

2.2 EDIFICI (PIÙ) COMPLESSI: NUOVI SPAZI E NUOVE FORME PER I LUOGHI DELLA PRODUZIONE

La storia dell'architettura degli ultimi due secoli insegna quanto l'edificio produttivo possa rappresentare, per la ricerca figurativa e formale, un tema di assoluto interesse e di grande sperimentazione. Addirittura, guardando al Le Corbusier di *Vers un'architecture*, ad alcuni dei lavori e degli scritti di Behrens, Mendelsohn, Mies o Taut, oppure a quelli di progettisti e critici come Werner Lindner o Josef August Lux, si potrebbe dire che l'estetica dell'edificio industriale è, per molti aspetti, alle origini stesse del Moderno. O almeno di alcune delle sue principali e più riconosciute linee di ricerca.

È noto poi che importanti aziende hanno nel tempo affidato a grandi architetti il compito di realizzare le loro sedi operative o di rappresentanza, con risultati spesso di assoluta rilevanza¹. Tuttavia, malgrado i molti autorevoli esempi utilizzabili e la grande ricchezza formale, tipologica, costruttiva e materica che l'edificio produttivo ha nel tempo evidenziato (basterebbe pensare alle straordinarie macchine/sculture immortalate dallo sguardo analitico di Bernd e Hilla Becher), il nostro edificio produttivo per eccellenza, il capannone, è una struttura di grande banalità, sostanzialmente sempre identica a se stessa. Indipendentemente dal fatto che debba ospitare un vero e proprio luogo di produzione, un centro per la logistica, un semplice magazzino e talvolta anche gli uffici amministrativi di queste attività, esso si riduce a un contenitore indifferente, privo di una qualsiasi volontà comunicativa al di là di quella che si esprime nell'insegna pubblicitaria, realizzato nella maggior parte dei casi attraverso travi, pilastri e tamponamenti in calcestruzzo prefabbricato, assemblati secondo procedimenti standardizzati, con risultati omologanti e di bassissima qualità. Risultati che, riferendosi in particolare al campo della prefabbricazione degli elementi in calcestruzzo, hanno fatto molto poco tesoro anche delle significative esperienze che l'ingegneria e la cultura architettonica italiana avevano sviluppato fin dagli anni Cinquanta.

I tentativi di superare questa logica si esauriscono quasi sempre nell'ostentazione di aggiunte del tutto velleitarie quali improbabili pensiline, bizzarri corpi per uffici forzatamente aggregati al volume principale, colori esagerati, rivestimenti non necessari o eccessivamente esibiti.

Ma se è basso il livello architettonico dell'edificio, ancor più basso è il livello delle relazioni che esso instaura con il luogo in cui s'inserisce. Povero è il rapporto tra il manufatto costruito e il suo intorno più prossimo e poveri sono i modi secondo i quali sono "disegnati" gli spazi aperti (le virgolette sono d'obbligo vista la difficoltà di rintracciare una pur debole volontà progettuale e figurativa in questo campo). Poveri sono poi i materiali, i modelli aggregativi e, del tutto assenti, sono i principi insediativi che informano i progetti delle aree industriali nel loro complesso.

I lotti sono infatti organizzati secondo uno o al massimo due regole indistintamente ripetute: il capannone singolo, isolato al centro della propria area di pertinenza, dove quest'ultima è utilizzata verso il fronte per parcheggio o per carico e scarico merci (a volte le due attività assieme), mentre ai lati o sul retro trova posto un disor-

dinato e improvvisato deposito all'aperto; il capannone "a schiera", con un funzionamento più denso, ma nella sostanza non molto diverso. Quasi mai esiste una precisa gerarchizzazione capace di dare conto delle diverse collocazioni dei lotti, del loro disporsi lungo le strade principali oppure all'interno delle lottizzazioni, sul confine con altre aree a diversa destinazione o verso la campagna. Lotti che, semplicemente affiancati gli uni agli altri, compongono delle vere e proprie piattaforme completamente artificiali, spesso di dimensioni considerevoli e quasi sempre sovrapposte, in modo del tutto indifferente, al palinsesto urbano e territoriale.

Le recinzioni, realizzate anch'esse in pannelli di calcestruzzo o in maglie e reti metalliche di nessuna qualità, sono niente più che obbligatorie divisioni fisiche. Le strade non hanno marciapiede, oppure lo hanno dove non ha alcun senso proporlo, e la loro sezione è la più povera che si riesca a immaginare. Le aree a standard, infine, sono solo un semplice problema di rispetto normativo: ambiti di risulta senza alcun rapporto con la struttura complessiva dell'insediamento e, soprattutto nel caso delle aree a verde, senza alcun principio di continuità con la struttura del paesaggio o con il sistema più ampio degli spazi pubblici urbani.

È evidente che anche il miglior edificio, all'interno di un insieme così concepito, resterà niente più che un bell'oggetto edilizio, forse seducente ed elegante grazie ai suoi sofisticati rivestimenti di facciata, ma certamente con una scarsissima rilevanza urbana o paesaggistica.

A partire da queste considerazioni è parso importante che le ricerche progettuali ragionassero innanzitutto sulle forme insediative e aggregative applicabili ad aree ed edifici produttivi. Forme per le quali, purtroppo, non esistono molti esempi a cui fare direttamente riferimento. Fabbriche e stabilimenti di qualità non possono infatti essere più di tanto d'aiuto, trattandosi quasi sempre di singoli complessi industriali, isole all'interno della città o del paesaggio, con regole, statuti e funzionamenti assai diversi da quelli di un'area composta da un insieme eterogeneo di tante piccole e medie attività.

Allo stesso modo, anche i modelli dei Parchi Scientifici e Tecnologici e degli *eco-park* non appaiono granché utili, e non solo per la segregazione funzionale che li ispira o perché si tratta di modelli estranei alla città e ai vincoli dei suoi articolati tessuti. Essi risultano poco utili anche perché tendono a dissolvere la presenza del costruito all'interno di un'idea di paesaggio, derivata dalla cultura del pittoresco, di fatto molto lontana da quella che caratterizza i territori di cui ci si sta occupando e, soprattutto, perché propongono un modello insediativo che non supera in alcun modo la logica del padiglione isolato e perfettamente autonomo.

Stimolanti elementi di riflessione possono invece essere offerti da quella particolare tipologia di edifici produttivi pluriaziendali che, oltralpe dove hanno goduto di una buona fortuna, vengono denominati come *hôtel industriel*. In Italia le applicazioni sono state sporadiche, con l'eccezione di Bolzano dove precisi indirizzi della direzione urbanistica provinciale e comunale, ne hanno favorito un discreto sviluppo fin dall'inizio degli anni Novanta².

Nel caso dell'esperienza francese si tratta di complessi, definiti anche *centre d'activités polyvalent*, dal carattere certamente più urbano rispetto ai capannoni isolati o a schiera che compongono le nostre lottizzazioni industriali e che si collocano in contesti decisamente più densi e stratificati (mentre a Bolzano compaiono all'interno di aree nettamente più specialistiche). Essi riuniscono, all'interno di un unico edificio e su più livelli sovrapposti, grazie a solette che possono sopportare anche carichi molto elevati (fino a 1,5 tonnellate per metro quadrato), attività produttive diverse per dimensione e per natura, a cui si affiancano spesso spazi direzionali tradizionali e, in qualche occasione, anche servizi commerciali. La tipologia consente un evidente risparmio di suolo e soprattutto, introduce un principio di ottimizzazione e condivisione degli spazi logistici per il carico e lo scarico delle merci (con una frequenza di utilizzo nella giornata non costante) che conduce a interpretazioni innovative dell'assetto formale dell'edificio produttivo.

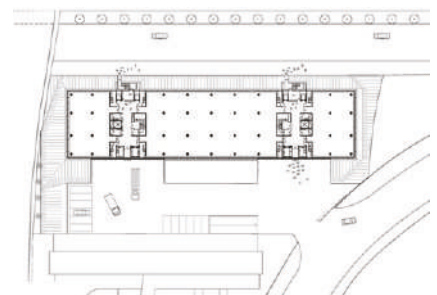
Talvolta tali manufatti possono anche presentare uno sviluppo marcatamente verticale come nell'esempio forse più noto, per molti versi esemplare, dell'*hôtel industriel* Jean-Baptiste Berlier. Progettato e costruito da Dominique Perrault a Parigi tra il 1986 e il 1990, collocato non lontano dalla Senna e sfiorato dal *boulevard Périphérique*, l'edificio si presenta come un volume rigoroso, rivestito da un'elegante pelle vetrata priva di variazioni lungo tutti i fronti, così come nell'attacco a terra o nel coronamento. Essa lascia intravedere la robusta struttura portante in calcestruzzo e i diversi sistemi di schermatura solare composti di *brise-soleil* fissi e, in qualche caso, di più convenzionali tende. Soprattutto consente di intuire il fluire della vita interna e le sue continue variazioni; tavoli di lavoro, scaffalature, attrezzature varie, partiture dello spazio e persone in movimento disegnano così in filigrana, dietro la precisa uniformità del prospetto vetrato, un secondo fronte, scomposto e mutevole, fatto di piccoli e variegati oggetti privi di un ordine preciso che trasmettono l'immagine di un edificio dinamico e in continua trasformazione.

Gli spazi per le attività si dispongono su nove piani fuori terra e due interrati (di cui uno dedicato a un piccolo parcheggio di servizio), sviluppando nell'insieme circa 21.000 metri quadrati di superficie di pavimento suddivisibili, a ogni piano, in porzioni diverse (generalmente quattro unità con un'estensione di circa 400 metri quadrati l'una). Due nuclei interni contengono le scale, gli ascensori per le persone, gli spazi tecnici, i servizi igienici comuni, ma soprattutto quattro montacarichi (due per nucleo) di differente dimensione, condivisi dalle circa quaranta ditte che mediamente utilizzano la struttura. Questi ultimi si rivolgono direttamente verso la corte ribassata sul retro dell'edificio, configurata come uno spazio prettamente tecnico per l'arrivo dei mezzi e per la gestione delle operazioni di carico e scarico delle merci.

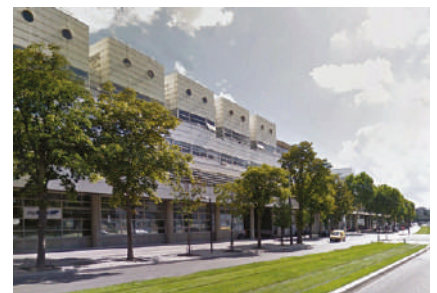
L'*hôtel industriel* des Chevrons, completato da Paul Chemetov e Borja Huidobro nel 1991, si compone invece di un doppio edificio in linea collocato all'interno di una lunga e stretta fascia di terreno affacciata verso *boulevard Général Valin*. L'edificio presenta pertanto uno sviluppo più orizzontale che verticale, tuttavia le diverse attività si dispongono ugualmente su piani sovrapposti (da quattro a cinque in elevazione fuori terra, cui si aggiungono due livelli interrati dedicati ai parcheggi) con la precisa volontà di realizzare un edificio dal carattere marcatamente urbano, in grado di dialogare con l'architettura del brano di città che lo ospita.

La dotazione complessiva di spazi per le attività (circa 25.000 metri quadrati), si avvicina molto a quella del caso precedente, tuttavia in quest'ultimo esempio la distribuzione delle persone e delle merci avviene prevalentemente attraverso un sistema di lunghi ballatoi esterni disposti sul fronte posteriore che assicurano una grande flessibilità nella parcellizzazione dello spazio interno. I nuclei di risalita verticale prevedono quattro punti esterni condivisi (due per corpo di fabbrica), ciascuno con doppio montacarichi, accessibili da un piazzale di servizio comune.

Lo stesso schema distributivo con ballatoi e montacarichi esterni è utilizzato da Chemetov e Huidobro anche nell'*hôtel industriel* de l'Ourcq realizzato a Pantin solo alcuni anni prima, tra il 1987 e il 1989. In questo caso l'edificio si sviluppa su tre livelli fuori terra, disposti attorno a una corte comune di servizio, definendo un impianto molto compatto con una superficie complessiva di circa 70.000 metri quadrati (esclusi i parcheggi). Le operazioni di carico e scarico delle merci sono gestite in modo ancora una volta condiviso, ma, a differenza dei due esempi precedenti, in questo caso è prevista la realizzazione di un fronte tecnico con una lunga successione di bocche di carico che occupano quasi interamente uno dei quattro lati dell'edificio e dal quale le singole attività sono poi servite attraverso i percorsi dei ballatoi. I mezzi più piccoli con carichi leggeri possono invece accedere autonomamente alla corte rialzata e utilizzare direttamente i montacarichi esterni.



Dominique Perrault
Hôtel industriel Berlier, Parigi, 1986-90



Paul Chemetov, Borja Huidobro
Hôtel industriel des Chevrons, Parigi, 1989-91



Paul Chemetov, Borja Huidobro
Hôtel industriel de l'Ourcq, Pantin-Paris, 1987-89

Dall'idea di una diversa e maggiore condivisione degli spazi di logistica e movimentazione delle merci, oltre che delle reti energetiche, tecnologiche e di altri servizi, muovono anche i progetti degli studenti presentati in questa prima sezione del capitolo. Si tratta di progetti che, operando sul recupero di capannoni esistenti e quindi su strutture edilizie prevalentemente a un unico piano, declinano il principio del "condominio produttivo" proposto dagli *hôtel industriel* secondo uno sviluppo tendenzialmente orizzontale. Il quale, tuttavia, non impedisce un'interpretazione meno schematica sia del modello tipologico e aggregativo, sia del ruolo dei diversi fronti. Essi ragionano dunque su regole di trasformazione che conservano la destinazione produttiva dell'edificio, aumentandone al contempo la complessità e la qualità degli spazi. Ma anche su regole che favoriscono un più articolato rapporto dei volumi costruiti tra loro e con la struttura dell'area all'interno della quale s'inseriscono, così come, più in generale, con il sistema infrastrutturale, con il paesaggio che li circonda e con i tessuti urbani più prossimi.

Al modello del "condominio produttivo" si rifanno inoltre molti dei lavori discussi nel capitolo successivo, soprattutto quelli che affrontano i casi studio di Villorba, Limena, Monselice e Vigonza, che però pongono in modo più deciso l'attenzione sui possibili processi di densificazione e ibridazione funzionale che tali riorganizzazioni dei sistemi logistici consentono.

01



La tesi di Francesca Ongaro affronta la riqualificazione della principale area produttiva di Isola Vicentina, un piccolo comune di circa 10.000 abitanti posto lungo la strada provinciale che, fiancheggiando le propaggini occidentali dei monti Prelesini, da Vicenza conduce a Schio.

Il punto di partenza del lavoro può apparire, a uno sguardo non attento, leggermente marginale. Esso infatti pone l'attenzione su uno dei frammenti elementari, quasi indivisibili e del tutto anonimi che compongono la fragile realtà dell'area: un semplice lotto di forma rettangolare individuato da quattro strade perimetrali e occupato da una doppia schiera, non continua, di capannoni. Un esempio ricorrente che, nel caso specifico, diviene significativo per la collocazione, certamente privilegiata, ai margini tra tessuto costruito e campagna. Il primo obiettivo del progetto è la riorganizzazione dell'accessibilità carraia e delle attività di carico e scarico. Queste ultime vengono concentrate in tre unici punti e poi gestite con modalità condivise all'interno di una corte coperta comune, generata

dalla densificazione perimetrale della doppia schiera di capannoni esistenti. Dentro tale corte si muovono solo mezzi elettrici di piccole dimensioni che distribuiscono le merci alle circa venti imprese insediabili nell'intera struttura. L'operazione consente di liberare completamente il fronte rivolto verso la campagna e di limitare l'impatto dell'accessibilità dei mezzi pesanti in quello interno. Qui il progetto prevede la realizzazione di un nuovo corpo edilizio sviluppato in linea che riordina gli spazi a ufficio e di relazione con il pubblico delle diverse aziende. Allo stesso tempo mette a disposizione altri ambienti per attività di piccola e piccolissima scala (studi professionali, ditte legate alla fornitura di beni e servizi di varia natura). Nel fronte esterno invece, la strada pubblica che segnava in modo del tutto temporaneo il limite della zona industriale (una nuova sequenza di capannoni sembrava infatti sempre sul punto di essere costruita) è sostituita da una viabilità di servizio per l'accesso ad alcuni parcheggi privati. Viabilità e parcheggi sono entrambi contenuti da un lungo ter-

ISOLA VICENTINA

Francesca Ongaro

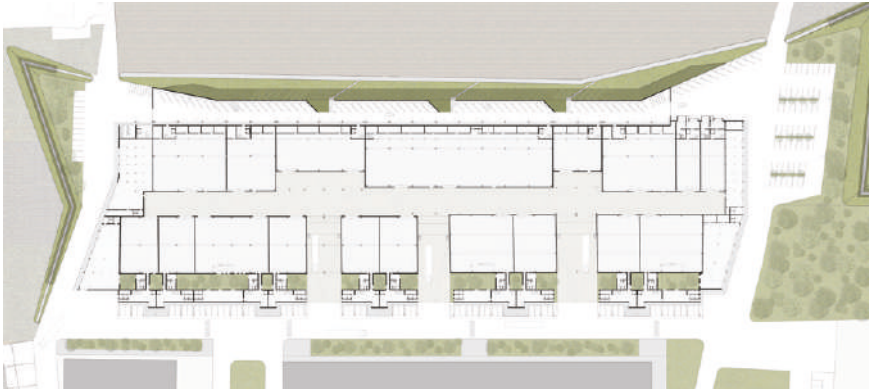
Trasformazione sostenibile del Nordest produttivo: un caso studio a Isola Vicentina.

Università Iuav di Venezia, Corso di laurea specialistica in Architettura, tesi di laurea, 2011

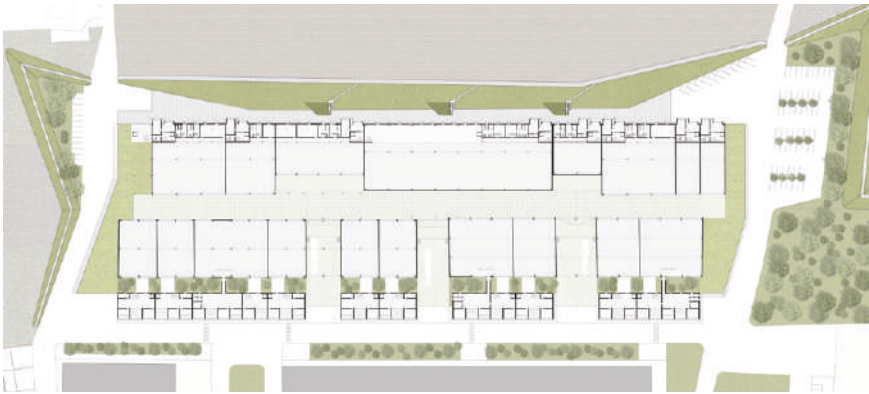
02



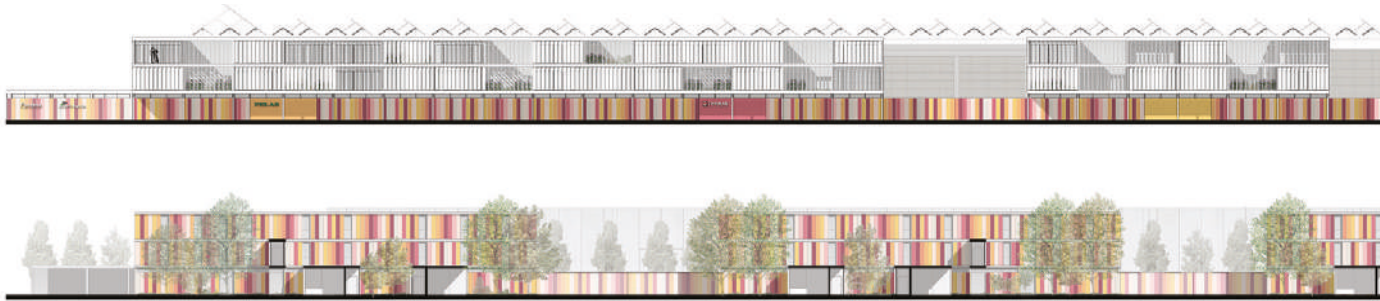
03



04



05



rapieno, una struttura verde in diretta continuità con la facciata (anch'essa verde) posta a ridefinire l'involucro dei capannoni esistenti, che si configura dunque come il nuovo (e finalmente perentorio) limite urbano verso il paesaggio. Terrapieno e facciata verde entrano in relazione con il profilo dei primi rilievi collinari costruendo, per chi osserva dalla campagna, un'unità visiva che si oppone alla frammentazione e all'eterogeneità esistente.

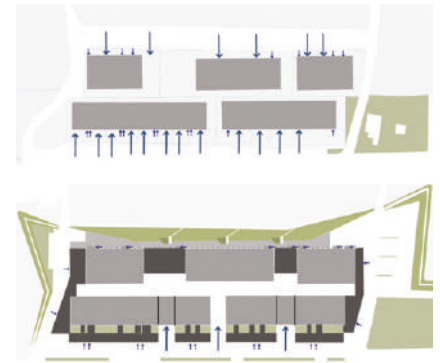
I lati corti del lotto sono chiusi da due corpi di testata a un unico piano, ancora una volta condivisi, in cui trovano spazio alcuni grandi ambienti espositivi.

Il terrapieno è l'elemento che consente di recuperare un rapporto di scala più ampio, non solo da un punto di vista percettivo ma anche morfologico e funzionale. Esso

infatti segna l'inizio di un sistema lineare che ridefinisce l'intero bordo dell'area industriale e, allo stesso tempo, accoglie un percorso pedonale e ciclabile di collegamento con i principali spazi pubblici (la piazza comunale, il sagrato della chiesa, un piccolo parco e alcune strutture sportive all'aperto) del vicino centro abitato.

La tesi infine, pur non approfondendone gli aspetti architettonici, ipotizza la trasformazione del lotto centrale dell'area produttiva attraverso la collocazione, all'interno dei volumi esistenti, di una serie di funzioni (la centrale energetica collegata alla nuova rete locale di teleriscaldamento, una mensa e alcune piccole palestre) allo scopo di assicurare a tutto l'insediamento un uso articolato durante l'intero arco della giornata e della settimana.

06



- 01 - Planimetria generale di progetto.
- 02 - Sezioni trasversali.
- 03 - Pianta piano terra.
- 04 - Pianta piano primo.
- 05 - Sezione e prospetto del nuovo fronte interno, prospetto verso la campagna.
- 06 - Accessibilità carraia e pedonale con i nuovi volumi, stato di fatto (sopra) e di progetto (sotto).

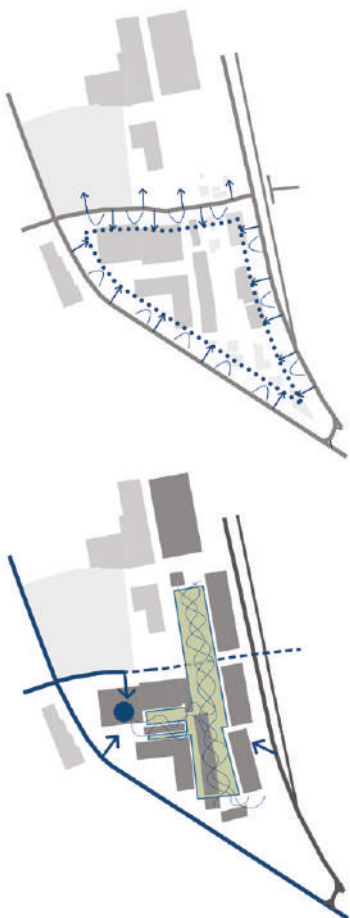


MONTEBELLUNA

Alice Zambon

Trasformazione sostenibile del Nordest produttivo: metamorfosi del fronte industriale di Montebelluna.
Università Iuav di Venezia, Corso di laurea specialistica in Architettura, tesi di laurea, 2010

01



Profondamente diversa è la situazione affrontata da Alice Zambon che, assieme a Letizia Carraro e Francesca Favaro (della cui tesi si discuterà nell'ultimo capitolo), lavora a Montebelluna in una delle prime aree produttive sorte in questo importante centro della provincia di Treviso. Un'area compresa tra ferrovia e circonvallazione, cresciuta a ridosso del centro abitato e della strada statale n. 248 "Pedemontana Veneta" che ne costituisce il principale asse di attraversamento. Un'area caratterizzata da una forte eterogeneità insediativa per la presenza, a fianco dei molti edifici produttivi discordi per dimensione, età e natura, di palazzine residenziali, di case unifamiliari isolate o a schiera, di alcuni edifici chiaramente di origine rurale e di qualche lotto intercluso tuttora coltivato. Il progetto si occupa nello specifico del settore più esterno dell'area, collocato a ridosso della vicina circonvallazione. Quest'ultima, di fatto una variante della viabilità storica che collega la città con Treviso a sud e Feltre a nord, proprio in quel punto inizia a salire attraverso un lungo cavalcavia e ciò provoca evidenti criticità nella relazione con molti dei lotti e degli edifici adiacenti. Se infatti alcuni sfruttano per l'accessibilità una rete, in gran parte casuale, di strade interne minori e non presentano alcun rapporto, nemmeno visivo, con questa viabilità di scala maggiore, altri vi si affacciano direttamente e da essa sono direttamente serviti. In questo contesto la tesi immagina la riorganizzazione dei capannoni esistenti a partire da piccole operazioni di densificazione volumetrica e, soprattutto, da un'ipotesi di condivisione degli spazi dedicati alla logistica. A tal fine essa prevede un unico punto di accesso per il carico e lo scarico e l'utilizzo di mezzi elettrici più piccoli per lo smistamento successivo alle diverse unità produttive. Il tutto avviene all'interno di una doppia galleria tecnica di quasi 200 metri di lunghezza complessiva che, dal punto di vista architettonico, ha il chiaro compito di ricomporre la frammentazione formale dell'attuale fronte urbano, suggerendo un rapporto di scala più pertinente con la vicina infrastruttura. Il nuovo assetto obbliga a una diversa distribuzione degli ambienti di ufficio e di

relazione con il pubblico delle singole attività, in precedenza disposti all'interno o a fianco dei volumi principali assecondando la casualità dei lotti e dell'accessibilità e quindi, di fatto, senza alcuna gerarchia riconoscibile. Ora invece tutti gli spazi di tipo direzionale e comunque non specificamente dedicati alla produzione, che possono anche essere funzionalmente del tutto indipendenti dalle attività principali, formano un fronte unitario rivolto, in modo più coerente e riconoscibile, verso una lunga corte comune interna.

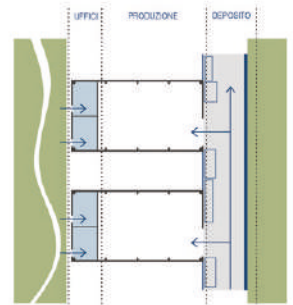
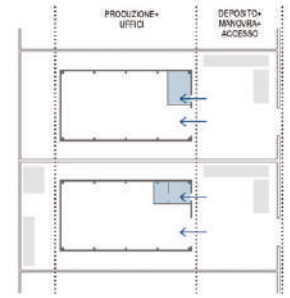
Quest'ultima è di fatto un semplice spazio verde piantumato fittamente e in modo uniforme. Ciò le permette di farsi riconoscere come elemento unitario, al di là delle differenze volumetriche degli edifici che vi si affacciano: un vuoto che, per una strana inversione del tempo, sembra pre-esistere a tutto ciò che lo circonda, condizionandone la crescita e gli sviluppi futuri. Questo le consente anche di giocare, nell'attualità, un ruolo per nulla secondario in relazione alla riqualificazione ambientale dell'area aumentandone il livello di biodiversità, contribuendo a migliorarne la vivibilità generale e riducendo l'effetto "isola di calore" che sempre caratterizza questi luoghi altamente artificializzati. Essa è infine uno spazio di relazione e aggregazione per le diverse ditte verso il quale si rivolgono anche i principali servizi collettivi alle imprese: la centrale energetica comune, la mensa e altri luoghi di ristoro, residenze speciali per lavoratori, sportelli bancari e postali, aree comuni per esposizioni e conferenze.

Come già nel lavoro di Isola Vicentina, il tentativo è quello di trasformare un insieme infinitamente parcellizzato e composto di episodi edilizi totalmente indipendenti, in un sistema articolato di edifici e spazi aperti capace di accrescere sia l'attrattività e la competitività economica che la qualità urbana dell'insieme. Se a Isola Vicentina è un unico e compatto blocco urbano, diversamente articolato nei suoi affacci, a emergere come figura principale, a Montebelluna questo ruolo è conteso tra il lungo fronte unitario e la corte centrale che, con le sue grandi e dense alberature, ambisce a diventare un vero e proprio bosco urbano.

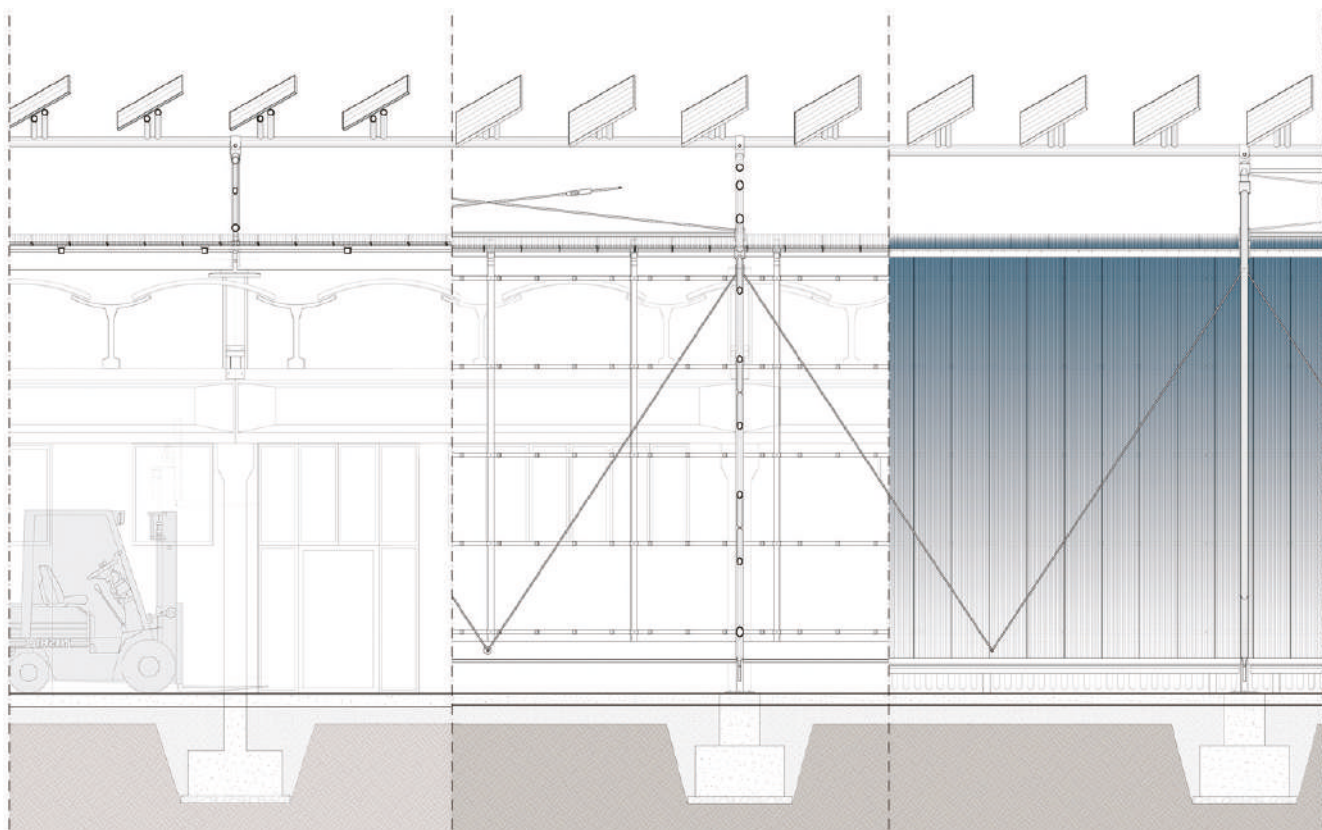
02



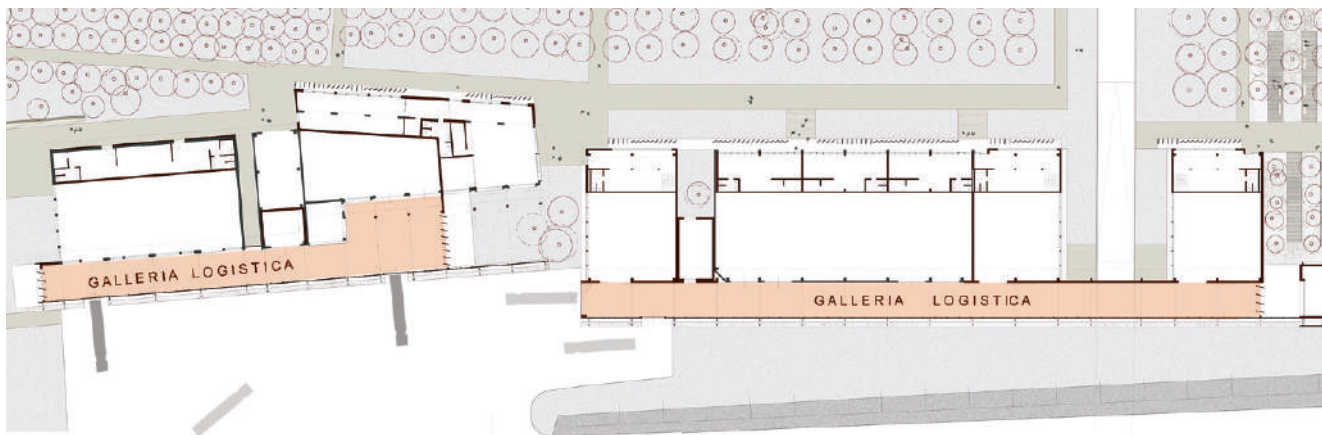
03



04



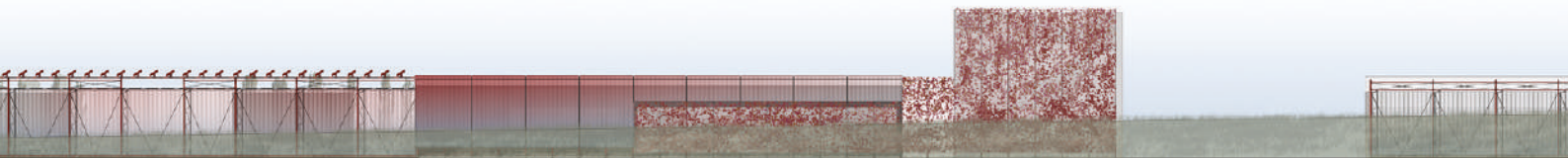
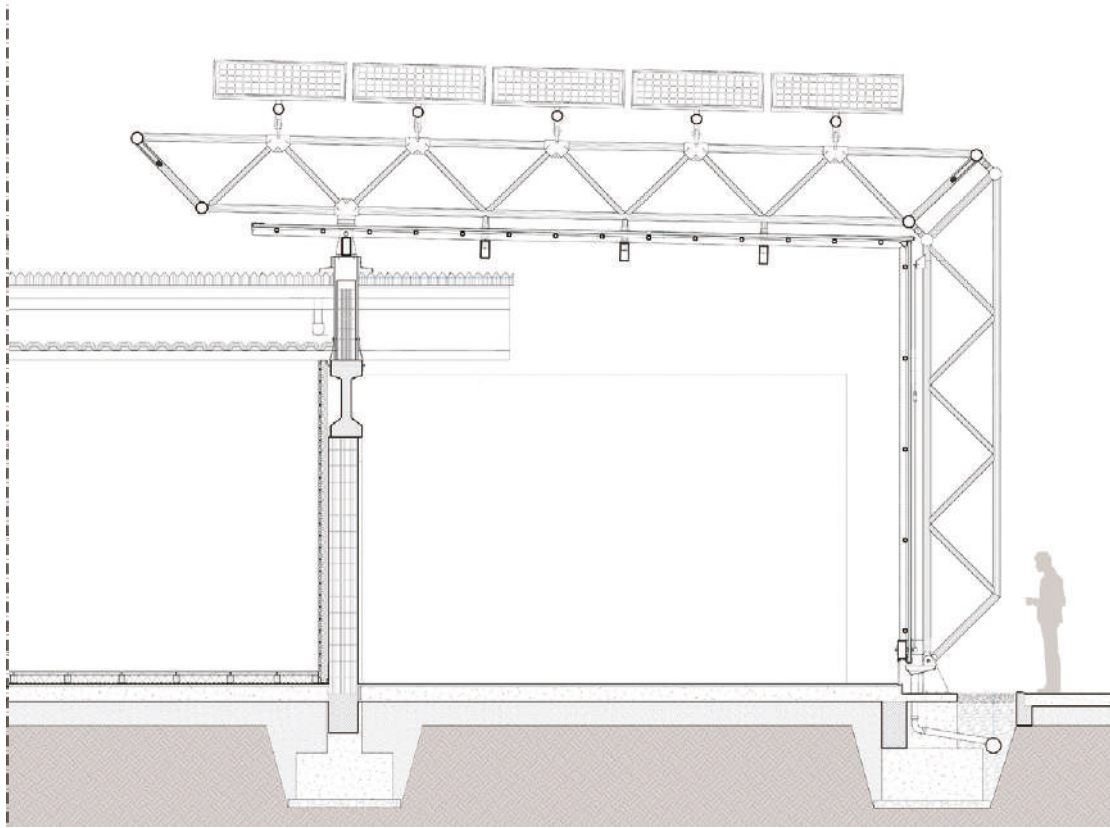
05

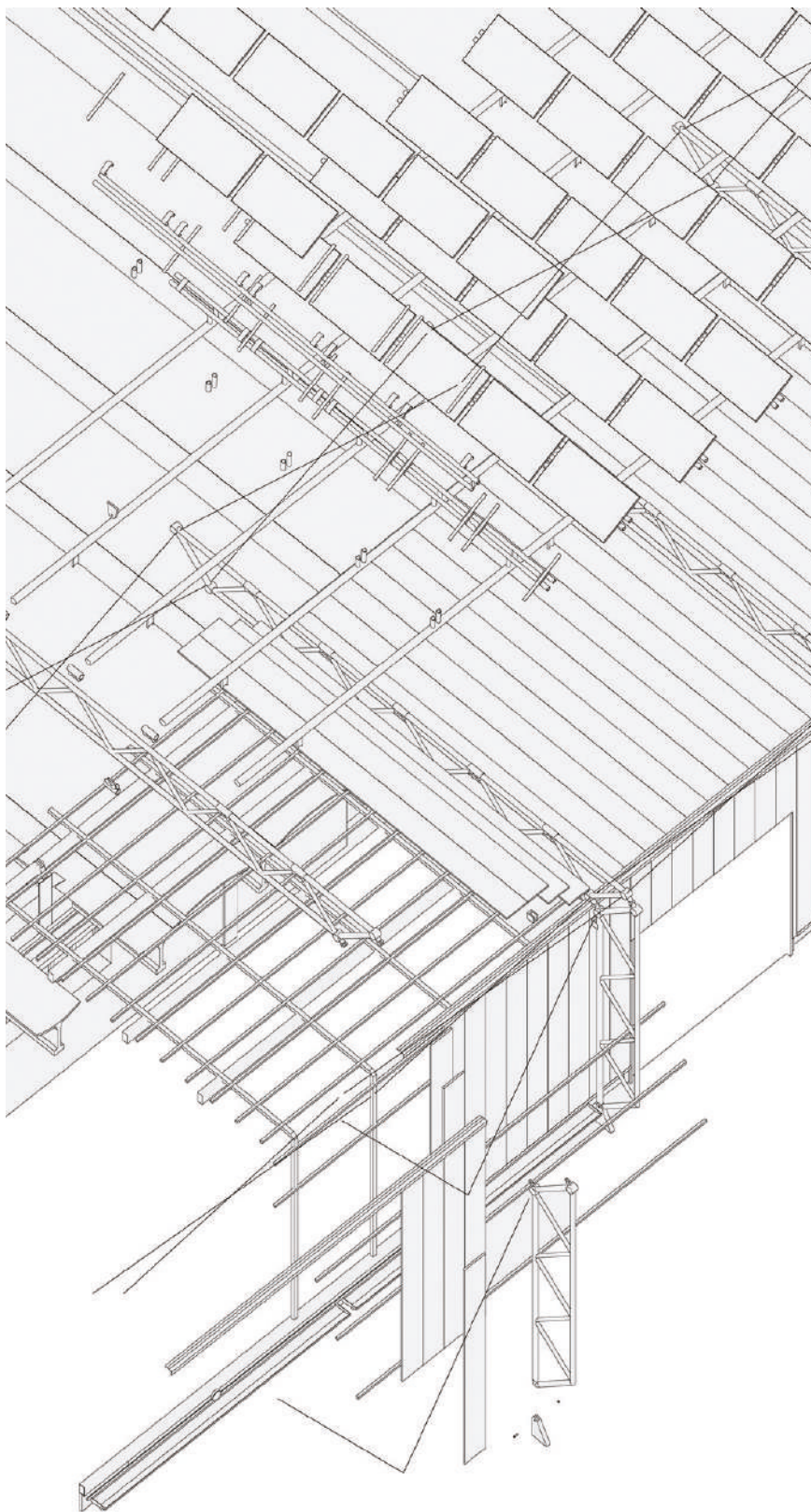


06



07





- 01 - Accessibilità carrabile e pedonale, stato di fatto (sopra) e di progetto (sotto).
- 02 - Planivolumetrico, stato di progetto.
- 03 - Assetto distributivo dei capannoni, stato di fatto (sopra) e di progetto (sotto).
- 04 - La nuova galleria logistica, sezione costruttiva longitudinale e dettaglio del prospetto.
- 05 - Pianta piano terra.
- 06 - Prospetto dell'intervento verso la circonvallazione.
- 07 - La nuova galleria logistica, sezione costruttiva trasversale.
- 08 - La nuova galleria logistica, assonometria costruttiva.

Sia che ci si riferisca alle creazioni tecnologicamente avanzate e digitali dell'Industria 4.0, sia che si guardi ai cosiddetti servizi ad alto contenuto di conoscenza o alle varie forme di artigianato e microartigianato innovativo, è indubbio che la possibile trasformazione del tessuto manifatturiero tradizionale apre alcuni scenari importanti anche per il progetto di architettura.

Il più evidente riguarda senza dubbio l'assetto degli spazi interni degli edifici produttivi, visto che le nuove funzioni richiedono non solo superfici in generale più contenute, ma anche ambienti diversamente strutturati, talvolta fortemente articolati, altre volte aperti, flessibili e dinamici per rispondere a esigenze spesso non standardizzate e, soprattutto, mutevoli nel tempo.

Di come tale tema sia stato declinato in alcuni esempi locali si è già in parte discusso³, tuttavia interessanti sperimentazioni esistono ovviamente in altri contesti, al di fuori di quelli che sono i limitati confini geografici della presente ricerca.

In Italia, soprattutto guardando ai casi che si riferiscono alla riconversione di manufatti esistenti, tra gli esempi più noti vi è probabilmente il Tecnopolo per la ricerca industriale progettato da Andrea Oliva all'interno di uno dei capannoni delle ex Officine Reggiane a Reggio Emilia. Esso si inserisce nel più ampio progetto di riqualificazione sviluppato dalla municipalità della città emiliana per la costruzione di un Parco dell'innovazione, conoscenza e creatività collocato nella parte nord della città, ma ideato come nuovo centro attrattivo per l'intero sistema urbano.

La strategia adottata nell'intervento è estremamente chiara: all'interno di un volume elementare realizzato in laterizio e caratterizzato da una copertura a doppia falda su livelli discontinui sorretta da una suggestiva struttura metallica, i nuovi spazi del lavoro si strutturano come moduli autonomi dal punto di vista figurativo, costruttivo e anche della gestione energetica, allineati in una doppia e serrata sequenza lungo l'asse principale del capannone esistente. Si genera così una galleria centrale, asimmetrica sia rispetto alla configurazione dell'impianto originario, sia rispetto all'assetto dei nuovi volumi. Questi ultimi infatti, da un lato rispettano disciplinatamente l'allineamento dettato dalla struttura esistente, dall'altro attraverso una controllata sequenza di sbalzi e arretramenti, danno forma a una facciata interna fortemente articolata. A questa ricchezza plastica, che evidentemente intende mimare la complessità di un esterno urbano, corrisponde una forte unitarietà materica derivata dall'uso diffuso del legno che caratterizza tutte le unità, senza la preoccupazione di rendere riconoscibile l'identità delle diverse aziende insediate (che d'altronde possono cambiare anche rapidamente nel tempo).

Gli accessi di servizio e per il carico e scarico delle merci sono collocati nel retro dei nuovi volumi e sono in diretta connessione con lo spazio esterno che purtroppo è rimasto ancora un ambito puramente "tecnico", privo di quella qualità che permetterebbe all'intervento di relazionarsi con maggior forza con il tessuto della parte di città limitrofa.

La strategia delle unità funzionali autonome e fortemente differenziate, per tecnologia e linguaggio architettonico, rispetto all'involucro principale che le accoglie è comune a molti interventi che operano all'interno di strutture esistenti. In questo senso si possono certamente ricordare i molti progetti dello studio Clive Wilkinson architects che in più occasioni (gli uffici della Pallotta TemWorks e della TBWA\Chiat\day a Los Angeles sono forse gli esempi più chiari) ha sviluppato questo tema, anche a partire dal riutilizzo di componenti non convenzionali come i container industriali. Altro esempio particolarmente noto, anche per l'alta qualità dell'edificio di partenza, è poi il Magazzino della musica al Matadero di Madrid la cui realizzazione è opera degli architetti Maria Langarita e Victor Navarro. In quest'ultimo lavoro i progettisti dispongono, in modo quasi informale e decisamente più libero rispetto all'esempio reggiano, una sequenza di piccole cellule (alcune ancora una volta in legno, altre in altri materiali) che ospitano sale prova e studi di registrazione al di sotto della grande copertura di uno dei capannoni del vecchio macello della capitale spagnola. L'intenzione è chiaramente quella di costruire uno spazio dinamico e diversamente interpretabile che permetta



Andrea Oliva
Tecnopolo, Reggio Emilia, 2010-13



Clive Wilkinson
Pallotta Teamworks, Los Angeles, 2012



Langarita-Navarro architetti
Red Bull Music Academy, padiglione 15 Matadero,
Madrid, 2011

l'indipendenza e l'autonomia tra i membri della comunità che utilizzano le singole cellule di lavoro ma che, allo stesso tempo, incoraggi relazioni variabili di prossimità e di scambio, quasi di carattere urbano, in corrispondenza delle aree pensate per incontri, conferenze e relax.

Moltissimi sono poi gli esempi che invece immaginano i nuovi edifici del lavoro, per esempio quelli del *coworking*⁴, come vasti ambienti unitari all'incrocio tra lo spazio indistinto della vecchia fabbrica con le sue ordinate batterie di macchinari e gli *open space* dei grandi uffici, in cui attraverso partizioni variamente strutturate, più o meno mobili, più o meno leggere o trasparenti, più o meno reversibili, più o meno ordinate dal punto di vista spaziale, si ricavano piccole e individuali postazioni di lavoro. La vera differenza è che a esse si affiancano, o si mescolano, ambiti collettivi per incontri informali, per *meeting* più strutturati o per momenti di svago condivisi. Come già nell'esempio del Matadero, o come in alcuni progetti di Clive Wilkinson, l'interno è anche un esterno. Il luogo di lavoro è un posto dove incrociare esperienze, fare rete, scambiarsi contatti e opportunità, rilassarsi, giocare, pranzare assieme informalmente. Di fatto, la cucina comune, i divani, i tavoli da ping-pong, il canestro, le piccole aree interne di verde (talvolta delle vere e proprie serre) caratterizzano questi spazi più dell'architettura vera e propria dell'edificio, più delle sue materialità e più dei colori vivaci utilizzati per riscattare la durezza degli involucri originari.

NOTE

1 - La bibliografia sull'architettura degli edifici produttivi è ovviamente lunga e impossibile da riportare in questa sede. Tra le pubblicazioni più recenti si può ricordare: «Casabella» n. 651-652, dicembre 1997- gennaio 1998, (numero monografico dedicato a *Le fabbriche del Novecento*).

Per l'Italia si veda: Massimiliano Savorra, *Architetture aziendali*, in: Alberto Ferlenga, Marco Biraghi (a cura di), *Comunità Italia. Architettura/Città/Paesaggio* (Milano, Triennale, novembre 2015-marzo 2016), Silvana Editoriale, Milano, 2015, pp. 52-55; Luca Zevi (a cura di), *Le quattro stagioni. Architetture del Made in Italy da Adriano Olivetti alla Green Economy* (Padiglione Italia XIII Biennale di Architettura di Venezia, 29 agosto-25 novembre 2012), Electa, Milano, 2012.

2 - Si veda: Giovanni Sarti, *Trasformazioni produttive*, in: *Metrogramma*, Giovanni Sarti, *Superinfrastrutture. Insediamenti produttivi ad alta densità*, Faenza Editrice, Faenza, 2003, pp. 30-73.

3 - Si vedano ad esempio i casi di H-farm, InfiniteArea, Zephiro descritti nel capitolo *Eccellenze e resilienze*.

4 - Marco Ragonese, *Spazi condivisi, luoghi ritrovati*, in: Sara Marini, Alberto Bertagna, Francesco Gastaldi (a cura di), *L'architettura degli spazi del lavoro. Nuovi compiti e nuovi luoghi del progetto*, Quodlibet, Macerata, 2012, pp. 46-49.

La possibile trasformazione dei capannoni esistenti in nuovi spazi di lavoro destinati alla ricerca e soprattutto all'innovazione produttiva è anche il tema affrontato all'interno del Laboratorio integrato 1 del corso di Laurea in Architettura e Innovazione nell'anno accademico 2015-16.

L'area individuata per la sperimentazione didattica è collocata all'estremità nord occidentale della Zona Industriale di Padova (ZIP), subito oltre l'intersezione tra l'asse di corso Stati Uniti e corso Brasile con la circonvallazione est della città che, in quel tratto, corre in rilevato. Composta da tre lotti tra loro adiacenti con i laterali occupati da due grandi magazzini oggi non più attivi e il centrale completamente libero, vista a una scala maggiore essa si configura come la testata di un più ampio isolato al cui interno si riconoscono edifici diversi, in parte ancora attivi e in parte dismessi o sottoutilizzati. Tra questi emergono alcuni capannoni a volta ribassata che occupano, quasi integralmente e in stretta sequenza, il fianco verso il terrapieno della vicina circonvallazione.

La qualità architettonica dei due edifici scelti come caso studio non è particolarmente alta e non si distingue in modo significativo da quella dei manufatti circostanti. Le dimensioni complessive risultano tra loro confrontabili (le superfici in pianta sono per entrambi di poco superiori a 3000 metri quadrati), mentre le tipologie costruttive sono decisamente diverse: quello a ovest (capannone "A") è caratterizzato infatti da un'esile struttura portante metallica che dà forma a un'alternanza di campate di differente altezza, in cui lo scarto tra i due piani di copertura permette alla luce di raggiungere in modo uniforme lo spazio interno; quello a est (capannone "B") mostra invece una più robusta struttura composta da pilastri e travi in calcestruzzo prefabbricato che sorreggono una copertura in tegoli a doppio T tra i quali sono ricavati, con passo regolare, i lucernari per l'illuminazione. Quest'ultimo presenta inoltre, verso il fronte principale, una piccola addizione adibita a ufficio e *show room*.

I lotti funzionano in modo del tutto indipendente tra loro e lo spazio aperto evidenzia debolezze facilmente immagina-

bili: indifferenza e chiusura quasi totale verso il contesto urbano; grandi aree destinate a deposito all'aperto, a movimentazione merce, a parcheggio privato; nessuna attenzione agli elementi fisici che lo connotano come superfici pavimentate, recinzioni o dispositivi pubblicitari.

Una condizione per nulla eccezionale, in cui gli unici stimoli alla riflessione progettuale derivavano dall'affaccio verso la viabilità principale e dall'opportunità di lavorare su due strutture contigue. Stimoli che, di fatto, assieme alle suggestioni offerte dalle nuove destinazioni funzionali proposte, hanno poi realmente guidato le sperimentazioni di riorganizzazione dell'area e degli edifici.

In particolare, l'affaccio diretto verso corso Brasile è stato l'occasione per costruire gerarchie precise tra i fronti e per immaginarne ruoli diversi all'interno del contesto urbano. Allo stesso modo, la presenza della vicina circonvallazione ha suggerito la messa in atto di specifici dispositivi di comunicazione. La possibilità di operare simultaneamente su due edifici vicini è stata infine, dal punto di vista didattico, una buona opportunità per riflettere sulla forza di alcuni atti compositivi primari mentre, da un altro punto di vista, ha sollecitato la realizzazione di spazi di relazione e aggregazione capaci di suggerire una modalità diversa e più articolata per abitare questi luoghi. O forse, meglio, questi non-luoghi.

Il progetto degli studenti Marco Campus, Andrea Danelli e Massimo Falconi ha assunto proprio l'autonomia tra i due volumi esistenti e la differenza geometrica, strutturale e materica che li caratterizza, come punto di partenza di un attento dialogo a distanza. Un dialogo che, nel caso specifico, si fonda sul rafforzamento della loro precisione volumetrica attraverso poche e chiare operazioni complementari di sottrazione e addizione. Ma anche un dialogo di cui diventa reale protagonista proprio ciò che, normalmente, in questi luoghi non è oggetto di alcuna attenzione: lo spazio aperto. Quest'ultimo si struttura come un frammento di natura e di orografia artificiale fatto di leggeri rilevati e scavi che definiscono i principali percor-

PADOVA (AREA ZIP)

Marco Campus, Andrea Danelli, Massimo Falconi

Trasformazione di due capannoni industriali in area ZIP a Padova.

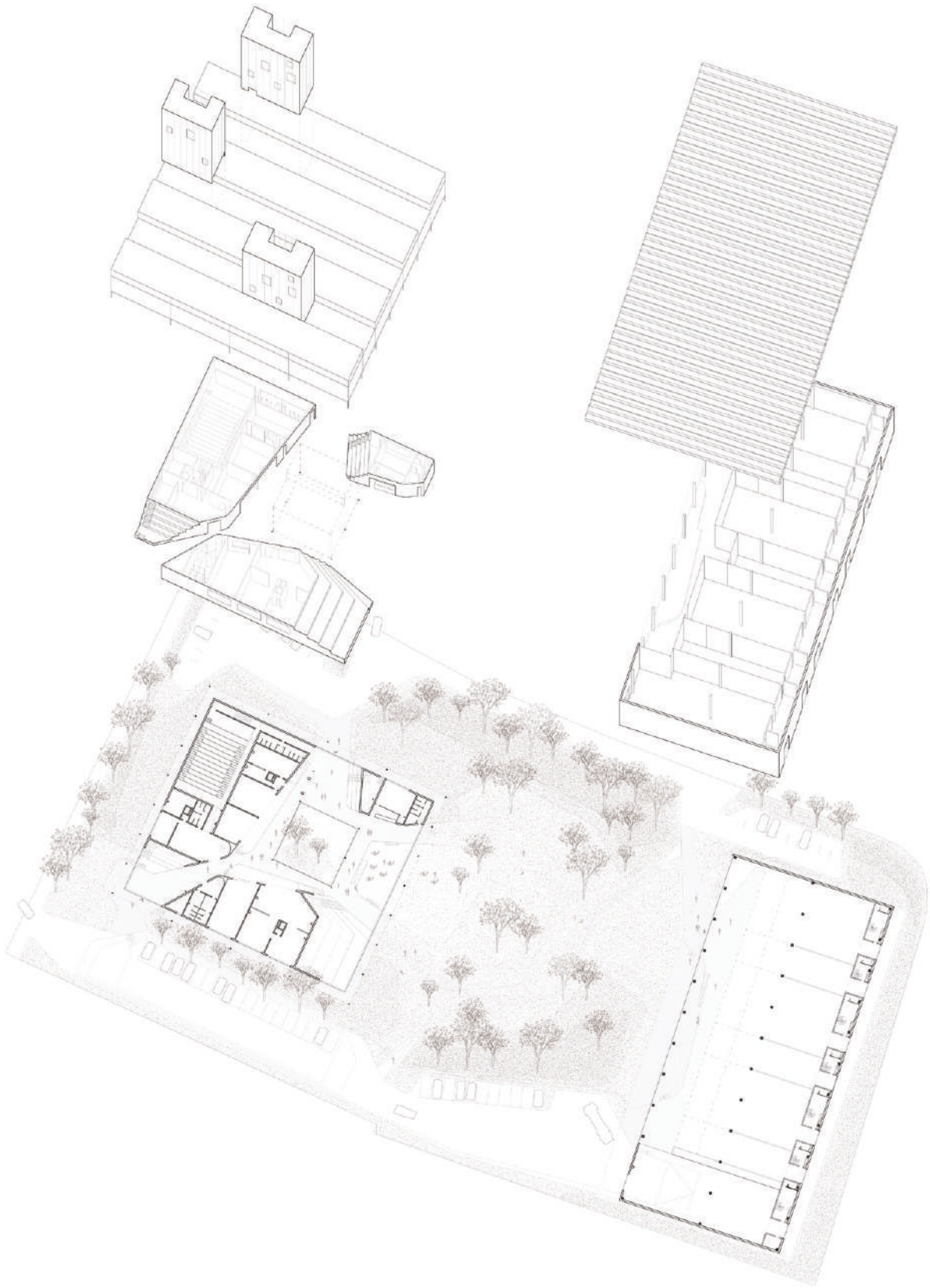
Università Iuav di Venezia, DPPAC, Corso di laurea magistrale in Architettura e Innovazione, Laboratorio integrato 1 a.a. 2015-16

01



02





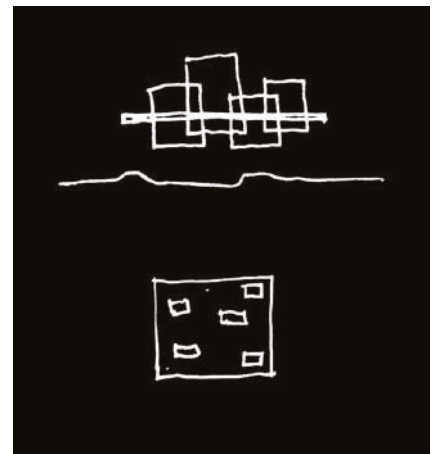
si pedonali di collegamento tra gli edifici e di accesso all'area e che, al contempo, mediano il rapporto con la viabilità principale (soprattutto con corso Brasile) favorendo la formazione di alcuni ambiti maggiormente protetti. Nell'assenza di un quadro urbano coerente e nell'impossibilità di riferirsi a modelli di spazi urbani noti, perché considerati incapaci di agire in un contesto tanto dilatato e tanto poco permeabile, l'eccezionalità di questo ritaglio di paesaggio sembra far propria la tecnica dello straniamento per affermare la necessità di affidare a queste tipologie di spazi un ruolo ben superiore a quello, esclusivamente tecnico, di cui sono normalmente investiti.

Il disegno dell'orografia esterna informa di sé anche l'organizzazione interna di uno dei due capannoni (quello con struttura metallica) al di sotto del quale i terrapieni penetrano accogliendo alcune funzioni di servizio (locali tecnici, spogliatoi, un piccolo punto ristoro). Al piano superiore si collocano invece le aree di lavoro vere e proprie (un incubatore di *start-up* e un centro per il *coworking*) che godono di uno spazio flessibile e diversamente articolabile. Uno spazio permeabile allo sguardo,

dominato da masse plastiche e da alcuni volumi stereometrici; uno spazio dinamico che ben interpreta il carattere aperto e innovativo delle attività che accoglie. Ancora più in alto, tre piccole torri "bucano" il piano di copertura esistente ospitando abitazioni temporanee per i ricercatori e i lavoratori della struttura. Questi semplici elementi verticali, caratterizzati da una doppia pelle in vetro opalino che modifica radicalmente il proprio aspetto tra giorno e notte, differenziandosi fortemente dal più materico rivestimento del volume principale in lamiera metallica forata, diventano un chiaro segnale urbano del nuovo intervento, soprattutto per chi percorre in auto la vicina circonvallazione.

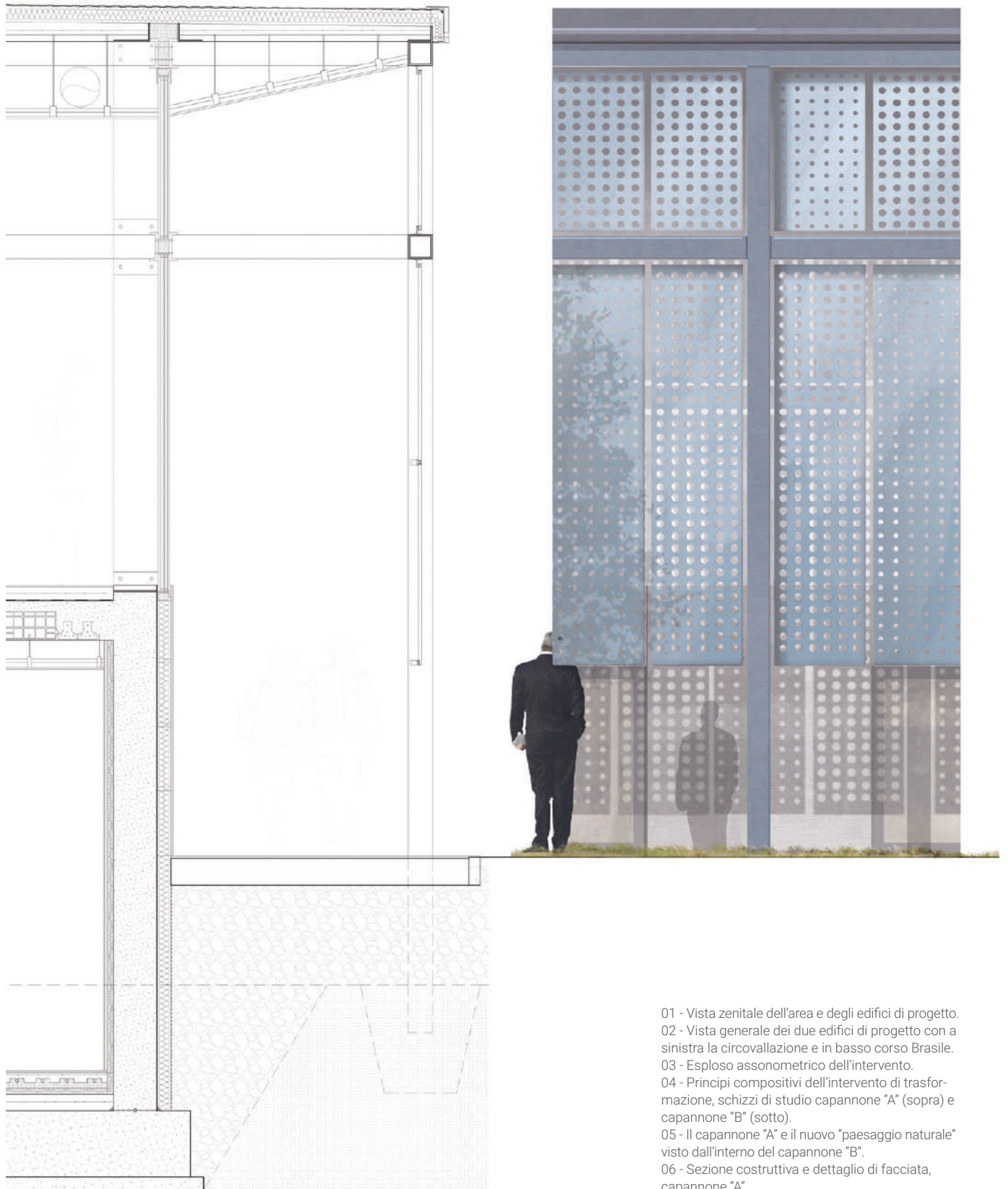
Il secondo capannone si dimostra, volutamente, molto meno permeabile alla fluidità dei percorsi e alla nuova orografia artificiale. Esso si struttura a partire da un nuovo duro dorso tecnico e di servizio rivolto verso il rilevato della circonvallazione. A tale dorso si appoggia una sequenza regolare, ma variabile in profondità, di piccoli spazi produttivi che si aprono verso un lungo atrio dedicato a *show room* collettivo, a sua volta rivolto verso il verde esterno. In questo caso

04



05





- 01 - Vista zenitale dell'area e degli edifici di progetto.
 02 - Vista generale dei due edifici di progetto con a sinistra la circovallazione e in basso corso Brasile.
 03 - Esploso assometrico dell'intervento.
 04 - Principi compositivi dell'intervento di trasformazione, schizzi di studio capannone "A" (sopra) e capannone "B" (sotto).
 05 - Il capannone "A" e il nuovo "paesaggio naturale" visto dall'interno del capannone "B".
 06 - Sezione costruttiva e dettaglio di facciata, capannone "A".

l'intervento più qualificante riguarda la sostituzione della copertura esistente con una sequenza di elementi romboidali in acciaio (reinterpretazione della soluzione di copertura utilizzata, proprio a Padova alla fine degli anni Cinquanta, da Angelo Mangiarotti e Bruno Morasutti per il deposito della ditta di famiglia del secondo) che hanno la triplice funzione di lucernario, supporto per pannelli fotovoltaici e canale impiantistico per il passaggio dei condotti di ventilazione.

Non molto diversa è la strategia compositiva complessiva messa in atto dal progetto di Francesco Byloos e Matteo Chierigato. Esso condivide con il lavoro precedente la scelta di rafforzare l'autonomia delle due strutture esistenti e, allo stesso tempo, di affidare la costruzione del principio di relazione a un disegno di suolo fortemente connotato (anche in questo caso una vera e propria orografia artificiale). Ma se è simile la strategia proposta per l'impianto urbano, sono invece radicalmente diverse le soluzioni archi-

tettoniche sperimentate per i due edifici: quello in calcestruzzo è infatti conservato solo nel suo scheletro strutturale e trasformato in un monumentale pergolato che copre una parte dell'area destinata a parcheggio; quello in acciaio diventa invece una grande corte/piazza coperta, uno spazio vuoto e introverso attorno al cui perimetro si sviluppa il nuovo volume destinato a incubatore di imprese.

L'organizzazione di quest'ultimo è semplice ed è affidata a una distribuzione regolare e a un'alternanza ordinata tra piccoli spazi di lavoro privati e ambiti condivisi di dimensioni maggiori. La corte/piazza assume invece il ruolo di grande interno informale per il relax, la sosta e l'incontro. Tuttavia è anche un ambiente flessibile, capace di farsi sala espositiva per accogliere mostre di progetti nati all'interno del centro o di trasformarsi in una grande aula conferenze destinata, ad esempio, alla presentazione pubblica dei prodotti. A differenza del pergolato che presenta un carattere quasi "brutalista", il nuovo volume dell'incubatore espone un più sofisticato

PADOVA (AREA ZIP)

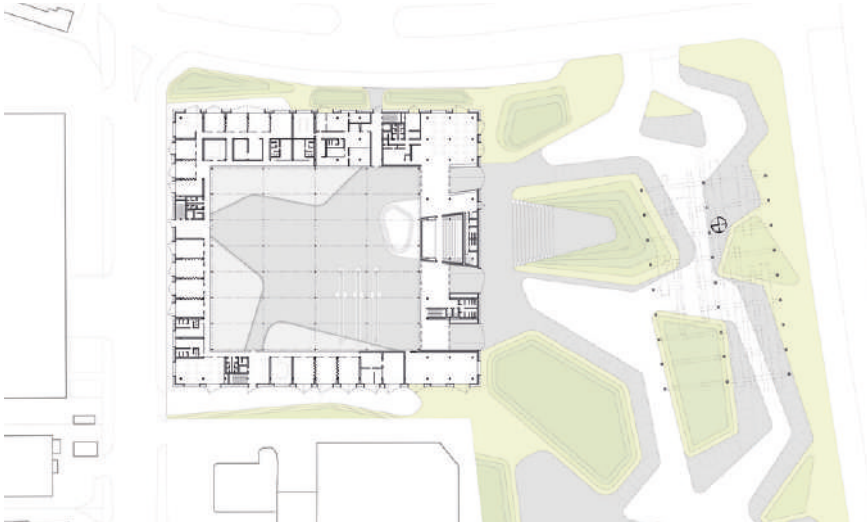
Francesco Byloos, Matteo Chierigato

Trasformazione di due capannoni industriali in area ZIP a Padova. Università Iuav di Venezia, DPPAC, Corso di laurea magistrale in Architettura e Innovazione, Laboratorio integrato 1 a.a. 2015-16

01



02

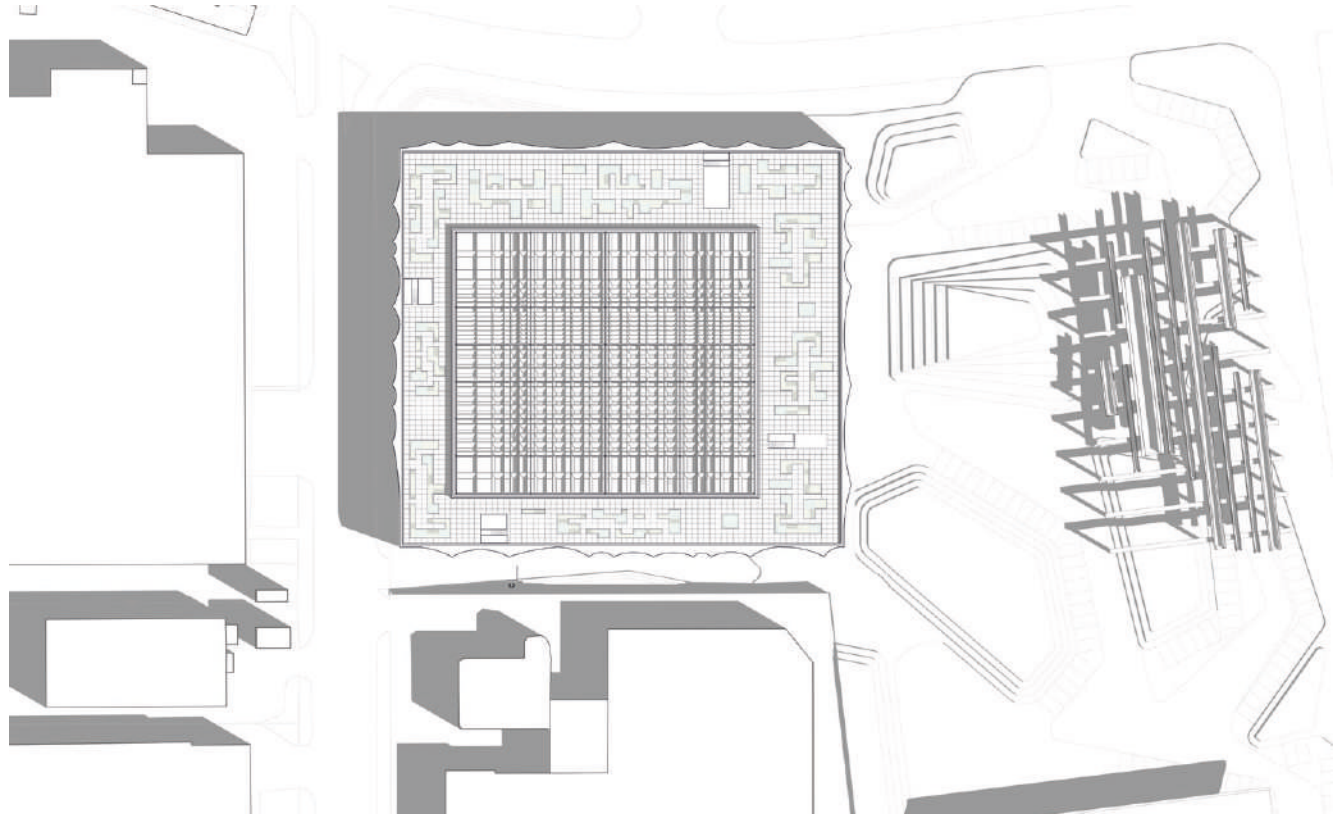


- 01 - Vista interna del capannone "A".
- 02 - Pianta generale dell'attacco a terra.
- 03 - Plastico dell'area di progetto.
- 04 - Planivolumetrico.

03



04



rivestimento in PTFE che vuole rappresentare e rispecchiare i principi di innovazione a cui l'intero intervento è rivolto.

In contrasto con la strategia proposta dai primi due lavori è l'atteggiamento di quei progetti che provano a trasformare una coppia di edifici, sostanzialmente incapaci di comunicare tra loro e di trarre qualità dai pochi elementi potenzialmente di valore che il luogo presenta, in un insieme architettonicamente integrato e in grado di interpretare la specifica condizione insediativa.

Ad Alberto Bretini, Ilenia Cattazzo e Serena Dalla Torre l'affaccio diretto all'area verso corso Brasile suggerisce la costruzione di un lungo e basso corpo di collegamento tra i due edifici esistenti. Quest'ultimo è completato, verso ovest, da una "lama" verticale ben visibile da chi percorre la vicina circonvallazione.

Il nuovo volume orizzontale ospita, all'interno di uno spazio fluido e indiviso, uno *show room/temporary shop* affacciato sia verso il fronte pubblico pedonale, sia

verso il giardino interno. Nella torre, che si configura all'opposto come un silenzioso volume completamente chiuso verso nord (dunque verso corso Brasile), sono invece ospitati gli spazi direzionali dell'intero complesso.

I due capannoni esistenti accolgono i veri e propri luoghi del lavoro legati in un caso a produzioni nel campo del digitale, dell'elettronica e in generale delle nuove tecnologie e nell'altro a piccole produzioni manifatturiere più tradizionali. Entrambi i settori si strutturano con due grandi aree operative dotate di attrezzature e macchinari d'uso comune che, per l'alto costo d'investimento, le singole *start-up* e i piccoli artigiani difficilmente potrebbero acquistare. Vi sono poi gli ambiti specificatamente dedicati al lavoro "intellettuale" che trovano posto nei nuovi corpi a pettine connessi ai volumi principali, ma rivolti verso il giardino interno. Essi si organizzano a partire da un'articolazione di spazi di natura diversa, alcuni privati come gli uffici più tradizionali, altri

PADOVA (AREA ZIP)

Alberto Bretini, Ilenia Cattazzo,
Serena Dalla Torre

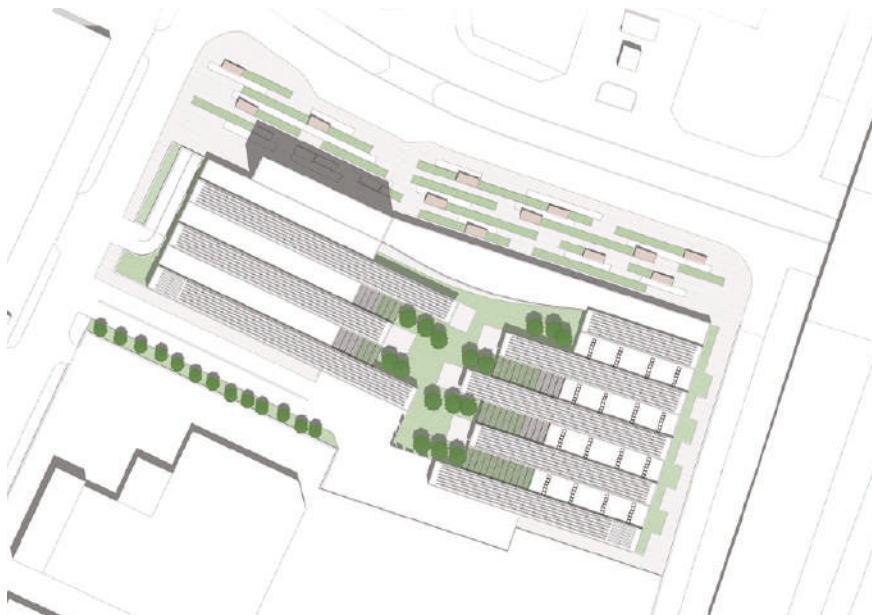
*Trasformazione di due capannoni industriali
in area ZIP a Padova.*

Università Iuav di Venezia, DPPAC, Corso di
laurea magistrale in Architettura e Innovazione,
Laboratorio integrato 1 a.a. 2015-16

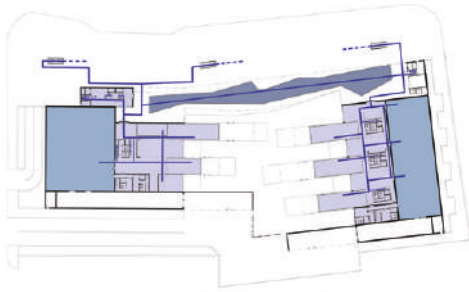
01



02



03



PENSARE

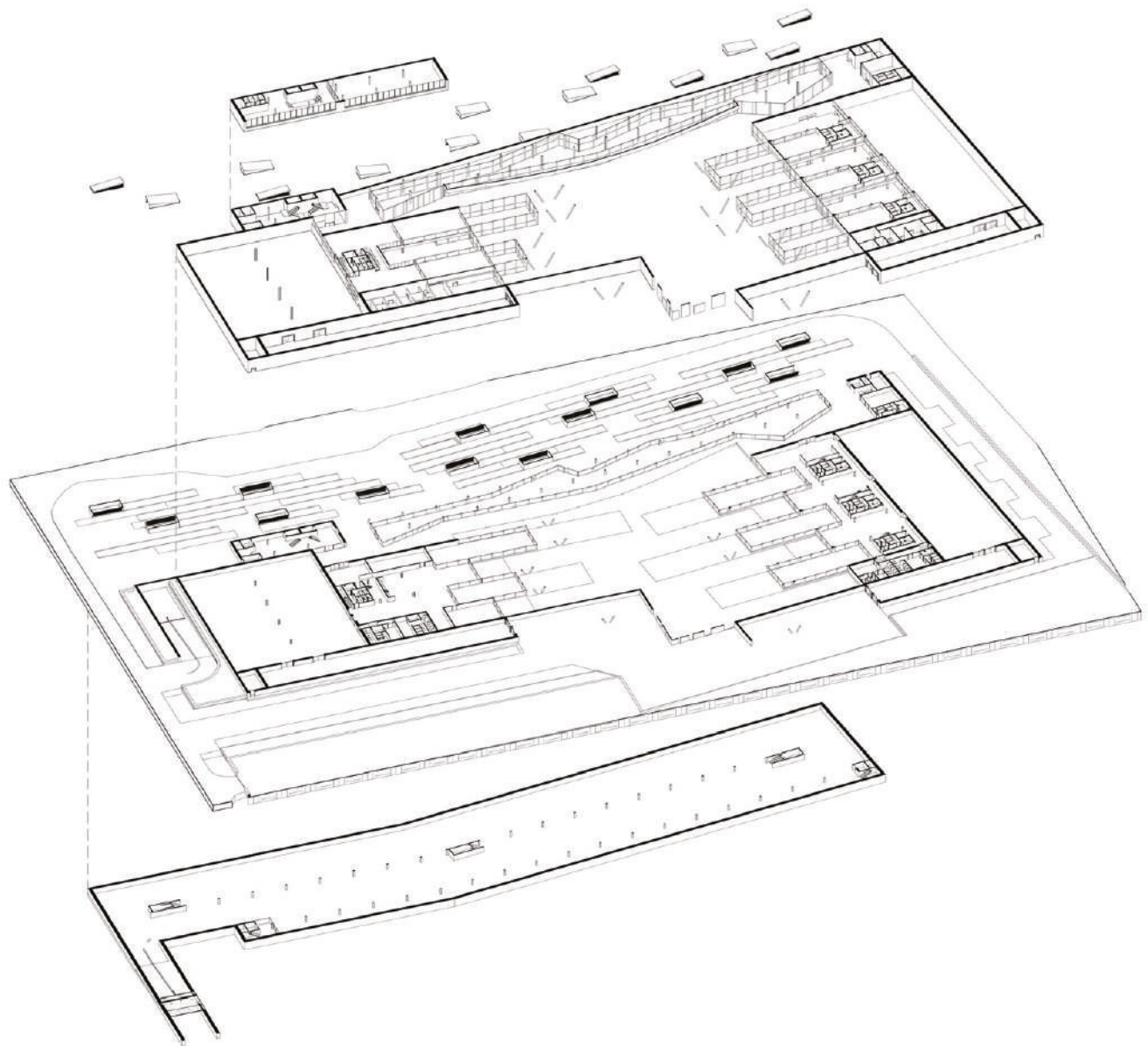


PRODURRE



ESIBIRE

04



- 01 - Prospetto verso corso Brasile.
- 02 - Planivolumetrico dell'intervento.
- 03 - Schema distributivo/funzionale.
- 04 - Esploso assometrico dei tre livelli di progetto.

(segreteria, sale relax, aule *meeting* e presentazione prodotti) condivisi tra i diversi utenti.

Alle spalle di tutto ciò si collocano le aree per il carico e lo scarico delle merci che, ancora una volta, si basano su di una gestione di tipo condominiale.

Più estremo, nel tentativo di produrre un sistema architettonico unitario a partire dalla radicale trasformazione dei due edifici esistenti, è il progetto sviluppato da Emilia Dal Barco, Benedetta Medeghini e Ilaria Zabeo.

In questo caso il fronte verso corso Brasile si configura come un lungo piano metallico inclinato, inciso da grandi fori, da cui emergono piante e alberature. Un'inaspettata facciata verde che parzialmente nasconde il profilo della leggera rampa che dal piano della città conduce al nuovo livello rialzato pubblico.

Quest'ultimo è un ampio basamento comune di unione tra gli edifici esistenti dal quale spicca un nuovo volume completamente vetrato in cui è ospitata una

serra che, a sua volta, contiene un piccolo ristorante e punto ristoro.

Il basamento scende a gradoni in direzione sud con la chiara intenzione di aprirsi verso l'interno dell'area e suggerire il ruolo di testata che l'intervento assume per l'intero settore urbano.

I due edifici recuperati ospitano funzioni diverse: in quello di sinistra si concentrano le attività produttive e di ricerca articolate secondo uno schema che, rispettando la partitura della struttura esistente, alterna spazi aperti e flessibili a spazi più privati e di servizio; in quello di destra sono invece collocate aule per la didattica e sale speciali per conferenze in continuità con il livello del basamento, mentre al piano terra è previsto un parcheggio comune.

L'architettura "esuberante" e quasi "pop" del fronte lungo corso Brasile con cui l'intervento si rivolge alla città è bilanciata dal linguaggio più neutro utilizzato per i volumi principali, dove il progetto si limita a proporre dei nuovi rivestimenti capaci di sottolineare la logica costruttiva e compositiva delle strutture esistenti.

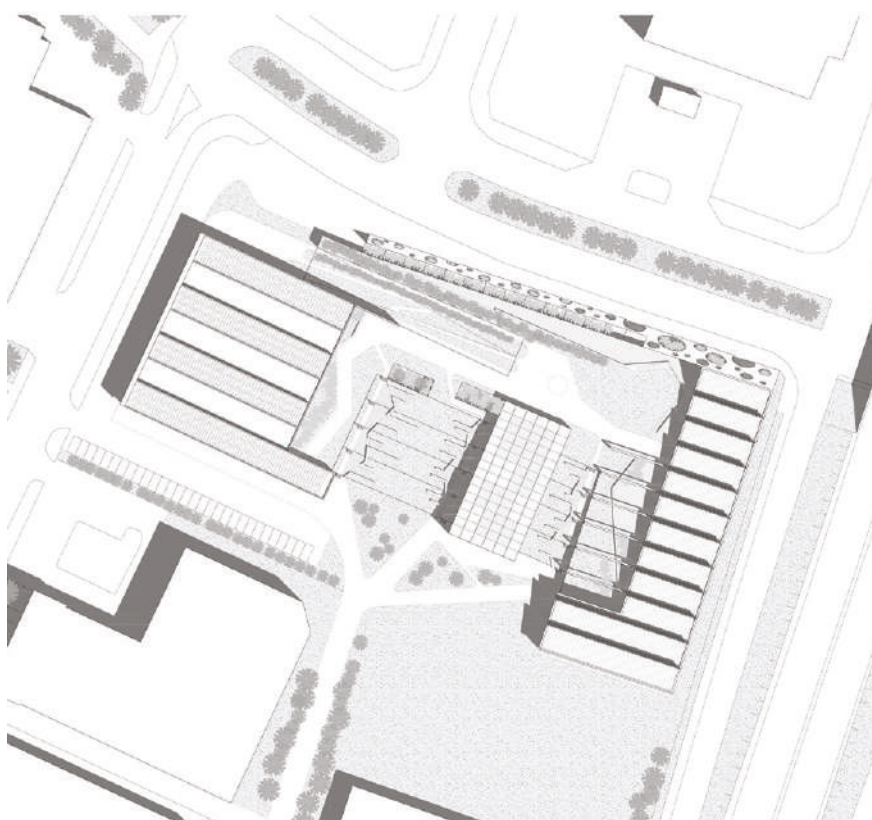
PADOVA (AREA ZIP)

Emilia Dal Barco, Benedetta Medeghini, Ilaria Zabeo

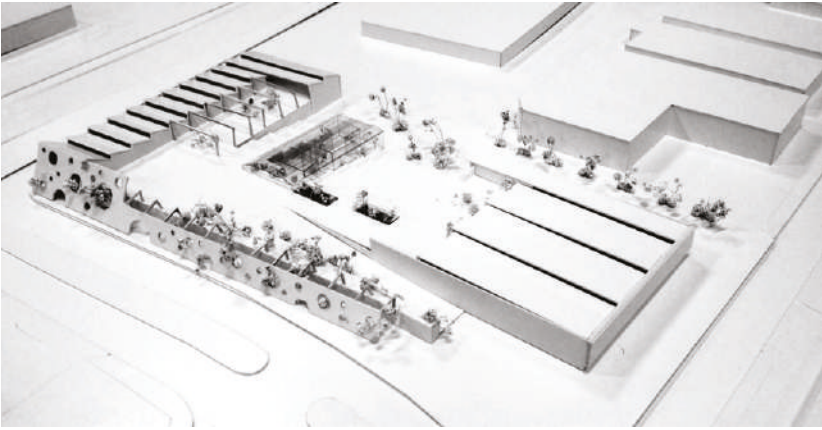
Trasformazione di due capannoni industriali in area ZIP a Padova.

Università Iuav di Venezia, DPPAC, Corso di laurea magistrale in Architettura e Innovazione, Laboratorio integrato 1 a.a. 2015-16

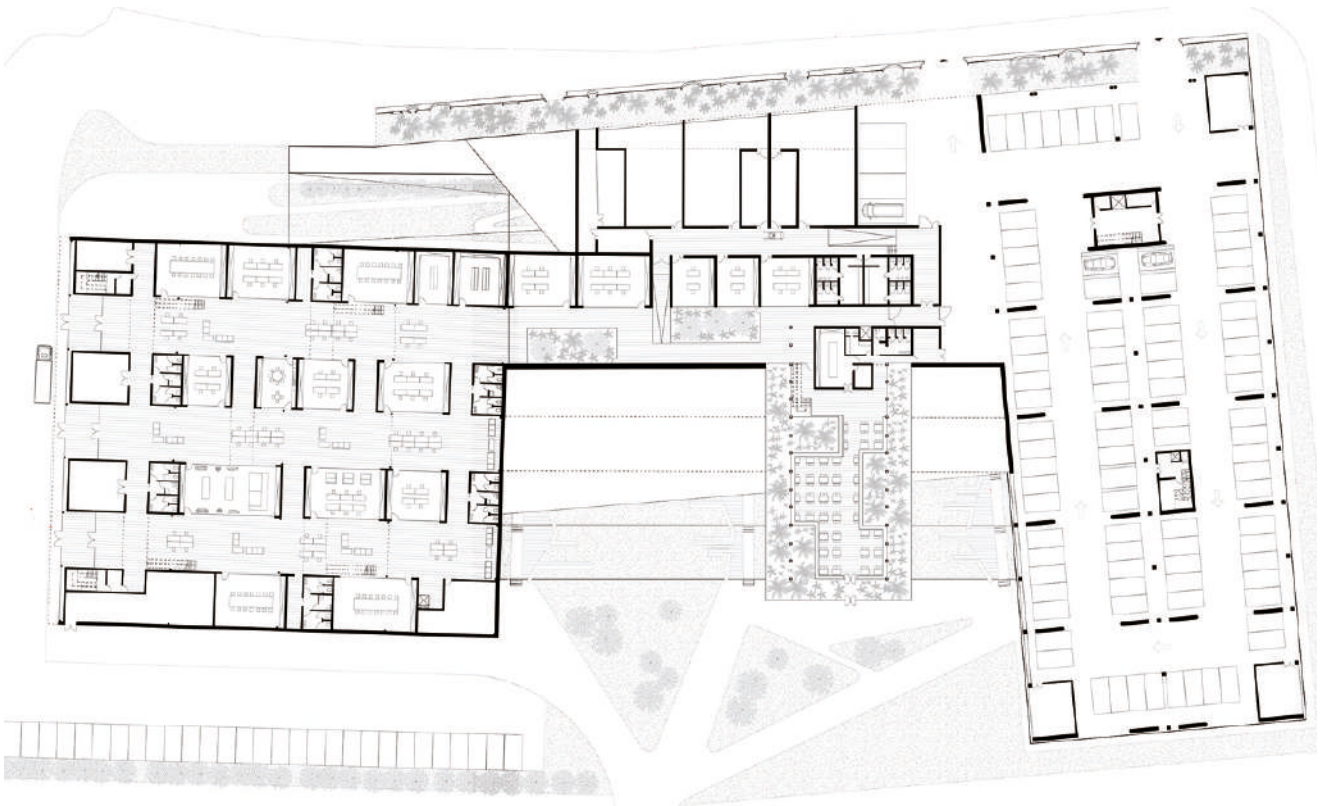
01



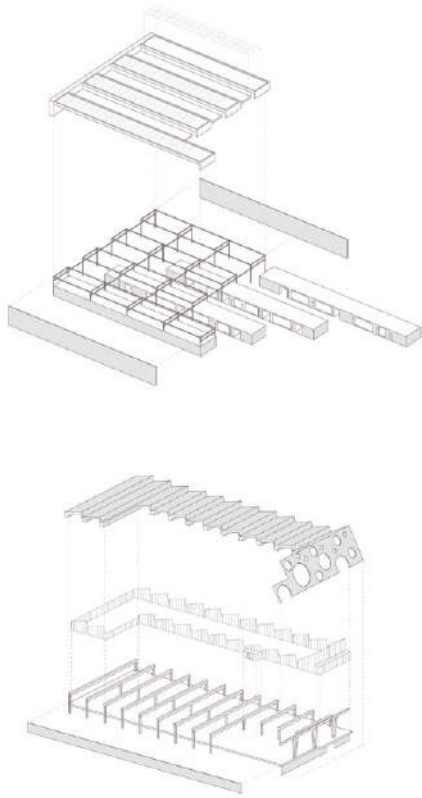
02



03



04



- 01 - Planivolumetrico dell'intervento.
- 02 - Plastico dell'intervento.
- 03 - Pianta piano terra.
- 04 - Principi di assemblaggio.
- 05 - Pianta piano primo.

05

