza statica, opportuna durevolezza e coibenza per corrispondere alle varie esigenze della loro funzione. E tra queste funzioni ve n'è ancora un'altra, di particolare importanza pratica: una sufficiente illuminazione. Inoltre questa illuminazione è spesso mezzo artistico formativo di notevole significato in quanto l'arte del costruire è anche precisata dalle sue

possibilità di manifestare la natura della luce"<sup>41</sup>. La luce, in quanto 'materiale' di valore spaziale e percettivo, si relaziona direttamente a vari elementi costruttivi, appartenenti a un linguaggio sperimentato e verificato, che è modo di espressione e modo di costruire insieme, in un'azione unitaria in cui arte e tecnica coincidono. Al di là dell'impiego degli sporti che naturalmente si fanno strumento per dosare la luce e l'ombra, gli infissi in profilati di alluminio estruso anodizzato presentano una sezione ridotta al minimo, che, per ottenere la maggiore specchiatura vetrata possibile, fa a meno anche del fermavetro. Unificante è il sistema di apertura ad ante scorrevoli verticalmente, con contrappesi alloggiati nel telaio fisso che scompare nella muratura. Ricorrono sia nelle ampie superfici vetrate a nastro che nelle finestre della torre degli Istituti, in cui la posizione si lega agli effetti chiaroscurali da leggere nella griglia di facciata. Infatti l'infisso è piuttosto incassato rispetto ai setti verticali, mentre il sopraluca vetrato, apribile a vasistas, si posiziona a filo interno.

La soluzione della schermatura, in risposta all'esigenza di filtrare la luce del sole, ritorna nella Facoltà di Ingegneria e, nel porsi in relazione a spazi funzionali diversi, continua ad essere per Cosenza strumento di caratterizzazione e di identificazione, dopo varie sperimentazioni in altre architetture. Ricorrente in molte facciate dell'edilizia sovvenzionata e nel complesso dell'Olivetti e realizzata "in cemento vibrato, in metallo ed anche in speciali essenze resinose"<sup>42</sup>, essa rende riconoscibili i volumi di vani scala e terrazzi attrezzati. Nel nuovo Politecnico la caratterizzazione cromatica e materica è data dal lamierino porcellanato blu, piegato e irrigidito da profili a C in corrispondenza dei risvolti. La struttura di sostegno verticale è realizzata mediante longheroni a sezione scatolare, cui sono fissate mensole a becco, anch'esse con la medesima sezione, che fungono da appoggio alle estremità della lamella metallica frangisole. Grandi superfici si dispongono variamente nel

complesso, a partire dall'inattesa interruzione nella facciata della torre sulla piazza, in corrispondenza del vano scala (oggi purtroppo avanzato per accogliere altri due ascensori), fino a caratterizzare i soli fronti esposti a sud, secondo una logica funzionale più che prevedibile, che rifugge la simmetria e persegue un ordine dinamico. Interessante è la relazione con la luce che le cinque grandi aule interne instaurano utilizzando il vetrocemento, nuovo materiale che si associa alla soluzione costruttiva della volta sottile in cemento armato di soli otto centimetri, portata da travi in calcestruzzo gettate in opera, a sezione trapezia e con la stessa curvatura, semplicemente appoggiate alle estremità su piatti di piombo. Una schermatura comandata a distanza rendeva possibile il completo oscuramento, se necessario, della parte centrale illuminata in maniera diffusa con il vetrocemento.

E in un atrio completamente permeabile, proteso verso la corte e verso l'alto, la trasparenza si pone come requisito spaziale imprescindibile che neppure i collegamenti verticali possono negare, ma che anzi nella logica del linguaggio di Luigi Cosenza non fanno che contribuire ad esaltare. Questa scelta va nella direzione della spazialità continua, che la lezione del moderno in Europa aveva ratificato e che, tuttavia, Cosenza sa rileggere anche nella memoria della città storica e soprattutto sa tradurre in chiave attuale attraverso le nuove tecnologie del suo tempo. È la leggerezza dell'acciaio, che accresce ed esalta la trasparenza del gigantesco atrio d'ingresso e dei collegamenti, a materializzare i dieci rampanti, posti leggermente a ventaglio in planimetria, che conducono al primo e al secondo piano. Singolare reinterpretazione della settecentesca scala aperta napoletana, questa soluzione fa della luce il primo materiale di progetto e dell'interazione con lo spazio circostante il principio che ordina la percezione. Strutturati tra loro a mo' di tenaglia multipla e composta, i rampanti, distribuiti in alzato su quattro livelli, sono articolati strutturalmente secondo una

soluzione piuttosto complessa, per la quale si rimanda alla scheda specifica che segue. La soluzione costruttiva utilizzata nella realizzazione degli orizzontamenti assume in questo edificio un significato che testimonia dell'attenzione di Cosenza per i materiali e le tecnologie in linea con i tempi. Il solaio, del tipo STIMIP, a camera d'aria, si avvale dell'impiego di due laterizi simmetrici che fungono da cassaforma a perdere per il getto del travetto in calcestruzzo e, allo stesso tempo, da appoggio per il tavellone inferiore e per quello superiore, prima del getto della soletta. Il risparmio della cassaforma è un problema oggetto di grande attenzione fin dal periodo compreso tra le due guerre, con la ricorrente adozione dei solai SAP.

Anche nel nuovo Politecnico si percepisce, dunque, la piena consapevolezza e lo sforzo continuo di Cosenza nell'adozione di nuovi materiali e di nuove tecniche, che non solo modificano l'approccio progettuale, ma incoraggiano il ricorso all'industrializzazione come svolta fondamentale verso la qualità del costruire. È chiaro che si tratta "di trovare il modo di sviluppare un programma di studi e di esperienze per creare nel campo dell'edilizia uno strumento permanente di architettura capace di svincolarla dal suo attuale aspetto di realizzazioni di tipo artigiano e trasferirla sul piano economico e culturale più elevato della produzione industriale"<sup>43</sup>.

1. L'incarico della nuova Facoltà di Ingegneria fu affidato a Luigi Cosenza, Michele Pagano (progetto strutturale), Marcello Picone (progetto architettonico), Luigi Tocchetti.
2. Della necessità di costruire una nuova sede per la Facoltà di Ingegneria si discute sin dagli anni '30, viste le precarie condizioni dell'antica sede in via Mezzocannone. Nel 1937 Gastone De Martino, docente della Facoltà, elaborò per conto della Fondazione Politecnica il progetto per il "Politecnico Mussolini" nella nuova Città Universitaria prevista dal Piano Regolatore del 1936 allo Scudillo. Il progetto prevedeva di accentrare in un edificio principale i servizi generali, le aule di lezione e di disegno per le materie di carattere propedeutico, tenendo le due parti distinte in ali collegate fra loro da un corpo centrale dove avrebbe trovato posto la biblioteca. Gli Istituti speciali e di applicazione sarebbero stati sistemati in padiglioni autonomi, raggruppando in ciascun Istituto gli insegnamenti di materie affini; cfr. *Atti della Fondazione Politecnica per il Mezzogiorno d'Italia*, vol. I, Napoli 1937; F. Viola, *L'architettura delle scuole di Ingegneria tra Otto e Novecento: i progetti per il "Politecnico" di Napoli*, in *Dalla Scuola di applicazione alla Facoltà di Ingegneria. La cultura napoletana nell'evoluzione della scienza e della didattica del costruire*, a cura di A. Buccaro, S. D'Agostino, Hevelius, Benevento 2003, pp. 359-373. Un impianto simile fu proposto nel 1941 per l'area di Fuorigrotta: cfr. Archivio di Stato di Napoli, *Prefettura di Napoli*, Gab. II, versam. 913/3, cit. in *Scienziati-artisti. Formazione e ruolo degli ingegneri nelle fonti dell'Archivio di Stato e della Facoltà di Ingegneria di Napoli*, a cura di A. Buccaro, F. De Mattia, Electa Napoli, Napoli 2003, pp. 271-272. Il progetto non reca alcun riferimento all'autore, ma in uno scritto inedito, conservato presso l'Archivio Cosenza, il progetto del 1941 viene attribuito al prof. Girolamo Ippolito, ordinario di Costruzioni Idrauliche negli anni precedenti l'ultima guerra.
3. I progetti cui mi riferisco sono firmati anche da Gastone De Martino e Camillo Guerra e pubblicati in due versioni: in uno studio preliminare, con una grande piazza rettangolare lungo l'asse piazzale Tecchio-via Leopardi, in *Luigi Cosenza. L'opera completa*, a cura di G. Cosenza, F.D. Moccia, Electa Napoli, Napoli 1987, p. 176, e nella più nota versione con doppio viale centrale in L. Cosenza, G. De Martino, C. Guerra, *Progetto per la sede del Politecnico di Napoli*, in "Metron", n. 38, ottobre 1950, pp. 21-25.
4. Il 6 gennaio 1951 il prof. Ippolito, anche a nome dei colleghi Galli e Guerra, illustra in Consiglio di Facoltà un grafico elaborato da Cosenza con undici soluzioni per la nuova area retrostante l'Istituto dei Motori; dopo ampia discussione si delibera di affidare all'Istituto di Architettura, e in particolare ai prof. Guerra e Cosenza, il progetto esecutivo. Il 21 marzo dello stesso anno Cosenza illustra personalmente il progetto della nuova sede in Consiglio di Facoltà, ma alla fine del 1952 il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, nell'approvare il progetto di massima, riduce l'area a disposizione, escludendo la porzione più vicina allo stadio e destinata ad accogliere i servizi generali del Politecnico. Uno dei

- progetti prodotti in questa fase è stato pubblicato in *Luigi Cosenza. L'opera completa*, cit., p. 175.
5. A. Monestrolli, *Le forme e il tempo*, in L. Hilberseimer, *Mies van der Rohe*, trad. it., Clup, Milano 1984.
6. L. Cosenza, *Esperienze di architettura*, Macchiaroli, Napoli 1950, p. 10.
7. Si veda sull'argomento: *Scienziati-artisti*, cit., passim; *Dalla Scuola di Applicazione alla Facoltà di Ingegneria*, cit., passim.
8. L. Cosenza, *Il nuovo politecnico di Napoli*, in "L'architettura. Cronache e storia", n. 12, ottobre 1956, pp. 419-422.
9. Ivi, p. 419.
10. M. L. Scalvini, *La facoltà di Ingegneria. Le sedi di piazzale Tecchio e di via Claudio*, in *Il patrimonio architettonico dell'Ateneo Fridericiano*, a cura di A. Fr. Arte Tipografica, Napoli 2004, p. 444.
11. I pannelli su piazzale Tecchio saranno poi realizzati da Paolo Ricci che interpreterà i temi indicati da Cosenza.
12. Decorazioni compaiono nel Teatro-Palazzo dell'Avanguardismo nell'edificio del Partito Nazionale Fascista alla Mostra d'Oltremare (1938), nel Palazzo del Governo e della Provincia di Savona (1938), e in Villa Matarazzo, con i mosaici di Gabriele Mucchi (1939).
13. L. Cosenza, *Continuità della tradizione nell'architettura minore*, in Id., *Esperienze di architettura*, cit., p. 27.
14. Il primo incarico viene commissionato nel 1948 prima pietra posata nel 1956.
15. Il complesso si dispone sapientemente a ricucire la condizione urbana di lotto incompleta, in continuità con i tre blocchi residenziali realizzati nel 1949 dallo stesso Cosenza, prolungandone nella parte basamentale il porticato e disponendo i volumi principali di taglio rispetto la strada.
16. Cfr. U. Siola, *La Mostra d'Oltremare e Fuorigrotta*, Electa Napoli, Napoli 1990.
17. Louis Kahn definisce questi edifici "luoghi per l'ispirazione" e li paragona all'architettura convenzionale.
18. Tutto l'edificio è informato dal concetto di dissimmetria; essendo la simmetria, come Cosenza stesso dice, "la forma più elementare di equilibrio", è usata per irreggimentare in schemi letterari metafisici la libertà di fantasia ed introdurre un sentimento nel clima trascendente dell'architettura.
19. L. Cosenza, *Il nuovo politecnico di Napoli*, cit.
20. *Ibidem*.
21. S. Bisogni, *Il contributo alla cultura del piano di Napoli*, in *Luigi Cosenza. L'opera completa*, cit.
22. S. Bisogni, *Sono sicuro che la sezione...*, in *Luigi Cosenza. L'uomo, il compagno*, Cooperativa Ediz. Sintesi, Napoli 1985, p. 36.
23. G.C. Argan, *Un napoletano tra Illuminismo e Marxismo*, in *Luigi Cosenza. L'opera completa*, cit.
24. *Ibidem*.
25. S. Bisogni, *Sono sicuro che la sezione...*, cit.
26. Ivi, p. 46.

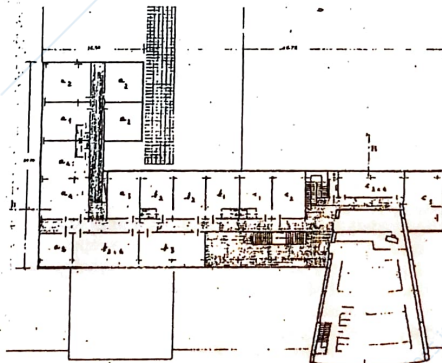
27. Cfr. G. Cosenza, *Progetto per un edificio per abitazioni, uffici e botteghe*, in Luigi Cosenza. *L'opera completa*, cit., pp. 147-148.
28. L. Cosenza, *Relazione al convegno "La cultura nella società italiana"*, marzo 1960, cit. in S. Bisogni, *Sono sicuro che la sezione...*, cit., p. 49, nota 2.
29. *Ibidem*.
30. Cfr. L. Cosenza, G. De Martino, C. Guerra, *Progetto per la sede...*, cit., p. 21. Il passo specifico in cui si fa riferimento al chiostro gotico dell'Università di Cracovia come motivo di ispirazione per il progetto è citato in F.D. Moccia, *Facoltà di Ingegneria*, in Luigi Cosenza. *L'opera completa*, cit., pp. 175-176.
31. Cfr. G.C. Argan, *L'architettura ragionata di Luigi Cosenza*, in G. Cosenza, V. Bazzarini (a cura di), *L'Ampliamento della Galleria Nazionale di Arte Moderna*, CLEAN, Napoli 1988, pp. 21-22, ripubblicato in Luigi Cosenza. *Scritti...*, cit.
32. Per il grande cortile alberato, inteso come luogo di incontro e sosta, Cosenza stesso dichiara di essersi ispirato al chiostro gotico della Università di Cracovia. Cfr. G. Mucchi, *Dedicato a Luigi Cosenza*, in Luigi Cosenza. *L'opera completa*, cit.
33. Se avesse potuto disporre degli attuali mezzi della moderna tecnologia informatica, Cosenza avrebbe probabilmente avuto modo di dare ancora più spazio alle componenti percettive e paesaggistiche, evidenziando come l'oggetto interviene nel dare connotazione al paesaggio urbano.
34. La vista d'angolo nella prospettiva accidentale, a quadro frontale, è caratteristica di molte prospettive della metà del Novecento, come quella di Terragni e Del Debbio, ed esalta la monumentalità dell'impianto.
35. Cfr. Le Corbusier, *Verso una architettura*, Longanesi, Milano 1973, p. 145, ripubblicato in R. De Ribertis, *Il disegno dell'architettura*, NIS, Roma 1994, p. 177.
36. L. Cosenza, G. De Martino, C. Guerra, *Progetto per la sede...*, cit., p. 21.
37. R. De Fusco, *Napoli nel Novecento*, Electa Napoli, Napoli 1994, p. 162.
38. *Ivi*, p. 166.
39. *Ibidem*.
40. L. Cosenza, in "L'Eco Universitaria", 1 giugno 1958, Napoli.
41. L. Cosenza, *Il tempo e lo spazio*, in Luigi Cosenza. *Scritti...*, cit., p. 148.
42. L. Cosenza, *Esperienze di architettura*, cit., p. 94.
43. *Ivi*, p. 50.

Pianta della soluzione a padiglioni.

### Progetto della soluzione a padiglioni (1948)

Planimetria, prospetti e sezioni, 1:500  
Inchiostro di china su carta lucida  
Napoli, Archivio Cosenza

La progettazione della nuova sede della Facoltà d'Ingegneria impegnò Cosenza per molti anni, dal 1948 al 1969. Il primo studio, commissionato dal preside Adriano Galli, prevedeva l'inserimento del complesso nell'area compresa tra via Lepanto, via Claudia e via Galeota. L'articolato impianto urbanistico era risolto con un attraversamento centrale che proseguiva via Tansillo per sboccare in piazzale Tecchio. Di questa prima proposta, cui fanno riferimento i grafici qui analizzati, parla lo stesso Cosenza in un interessante articolo comparso su *Metron* nell'ottobre 1950, in cui si descrivono le finalità ed i principi ispiratori del progetto. Si trattava di concepire un organismo in relazione ad un particolare "modo di vivere": una "Casa della Cultura per la vita degli studenti". Sarà proprio Cosenza, su *Metron*, a svelare come l'idea del progetto fosse nata dalle emozioni suscitate in lui dalla visita al chiostro gotico di Casimiro, nell'Università Jagellonica di Cracovia. È probabile che l'ingegnere avesse visitato Cracovia e altre città polacche nel 1948, quando partecipò come partigiano della pace a vari incontri internazionali, tra cui, appunto, quello che si tenne a Wrocław, in Polonia. Il *Collegium Maius*, situato nel cuore di Cracovia, è il più antico edificio universitario del paese, completamente ristrutturato nel XV secolo, quando fu ampliato con l'acquisto di alcune case contigue; tutta la struttura fu allora trasformata in un insieme armonioso e completata con un cortile porticato su due livelli, collegati dallo "scalone dei professori". Un ambiente raccolto, nel cuore dell'organismo universitario, che è diventato nel tempo il luogo prediletto dagli studenti e dai docenti per la sosta, lo syago e lo studio. La struttura e la modulazione spaziale del chiostro di Cracovia furono, dunque, il riferimento di Cosenza nell'elaborazione del primo progetto per il Politecnico di Napoli, nel quale la corte aperta rappresentava il fulcro



intorno al quale si articolavano i diversi corpi di fabbrica. Spiega Cosenza: "Dal chiostro di Casimiro sono nati, quasi per germinazione spontanea, gli schemi essenziali dei padiglioni per i vari Istituti di questo Nuovo Politecnico napoletano; dall'atmosfera serena ed allegra di quel chiostro sono venute evidenti le ispirazioni a comporre gli elementi costitutivi dell'organismo fondamentale adatto ad una moderna vita scolastica, liberata dal freddo formalismo di una irragionata burocrazia". Ciascun padiglione del Politecnico era difatti composto da un'aula a ventaglio, sospesa su pilotti, un corpo per i laboratori, il vestibolo e un basso porticato, che nella loro disposizione delimitavano una corte aperta centrale con giardino. Uno schema semplice ed iterato, "un tema unico, capace di sviluppi imprevisi, sotto l'impulso della fantasia o lo stimolo delle esigenze funzionali".

Questo primo progetto non ebbe però alcun esito, giacché il CONI nello stesso anno bandì un concorso per la costruzione di un nuovo stadio nel quartiere di Fuorigrotta e il Comune modificò le previsioni urbanistiche, assegnando all'opera i suoli inizialmente riservati alla costruzione della Facoltà. Cosenza elaborò, allora, una nuova proposta per l'area, di minore estensione, compresa tra la via Claudia, la Mostra e l'Istituto dei Motori. Anche in questa occasione egli riproporrà una soluzione con aule a ventaglio disposte intorno ad un chiostro centrale, pur se le limitazioni imposte dalla superficie esigeva non consentirono di sviluppare una proposta altrettanto organica e coerente quanto il progetto originario. (G.M.)

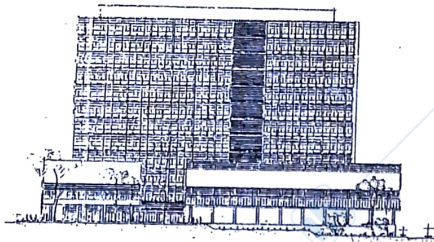
### Progetto della soluzione definitiva su piazzale

#### L. Tecchio (1955-70)

con Michele Pagano (progetto strutturale),  
Marcello Picone (progetto architettonico),  
Luigi Tocchetti; Paolo Ricci e Domenico Spinosa  
(arti figurative)

Prospetti e sezioni, 1: 200  
Inchiostro di china su carta lucida  
Napoli, Archivio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie  
dell'Università di Napoli Federico II

I grafici si riferiscono alla versione finale del progetto, caratterizzata dalla decisiva collocazione del corpo alto di undici piani destinato agli istituti sul fronte dell'insula prospiciente il piazzale Tecchio; una soluzione cui Cosenza approdò nel 1955, dopo la definitiva individuazione delle aree destinate ai laboratori, al biennio e al triennio d'applicazione, e l'abbandono dei primi studi con soluzioni a padiglioni, risalenti al 1948, con la scelta del principio organizzativo dato dal grande cortile alberato. Gli elaborati mostrano il rapporto con il suolo urbano, la coerenza morfologica con gli edifici trasversali per gli alloggi popolari già costruiti lungo viale Augusto e la continuità con il porticato che, sviluppandosi orizzontalmente, raccorda questi ultimi sul limite longitudinale dell'isolato (poi occluso da una recinzione). La plasticità dei corpi che si protendono verso piazzale

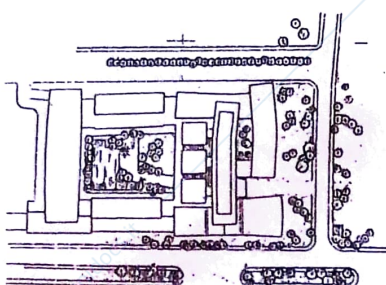


**Progetto di sistemazione urbanistica e disposizione delle alberature (1957-62)**

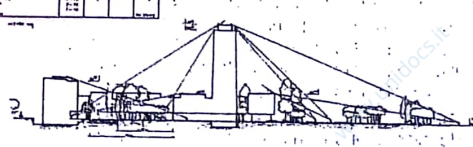
Planimetrie, 1:1.000, 1:500  
 Inchostro di china su carta lucida  
 Napoli, Archivio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie dell'Università di Napoli Federico II

Il grafico della sistemazione dell'area prospiciente la nuova sede della Facoltà di Ingegneria, datato al 1962, si rivela di straordinaria attualità alla luce delle trasformazioni in corso per la realizzazione della nuova linea tramviaria veloce. Nella planimetria, in scala 1:1000, sono illustrati i cambiamenti proposti rispetto alla configurazione esistente nella prima metà degli anni '50: l'arretramento del marciapiedi davanti all'edificio universitario, il ridisegno delle aree verdi intorno alla stazione della Cumana e tra questa e il piazzale della Metropolitana di Campi Flegrei e, infine, la suddivisione in due carreggiate della strada prospiciente il Politecnico, ampliata in seguito agli arretramenti suddetti. Il ridimensionamento dell'area tra la Cumana e la stazione della Metropolitana ha comportato, conseguentemente, lo spostamento delle rotaie della linea tramviaria nel tratto che fiancheggia tale area. Il grafico relativo alla disposizione e al numero degli alberi si riferisce ad una situazione antecedente, perché risale al 1957 e rispetto al primo documento una diversa soluzione proprio per la zona antistante l'edificio universitario, poiché questo spazio è ancora molto ampio e preceduto da un'unica strada che divide il Politecnico dall'area verde che circonda la stazione della Cumana. Tuttavia l'aspetto più interessante di questo elaborato riguarda la metodologia di analisi seguita da Cosenza per impostare il progetto del verde. La planimetria generale, in scala 1:500, riporta la puntuale individuazione, mediante un numero di riferimento, di tutte le alberature previste sia all'esterno sia nel cortile centrale del Politecnico. Questa è accompagnata da una sezione longitudinale, nella stessa scala metrica, in cui sono riportati schematicamente i profili dei singoli corpi di fabbrica e le altezze delle alberature previste. Rispetto a tali elementi vengono tracciati i raggi visuali

Tecchio (contenenti l'aula magna, la presidenza, la biblioteca e gli uffici amministrativi) è pienamente rappresentata nei grafici: le linee sinuose dei profili e la concavità e convessità dei volumi sono il risultato formale della distribuzione interna, della particolare funzione e delle caratteristiche acustiche degli ambienti. La 'sella' delle aule accoglie il corpo alto degli Istituti misurandone e denunciandone il peso, come se la particolare forma fosse generata dallo schiacciamento per gravità degli undici piani sovrastanti: schiacciamento ed orizzontalità accentuati ancor più dalla presenza dei frangisole al di sotto delle aule sulla via Domitiana, abbandonati poi nel progetto esecutivo. Non emergono dai profili e dalle sezioni le leggere rotazioni delle aule da disegno, l'andamento concavo del corpo alto, le piegature, le rastremazioni e le inclinazioni dei volumi, evidenti in pianta, attraverso i quali Cosenza risolve problemi funzionali di soleggiamento ed esposizione ma soprattutto arricchisce il programma compositivo delle masse, caricandole di tensione e nello stesso tempo ammorbidendole, aumentando così le potenzialità di dinamismo prospettico dell'intero complesso. Lo sbilanciamento delle fauces d'ingresso, generato dall'aggetto delle sale trapezoidali, unito al decentramento della fascia di frangisole in facciata (solo successivamente fatta emergere, purtroppo, dal filo esterno per alloggiare i nuovi ascensori) in corrispondenza della scala, conferiscono un disegno asimmetrico all'intero prospetto principale. (R.D.V.)



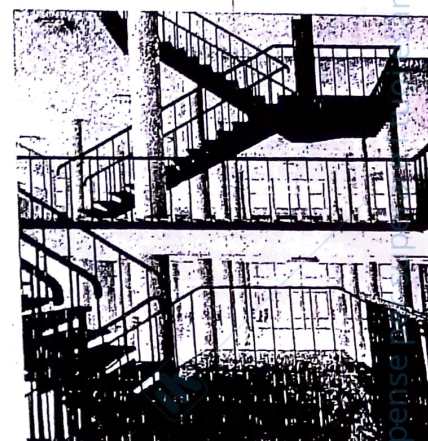
Numero	Descrizione	Altezza (m)	Specie
1	Albero	10	Platanus
2	Albero	12	Quercus
3	Albero	8	Ficus
4	Albero	15	Alnus
5	Albero	10	Castanea
6	Albero	12	Ulmus
7	Albero	10	Platanus
8	Albero	12	Quercus
9	Albero	8	Ficus
10	Albero	15	Alnus
11	Albero	10	Castanea
12	Albero	12	Ulmus
13	Albero	10	Platanus
14	Albero	12	Quercus
15	Albero	8	Ficus
16	Albero	15	Alnus
17	Albero	10	Castanea
18	Albero	12	Ulmus
19	Albero	10	Platanus
20	Albero	12	Quercus
21	Albero	8	Ficus
22	Albero	15	Alnus
23	Albero	10	Castanea
24	Albero	12	Ulmus
25	Albero	10	Platanus
26	Albero	12	Quercus
27	Albero	8	Ficus
28	Albero	15	Alnus
29	Albero	10	Castanea
30	Albero	12	Ulmus



obbligati. Nel progetto Cosenza dimostra, come già in altre occasioni, una sensibilità particolare nel dimensionare correttamente il verde in relazione alle dimensioni dei volumi progettati e alle modifiche introdotte nell'ambiente urbano, considerando lo studio delle alberature un momento qualificante del progetto di architettura. L'inserimento dell'edificio del Politecnico avrebbe, infatti, sensibilmente modificato la percezione dell'invaso di piazzale Tecchio e ciò imponeva la valutazione attenta dei diversi aspetti, compresa la crescita degli alberi di nuovo impianto. (A.C.)

**Particolari costruttivi della scala di ferro nell'atrio (1957-63)**

Particolari 1:50 (tavv. 97, 166, 273bis), 1:20  
 mailta e inchostro di china su carta lucida  
 Napoli, Archivio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie dell'Università di Napoli Federico II



Architetture per la formazione: i progetti per il Politecnico e la nuova sede della Facoltà di Ingegneria di Napoli  
 www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

Le scale di ferro poste nell'atrio della nuova sede della Facoltà d'Ingegneria dimostrano l'abilità creativa e tecnica di Cosenza e la sua capacità di riproporre in forme nuove elementi dell'architettura del passato: le rampe, di collegamento fra il piano terra ed il secondo piano dell'edificio, rimandano, infatti, alla spazialità delle scale aperte napoletane del Settecento. La struttura della scala appare come un oggetto indipendente dalla struttura dell'atrio, scandita dalla teoria dei grandi *pilotis*, e si sviluppa partendo da una grande aiuola con quattro vasche, il cui disegno rimanda ad una prima ipotesi di comunicazione diretta tra piano terra e piano seminterrato.

Il disegno ripropone una soluzione analoga a quella già adottata nella Fabbrica Olivetti: su una trave centrale a sezione variabile, del tipo a cassone trapezoidale e ottenuta con lamiera piegate e saldate, si innesta un particolare elemento ad U, con base opportunamente sagomata. Le ali della U sono realizzate con un ferro piatto che sale oltre il gradino fungendo da ringhiera e sostegno del corrimano in legno. Quest'ultimo si sviluppa con continuità, avvolgendo l'intera struttura in ferro e proseguendo lungo la balconata del primo piano. I gradini sono costruiti con lamiera di ferro ripiegato ad S rovesciata e rivestiti in gomma, opportunamente ancorata da profili a C posti lungo i bordi. La proiezione delle rampe definisce in pianta una sagoma a doppia T, con le ali leggermente inclinate verso l'esterno e orientate a due a due in direzione ortogonale all'ingresso principale e alla corte interna.

Le rampe, larghe circa due metri, con tredici gradini raggiungono il pianerottolo unico di mt. 2,30 di larghezza per circa 9,50 di lunghezza, dal quale ripartono solo due rampe fino al primo piano; da questo livello, come due elementi isolati, salgono due scale ai lati del foro nel solaio occupato dalla scala grande, che penetrano nel vano aperto nel solaio del secondo piano, al quale è sospeso il pianerottolo intermedio. La trave a sezione variabile poggia alla quota di calpestio del piano terra è sostenuta da una trave centrale posta all'intradosso del pianerottolo unico, a sua volta sostenuta dalle quattro travi, sempre a sezione variabile, vincolate alla struttura in cemento armato del solaio al primo piano. La struttura della scala che sale al secondo livello è leggermente diversa in quanto, mancando l'incrocio della doppia rampa per agganciare la scala al solaio superiore, è completata da un elemento a U che ripete, con le opportune variazioni di scala, la forma e la funzione di quelli a sostegno dei gradini. Infatti il pianerottolo intermedio è poggiato su questo elemento che lo avvolge ed è sospeso alla struttura del solaio. Anche in questo caso le ringhiere sono saldate a uno scatolare in ferro che delimita perimetralmente l'intradosso del pianerottolo. (A.D.G.)

#### Progetto definitivo dei fronti laterali (1961-63)

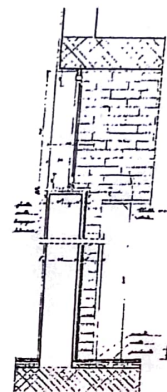
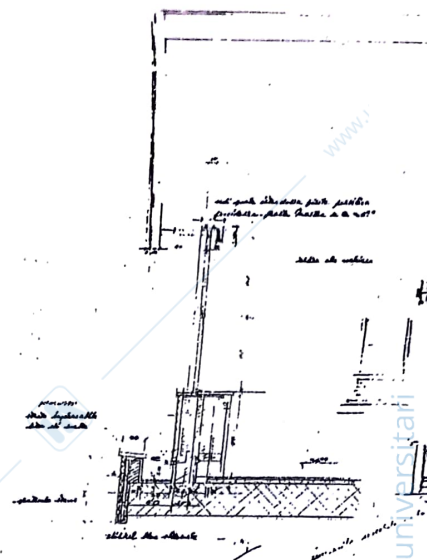
Prospetti (tav. 226: fronte su viale Augusto, 1:50; tav. 227: fronte aula magna lato ingresso, 1:50; tav. 228: fronte biblioteca lato ingresso, 1:50; tav. 195: prospetto generale su via Domitiana, 1:100; tav. 229: fronte biblioteca su via Domitiana, 1:50)  
 inchiostrato di china su carta lucida  
 Napoli, Archivio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie dell'Università di Napoli Federico II

Il gruppo di grafici è relativo allo studio geometrico di alcuni profili dei fronti esterni del Politecnico (su viale Augusto, sul lato d'ingresso, sulla via Domitiana). Ancora una volta razionalità e utilità della progettazione si uniscono a una componente poetica ritenuta dall'autore parte indispensabile del progetto e della sua rappresentazione: in particolare, la lettura dell'intero profilo del fronte sagomato sulla via Domitiana denota come il problema costruttivo sia risolto senza nulla sottrarre alla voluta suggestione di una flessuosa linea che elegantemente si piega per bilanciare il 'peso' compositivo della torre degli Istituti. La modulazione delle linee in ondulazioni matematicamente controllate materializza la ricerca di un legame tra lo spazio interno, di cui sono tratteggiati i profili, e l'armoniosa immagine esterna. Ma in questi eleganti disegni non manca di manifestarsi la meticolosità esecutiva, con cui viene accuratamente descritto l'andamento delle curve, in perfetta adesione con il pensiero figurativo di Cosenza. Se da un lato, dunque, appare solo intuibile il complesso tracciamento geometrico delle curve e dei mutui raccordi, dall'altro esso è graficamente esplicitato attraverso il rigoroso sistema di indicazioni delle quote, verticali e orizzontali, il cui passo si infittisce nel descrivere i tratti di curvatura più accentuati. L'andamento del profilo è così reso con accuratezza grazie ad un numero discreto di punti, in modo da permettere il superamento di eventuali problemi esecutivi. Il prospetto su via Domitiana accoglie, infine, non soltanto l'immagine della forma costruita ma anche la sua completezza figurativa, data dall'ordine dei volumi e dalla definizione di materia e colori: dal disegno a losanghe di colore rosa corallo delle compatte pareti ondulate alla levigatezza dell'intonaco a stucco; dai klinker color blu oltremare o dai rimandi avorio perla al marmo cipollino a spacco delle chiusure a terra. Così l'utilizzo delle possibilità espressive dei materiali e i decisi accostamenti cromatici contribuiscono all'ipostatizzazione del complesso equilibrio geometrico dell'opera. (S.C.)

#### Particolari costruttivi degli infissi (1963-64)

Dettagli costruttivi dell'infisso scorrevole a traslazione verticale (tav. 358: prospetto, 1:50; tav. s.n.: sezione verticale, 1:10)  
 matita e inchiostrato di china su carta lucida  
 Napoli, Archivio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie dell'Università di Napoli Federico II

Il fronte principale della Facoltà di Ingegneria reca in sé molti dei caratteri distintivi dell'architettura di Cosenza: l'attenzione alla luce, ai colori, ai materiali, la razionalità e la regolarità nell'impaginazione della facciata; ma ciò che più contraddistingue la sua opera è la meticolosità con cui studia e affronta i problemi di carattere funzionale, mai a posteriori, ricorrendo ad aggiunte o a soluzioni tecniche di comodo, ma sempre direttamente in fase progettuale, servendosi di tutti gli elementi costruttivi disponibili. Nella facciata del corpo a torre la modularità è segnata dai colori e dall'alternanza di vuoti e pieni: i



nella pagina accanto  
 Prospetti ovest e sud,  
 disposizione e numero degli  
 alberi, veduta e pianta  
 della scala ingresso.

Schizzo e particolari  
 costruttivi dell'infisso.

grossi setti emergenti, rivestiti di granigliato bianco, segnano verticalmente la griglia, chiusa orizzontalmente da fasce marcapiano bianche e da frontalini metallici di acciaio zincato verniciati di colore blu. Il reticolo così individuato è ulteriormente ripartito. Setti di minore larghezza, più arretrati e rivestiti in klinker color mattone, scandiscono in verticale il ritmo delle finestrate; orizzontalmente, invece, l'impaginazione della facciata è caratterizzata dalle bianche pensiline frangisole, che

separano l'infisso dal sopralucente, e dai parapetti, ancor più incassati, rifiniti con rivestimento in materiale ceramico color blu oltremare. La profondità dei setti, che supera il metro, ha permesso di alloggiare i termoconvettori nell'ampio spazio sottostante i davanzali, costituiti da una soletta in c.a. rivestita di marmo di Trani. Detti elementi poggiano su una zoccolatura di spessore pari all'altezza del battiscopa e sono nascosti, verso l'interno, da pannelli o doghe in lamierino metallico preverniciato. Molto interessanti risultano, analizzando le diverse versioni del progetto, le scelte tecniche proposte per ottimizzare l'illuminazione degli ambienti. Nella configurazione spaziale dell'edificio universitario, evidente è il tentativo di assicurare una luce quanto più possibile diffusa, evitando l'eccessivo soleggiamento e abbagliamento all'interno delle aule e degli altri luoghi di studio e di lavoro. In tale ottica vanno letti gli sforzi per la definizione delle caratteristiche degli infissi. Tralasciata l'idea di serramenti in ferro-finestra in un primo momento adottata, Cosenza opta per la realizzazione di infissi in profili di alluminio estruso. In particolare, le porte-finestra apribili, dal disegno molto semplice, sono costituite da elementi modulari accoppiabili lateralmente e sovrastate da un sopralucente vetrato. Il sistema di apertura è a doppia anta a battente. I vetri sono del tipo mezzocristalli dello spessore di 5÷6 mm, i fermavetri a scatto e senza viti in vista.

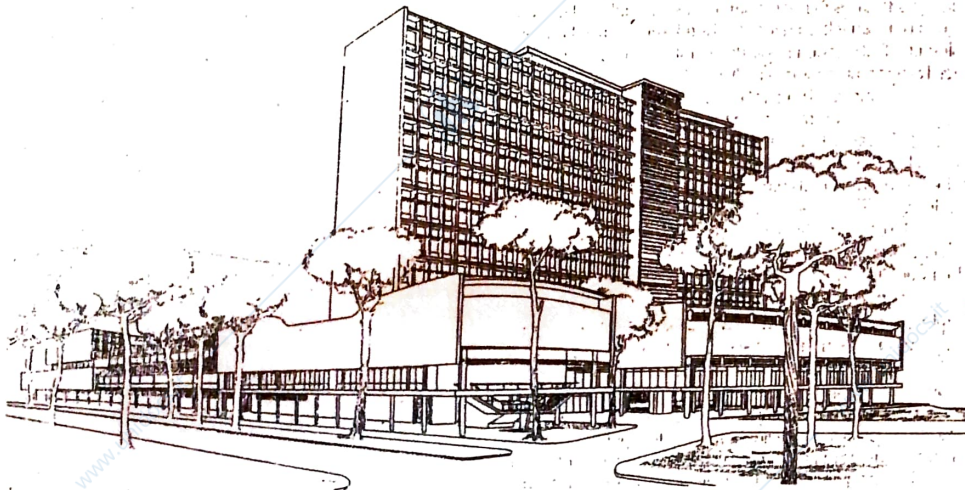
Le vetrate fisse sono costituite da montanti verticali laterali che, nel connettersi con gli elementi adiacenti, ripropongono formalmente profili simili a quelli delle vetrate apribili. Le finestre, che più largamente caratterizzano le facciate principali della Facoltà di Ingegneria, sono del tipo a due ante scorrevoli, ciascuna con autonoma possibilità di traslazione verticale. Il movimento di dette ante, che avviene in due piani

paralleli leggermente sfalsati, è possibile grazie ad una piccola carrucola e ad un elemento di contrappeso alloggiati nel montante del telaio fisso incassato nella muratura, mentre l'indipendenza della traslazione, oltre a permettere l'apertura contemporanea di entrambe le ante per un flusso di aria fredda in ingresso dal basso e di aria calda in uscita dall'alto, rende altresì possibile il ricambio d'aria quando l'apertura dell'anta inferiore impedirebbe, soprattutto ai piani alti, la protezione dal vento, disturbando l'attività di studio e di lavoro. Evidente limite tecnologico di tale tipo di infisso è la difficile manutenzione. Allo scopo di ridurre l'impatto visivo del telaio, il vetro non è fissato da un fermavetro, che avrebbe comportato una maggiore sezione del profilato, ma è letteralmente ingabbiato nel telaio mobile del serramento e presenta interposta una guarnizione ad U, che corre lungo tutto il suo perimetro. In caso di rottura di un vetro, per provvedere alla sostituzione, si rende necessario lo smontaggio dell'intero telaio mobile, che avrebbe comportato una maggiore sezione del profilato, ma è letteralmente ingabbiato nel telaio mobile del serramento e presenta interposta una guarnizione ad U, che corre lungo tutto il suo perimetro. In caso di rottura di un vetro, per provvedere alla sostituzione, si rende necessario lo smontaggio dell'intero telaio mobile. Inoltre la stessa pulizia delle parti esterne dell'infisso, pure possibile, comporta problemi di sicurezza per gli operatori. I lavori di ammodernamento e riqualificazione effettuati negli ultimi anni, che hanno tra l'altro previsto la sostituzione degli infissi scorrevoli con serramenti a bilico orizzontale, hanno in parte risolto questi problemi. I nuovi infissi rispondono infatti alle accresciute esigenze di sicurezza e manutenzione, essendo possibile ruotare vetro e telaio mobile completamente intorno all'asse centrale, ma hanno di fatto negato l'idea progettuale originaria. Rispetto al modello preesistente la nuova soluzione ha prodotto una forte riduzione della superficie vetrata, con un palese incremento degli spessori dei telai fissi e mobili, riducendo così a mero ricordo quell'infisso leggero, esile, quasi impercettibile dall'esterno, quale era quello ideato da Cosenza. (D.G.)

### Progetto definitivo del fronte su piazzale Tecchio (dopo il 1967)

Prospettiva  
maiorza su carta lucida  
Napoli, Archivio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie dell'Università di Napoli Federico II

Il progetto della Facoltà di Ingegneria è stato elaborato, nelle sue varie fasi, attraverso numerosi grafici costituiti da piante, prospetti, sezioni, svariati dettagli costruttivi, cui si aggiunge un'imponente rappresentazione in prospettiva accidentale a quadro verticale. È questo l'unico elaborato, tra quelli provenienti dall'Archivio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie dell'Università, che fornisce un'immagine tridimensionale dell'oggetto architettonico; esso si colloca a conclusione della fase definitiva della progettazione, quando Luigi Cosenza chiese ai suoi collaboratori, Riccardo Dalisi e Americo Realfonzo, di eseguire un disegno in prospettiva dell'edificio allo scopo di "verificare l'impatto visivo del volume e delle superfici su cui dovevano essere inseriti i pannelli decorativi" (A. Realfonzo). Ricorrendo a questo tipo di rappresentazione, che consente una precisa prefigurazione dello spazio, non solo si sono potuti verificare gli elementi della composizione architettonica nelle loro reciproche proporzioni e relazioni, ma sono state pure definite le superfici su cui prevedere l'installazione dei pannelli decorativi su piazzale Tecchio. La rappresentazione prospettica, infatti, è stata impostata ponendo l'osservatore parallelamente al quadro iconico, allo scopo di ottenere un'immagine molto vicina alla percezione reale, ed orientando l'oggetto in modo tale da rendere visibili, nell'immagine disegnata, tanto il prospetto laterale su viale Augustò che quello principale su piazzale Tecchio. Nella proposizione grafica di quest'ultimo grande attenzione è stata rivolta alla rappresentazione della partitura ritmica degli infissi e alla definizione del sistema di collegamento verticale, che dovette essere oggetto di una lunga riflessione, date le ripetute correzioni visibili sul disegno originale; una copia fatta prima che sul lucido fosse apportata la modifica dell'avanzamento del blocco ascensori rispetto alla superficie di facciata dimostra che questo elemento inizialmente era stato pensato come allineato con il piano del prospetto e solo in un secondo momento si decise di realizzarlo come volume aggettante. Attraverso un unico elaborato non solo vengono valutati risolti contemporaneamente più aspetti progettuali, ma viene fornita anche una rappresentazione sintetica ed efficace di un progetto che, ancora oggi, può essere inteso "essenzialmente come documento dello sforzo di far nascere un'architettura attuale fecondata da tutti i fattori ambientali preesistenti: esso si inserisce nel vivo di un certo ambiente (paesaggio, tradizione, economia, storia, cultura), non nasce da processi astratti, ma si alimenta nella società cui rivolge il suo contributo" (A. Realfonzo). (M.I.P.)



**Progetto dei pannelli di rivestimento ceramico per le pareti dell'aula magna e della biblioteca (1961)**

Schema degli elementi della composizione per il rivestimento ceramico a disegni sulle pareti piene dell'aula magna e della biblioteca (fronte mostra)  
matita su carta lucida (tavv. 234-235), copia ellografica su carta (tav. 236)  
Napoli, Archivio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie dell'Università di Napoli, Federico II

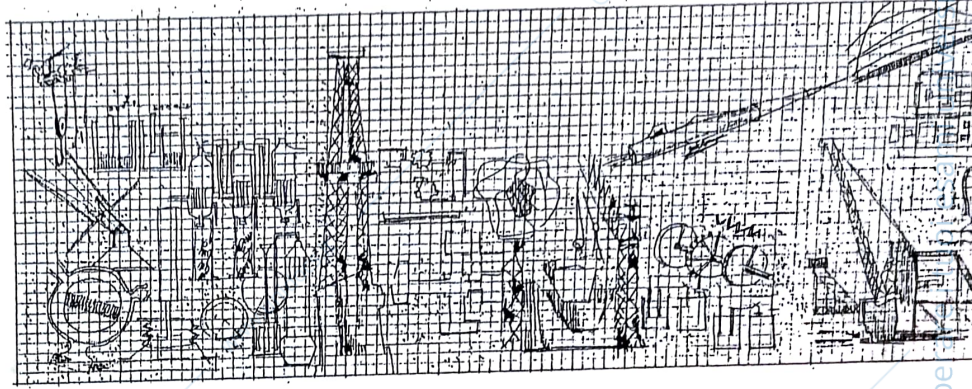
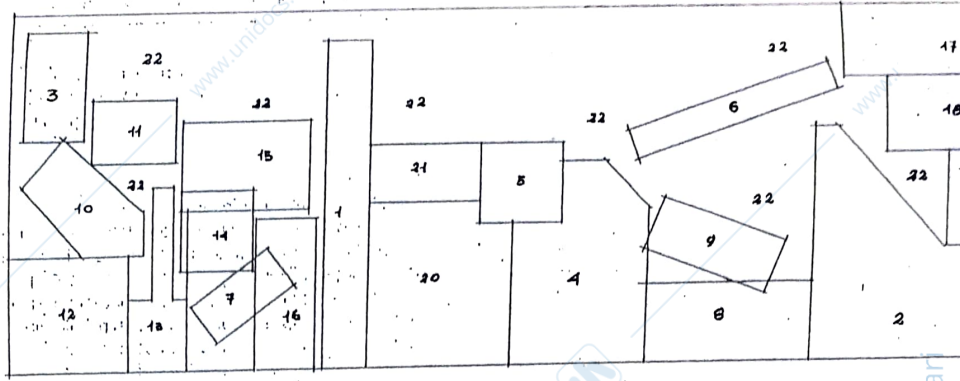
Gli elaborati mostrano un aspetto particolare della personalità artistica di Luigi Cosenza, legato alla sua volontà di misurarsi con l'arte figurativa; egli progetta, infatti, una composizione grafica a commento dei volumi principali del suo edificio del Politecnico.

A questi due pannelli ceramici, che dovevano inserirsi entro la cornice architettonica già predisposta dai volumi aggettanti dell'aula magna e della biblioteca, egli assegna un ruolo di primo piano nell'architettura dell'edificio: un ruolo simbolico-espressivo, come contribuito a "far parlare" l'architettura mediante la raffigurazione delle attività in essa svolte, e un ruolo di sperimentazione disciplinare sul tema della "collaborazione tra architettura e arti figurative".

Pur essendo da subito chiaro per Cosenza il programma funzionale dei due pannelli ceramici come sintesi artistica dell'architettura e del significato dell'edificio, assai controversa è invece la vicenda legata alla definizione del linguaggio della rappresentazione tecnico-figurativa da impiegare, che ha visto differenti personalità artistiche impegnate su questo tema.

Già durante la progettazione dell'edificio Cosenza apre un dibattito "sugli antichi temi della collaborazione tra architettura e arti figurative", coinvolgendo inizialmente Gabriele e Genny Mucchi in un lavoro di definizione del programma figurativo policromo. "Discutemmo - racconta Gabriele Mucchi, allora professore di pittura all'Accademia di Berlino - di come arricchire i fronti dei due corpi bassi avanzati e la parete esterna di un'aula da disegno, con pitture murali e con un bassorilievo: Genny eseguì ispirati bozzetti rappresentanti il mito di Icaro - era il momento dello Sputnik - e per le pitture murali io pensai ad un riassunto della storia della scienza condensata in figure essenziali [...]. Cosenza si batté poi per le nostre opere ma era già allora scontato che esse fossero commesse ad artisti napoletani". Tramonta analogamente l'ipotesi di un coinvolgimento di Pablo Picasso, incontrato negli anni Sessanta da Cosenza in occasione di un convegno per la pace a Varsavia. Prima della decisione di affidare a Paolo Ricci l'incarico di realizzare i pannelli definitivi, Cosenza dunque si occupò personalmente del loro progetto.

I grafici elaborati a tale scopo illustrano sia l'aspetto figurativo dei pannelli, sia i dettagli esecutivi per la realizzazione del disegno su piastrelle ceramiche di dimensione 20x20 cm. e per l'ancoraggio sulla parete esterna. In particolare il disegno per il rivestimento dell'aula magna esprime un interessante tentativo di rappresentazione dell'idea dell'istituzione politecnica,



nella pagina accanto  
*Prospettiva della soluzione definitiva.*

*Studi di Luigi Cosenza  
i pannelli esterni sul fronte principale.*

fondata sul contributo delle varie discipline che proprio in questo ambiente trovano il luogo del loro incontro. Nella prima tavola sono raccolte le 22 immagini che rappresentano i diversi ambiti dell'ingegneria, attraverso simbologie che rispecchiano la funzione svolta o mediante l'invenzione di nuovi segni: Interessante il ricorso alla sua stessa architettura dell'Olivetti per esprimere l'ambito della composizione architettonica. In una seconda tavola viene rappresentata la composizione del pannello attraverso l'assemblaggio dei simboli precedentemente definiti, secondo un disegno teso a calibrare i pesi delle figure. Il disegno, in scala, viene riportato entro un riquadro di dimensioni 19,20x7 mt., scandito dalla griglia di tessere ceramiche 20x20 cm. Per agevolare la comprensione dell'opera viene affiancato al primo un disegno che ne sintetizza lo schema di realizzazione delle differenti fasi. La seconda figurazione

destinata alla parete della biblioteca si inserisce entro un riquadro di 48,80x5 metri, una superficie molto maggiore rispetto alla prima. Qui il tema viene più semplicemente risolto dall'iterazione della stessa figura, individuata nel libro aperto come simbolo di identificazione del sapere, rappresentata secondo quattro differenti misure e dieci diverse modalità di raggruppamento che dovevano costituire un riferimento immediato al ruolo dell'edificio come luogo di studio.

Essendo questi elaborati grafici in bianco e nero, non possiamo immaginare quali scelte cromatiche Cosenza avesse in mente. Ma, sapendo quanto egli avesse a cuore il tema del colore in architettura e in che modo nelle sue opere precedenti ne avesse fatto uso, possiamo ipotizzare che si sarebbe orientato verso i colori tipici della tradizione napoletana, resi ancor più brillanti dalla presenza della particolare luce mediterranea. (F.B.)