POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Tailoring Project Management Approaches: Lessons Learned by three Public Procurement Projects

Original
Tailoring Project Management Approaches: Lessons Learned by three Public Procurement Projects / Rebuglio, M., Ottaviani, F.M., Narbaev, T., De Marco, A., Carlin, A.. - In: ...SUMMER SCHOOL FRANCESCO TURCO. PROCEEDINGS. - ISSN 2283-8996. - (2024). (29th Summer School Francesco Turco, 2024 ita 2024).

Availability:
This version is available at: 11583/3000400 since: 2025-05-25T22:26:53Z

Publisher:
AIDI - Italian Association of Industrial Operations Professors

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

09 September 2026

Roofscapes: il progetto delle sopraelevazioni nel quadro della rigenerazione urbana

Roofscapes: roof addition design for urban regeneration

GUSTAVO AMBROSINI, GUIDO CALLEGARI

Gustavo Ambrosini, architetto, Professore Associato in Composizione architettonica e urbana, Politecnico di Torino; socio fondatore di Negozio Blu Architetti Associati
gustavo.ambrosini@polito.it

Guido Callegari, architetto, Professore Associato in Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura, Politecnico di Torino
guido.callegari@polito.it

La riprogettazione del paesaggio delle coperture nella città sta acquisendo una rinnovata importanza nel quadro degli approcci di rigenerazione urbana "a consumo di suolo zero": si tratta di un atteggiamento adattivo, basato sulla conoscenza del processo dinamico di trasformazione della realtà, lontano da un comportamento regressivo di sola conservazione. Il testo fa riferimento a un'indagine su casi di studio a livello internazionale basati su strategie di riutilizzo dei tetti delle città: mostrano una molteplicità di situazioni che innovano le tipologie tradizionali offrendo diversi modi di vivere, lavorare e utilizzare i servizi pubblici in città. Tutti condividono un metodo simbiotico che sfrutta la straordinarietà offerta dal tetto, al fine di promuovere un sottile cambiamento dell'identità urbana dell'intero edificio.

City roofscape redesign is gaining renewed prominence within the framework of "no net land take" city regeneration approaches: it aligns with an adaptive attitude, grounded in knowledge of the dynamic process of transformation of the physical realm, rather than a regressive preservation-only behaviour.
The text refers to a survey of worldwide experiences based on city rooftops re-use strategies: they show a multiplicity of situations that innovate on traditional typologies by offering multiple ways of living, working, and using public services in the city. They all share a symbiotic approach that exploits the extraordinariness of the roof to foster a subtle shift in the building's overall urban identity.

DOI: 10.69100/A_RT.202601.12

BY-NC-SA

L'azione di sovrapporre un nuovo volume su un edificio esistente è la modalità forse più elementare di procedere per addizioni nell'ambito dell'architettura.
Non si tratta di qualcosa di nuovo: siamo abituati a considerare le città, soprattutto quelle europee, come il risultato di una continua sovrapposizione e giustapposizione di layer successivi, di tanti strati che sono l'esito fisico di ogni epoca; laddove il tessuto urbano appare come un palinsesto, sottoposto ad un continuo processo di risignificazione che ne riscrive incessantemente le forme, procedendo per stratificazioni successive. Se l'idea di una sovrapposizione di strati è in un certo senso connaturata al concetto di urbanità, il tema della sopraelevazione vera e propria inizia a presentare un carattere distinto, come fenomeno su vasta scala, nel periodo tra le due guerre, per poi assumere un'intensità maggiore a partire dal secondo dopoguerra.
È da allora che le forme della città che oggi viviamo si configurano come esito geometrico delle norme degli allora nuovi regolamenti edilizi, riflettendo, nella loro fisicità, l'applicazione di formule tutt'ora vigenti: altezza rapportata alla larghezza della via Hf = 1,5 L, Hf = 14,50 + L/3, Hf = 1,1 (14,50 + L/3), posizione dei piani arretrati entro un piano inclinato di 40° a 1 m dal filo di fabbricazione, altezza massima Hf ≤ 27,50 m per L ≤ 35 m, Hf ≤ 35 m per L > 35 m ecc.
Ritroviamo oggi diverse modalità di sopraelevazione. Ci sono quelle un po' mimetizzate, che appaiono come semplici estensioni dell'edificio esistente, del quale prolungano, in maniera semplificata, ritmi, partizioni, materialità. Ma ci sono anche quelle che si manifestano come dure sovrapposizioni di nuovi oggetti, che non sembrano preoccuparsi di quello che stava sotto, e restituiscono un effetto complessivo in cui a dominare è una relazione casuale tra materiali e proporzioni. Vi sono poi alcuni casi in cui queste portano la firma di architetti celebri, e a volte non si tratta di indifferenza ma di deliberato contrasto, manifesto quasi di un linguaggio moderno contrapposto ad uno tradizionale, dove il nuovo innesto gode di vita propria, in totale autonomia rispetto alla preesistenza.

Fig. 1 – Birkegade Rooftop Penthouses, Copenhagen, 2004, progettisti PLOT, JDS, BIG, EKJ (creative authorship J. De Smedt, B. Ingels, ph. JDS, tratta da *Gustavo Ambrosini, Guido Callegari, Roofscape Design. Regenerating the City upon the City*, 2021).

Fig. 2 – Cordoba-ReUrbano, Città del Messico, 2015, progettisti Cadaval & Solà-Morales (ph. M. de Guzmán, www.imagensubliminal.com, tratta da *Roofscape Design* cit.).

1. Da cosa (ri)cominciare

Perché oggi è utile parlare di nuovo di questo tema e come?
Forse è necessario allargare un po' il nostro sguardo. Da un lato, i rischi dei modelli di sviluppo che consumano suolo hanno alimentato un'attenzione, a livello internazionale, nei confronti delle politiche di espansione urbana incontrollata, promuovendo strategie volte ad affrontare la crescente necessità di limitare il consumo di suolo. Dall'altro la ristrutturazione del patrimonio abitativo ordinario di bassa qualità costituisce un problema urbano urgente: condizione sempre più generalizzata di un'edilizia realizzata a partire dal dopoguerra è quella di un cattivo stato di conservazione generale, obsolescenza tecnologica, necessità di installazione di sistemi di risparmio energetico attivo e passivo ecc.
In questo senso, le strategie di riuso dei tetti delle città offrono un nuovo potenziale, nel quadro di un approccio "a consumo di suolo zero": alcune strategie urbanistiche stanno prendendo in considerazione il livello superiore delle città come un possibile surplus in termini di aree fruibili, sia per attività private che collettive. È in questa accezione che il tema della soprelevazione può trovare un posto all'interno delle politiche di riqualificazione del patrimonio immobiliare esistente, al fine di favorire un aumento del ciclo di vita degli edifici. Questo non significa teorizzare un'estensione verticale totale del volume della città: l'opportunità è invece quella di adottare una logica di "agopuntura urbana", in cui limitate estensioni verticali possano fornire interventi di piccola scala, aggiungendo ulteriore superficie per nuove funzioni o verde. È un concetto opposto ai modelli di sprawl, ma è anche opposto alla logica della tabula rasa, della demolizione e sostituzione del patrimonio esistente.
Un riferimento importante è costituito da diverse direttive a livello internazionale, soprattutto in Europa e negli Stati Uniti: si tratta di

politiche volte ad allungare il ciclo di vita degli edifici esistenti, a promuovere interventi di riuso e adeguamento, che mettono in relazione tematiche come il risparmio energetico, la riduzione del consumo di materiali, ecc. con nuove opportunità di sviluppo. A titolo di esempio, si riporta il nuovo *Règles de construction d'extension vers le haut* del Comune di Parigi, che, analizzando la capacità di sviluppo degli edifici parigini, ha individuato nell'estensione verticale degli edifici esistenti una soluzione sostenibile e innovativa da incoraggiare.

2. Immaginari

È però necessario superare un approccio solo quantitativo o funzionale, e rimettere al centro la questione degli immaginari: perché il tema della parte alta della città, del paesaggio delle coperture, ha a che vedere con un luogo distinto dagli altri, che possiede una enorme potenzialità immaginifica.
Certo è vero che, visto dall'alto, lo spazio dei tetti appare spesso come puro spazio tecnico, scandito da una serie di oggetti anonimi e sgraziati: camini, tubi, ventilatori, macchine frigorifere, serbatoi, antenne televisive e ripetitori di telefonia, pannelli solari e fotovoltaici ecc. Uno spazio non abitato, non pensato per le persone. Ma oltre a ciò, altri oggetti sembrano esprimere invece il desiderio di una riconquista di quello spazio per la sfera umana: arbusti, pergolati, gazebo, tende, sdraio, fino ad orti estensivi: spazi riabitati dalle persone, per abitare meglio la propria città.
In effetti, l'immaginario associato all'uso del tetto è spesso concepito in termini di esperienza "fuori dall'ordinario". Una sensazione amplificata dalle visioni cinematografiche o dei videoclip in cui molto spesso il tetto è raffigurato come un luogo altro, che ospita alcuni dei momenti tra i più iconici ed emozionanti dei film: scene d'azione vertiginose, inseguimenti adrenalinici, atmosfere drammatiche, scene di danza. Uno spazio emozionale, dove si realizzano relazioni eccezionali tra la sfera umana e il mondo circostante.
Questo spazio non ordinario richiama molteplici e in qualche modo contrastanti modi di percepire il suo potenziale. Ad una estremità, il concetto di un tetto come sfera di lusso, dove le élite godono di esperienze esclusive: il legame tra lusso e l'idea di architetture esclusive è simboleggiato al meglio da tipologie come il *rooftop bar* o la *rooftop infinity pool*, concepiti per offrire agli utenti un'esperienza sofisticata,

Fig. 3 – Radetzkystrasse 6, Vienna, 2012, progettisti PPAG (ph. R. Krauss, tratta da *Roofscape Design* cit.).

Fig. 4 – De Lakfabriek, Oisterwijk, 2018, progettista Wenink Holtkamp Architecten (ph. T. van de Velde, www.tvdv.be, tratta da *Roofscape Design* cit.).

basata sulla possibilità di godere di viste mozzafiato sul paesaggio cittadino. All'opposto, il cosiddetto uso informale della città, fatto di occupazioni abusive dei tetti da parte delle classi più povere: comunità autonome che crescono in forma di baraccopoli al di fuori, letteralmente in cima alla città legale (come nel caso documentato nel libro su Hong Kong *Portraits from Above* di Rufina Wu e Stefan Canham).

Ma il tema della forma e dell'uso della copertura occupa un ruolo di primo piano all'interno delle discipline dell'architettura. Una delle immagini più potenti associate alle tematiche del Movimento Moderno è, senza dubbio, il tetto-giardino, forse il più riuscito dei celebri "Cinque punti verso una nuova architettura", pubblicati nel 1926 da Le Corbusier e Pierre Jeanneret. Il concetto di tetto come spazio abitabile è un tema ricorrente nel dibattito architettonico del XX secolo, in cui confluivano la fede nel progresso tecnologico, le teorie igieniste e le visioni dell'era moderna: in questo senso sono significativi, ad esempio, i dibattiti lanciati da Walter Gropius sulla rivista «Bauwelt», o da Ernst May su «Das neue Frankfurt» negli anni Venti.

Va notato che, nelle stesse opere di Le Corbusier, il tetto-giardino mostra un carattere non omogeneo, nel suo progressivo allontanarsi dall'idea di semplice ampliamento dello spazio interno: da "angolo per guardare le stelle" nel progetto per una residenza universitaria a punto culminante della *promenade architecturale* della Villa Savoye; da scena di un'esperienza intima e surrealistica nell'attico de Beistegui, a sequenza di luoghi per le attività collettive della Unité d'Habitation, un podio scandito da una composizione articolata di oggetti scultorei in cemento grezzo, puntati verso il cielo.

In questo senso, appare opportuno superare l'accezione un po' riduttiva del termine "sopraelevazione", e fare riferimento a un necessario allargamento dello sguardo, al fine di includere il paesaggio dei tetti in un nuovo orizzonte di senso: l'uso del termine "*roofscape*" è volto a sottolineare l'importanza che questo spazio può assumere nel dibattito sulle trasformazioni urbane in quanto paesaggio abitato.

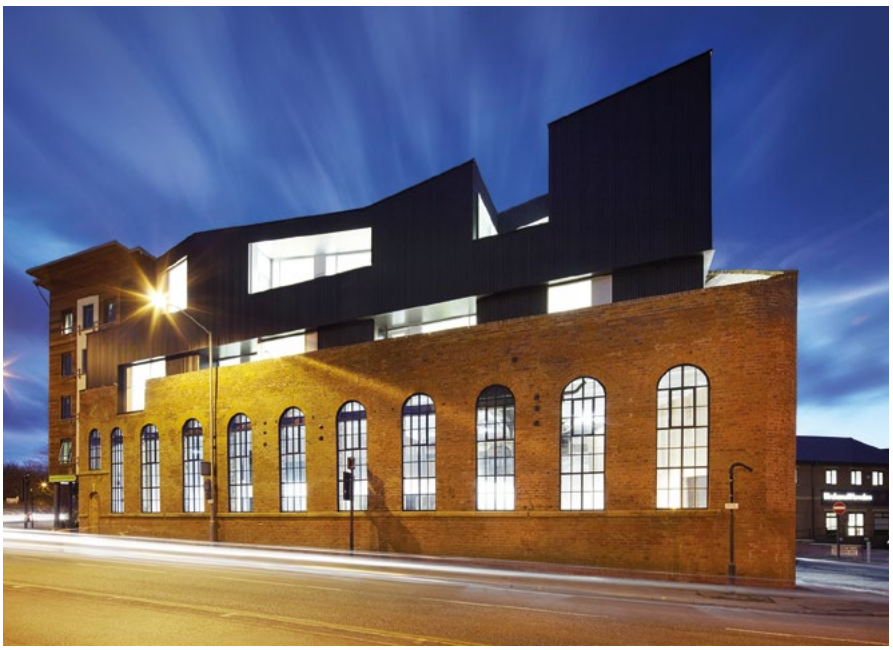


Fig. 5 – 192 Shoreham Street, Sheffield, 2012, progettisti Project Orange (ph. J. Hobhouse, tratta da *Roofscape Design* cit.).

Fig. 6 – Riqualificazione Waterhouse, Shanghai, 2010, progettisti Neri&Hu Design, Research Office (ph. P. Pegenaute, tratta da *Roofscape Design* cit.).

Fig. 7 – Riqualificazione Fordsiedlung, Colonia, 2010, progettisti Archplan GbR (ph. Archplan, tratta da *Roofscape Design* cit.).

3. Un atlante di temi progettuali

Per mettere in luce alcuni temi progettuali ricorrenti, viene qui fatto riferimento a diversi casi di studio illustrati nel libro *Roofscape Design. Regenerating the City upon the City*, edito dagli autori di questo articolo nel 2021. Sono casi che mostrano approcci differenti in diversi contesti internazionali, sperimentando in generale tecnologie strutturali leggere e di veloce montaggio. Vengono evidenziate alcune tipologie di intervento.

Un primo filone è quello costituito dagli edifici residenziali nelle aree centrali della città, nei quali la riprogettazione delle coperture si intreccia con le istanze più generali di intervento sul patrimonio storico. Casi differenti ma accomunati da un rifiuto del restauro stilistico, nei quali l'azione critica sul manufatto esistente esprime un'innovazione non solo sul piano figurativo, ma anche tipologica e strutturale. Nel Birkegade Rooftop Penthouse a Copenhagen (arch. PLOT, JDS, BIG), la costruzione di nuovi 3 alloggi sulla copertura ha permesso di finanziare la realizzazione di una serie di luoghi per gli abitanti – playground, terrazza, cucina comune e alcuni punti di osservazione – compensando la ristrettezza dello spazio aperto nel cortile. L'intervento su una casa storica a Città del Messico (Cadaval & Solà-Morales) mostra come la sopraelevazione possa essere un'operazione di reinvenzione tipologica per settori verticali dell'intero edificio, attraverso uno svuotamento che collega spazi a diverse altezze, nel quale il vecchio e il nuovo sono al tempo stesso chiaramente distinti ma mutualmente interrelati. In Radetzkystrasse 6 a Vienna (PPAG) viene realizzata una sequenza di diversi volumi, articolati a partire da una sorta di piccola piazza, che, all'interno delle regole normative esistenti, propone un modello insediativo più simile ad un villaggio.

Un secondo ambito di lavoro è quello del riuso degli edifici industriali: qui la riprogettazione della sommità degli edifici gioca spesso un ruolo importante nei processi di risignificazione dello spazio delle fabbriche dismesse, secondo approcci, a seconda dei casi, di completamento, di contrapposizione, di sottrazione. È un completamento "silenzioso" quello del piano arretrato vetrato che contiene nuovi loft sulla copertura della Lakfabriek a Oisterwijk (Wenink Holtkamp) e valorizza la raffinata partizione muraria in laterizio dell'edificio esistente, rafforzandone l'identità architettonica. È invece una contrapposizione netta di forme e materiali – lamiera scura su laterizio – a caratterizzare l'intervento 192 Shoreham Street a Sheffield (Project Orange), dove l'inserimento di diverse funzioni e spazialità inedite assume l'aspetto di

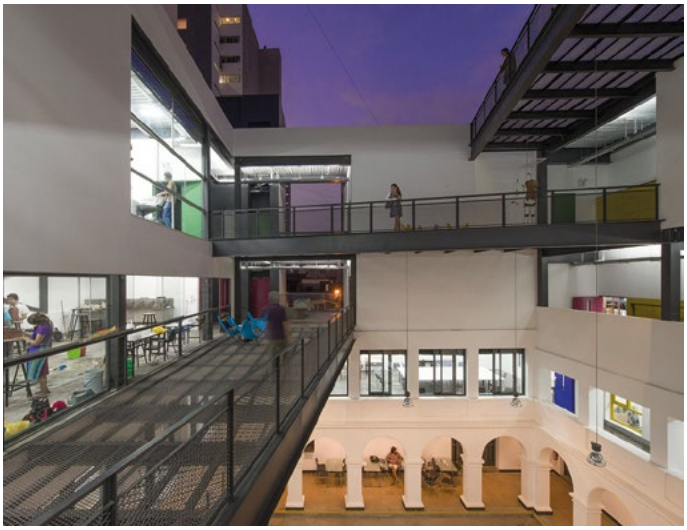


Fig. 8 – Sopraelevazione complesso residenziale comunale, Cinisello Balsamo, 2007, progettisti Studio Albori (ph. Studio Albori, tratta da *Roofscape Design* cit.).

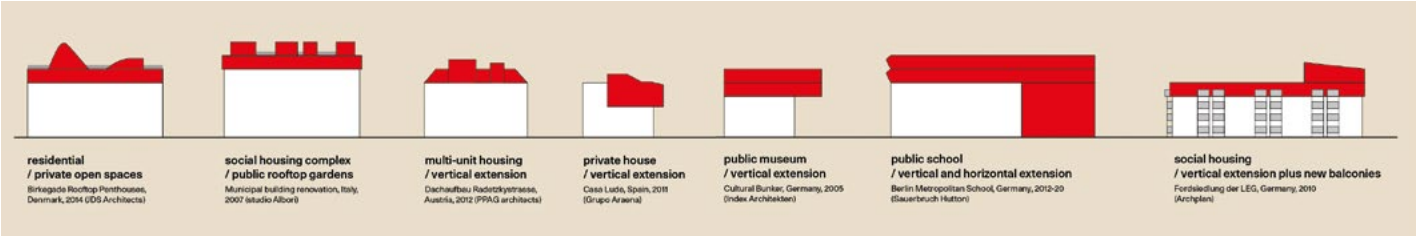
Fig. 9 – Scuola di Arti Visive, Lima, 2012, progettisti Barlay & Crousse (ph. E. Ramirez, J. L. Dieguez, J. P. Crousse, tratta da *Roofscape Design* cit.).

Fig. 10 – Sopraelevazione Scuola Metropolitana, Berlino, 2014, progettisti Sauebruch Hutton (ph.J. Ritter, tratta da *Roofscape Design* cit.).

una nuova macchina industriale complementare al volume esistente. O ancora, è un'operazione al tempo stesso di sovrapposizione e di scavo quella compiuta nel South Bund di Shanghai, dove la creazione di un nuovo volume in acciaio corten, che rimanda all'identità dei cantieri navali, contrasta con il cemento grezzo e avvolge un vuoto interno luminoso (Neri&Hu Design, Research Office)

Un altro tema rilevante è quello costituito dai complessi di edilizia residenziale sociale del dopoguerra, nei quali la riprogettazione della parte alta potrebbe far parte di una strategia volta a migliorare le prestazioni energetiche e funzionali offrendo l'opportunità di aumentare le superfici utili: sono ambiti nei quali la necessità di evitare o ridurre la delocalizzazione degli abitanti durante i lavori di ristrutturazione costituisce un impulso verso l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia, come i nuovi sistemi prefabbricati a secco, spesso integrati con impianti e sistemi energetici. È ciò che è avvenuto su vasta scala, ad esempio, nel quartiere Fordsiedlung a Colonia (Archplan), dove la riqualificazione ha riguardato 300 appartamenti, con il rifacimento di ingressi, logge, impianti e involucri, e ha comportato la costruzione di nuovi 81 alloggi che definiscono un nuovo livello abitabile. A Cinisello Balsamo, invece, l'operazione ha riguardato la sola sovrapposizione su edifici in linea di un nuovo piano di case a schiera con micro giardini, in un processo complesso e portato a termine grazie alla partecipazione abitanti (Studio Albori).

Infine, un ambito di crescente importanza è quello costituito dall'ampliamento in verticale di edifici pubblici, come scuole o spazi per attività culturali: alcune realizzazioni mostrano come questa opportunità consenta, da un lato, di ospitare nuove funzioni o di integrare quelle esistenti, e, dall'altro, di ricreare negli interni nuove particolarità atte a valorizzare il carattere collettivo degli edifici. Ad esempio, nella Scuola di Arti Visive di Lima, lo stacco netto tra la nuova parte vetrata



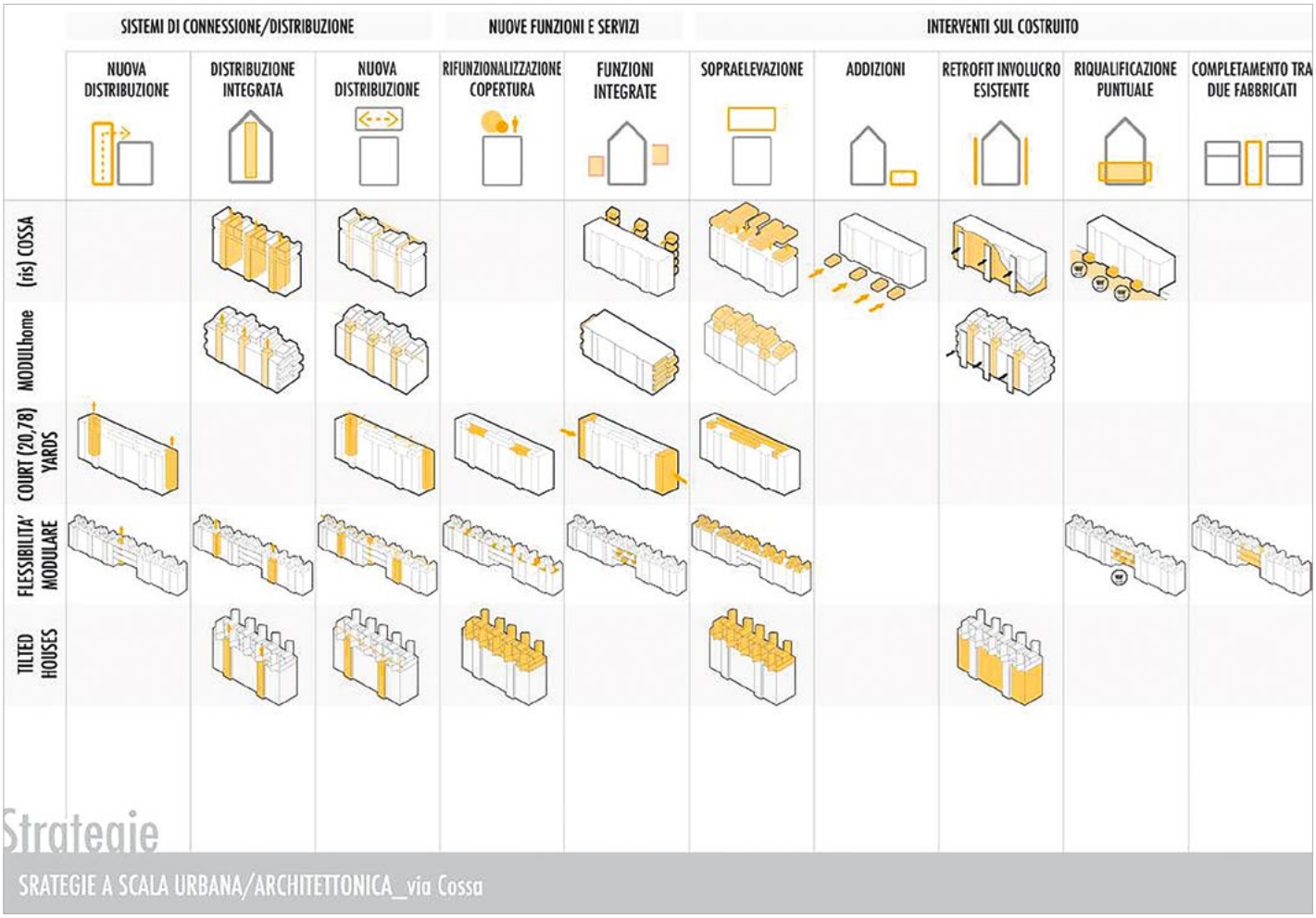


Fig. 11 – *Roofscapes*, atlante di casi di studio (immagine elaborata da Guido Callegari, Paolo Simeone, tratta da Gustavo Ambrosini, Guido Callegari, *Roofscape Design* cit.).

Fig. 12 – *Roofscapes*, strategie (Unità di Progetto Architettura e sistemi costruttivi A, Corso di Laurea magistrale in Architettura Costruzione Città, Politecnico di Torino, a.a. 2013/14, Proff. Gustavo Ambrosini, Guido Callegari).

sovrapposta all'edificio originario degli anni Trenta che caratterizza l'esterno si stempera all'interno del patio nella continuità di una lunga rampa continua attorno alla quale si riorganizzano le attività (Barlay & Crousse). In maniera differente, la sopraelevazione di una scuola a Berlino, realizzata nel dopoguerra secondo una tipologia a blocco della DDR, assume la forma di una superficie in rame, ripiegata, che avvolge ampie cavità con strutture in legno, rendendo avvertibili a livello urbano le nuove spazialità delle sale per musica, biblioteca, auditorium e aule (Sauebruch Hutton).

In conclusione, i casi studio illustrati esprimono un atteggiamento specifico, da distinguere da due opposte tendenze: da un lato la logica di un mero ampliamento del tessuto originario, concepito come semplice ripetizione di spazi e forme già esistenti, dall'altra, la sovrapposizione di un oggetto autonomo parassita su un edificio esistente. Al contrario, le relazioni tra il nuovo intervento e la costruzione esistente dovrebbero fare riferimento al concetto di "mutualismo", come associazione simbiotica in cui entrambi i partner beneficiano di vantaggi reciproci: le due componenti, pur diverse per logica spaziale ed espressione formale, sono reciprocamente dipendenti e condizionate.

In questo senso, questi progetti appartengono a un approccio simbiotico che sfrutta la straordinarietà della condizione offerta dal tetto, al fine di favorire un sottile cambiamento dell'identità urbana dell'intero edificio.

Nota

Su questi temi gli autori hanno sviluppato una lunga attività didattica presso il Politecnico di Torino: Unità di Progetto *Architettura e sistemi costruttivi* A del Corso di Laurea magistrale in Architettura Costruzione Città, Proff. Gustavo Ambrosini, Guido Callegari (dal 2011 al 2015) e Atelier finale di *Progettazione B* del Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Sostenibilità, Proff. Gustavo Ambrosini, Guido Callegari, Alfonso Capozzoli (dal 2015 al 2022).

Riferimenti bibliografici

Gustavo Ambrosini, Guido Callegari, *Roofscapes: Urban Acupuncture*, in «Shijie Jianzhu», vol. 11 novembre 2017, pp. 1-79.
Gustavo Ambrosini, Guido Callegari, *Roofscape Design. Regenerating the City upon the City*, Jovis, Berlino 2021.
Akiko Busch, *Rooftop Architecture: The Art of Going Through the Roof,* Henry Holt& Co, New York 1991.
Stefan Canhamm, Rufina Wu, *Portraits from above. Hong Kong's informal rooftop communities*, Peperoni Books, Berlino 2008.
Armand Gruentuch, Almut Ernst, *Convertible City: Modes of Densification and Dissolving Boundaries*, Archplus, Berlino 2007.
Sibylle Kramer, *Design Solutions for Urban Densification*, Braun Publishing, Salenstein 2018.
Le Corbusier, *Théorie du toit-jardin*, in «L'architecture vivante», autunno 1927, 13-18.
Andrés Martinez, *Abitar la cubierta*, Editorial Gustavo Gil, Barcellona 2005.
Ed Melet, Eric Vreedenburgh, *Rooftop Architecture. Building on an Elevated Surface*, NAi Publishers, Rotterdam 2005.
Christian Moley, *(Ré)concilier architecture et réhabilitation de l'habitat*, Éditions Le Moniteur, Parigi 2017.
Markus Mooser, Marc Forestier, Mélanie Pittet-Baschung, *Surélévations en bois: Densifier, assainir, isoler,* Presses polytechniques et universitaires romandes, Losanna 2011.
Manuela Roth, *Masterpieces: Roof Architecture + Design*, Braun Publishing, Salenstein 2012.
Anastasia Touati, Jérôme Crozy, *La densification résidentielle au service du renouvellement urbain: filières, stratégies et outils*, La Documentation française, Parigi 2015.
Liliane Wong, *Adaptive Reuse: Extending the Lives of Buildings*, Birkhäuser, Basilea 2016.