

# Il terzo concorso per il Palazzo di Giustizia di Ernesto Basile. Analisi, ricostruzione congetturale e fotoinserimenti

Fabrizio Avella

## Abstract

*Il concorso per il Palazzo di Giustizia di Roma si svolge in quattro fasi che si sviluppano tra il 1884 e il 1887. Il progetto del terzo concorso (1886-1887), redatto da Ernesto Basile (Palermo 1857-1932), rivela una grande maturità progettuale che trasforma il complesso programma funzionale in un rigoroso edificio in stile neorinascimentale. La giuria riconosce la qualità del progetto e lo seleziona per la fase finale ad inviti (1887) insieme a quello di Guglielmo Calderini, che risulterà vincitore.*

*I disegni originari dell'opera non realizzata sono conservati presso la Dotazione Basile del Dipartimento di Architettura dell'Università di Palermo: tra essi vi sono schizzi, disegni preparatori e disegni del progetto definitivi, prevalentemente a matita e china su carta e cartoncino, con, in alcuni casi, velature monocrome ad acquerello.*

*Lo studio applica una metodologia consolidata: analisi dei disegni originari, rilievo, vettorializzazione piana, analisi grafica di funzioni e partiti compositivi, interpretazione di incongruenze grafiche, modellazione tridimensionale, rendering e fotoinserimenti.*

*Grazie ad una campagna fotografica in situ è stato possibile eseguire alcuni fotoinserimenti, elaborati rispettando sia la congruenza della vista prospettica delle foto, sia le condizioni di luce.*

*I fotoinserimenti consentono un confronto visivo tra l'opera realizzata e quella non realizzata ed alle relazioni instaurate con il contesto urbano.*

*Parole chiave: Ernesto Basile, disegni di archivio, ricostruzione congetturale, rendering, fotoinserimento.*

## Introduzione

Il presente studio si inserisce nel filone delle operazioni di analisi grafica e ricostruzione congetturale di architetture non realizzate a partire da disegni e documenti di archivio ed ha, come oggetto, il progetto del terzo concorso del Palazzo di Giustizia di Roma (1886-1887) di Ernesto Basile (Palermo 1857-1932). Basile elabora il progetto nel periodo di permanenza a Roma, iniziato nel 1882, anno in cui è chiamato a svolgere la funzione di assistente alla cattedra di Architettura Tecnica presso la Regia Scuola di Applicazione per Ingegneri e Architetti, tenuta da Enrico Guj. L'anno successivo diventa egli stesso docente incaricato e lo sarà fino al 1890, data del suo rientro a Palermo.

Questi anni sono segnati, oltre che dall'attività accademica, dall'elaborazione dei progetti per due importanti sedi istituzionali che devono essere realizzate a Roma, divenuta, nel 1871, capitale del Regno d'Italia: il Palazzo del Parlamento e il Palazzo di Giustizia.

Le due vicende concorsuali e progettuali si sovrappongono temporalmente e per Basile sono l'occasione di mettere a punto un linguaggio che sia consono a sedi istituzionali e rappresentative di questo calibro [1].

Il saggio si focalizza sullo studio dei fronti dell'edificio e sulle relazioni che questi instaurano con il contesto urbano, visualizzandole tramite operazioni di fotoinserimento.

## Il progetto

Il concorso per il Palazzo di Giustizia, bandito dal Ministro di Grazia e Giustizia Giuseppe Zanardelli, si svolge in tre fasi, nel 1884, nel 1885-1886, nel 1886-1887, cui segue, nel 1887, la competizione ad inviti riservata ai finalisti Ernesto Basile e Guglielmo Calderini, il cui progetto è dichiarato vincitore nel dicembre del 1889 [2].

Il Palazzo di Giustizia dovrà essere realizzato nell'area di espansione di Prati Castello [3], sul Lungotevere, ed è uno degli edifici chiave di un programma politico che, alla ricerca di un nuovo "stile nazionale", vuole ridisegnare il volto della capitale anche grazie alla realizzazione di edifici che rappresentino le nuove istituzioni: nella richiesta della committenza è espressamente scritto che il nuovo Palazzo di Giustizia deve avere un carattere «quasi monumentale» ed «un aspetto grandioso e severo, come si conviene al tempio della giustizia» [Zanardelli in Kirk 1996, p. 84].

È chiaro anche l'intento di ridisegnare un brano di città che ha una forte connotazione storica e che la realizzazione del Palazzo di Giustizia va inserito in un programma più vasto di ridisegno urbano: «Il palazzo avrebbe avuto una

larga piazza antistante e retrostante; per la sua collocazione infine, pensata in asse con una nuova arteria stradale, attuale via G. Zanardelli, si sarebbe trovato, attraverso il Ponte Umberto, in ideale continuità con la più interna Piazza Navona» [Lo Tennero 2014, p. 116] (fig. 1).

Le due istanze, quella architettonica e quella urbana, sono ben sintetizzate da Kirk: la costruzione delle nuove sedi istituzionali deve segnare «lo sviluppo delle moderne tipologie edilizie, la creazione di un programma politico di rappresentazione architettonica e il ridisegno del paesaggio urbano della capitale» [Kirk 1996, p. 83] [4].

Il progetto del terzo concorso elabora l'impostazione di quello del secondo [5], scelta probabilmente necessaria dettata dall'esiguità del tempo a disposizione: il terzo concorso è, infatti, bandito a maggio del 1887 e la consegna è stabilita per il mese di settembre dello stesso anno. Lo stesso Basile lo definisce «una immediata derivazione di quello presentato all'ultimo concorso, colle varianti suggerite da uno studio ulteriore fatto in base al ragionato verdetto precedente» [Basile 1887, p. 7].

Basile, già nella seconda versione di concorso, ripensa integralmente il progetto rispetto a quello presentato per il primo [6]: accantona l'idea del cortile centrale, sostituito da un nuovo nucleo costituito dalla grande Sala dei Passi perduti e abbandona lo stile neoflorentino, ritenuto poco consoni all'edificio, a favore di un linguaggio neorinascimentale, rispondendo in questo modo alle richieste della commissione esaminatrice.

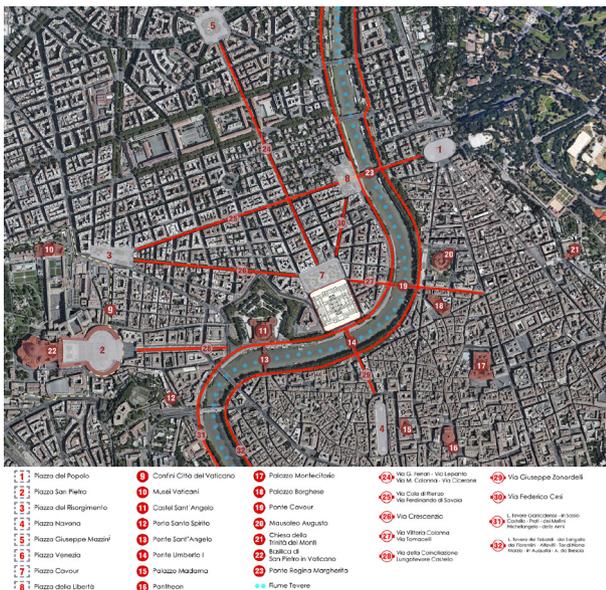
L'impianto planimetrico ha uno sviluppo quadrangolare, di 170 metri sul fronte principale e 146,5 metri sui fronti laterali. Lo schema presenta due assi di simmetria principali, tra loro perpendicolari, che si intersecano, al centro, nella Sala dei Passi perduti, fulcro compositivo dell'intero progetto; come scrive Basile «tiene il centro dell'edificio e ne forma il cuore» [Basile 1886, p. 17].

Il piano sotterraneo comprende funzioni accessorie e locali per detenuti in attesa di giudizio; al piano terra prendono spazio molte delle funzioni di ausilio alle attività processuali, quali cancellerie, camere di consiglio, camera per atti istruttori, sale per le perizie e altri locali per detenuti. Il piano ammezzato è quello che ospita il Tribunale Civile e le Corti d'Assise e la Sala dei Passi perduti (fig. 2).

Al primo piano le funzioni ritenute più importanti, ovvero la Corte di cassazione, a sinistra, e la Corte d'Appello a destra, speculari rispetto alla Sala dei Passi perduti.

Al secondo piano gli uffici del Consiglio dell'Ordine degli Avvocati, del Consiglio di disciplina dei Procuratori, la Bi-

Fig. 1. Planimetria parziale di Roma con evidenziata l'area di inserimento del Palazzo di Giustizia.



biblioteca, l'Ufficio Registri a sinistra e gli uffici del Tribunale di Commercio e della Pretura Urbana a destra.

L'impianto rimane simile nello sviluppo della terza versione a meno dello spostamento della Sala dei Passi perduti dal piano ammezzato al piano terra, alla stessa quota dell'ingresso principale, variazione che comporta il ridisegno delle scale (fig. 3).

L'articolazione dei fronti riprende la volumetria del progetto precedente, ma vi sono alcune variazioni introdotte per soddisfare le richieste della commissione esaminatrice: è «irrobustita la zona basamentale, aggiunta a coronamento della zona terrena una trabeazione dorica, diminuita l'altezza dell'ordine principale per rapporto a quella delle parti sottostanti [...]; resa evidente all'esterno con una sopraelevazione rettangolare la Sala dei Passi perduti e cambiatone all'interno il partito decorativo nella zona inferiore» [Basile 1886, p. 17].

Le rivisitazioni del prospetto principale nella terza versione riguardano il ridisegno della porzione centrale, in cui un l'ingresso a tre fornici è preferito al precedente a cinque e sono inserite nicchie semicircolari con elementi statuari tra le finestre dell'ultimo livello. Sul fronte principale il corpo centrale marca l'ingresso con un deciso aggetto e con un colonnato poggiato su un basamento incastonato tra avancorpi leggermente aggettanti; le ali laterali presentano una successione di aperture con timpano al primo piano e sono chiuse da corpi angolari leggermente aggettanti. In entrambe le versioni tutte le pareti sono trattate a bugnato (fig. 4).

Sia i fronti laterali che quello posteriore reiterano il tema della facciata con elementi aggettanti nelle porzioni centrali incastonati tra avancorpi leggermente aggettanti, analoghi nel linguaggio a quelli angolari. È omesso il timpano sopra i colonnati, presente solo sul fronte principale, al fine di sottolinearne il ruolo gerarchicamente dominante (figg. 5-7).

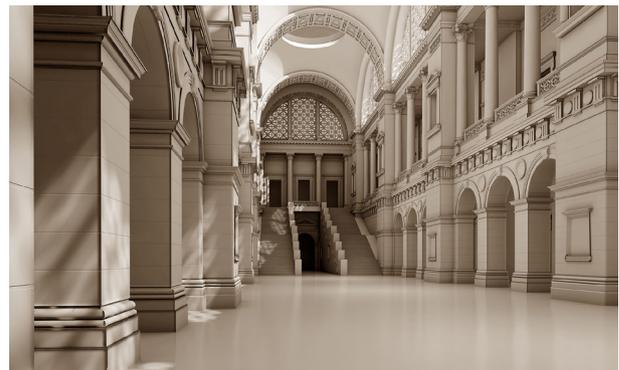
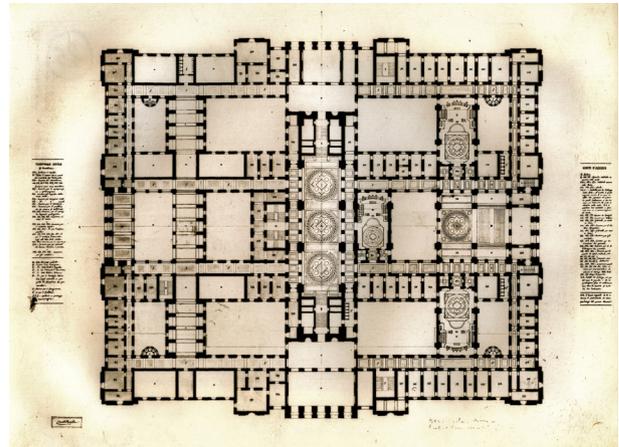
La scansione modulare degli assi verticali e delle aperture sono coerenti sia con la pianta che con gli alzati della seconda versione.

### Le unità archivistiche e documentarie

I disegni originali del terzo concorso fanno parte dell'Archivio Disegni del Fondo Basile delle Collezioni Scientifiche del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo [7].

Fig. 2. E. Basile, Pianta del piano ammezzato del secondo concorso (Fondo Basile - DARCH UNIPA, ADP 105).

Fig. 3. Modellazione digitale della Sala dei Passi perduti (elaborazione grafica M. Marchese); E. Basile, Sezione del terzo concorso (Fondo Basile - DARCH UNIPA, ADP 166).



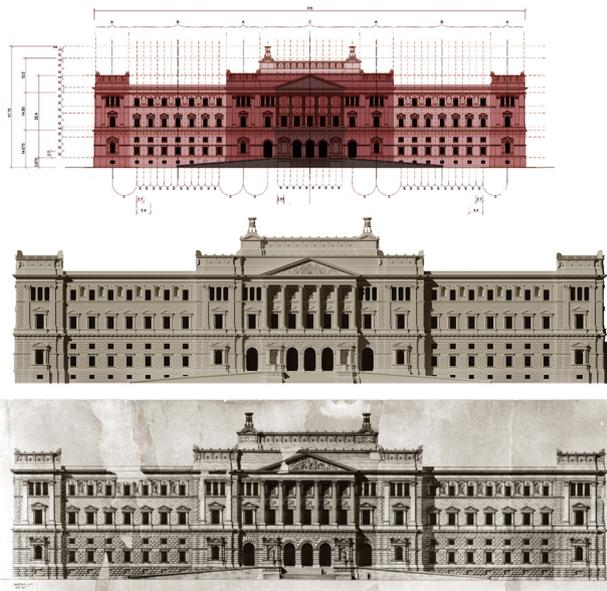


Fig. 4. Analisi e modello digitale del fronte principale (elaborazione grafica D. Di Bella); E. Basile, Prospetto principale del terzo concorso (Fondo Basile - DARCH UNIPA, ADP 145).

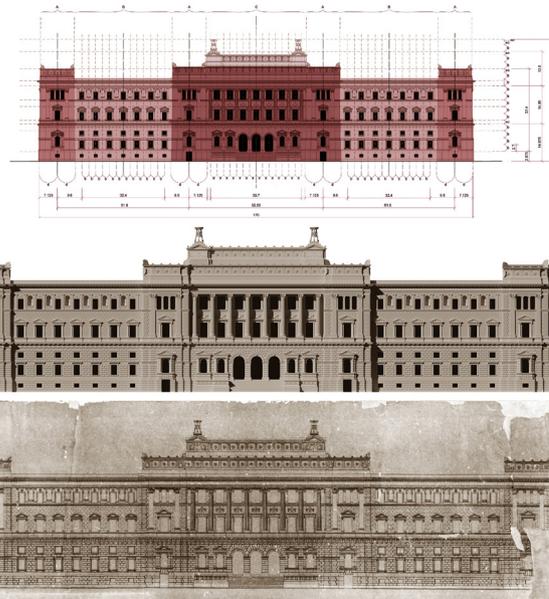


Fig. 5. Analisi e modello digitale del fronte posteriore (elaborazione grafica D. Di Bella); E. Basile, Prospetto posteriore del terzo concorso (Fondo Basile - DARCH UNIPA, ADP 161).

Le unità documentarie esaminate appartengono alla sezione *Archivio Disegni - Progetti* e sono catalogati all'interno dell'unità archivistica 19 con i codici da ADP139 a ADP 173 [8].

Si tratta di 35 unità documentarie tra schizzi progettuali, disegni preparatori, disegni di studio e disegni definitivi. Gli schizzi ed i bozzetti sono su carta e, in alcuni casi, sul retro di cartoline illustrate, a confermare il carattere di appunto rapido di idee; il tratto è a china o ad inchiostro blu, sono fuori scala e di piccolo formato, variabile tra 133 x 107 mm e 147 x 326 mm.

I disegni di studio sono realizzati quasi tutti su carta, a meno di un disegno dell'avancorpo disegnato su carta lucida; sono tutti in scala 1:200, ad eccezione di una sezione parziale in scala 1:250, e sono realizzati con inchiostro blu, tranne il suddetto disegno dell'avancorpo realizzato con matita, china ed inchiostro blu. Si tratta prevalentemente di studi di porzioni di prospetto su supporti di piccolo

formato, compresi tra 133 x 107 mm e 175 x 151 mm. I disegni definitivi sono relativi agli alzati: due rappresentano il prospetto principale, in scala 1:250 ed 1:100, entrambi a matita, china e acquerello monocromo su cartoncino, dai formati 412 x 777 mm e 589 x 1835 mm; il prospetto laterale destro, in scala 1:100, è realizzato a matita, china e acquerello monocromo su cartoncino, di formato 658 x 1460 mm; il prospetto laterale sinistro, in scala 1:200, è a china e acquerello monocromo su cartoncino, di formato 581 x 907 mm; la sezione longitudinale, in scala 1:100, a china e acquerello monocromo su cartoncino, misura 608 x 1771 mm. A meno di due studi in pianta (ADP141 e ADP143) non sono disponibili disegni planimetrici, per quanto fossero stati redatti e presentati.

Per gli studi planimetrici si fa, pertanto, riferimento, alle piante appartenenti all'unità archivistica n. 17, comprendente 34 unità documentarie relative agli elaborati

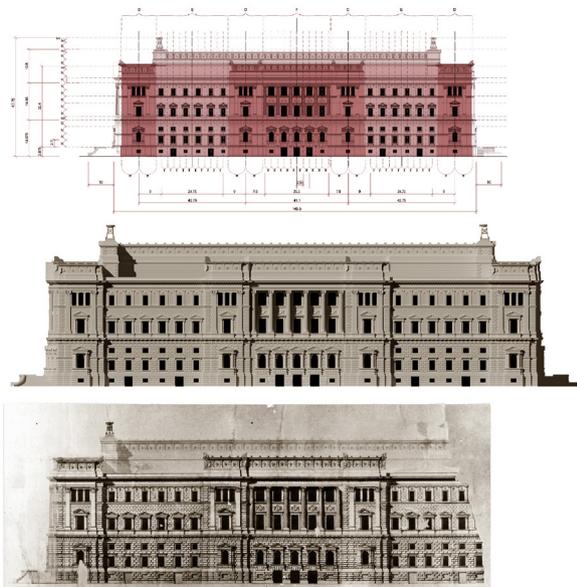


Fig. 6. Analisi e modello digitale del fronte destro (elaborazione grafica D. Di Bella); E. Basile, Prospetto laterale destro del terzo concorso (Fondo Basile - DARCH UNIPA, ADP 162).

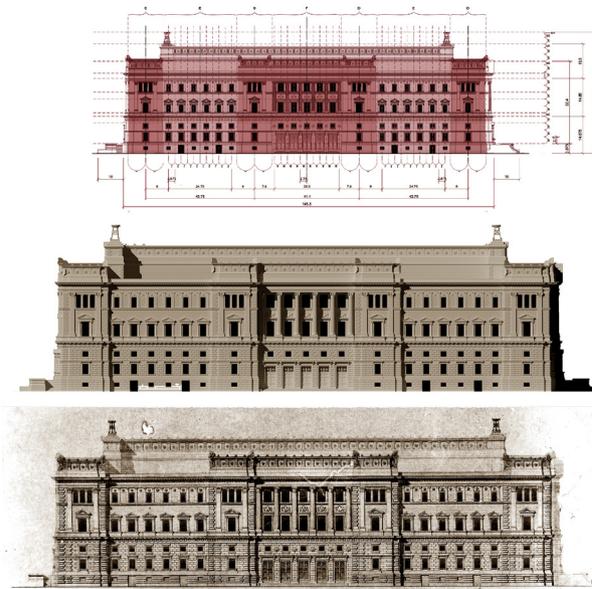


Fig. 7. Analisi e modello digitale del fronte sinistro (elaborazione grafica D. Di Bella); E. Basile, Prospetto laterale sinistro del terzo concorso (Fondo Basile - DARCH UNIPA, ADP 163).

del secondo concorso. In particolare, si sono prese in considerazione le piante, considerate definitive, in scala 1:200, del piano sotterraneo, del piano terra, del piano ammezzato, del primo piano e del secondo piano, identificate dal codice ADP 103 a ADP 107. Si tratta di tavole di grande formato, dagli 853 x 1133 mm di quella del primo piano ai 967 x 1140 mm di quella del piano terra. I disegni sono stati sottoposti a restauro nel 1999 dal Laboratorio di Restauro delle Carte dell'Istituto Nazionale per la grafica del Ministero dei Beni Culturali [9].

#### Alcune note sul disegno secondo Ernesto Basile

Vale la pena fare alcune considerazioni sul ruolo del disegno secondo Ernesto Basile, desumibile dal suo manoscritto *Architettura. Dei suoi principi e del suo rinnovamento* del 1882 [Basile 1882], in cui appunta diverse riflessioni sui

metodi e sulle tecniche di rappresentazione. In merito ai metodi, è innegabile quanto siano considerati importanti disegni in pianta, prospetto e sezione: se ne serve negli schizzi di studio e nei disegni preparatori ed esecutivi, in scala, eseguiti magistralmente e con una straordinaria attenzione ai dettagli. Per lui, però, il disegno in proiezione ha una valenza rivolta più al progetto ed all'esecuzione che alla comunicazione, perché «il coordinare le impressioni separate che si ricevono dalle piante, dalle sezioni o dai prospetti, in una impressione, è difficilissimo» [Basile 1882, p. 92]: talmente difficile che «non è apprezzabile dal pubblico per il quale è quasi sempre una specie di scrittura misteriosa, un geroglifico, in cui non capisce nulla» [Basile 1882, p. 92].

Al contrario, la vista prospettica offre la possibilità di avere un'immagine più vicina alla percezione reale e questo le attribuisce una maggiore capacità di comunicazione. Basile attribuisce un ruolo particolarmente importante alla

prospettiva e se ne serve molto spesso, sia sotto forma di schizzi rapidi, sia sotto forma di elaborati costruiti, e le riconosce una doppia valenza: una relativa alla capacità di comunicazione, in quanto «è esente di molti degli svantaggi del metodo di proiezione semplice ed i rapporti tra le dimensioni vi si manifestano in un modo molto prossimo al vero» [Basile 1882, p. 98]; l'altra riguarda il processo di verifica delle scelte progettuali di masse e volumi: «I due profili ab ed a'b, p.e., guardati da O producono lo stesso effetto mentre l'uno è molto sviluppato in altezza e l'altro invece in sporgenza. Si può ricorrere qualche volta allo spediente di sviluppare la profilazione delle cornici in oggetto anziché in altezza, il che da certi punti di vista particolari ingentilisce spesso le masse e le rende meno pesante» [Basile 1882, pp. 84, 85].

Le sue prospettive sono quasi sempre a quadro verticale e spesso includono figure umane, per far capire i rapporti dimensionali e per arricchire la scena (fig. 8).

In merito alle tecniche di rappresentazione, Basile ne adopera diverse: dal tratto rapido a matita o ad inchiostro su carta degli schizzi a quello nitido a matita su cartoncino dei disegni preparatori, a quello preciso ad inchiostro dei disegni definitivi.

Sono spesso presenti le ombre, che rispettano quasi sempre la regola canonica dell'inclinazione a 45° proveniente da sinistra, ma, più che l'applicazione di un dogma accademico, su cui si riportarono le sue perplessità, sembra esprimano la necessità di vedere gli aspetti plastici dell'architettura.

Fig. 8. E. Basile, vista prospettica del terzo concorso (Fondo Basile - DARCH UNIPA, ADP 170).



Le ombre sono eseguite in vari modi: a singoli tratti ad inchiostro, negli schizzi, o con velature ad acquerello nei disegni definitivi, marcate per segnare gli oggetti e le rientranze e più leggere per gli elementi secondari quali i bugnati ed elementi statuari o decorativi.

Per Basile, in sintesi, il disegno non è solo una semplice applicazione di regole geometriche e proiettive, ma è, a tutti gli effetti, un linguaggio complesso e raffinato del processo che anticipa, genera e comunica l'architettura.

### Iter metodologico

La fase propedeutica alla ricostruzione digitale è stata l'analisi del materiale documentario disponibile: tra i disegni del secondo concorso vi sono le piante di tutti i livelli in scala 1:200 e tra quelli del terzo concorso vi sono il prospetto principale in scala 1:250 e 1:100, 12 studi dell'avancorpo centrale del prospetto principale, in scala 1:200, il prospetto laterale destro, in scala 1:100, il prospetto laterale sinistro in scala 1:200, il prospetto posteriore in scala 1:100, la sezione longitudinale in scala 1:100, una vista prospettica e diversi schizzi di dettaglio.

Il materiale disponibile, in ottimo stato di conservazione e privo di lacune significative, è stato considerato sufficiente ad intraprendere un'operazione di ricostruzione congetturale dell'opera.

Le scansioni fornite dalla Dotazione Basile sono state oggetto di controllo dimensionale grazie alla scalatura delle immagini raster e alla verifica delle corrispondenze metriche con il rilievo dei disegni originali.

Si è passato alla verifica della congruità tra le piante del secondo concorso e gli alzati del terzo, con particolare attenzione ai dimensionamenti complessivi e parziali dei partiti architettonici, al posizionamento di assi di simmetria principali e secondari, nonché alle misure e alla scansione delle aperture.

Il sistema di misura metrico, in vigore ai tempi della stesura del progetto, è stato utilizzato per la ricerca dei partiti modulari, utili alla vettorializzazione degli elaborati sia planimetrici che altimetrici. Si ipotizza un sistema modulare basato sulla successione A-B-C-B-A sul fronte principale, elaborato da sottomoduli da 5,10 ml (2a) per l'intercolumnio e 5,40 ml (2b) per l'interasse tra le finestre; sui fronti laterali il sistema ternario si ripete ma con una contrazione dimensionale che genera la successione D-E-D-F-D-E-D, scandita da sottomoduli di 4,95 ml per l'interasse delle fi-

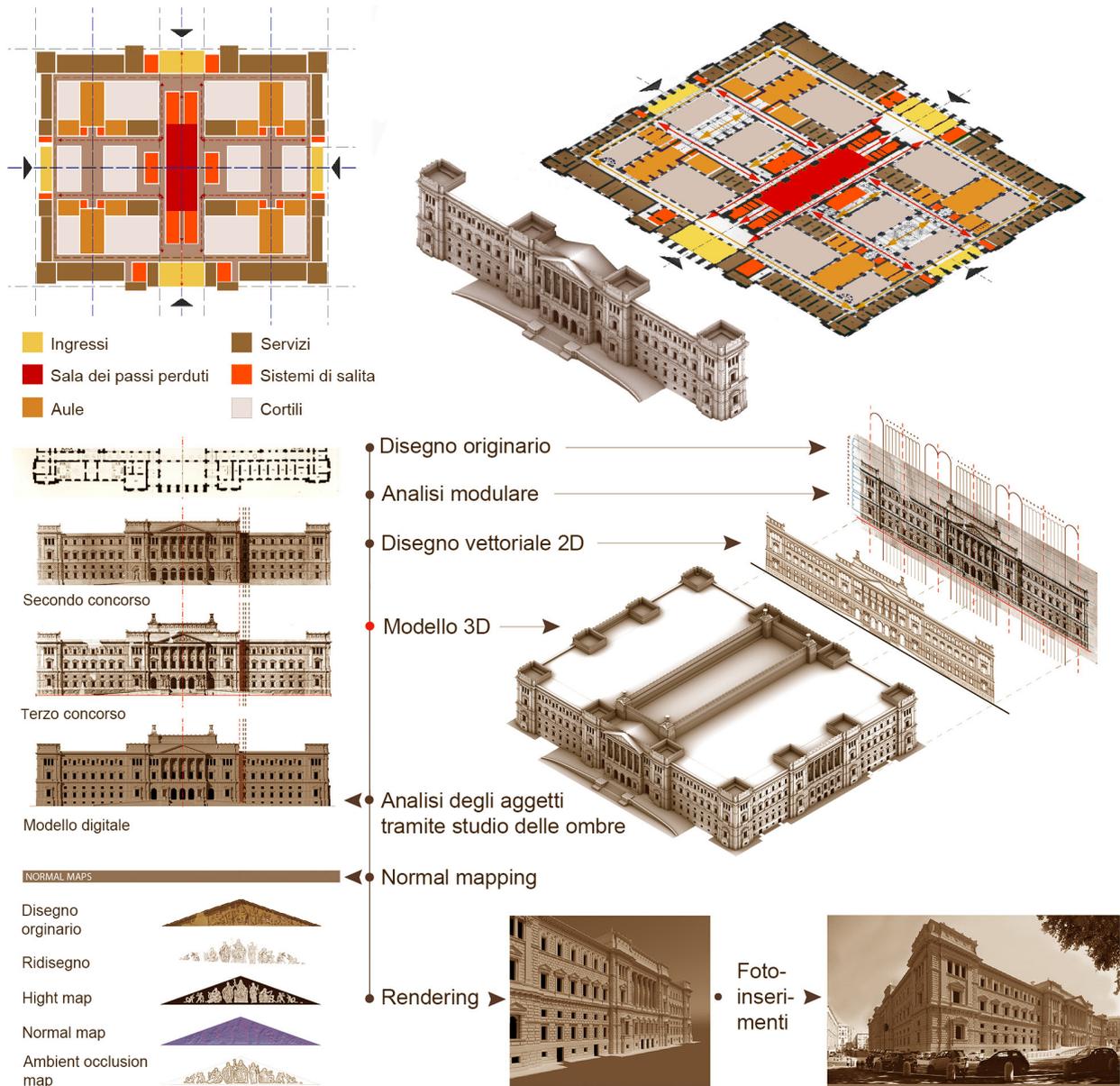


Fig. 9. Analisi delle funzioni ed iter metodologica (elaborazione grafica F. Avella, D. Di Bella).

Fig. 10. Fotoinserimento, vista dal Ponte Umberto I (elaborazione grafica D. Di Bella, post elaborazione grafica F. Avella).



nestre e, nuovamente, 5,40 ml per l'intercolumnio dell'aggetto colonnato. Il fronte posteriore ripropone lo schema di quello principale, a meno della presenza di sottomoduli necessari a definire alcuni elementi secondari.

Per quanto le ipotesi a posteriori dei sistemi modulari possano avere margini di errore, in assenza di indicazioni univoche del progettista, la vettorializzazione effettuata secondo queste ipotesi ha dato ottimi risultati nel confronto con i disegni originari.

La successiva fase di modellazione dei fronti si è servita anche delle informazioni relative alla profondità degli oggetti, desumibile dalle ombreggiature, laddove presenti. Avendo a disposizione soltanto una sezione trasversale, infatti, è stato indispensabile ricorrere a questo sistema di interpretazione in assenza di dati metrici diretti. Per verificare la correttezza dell'attribuzione delle misure non desumibili direttamente si è deciso di applicare ai modelli l'ombra derivante da fonte a distanza impropria, con raggi inclinati di 45° sul piano orizzontale e di 45° su quello verticale, servendosi, pertanto, della stessa regola accademica applicata da Basile e riscontrata sia nei disegni in esame sia in quelli di molti altri suoi progetti.

Il modello digitale, eseguito tramite modellazione di superfici di un software CAD [10], si è limitato ai partiti architettonici principali, mentre per gli elementi scultorei e per i capitelli si è eseguita una modellazione poligonale.

Per quanto riguarda i bassorilievi si è scelto di evitare la modellazione poligonale, per non sovraccaricare l'aspetto computazionale in fase di rendering, ma di elaborare delle *normal maps* ricavate dal ridisegno a matita ombreggiato dei disegni originari. La necessità di ridisegnarli si è presentata in quanto la scala di rappresentazione non prevede un livello di dettaglio sufficiente ad ottenere delle buone mappe; le ombre rese con velature ad acquerello, inoltre, non si prestano ad una efficace post-elaborazione per la generazione di normali, che risulta più efficace realizzando disegni a matita in cui si applicano ombreggiature volutamente accentuate (fig. 9).

In merito alla resa materica si è considerato che dai disegni originari non è possibile desumere le soluzioni ipotizzate per il trattamento materico delle superfici murarie. Sono presenti, infatti, come già accennato, velature ad acquerello per le ombreggiature ma non vi sono indicazioni cromatiche per la scelta degli intonaci. Si è scelto, pertanto, di rendere le superfici con un materiale monocromatico che avesse soltanto un cenno di rugosità per evitare un effetto troppo omogeneo.

## Analisi del contesto urbano e fotoinserimenti

L'area di sedime dell'edificio indicata nel bando di concorso è di grande importanza sotto il profilo urbano: il Palazzo di Giustizia è collocato sul Lungotevere con il fronte principale in asse con il ponte Umberto I, prolungamento della strada intitolata proprio a Giuseppe Zanardelli che porta a Piazza Navona. Rispetto a questo asse viario e al ponte l'edificio si costituisce come quinta urbana e deve esprimere la propria monumentalità in un contesto che vede poco distante, ad ovest, la presenza architettonica di Castel Sant'Angelo.

Il fronte sul Lungotevere acquista, dunque, carattere gerarchicamente dominante e si configura come prospetto principale con forte valenza monumentale.

Sul fronte opposto, il prospetto posteriore dell'edificio fa da sfondo al lungo asse, costituito dalle vie Giuseppe Ferrari, via Lepanto, via Marcantonio Colonna, via Cicerone, che collega Piazza Giuseppe Mazzini con Piazza Cavour.

Il fronte su piazza Cavour è trattato, sia da Basile che da Calderini, con monumentalità meno marcata per lasciare a quello sul Lungotevere la riconoscibilità di fronte d'ingresso, mentre, in entrambi i progetti, i fronti sulle strade secondarie, via Triboniano e via Ulpiano, sono chiaramente trattati come fronti laterali secondari.

L'edificio ha, dunque, lo scopo non soltanto di disegnare un'importante sede istituzionale, ma anche quello di riconfigurare una porzione urbana. È sembrato, pertanto, doveroso visualizzare la valenza di simbolo architettonico capace di ridisegnare il ricco contesto urbano circostante, scegliendo, come linguaggio espressivo, i fotoinserimenti (figg. 10-12).

Per realizzarli si sono eseguite alcune fotografie con una camera digitale con lunghezze focali di 28 mm. La scelta di non utilizzare obiettivi grandangolari con focali troppo ridotte è nata dall'esigenza di realizzare immagini la cui prospettiva non risultasse troppo aberrata. Lo stesso parametro è stato utilizzato per realizzare le viste prospettiche renderizzate [11].

I punti di presa sono stati scelti posizionandosi su elementi facilmente riconoscibili dalle viste zenitali satellitari. In assenza di elementi riconoscibili sarebbe opportuno eseguire una campagna topografica per posizionare univocamente il punto di presa, ma, in questo caso, non è stato necessario. Sono state, inoltre, registrate la data e l'orario esatto degli scatti fotografici al fine di poter, successivamente, riprodurre le stesse condizioni di luce.

Si hanno, così, tutte le informazioni necessarie per riprodurre le viste prospettiche del modello digitale rispettando i parametri delle immagini fotografiche.

Dopo aver ruotato il modello per far coincidere l'asse  $y$ , inizialmente parallelo ai fronti laterali, con la direzione del nord geografico si è passata alla fase di collimazione delle viste prospettiche digitali con le immagini fotografiche. Si è utilizzato il metodo del *camera matching* [12], inserendo almeno 8 punti di riferimento [13] su piani assunti come ortogonali. La corrispondenza della fotocamera inserita con quella dell'immagine fotografica è assicurata riportando sul modello alcune misure planimetriche ed altimetriche rilevate sull'edificio esistente.

L'orientamento del modello secondo il reale posizionamento topografico ha consentito di riprodurre le condizioni di luce esistenti. Inserendo una fonte luminosa che simula il sole all'orario e alla data di esecuzione delle foto si ottengono due importanti risultati: il primo è la riproduzione esatta delle ombre secondo la stessa inclinazione della luce solare reale; il secondo è la riproduzione della luce indiretta sui fronti non colpiti direttamente dai raggi solari.

Fig. 11. Fotoinserimento, vista ad angolo tra via Triboniano e Piazza dei Tribunali (elaborazione grafica D. Di Bella, post elaborazione grafica F. Avella).



Il motore di rendering utilizzato [14], infatti, non si limita a calcolare le ombre proprie e portate derivanti dalla fonte luminosa, ma calcola anche la luce indiretta della volta celeste, che varia, in base alla posizione del sole, in termini di intensità e valori cromatici.

Si riproduce, pertanto una condizione luminosa che si discosta da quella dei disegni, in cui l'ombra, come già detto, è visibile secondo la regola dell'inclinazione dei raggi a  $45^\circ$ . Ma lo stesso Basile, pur applicandola spesso, la riconosce come fuorviante: «Nel vero si può dire al contrario che quella luce non si otterrà mai, anzitutto perché l'architetto non è sempre libero di dare la esposizione che crede conveniente ad un edificio o a un monumento, secondo perché anche quando lo fosse non potrebbe ottenere un effetto simile al disegnato che per pochissimi istanti, l'illuminazione variando naturalmente con la posizione del sole cioè con le ore e con lo stato del Cielo» [Basile 1882, pp. 96, 97].

L'ultima fase è stata quella relativa alla sovrapposizione delle viste prospettiche a quelle fotografiche. Si sono individuati dei punti di riferimento sul palazzo esistente, nel caso specifico gli spigoli dei paramenti murari, realizzato sul

Fig. 12. Fotoinserimento, vista del fronte su Piazza Cavour (elaborazione grafica D. Di Bella, post elaborazione grafica F. Avella).



lotto identificato nel concorso che occupa integralmente, così come il progetto di Basile.

L'inserimento è stato successivamente controllato verificando che l'orizzonte della prospettiva digitale coincidesse perfettamente con quello della fotografia.

Oltre le operazioni di scontornamento è stato necessario modificare i livelli di luminosità ed esposizione per uniformare la resa della vista renderizzata con quella fotografica, operazione spesso inevitabile perché, per quanto il calcolo della luce possa essere, in fase di rendering, raffinato, difficilmente riesce a riprodurre perfettamente le condizioni di luminosità, esposizione e contrasto dell'immagine fotografica.

Infine, alcune considerazioni sulla scelta della resa in scala di grigi. Come già detto, i disegni di Basile non ci danno indicazioni su quale fosse l'aspetto materico ipotizzato per questo edificio, né si possono desumere, ad oggi, da documenti scritti o dalla relazione finale. La scelta della resa materica neutrale è, dunque, obbligata, scartando a priori l'ipotesi di ricostruzioni fantasiose, magari accatti-

vanti, ma prive di fondamento. L'inserimento di una vista in toni di grigio in un'immagine a colori avrebbe dato un effetto stridente e si è scelto, dunque, di escludere il colore dalle immagini finali.

## Conclusioni

Le ricostruzioni congetturali danno importanti contributi alla conoscenza di architetture solo disegnate che spesso rivelano l'apparato teorico di un architetto.

Affrontare il tema delle loro relazioni con il contesto urbano o paesaggistico, laddove possibile, propone un ulteriore tema di analisi dell'architettura, non solo pensiero compositivo, ma anche, se non soprattutto, tessera di un grande mosaico che è la città o il territorio. Che si manifesti per analogia mimetica o per contrasto linguistico, cambia e riscrive il contesto in cui si inserisce. Rendere queste relazioni visibili anche per i progetti non realizzati può dare, anche sotto questo aspetto, un contributo di conoscenza.

## Note

[1] Sulla fase della formazione di Basile, cfr: Sessa 2002, pp. 13-62.

[2] L'edificio sarà realizzato tra il 1889 e il 1911.

[3] Tale previsione è inclusa nel Piano regolatore di Roma varato l'8 marzo 1883, detto "Piano Viviani", dal nome dell'ingegnere allora direttore dell'Ufficio Tecnico Comunale.

[4] Testo originale: "*the development of modern building types, the creation of a political program of architectural representation and the redesigning of the urban landscape of the capital*" [Kirk 1996, p. 83]. La traduzione riportata nel testo è a cura dell'autore.

[5] Per la descrizione del progetto per il secondo concorso cfr: Basile 1886.

[6] Per la descrizione del progetto per il primo concorso cfr: Basile 1884.

[7] Il Responsabile Scientifico è il prof. Ettore Sessa, che si ringrazia per la disponibilità.

[8] Per la descrizione completa delle unità archivistiche e documentarie

cfr: Mauro, Sessa 2015.

[9] Per la descrizione completa e dettagliata degli interventi di restauro cfr: Mauro, Sessa 2000.

[10] Per la modellazione si è utilizzato il software Rhinoceros 6.

[11] La dicitura relativa delle camere nei software di rendering è spesso riportata come FOV (Field of view). Le inquadrature effettuate con grandangolari di lunghezza pari a 28 mm. generano, infatti, immagini prospettiche con angolo visual di 65,47°, più ampio dei 60° accettati convenzionalmente, ma ancora accettabile.

[12] Il processo è stato eseguito con 3DStudio Max 2020.

[13] Il processo funziona con un minimo di 5 punti di collimazione, detti CamPoints (4 su un piano di riferimento ed un quinto per la profondità), ma si è preferito inserirne di più per ottenere un risultato più accurato.

[14] Il motore di rendering utilizzato è Vray.

## Autore

Fabrizio Avella, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Palermo, [fabrizio.agnello@unipa.it](mailto:fabrizio.agnello@unipa.it)

**Riferimenti bibliografici**

Basile, E. (1981). *Architettura Dei suoi principi e del suo rinnovamento, 1882*. Palermo: Novecento.

Basile, E. (1884). *Per il mio progetto del Palazzo di Giustizia in Roma e per l'arte*. Roma: Stabilimenti del Fibreno.

Basile, E. (1886). *Memoria annessa al progetto dell'architetto Ernesto Basile, Concorso per il progetto del palazzo di Giustizia in Roma, 30 aprile 1886*. Fondo Basile (DARCH-UNIPA) Palermo, ms. (riproduzione).

Basile, E. (1887). *Memoria annessa al nuovo progetto dell'architetto Ernesto Basile, Concorso per il progetto del palazzo di Giustizia in Roma, 30 settembre 1887*. Fondo Basile (DARCH-UNIPA) Palermo, ms. (riproduzione).

Kirk, T. (1996). *Roman Architecture before the Lateran Pact: Architectural Symbols of Reconciliation in the Competition for the Palazzo di Giustizia,*

1883-87. In F. Boco (a cura di). *Guglielmo Calderini. La costruzione di un'architettura nel progetto di una capitale. Atti del Convegno, Accademia di Belle arti di Perugia*. Roma, 23 settembre 1995, pp. 83-125. Perugia: Guerra edizioni.

Lo Tennero, G. (2014). *La partecipazione ai concorsi per il Palazzo di Giustizia dello Stato Italiano (1883-1887)*. In E. Mauro, E. Sessa (a cura di). *Collezioni Basile e Ducrot: mostra documentaria degli archivi*, pp. 116-122. Palermo: Plumelia Edizioni.

Mauro, E., Sessa E. (2015). *I disegni della Collezione Basile*. Roma: Officina.

Mauro, E., Sessa E. (2000). *Giovan Battista Filippo Basile ed Ernesto Basile, settant'anni di architetture: i disegni restaurati della Dotazione Basile, 1859-1929*. Palermo: Novecento.

Sessa E. (2002). *Gli anni della formazione*. In E. Sessa. *Ernesto Basile. Dall'elettismo classicista al modernismo*. Palermo: Novecento.