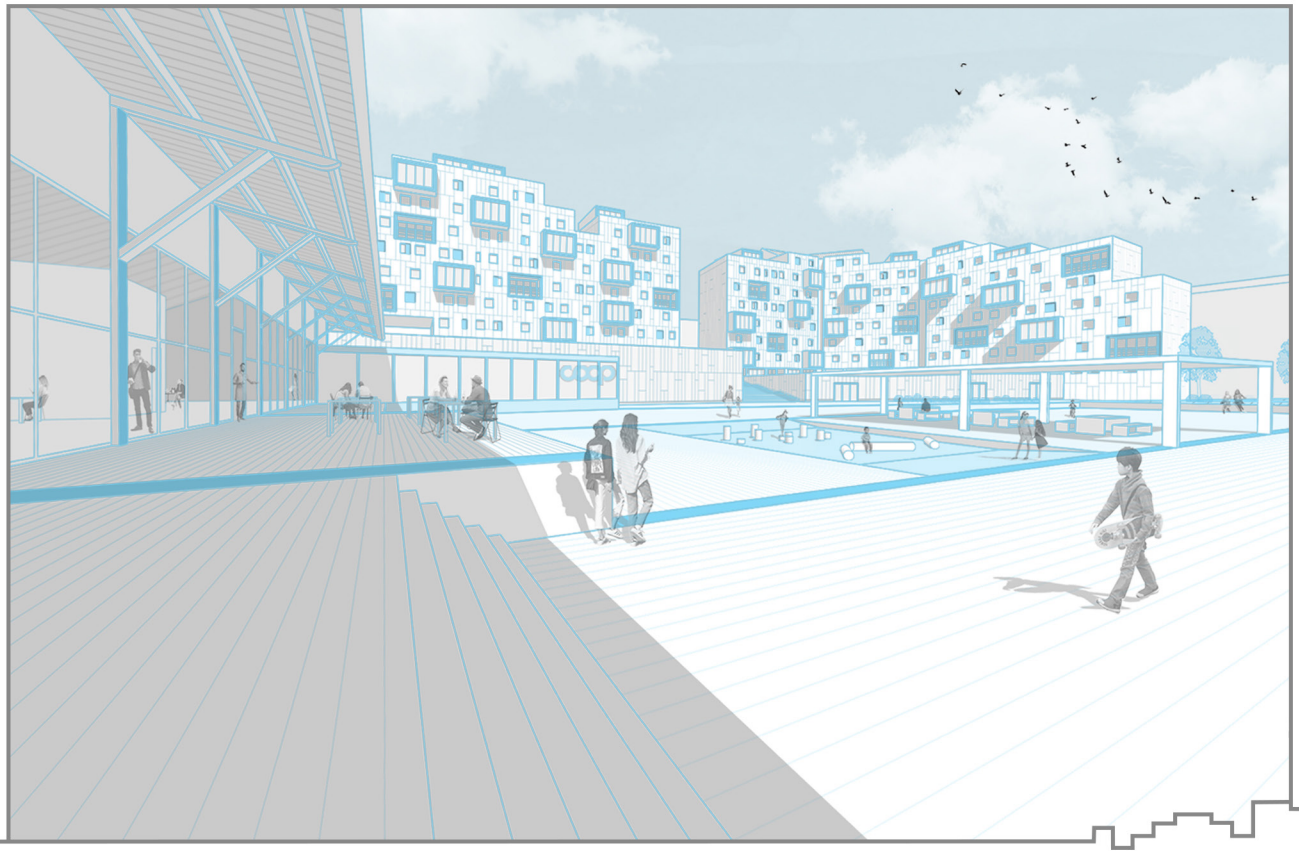


|SCALO VALLINO|

UNA NUOVA PIAZZA COMMERCIALE COME MOTORE DI RIGENERAZIONE URBANA



POLITECNICO DI TORINO
Collegio di Architettura

Tesi di Laurea Magistrale
in
Architettura per il Progetto Sostenibile

SCALO VALLINO:
una nuova piazza commerciale come motore di rigenerazione urbana

Relatori:
Prof. Michela Barosio

Prof. Manuela Rebaudengo

Candidati:
Giada Cossu
Urbano Mattia Lampis

Sessione di Laurea
Luglio 2018

INDICE

0.0| INTRODUZIONE 9

1.0| SCALO VALLINO E SAN SALVARIO 13
1.1| Espansione del quartiere e Sviluppo dell'area di progetto 16
| l'abbattimento delle mura e la prima espansione 17
| la nascita della strada ferrata e dello scalo vallino 22
| lo sviluppo e la dismissione industriale 27
1.2| Analisi urbana 35
| il sistema del verde 36
| la mobilità 38
| l'infrastruttura universitaria 42
| il mercato immobiliare 45
| la forma urbana 50

2.0| SCENARIO ATTUALE DELLA TRASFORMAZIONE 57
2.1| Strumenti urbanistici 61
| accordo di programma a48 61
| zut 13.2a nizza 62
2.2| Attori, Criticità e Punti di forza 65

3.0| MEDIE E GRANDI STRUTTURE DI VENDITA 69
3.1| Definizione Media e Grande Struttura di Vendita 74
3.2| Criteri di progettazione 76
3.3| Casi studio 81

4.0| PROCESSO DI PROGETTO 87
4.1| Concept 90
| vincoli e prescrizioni 90
| obiettivi 93
4.2| Progetto 96
| lo spazio pubblico 98
| il centro commerciale 103
| la residenza 105
| viste di progetto 111

5.0| STRUMENTI DI PROGETTO 117
5.1| Schizzi e Modelli 118
5.2| Analisi Economica 125
| definizione preliminare acr 125
| intervento dell'acr nelle fasi progettuali 128
| analisi costi e ricavi 135
| analisi sensibilità 137

6.0| ALLEGATI 139
6.1| Tabelle di calcolo acr 140
6.2| Tavole di progetto 143

7.0| BIBLIOGRAFIA 147

0.0| INTRODUZIONE

L'area metropolitana torinese viene interessata, negli ultimi trent'anni, da un forte processo di trasformazione delle infrastrutture della mobilità, nonché dalla necessità di riqualificare e riconvertire le aree dismesse e degradate a queste limitrofe, che, tramite la riorganizzazione del comparto urbano adiacente al passante ferroviario, portano alla nascita di Spina Centrale.

L'importanza che va assumendo la stazione di Porta Susa, punto cardine del progetto di Spina 2, rispetto a quella di Porta Nuova causa, negli anni, la dismissione di gran parte degli spazi ad essa accessori, tra cui l'area dello scalo Vallino, precedentemente utilizzata come scalo merci.

La forte carenza di aree centrali edificabili nella città porta alla luce il valore del tema della riqualificazione di quei vuoti urbani generati dalla dismissione di aree industriali e ferroviarie, che rappresentano, oggi, un importante risorsa per favorire la crescita della complessità urbana.

Lo scenario su cui si basa il progetto di trasformazione dell'ex scalo ferroviario, affrontato nel percorso di tesi, è quello che vede la società cooperativa Nova Coop porsi come promotore e finanziatore dell'intera operazione di riqualificazione, in seguito all'acquisto dell'area nel 2015, fissando come nucleo principale di questa la realizzazione di un centro commerciale.

L'interesse mostrato da tale società nei confronti dell'area risulta fondamentale per le sorti della sua riconversione, infatti, nella maggior parte dei casi, le operazioni che coinvolgono la trasformazione di zone così estese della città non vengono attuate a causa dell'impossibilità da parte della Municipalità di sostenere costi così elevati, o dalla scarsa appetibilità che queste generano sui privati, portando ad uno stallo nella rigenerazione urbana.

Tale percorso si propone di portare avanti il processo di riqualificazione dello scalo Vallino, non soltanto dal punto di vista compositivo, ma anche da quello economico. A questo scopo, il processo progettuale viene costantemente affiancato da una valutazione della fattibilità, criterio imprescindibile per l'innesco dell'intera operazione. Il continuo confronto tra i due piani mette in moto un circolo virtuoso portando alla definizione di un quadro il più realistico possibile.

L'iter progettuale viene preceduto da una fase di studio approfondita, al fine di poter affrontare al meglio il percorso compositivo. Dapprima si pone l'attenzione sullo scalo e sul quartiere in cui esso risiede, San Salvario, vengono, infatti, analizzati gli avvenimenti storici che portano alla nascita ed allo sviluppo di questa porzione del territorio torinese, permettendo di comprendere poi anche le dinamiche che conducono alla creazione dell'area oggetto della tesi e alla sua dismissione.

Successivamente si effettua un'analisi urbana, necessaria a delineare un piano di intervento atto a sfruttare al meglio i punti di forza del quartiere ed a eliminarne le principali criticità, andando in contro non solo alle esigenze del promotore finanziario ma tenendo in considerazione anche gli interessi dei cittadini e della Municipalità, spesso posti in secondo piano.
Grande importanza riveste anche lo studio, e l'utilizzo in fase progettuale, degli strumenti urbanistici redatti dal Comune di Torino, necessari alla costituzione di un nuovo impianto conforme al tessuto urbano circostante.
L'esigenza di realizzare un complesso commerciale come nucleo trainante dell'intera operazione di rigenerazione porta, inoltre, ad approfondire maggiormente questo argomento nel campo della composizione architettonica, analizzando differenti casi studio nonché la normativa vigente, a Torino, per questa particolare funzione.

L'intervento si propone di costituire, all'interno di San Salvario, un nuovo polo attrattore, il cui punto nevralgico sarà un ampio spazio pubblico, una piazza commerciale su cui affacceranno le diverse funzioni in progetto, come residenza e terziario, che favorirà l'integrazione e l'aggregazione sociale, portando nuovi flussi di visitatori e consumatori nel quartiere capaci di influenzarne in modo positivo la vita ed incrementando la qualità ambientale.

1.0| SCALO VALLINO E SAN SALVARIO



FIG.1_ INQUADRAMENTO URBANO: SAN SALVARIO

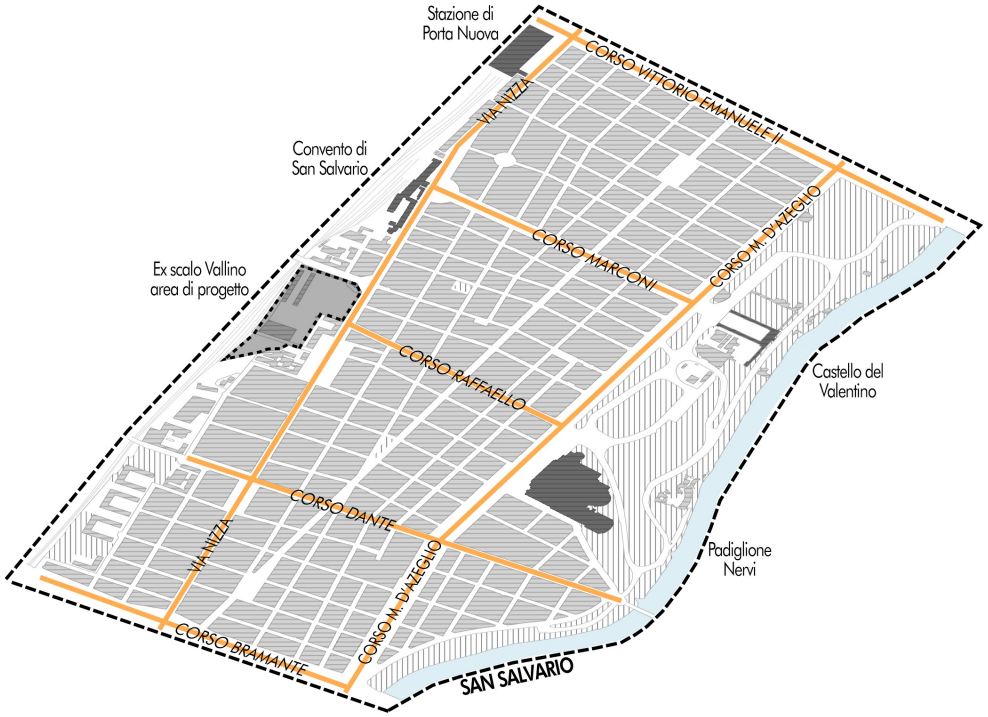


FIG.2_ INQUADRAMENTO URBANO: EX-SCALO VALLINO

1.1 ESPANSIONE DEL QUARTIERE E SVILUPPO DELL'AREA DI PROGETTO

Il XIX secolo rappresenta per Torino un periodo di grandi cambiamenti, infatti, proprio nel 1800, la città cade sotto l'attacco delle truppe napoleoniche e viene annessa alla Francia, momento in cui l'inizio dell'abbattimento delle mura fortificate[1] ne avvia il processo di espansione.

Il congresso di Vienna,[2] del 1814, restituisce la citta ai Savoia che con il ritorno di Vittorio Emanuele I ritrova il suo status di capitale del Regno di Sardegna.

Circa due decenni più tardi, nel 1831, sotto la guida del principe Carlo Alberto di Savoia-Carignano,[3] Torino vive un grande periodo di sviluppo economico e demografico, vengono realizzate numerose opere pubbliche e le aree precedentemente occupate dai bastioni difensivi sono progressivamente popolate da nuovi fabbricati residenziali.

Il forte processo di espansione della citta continua durante il regno di Vittorio Emanuele II, figlio di Carlo Alberto, sotto il quale viene abbattuto il mastio della cittadella cinquecentesca, evento che cambia completamente volto ad una Torino che si appresta a divenire negli anni successivi capitale del futuro regno d'Italia.

1_ Nel 1800 Napoleone promulga l'editto per l'abbattimento delle mura delle cittadelle fortificate piemontesi. La demolizione delle fortificazioni torinesi inizia nell'estate dello stesso anno.

2_ Congresso a cui prendono parte la maggior parte delle Nazioni europee cosi da ridefinire la carta geografica dell'antico continente in seguito ai profondi cambiamenti dovuti alla rivoluzione francese e alle campagne di conquista napoleoniche.

3_ La morte del Re del Regno di Sardegna, Carlo Felice, nel 1831, porta all'estinzione della linea diretta della dinastia Savoia ed in modo da designare un nuovo monarca si attinge ad un ramo cadetto della stessa casata, i Savoia-Carignano.

4_ La proclamazione del Regno d'Italia avviene, ad opera del Regno di Sardegna, il 17 marzo del 1861.

L'abbattimento delle mura e la prima espansione

Il borgo di San Salvario inizia il suo sviluppo negli anni successivi alla completa demolizione delle mura del capoluogo piemontese, nel 1840. Prima di questo periodo, nel suo territorio sono presenti unicamente il castello del Valentino e la chiesa di San Salvario, da cui il quartiere prende il nome,dal piemontese salvari, Salvatore, entrambi edificati nel XVII secolo.

L'abbattimento della cinta muraria mette in moto il processo di espansione della porzione della città situata a sud del viale del Re, in parte di proprietà demaniale ed in parte di proprietà di privati bramosi di costruire.
Il consiglio comunale, spinto ad esaminare e selezionare con attenzione le scelte urbanistiche che condizioneranno l'assetto dell'area di espansione della città, deputa quindi il Consiglio degli Edili, che a questo proposito incarica tre architetti Giuseppe Barone, Benedetto Brunati e Carlo Mosca, della progettazione dell'intera area. Tale progetto, approvato dal Re nel 1846, costituisce il supporto del Piano regolatore pel Borgo S. Salvatore, e prevede il proseguimento degli assi stradali già esistenti a nord del viale, tra i più importanti le attuali via Accademia Albertina e via Calandra, nonché la connessione del nuovo tessuto urbano con quello ortogonale della città storica.

Le precarie condizioni politico-militari del Piemonte[5] portano al momentaneo arresto dell'attività edilizia ed inducono il Ministero della Guerra ad istituire, nel 1850, una commissione delegata dello studio e difesa di territorio e città che prevede la revisione dei precedenti piani di espansione e l'intento di realizzare una nuova linea difensiva per la città, cosi da poterla difendere dagli attacchi

5_ Nel 1848 Carlo Alberto di Savoia dichiara guerra all'Austria, nonostante alcuni successi, in seguito alla disfatta di Novara del 1849, il re abdica in favore del figlio Vittorio Emanuele II di Savoia, sotto il quale il regno cerca di ristabilire il suo potere economico e militare.

delle forze oppositrici non concordi con il processo di unificazione della penisola perpetrato dal Regno di Sardegna.

A questo scopo viene più volte richiesto, tra gli altri, il parere dell'architetto Carlo Promis, i cui studi sono radicati in una profonda conoscenza della storia militare piemontese, che contribuisce alla stesura del Piano di ingrandimento e successivamente del Piano di ingrandimento parziale verso Porta Nuova e varianti al Piano per la regione di S. Salvatore, approvato nel 1852.

Il progetto si basa, anch'esso, sul proseguimento della geometria degli isolati e sul rispetto delle assialità stradali antecedenti, mettendo in risalto l'antica Contrada Nuova, attuale via Roma, asse primario della città che connette Porta Nuova al Palazzo Reale, nonché l'asse di via dell'Arco, attuale via Madama Cristina, assunto come fondamentale per l'espansione a sud, un tempo progettato con portici.
Promis pone, inoltre, le basi del progetto per la realizzazione della prima cinta daziaria della città che viene innalzata, tra il 1853 e il 1858, sia per motivi militari, che per implementare le entrate comunali grazie ai dazi posti sui beni di consumo

Nello stesso periodo la cessione alla Municipalità dei terreni demaniali, compresi tra il Castello del Valentino e la città, permette di pensare alla possibile realizzazione di un ampio giardino pubblico. Nel 1855 viene indetto un concorso per la progettazione del nuovo parco ma l'attuazione definitiva, che include sia il Castello che l'Orto botanico, viene ripresa nel 1860 sulla falsa riga delle coeve realizzazioni parigine.



FIG.3_ 1791 - PIANTA DELLA CITTÀ DI TORINO

ASCT, Collezione Simeon, D65, pianta di Torino e dintorni, di Giovanni Lorenzo Amedeo Grossi, incisione di Pietro Amati e Pio Tela.

Possiamo notare alla sinistra della città oltre la cinta muraria la sola presenza della chiesa di San Salvario e del castello del Valentino.

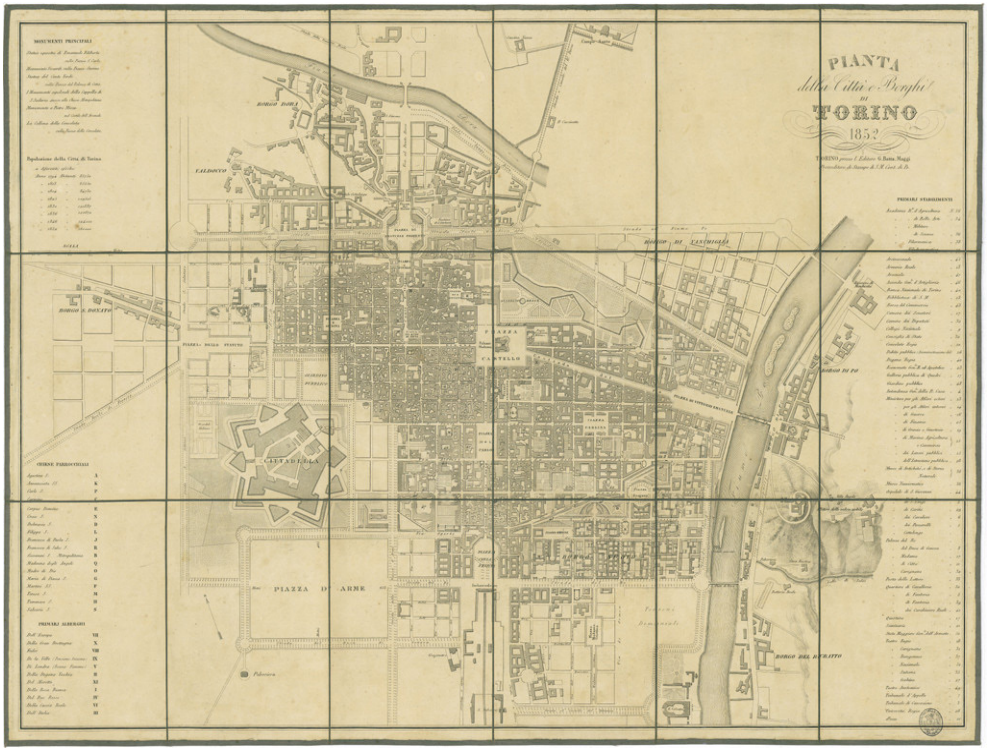


FIG.4_ 1852 - PIANTA DELLA CITTÀ TORINO

ASCT, Collezione Simeon, D 104, pianta della Città e Borghi di Torino.

La carta mostra il capoluogo piemontese in seguito all'abbattimento della cinta muraria e la prima fase di espansione del borgo di San Salvario.

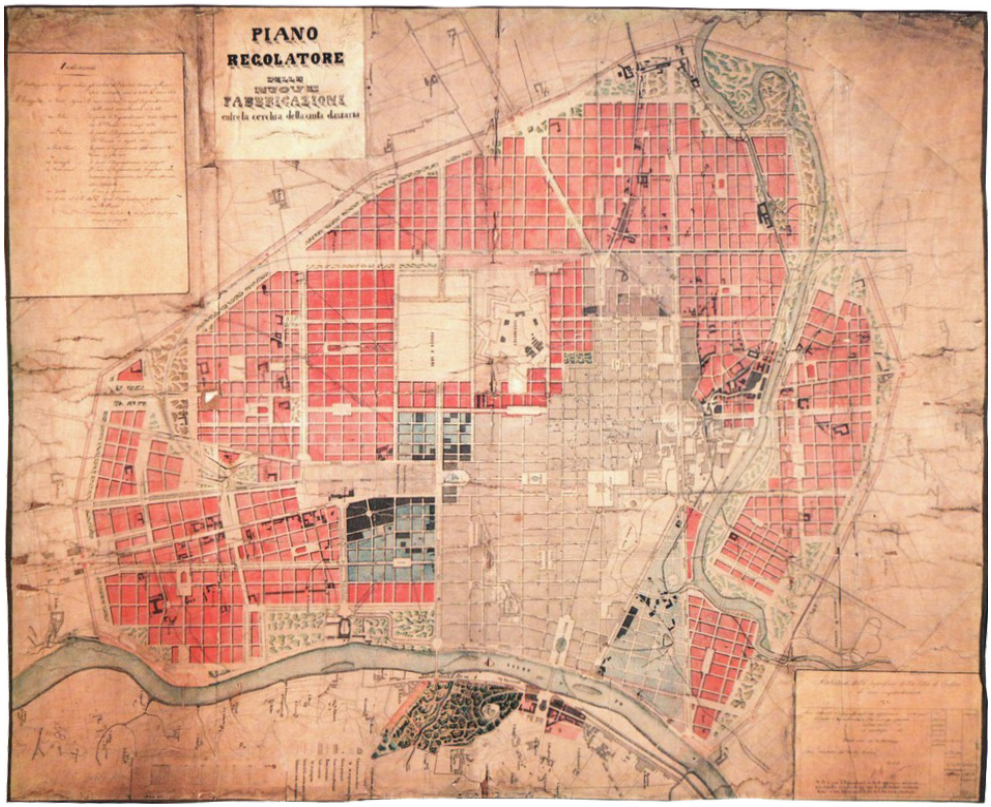


FIG.5_ 1853 - PIANO REGOLATORE
ASCT, Sezione Tipi e disegni, Piano Regolatore delle nuove fabbricazioni entro la cerchia della cinta daziaria.

La nascita della strada ferrata e dello Scalo Vallino

Lo sviluppo del borgo riceve un notevole impulso dal completamento del tratto ferroviario Torino-Genova. Nella seconda metà del XIX secolo, infatti, la volontà di contrastare sul piano economico il potere austriaco, la necessità di un collegamento tra Genova, Alessandria e Torino e le prime fasi dello sviluppo industriale, portano il governo, tra il 1846 e il 1855, a realizzare la prima linea ferroviaria del Regno di Sardegna. La scelta delle città da collegare ricade sui due punti fondamentali del territorio degli Stati sardi, la capitale ed il porto di Genova, di cui la rete ferroviaria si propone di consolidare il ruolo negli scambi del Mediterraneo rispetto ad altri porti europei potenzialmente concorrenti.

La costruzione del fabbricato monumentale di Porta Nuova, che si impone sull'attuale corso Vittorio Emanuele II, ad opera dell'ingegnere Alessandro Mazzucchetti e dell'architetto Carlo Ceppi, inizia soltanto in seguito all'unità d'Italia e viene interamente completata nel 1868. Essa viene progettata secondo un impianto bilaterale, con ingresso dai due fabbricati laterali posti su via Sacchi e su via Nizza, in quel periodo abbastanza diffuso per le stazioni di testa, di cui è esempio emblematico la londinese King's Cross.

La nascita della strada ferrata porta all'intensificarsi dei rapporti tra le principali città transalpine e della pianura padana, rendendo necessaria la realizzazione di una serie di funzioni secondarie al trasporto su rotaie.

A Torino questa esigenza viene assolta, in una prima fase, dalle aree subito prospicenti Porta Nuova, che tra il 1860 ed il 1865 iniziano ad essere occupate da fabbricati degli uffici amministrativi, rimesse locomotori ed impianti di stazione. Alcuni decenni dopo, nel 1881, in seguito alla sue ulteriori necessità di espansione la società Strade Ferrate Alta Italia chiede alla città di Torino il permesso di

realizzare, aldilà del cavalcavia di San Salvario, oggi corso Sommeiller, l'officina vetture lungo l'attuale via Chisone e, dal lato opposto, nello spazio denominato "Vallinotto" l'ampliamento della zona delle prime officine ferroviarie.

L'area dello scalo Vallino, situata lungo via Nizza, viene resa edificabile dal Piano Regolatore per l'Ampliamento della città nel 1848.
Nel Piano del 1853, non essendo ancora prevista l'espansione delle attività collaterali ai servizi ferroviari, gli spazi che accoglieranno lo scalo risultano essere lottizzati e destinati a funzioni residenziali.

Nel 1882, gli Uffici Edilizi del Comune di Torino, approvano il progetto dell'ingegner Tarozzi, che prevede la costruzione di tre edifici minori collegati tra loro da due cancelli costituenti l'ingresso allo scalo su via Nizza, adibiti ad alloggio delle guardie daziarie, del custode ed uffici, e di quattro piani caricatori coperti,[6] collegati da un sistema di rotaie per la movimentazione dei materiali, affacciati sui binari di corsa.

Un successivo ampliamento del 1887, ad opera dell'ingegner Pozzi, porta all'edificazione di un fabbricato ad uso uffici e magazzino merci, caratterizzato da una pianta ad U con un lato posto su via Nizza ed un'ulteriore manica che si protrare lungo l'attuale piazza Nizza, con struttura portante in mattoni pieni e tetto a padiglione con tegole marsigliesi.
Vengono inoltre costruiti altri edifici adibiti a depositi di materiali pesanti, attrezzerie e gestione ricambi.

6_ I 4 piani caricatori del progetto originale non vengono realizzati, al loro posto vengono edificati, in un intervento successivo, due piani caricatori sul lato binari.



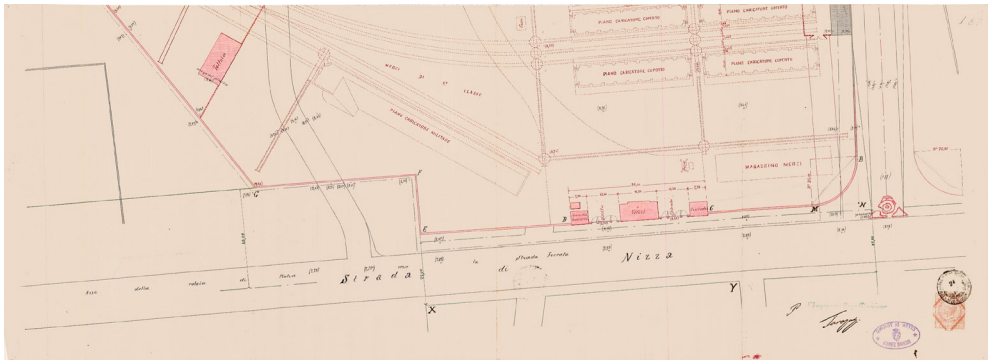
FIG.6_ 1867 - STRALCIO CARTA TOPOGRAFICA DEI CONTORNI DI TORINO

ASCT, Sezione Tipi e disegni, 64.8.5. Carta topografica dei contorni di Torino, disegnata da Antonio Rabbini, incisa da Vittorio Angeli.

In evidenza il tracciato delle tre linee ferroviarie per Genova, Susa e Novara.



FIG.7_ STAZIONE DI PORTA NUOVA
ASCT, Collezione Simeon, Serie D 2732.
Veduta dell'ingresso monumentale alla stazione.



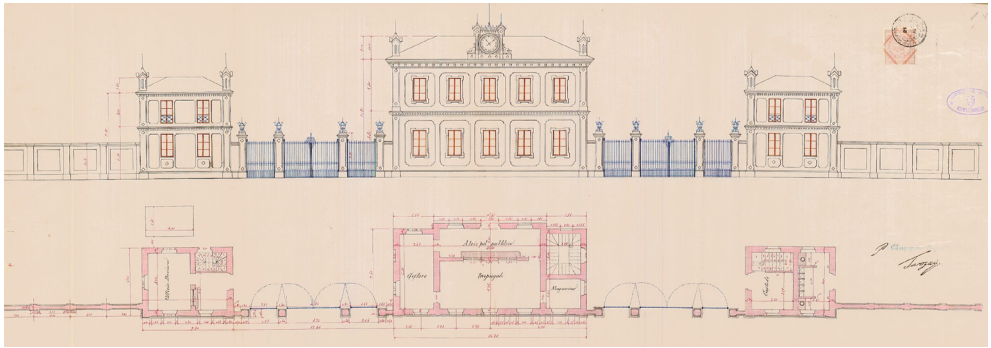


FIG.8_ 1882 - PROGETTO DELLO SCALO VALLINO
FIG.9_ 1882 - PIANTE E PROSPETTI DEGLI EDIFICI DI INGRESSO ALLO SCALO
ASCT, Sezione Progetti Edilizi, anno 1882, n°180
Progetto dello scalo con i 3 edifici adibiti ad ingresso ed i 4 piani caricatori, mai realizzati. I tre edifici, mostrati in piante e prospetti costituicono l'accesso monumentale allo scalo, ad oggi sono considerato di interesse storico documentale legato allo sviluppo delle strade ferrate, pertanto tutelato.



FIG.10_ 1887 - PROSPETTO E SEZIONE DEL FABBRICATO AD USO UFFICI E MAGAZZINO
FIG.11_ 1887 - PIANTA DEL FABBRICATO AD USO UFFICI E MAGAZZINO
ASCT, Sezione Progetti Edilizi, anno 1887, n°181
Nuovo edificio realizzato ad opera dell'ingegner Pozzi, prospicente piazza Nizza, anch'esso oggi considerato di interesse storico documentale.

Lo sviluppo e la dismissione industriale

Il periodo che intercorre tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del nuovo secolo rappresenta una fase cruciale di sviluppo per la città e per il quartiere, infatti, dopo aver perso il titolo di capitale del regno d'Italia, Torino assume sempre più il ruolo di polo industiriale a livello nazionale, evento che causa una forte crescita demografica seguita dal rapido aumento delle aree edificate. Infatti, all'inizio del Novecento, San Salvario affronta una seconda fase di ampliamento, che porta il borgo ad estendersi fino a corso Bramante.

La nascita, nel 1900, del primo stabilimento della FIAT, Fabbrica Italiana Automobili Torino, in corso Dante incide notevolmente in un quartiere che possiede ormai connotazioni operaie ed industriali. Il mercato di piazza Madama Cristina assume, in questo periodo, un ruolo centrale nello svolgimento delle attività commerciali.
San Salvario ospita, inoltre, due Esposizioni universali,[7] di cui sono testimonianza il borgo e rocca Medievale, il complesso di Torino Esposizioni ad opera di Pier Luigi Nervi ed alcuni edifici su corso Massimo d'Azeglio, nelle quali trovano attualmente luogo la Facoltà di Medicina ed i corsi di laurea in Chimica e in Fisica dell'Università di Torino.

Durante il secondo conflitto mondiale, vengono colpiti dai bombardamenti numerosi edifici, tra cui, data l'importanza strategica della strada ferrata, i fabbricati ferroviari dell'area di Porta Nuova.
Nel 1943 lo scalo Vallino risulta essere gravemente danneggiato, soprattutto negli

---

7_ L'esposizione italiana del 1884, organizzata dalla Società promotrice dell'Industria Nazionale, avviene in un periodo di grande trasformazione per la città di Torino che segna il suo passaggio da capitale politica a capitale industriale.
L'esposizione internazionale dell'industria e del lavoro del 1911, avviene nel cinquantesimo anniversario dell'Unità d'Italia, così da celebrare la crescita economica, sociale e culturale del paese.

edifici posti sulle aree di piazza Nizza e corso Sommeiller. La ricostruzione dell'immediato dopoguerra apporta modifiche all'assetto interno e alle strutture dello scalo, il magazzino merci ed i piani caricatori vengono completamente ristrutturati seguendo gli impianti originari, caratterizzati da montantti e campate in legno, copertura in tegole marsigliesi e tamponamenti in laterizio.
Nel corso degli anni successivi i fabbricati presenti subiscono continue trasformazioni e rimaneggiamenti in base alle esigenze del servizio ferroviario.

Al termine della guerra, il capoluogo piemontese si trova ad affrontare la distruzione e la devastazione dei fabbricati e degli animi dei cittadini causati dalla guerra, per questo motivo la Municipalità innesca un rapido processo di ricostruzione delle aree colpite. La città diventa costruttrice, realizzando, prima in Italia, nuove case popolari. In soli quattro anni vengono ripristinati i trasporti e i servizi, e con la ripresa delle grandi industrie si ha l'avvio della rinascita della città, che conosce in questo periodo una forte crescita del fenomeno dell'immigrazione.

In seguito all'ingente crescita industriale ed economica postbellica l'Italia intera si trova ad affrontare, a partire dagli anni '70, un periodo di recessione che mette a dura prova la stabilità del paese. L'economia dello stesso, ed in particolare quella di Torino,[8] si dimostra, inoltre, eccessivamente legata all'industria automobilistica ed al suo indotto, causando una crisi generalizzata, che va a ledere indirettamente anche il sistema ferroviario. Scalo vallino perde gradualmente la sua destinazione originaria di scalo merci e alcune delle sue aree vengono, a partire dalla fine del '900, utilizzate come depositi, parcheggi e uffici da soggetti locatari.

8_ Nei primi anni '50 la FIAT assume un ruolo centrale nell'economia torinese, ma a partire dagli anni'70, con la crisi petrolifera, si verificano le prime cassa integrazioni, fino ad arrivare nel 1980 ad un totale di 24000 cassaintegrati.

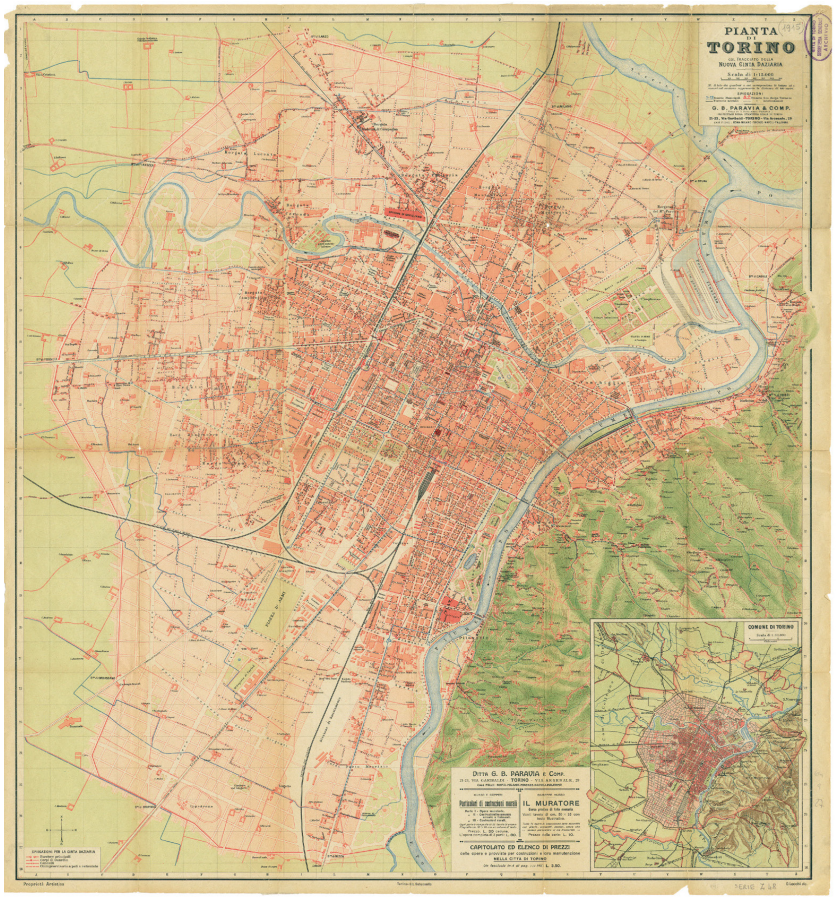


FIG.12_ 1915 - PIANTA DI TORINO

ASCT, Sezione Tipi e Disegni, 64.9.27 Pianta di Torino col tracciato della nuova cinta daziaria.
La carta mostra il quartiere di San Salvario che si estende fino al suo margine attuale, corso Bramante.



FIG.13_ 1887 - 1942/1945-DANNI ARRECATI AGLI STABILI
ASCT, Sezione Tipi e Disegni, 68.2.2.
La carta mostra con sfumature di colore sempre più intense l'entità dei danni causati dai bombardamenti. Si può notare come tutti gli edifici dello scalo siano stati colpiti in maniera grave o gravissima, così come gran parte del quartiere, in particolare nelle vicinanze del tratto ferroviario.



FIG.14_ STAZIONE DI PORTA NUOVA, EFFETTI PRODOTTI DAI BOMBARDAMENTI
ASCT, Fondo UPA, 3812_9E02-23
Incursione aerea dell'8 agosto 1943



FIG.15_PRINCIPALI DIRETTIVE DI ESPANSIONE VERSO SUD
Le varie fasi di espansione assecondino la direzione dell'antica Strada Reale di Nizza, con inclinazione differente rispetto alla maglia ortogonale del Borgo Nuovo.

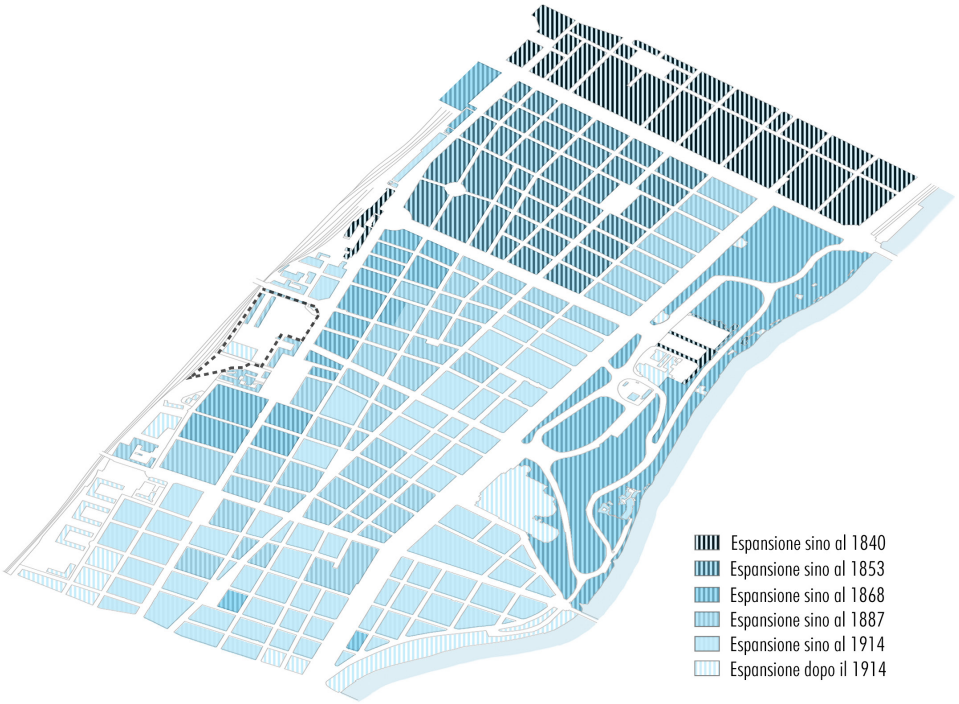


FIG.16_PRINCIPALI FASI DI AMPLIAMENTO DEL QUARTIERE SI S. SALVARIO

1.2 ANALISI URBANA

Negli anni successivi alla de-industrializzazione l'immigrazione continua ad aumentare, portando all'insediamento nel quartiere di popolazioni provenienti da diverse parti del mondo, creando problemi di integrazione, microcriminalità e occupazione. Queste problematiche in aggiunta ai fattori di degrado edilizio ed urbano, portano all'emergere di polemiche, disagio e situazioni conflittuali tra gli abitanti, creando un immaginario fortemente negativo del quartiere.

Le varie amministrazioni comunali che si succedono mobilitano risorse ed idee, creando iniziative di coinvolgimento degli abitanti e luoghi di aggregazione ed integrazione con i nuovi cittadini. Questa politica di riqualificazione induce numerosi cambiamenti, portando la parte più storica dell'area, posta tra Corso Vittorio Emanuele e Corso Marconi, a diventare il centro della vita notturna torinese, funzione, anch'essa, che reca vari problemi ai cittadini del borgo a causa di schiamazzi notturni e disordine generale. Tuttavia, il processo di gentrificazione[9] a cui San Salvario sta andando incontro denota l'incredibile cambiamento che sta subendo il quartiere.

Il quartiere attualmente possiede una popolazione che si attesta intorno ai 40.000 abitanti, è situato nella Circoscrizione 8 e trova i suoi limiti tra il sedime ferroviario a Nord-Ovest, Corso Bramante a Sud-Ovest, il Parco del Valentino a Sud-Est e infine in corso Vittorio Emanuele II a Nord-Est.

9_ Il termine gentrification, derivante da gentry, piccola nobiltà inglese, viene introdotto, nel 1964, dalla sociologa inglese Ruth Glass. il professore C. Hamnett a tal proposito scrive: "ella identificò la gentrification in un processo complesso, o un insieme di processi, che comporta il miglioramento fisico del patrimonio immobiliare, il cambiamento della gestione abitativa da affitto a proprietà, l'ascesa dei prezzi, e l'allontanamento o sostituzione della popolazione operaia esistente da parte delle classi medie".

Il sistema del Verde

San Salvario risulta essere, ad oggi, una delle zone torinesi con la quantità maggiore di verde pubblico, grazie alla presenza, all'interno dei suoi confini, del parco del Valentino. Esso è il più antico parco pubblico del capoluogo piemontese, nonché il più conosciuto, ed è un simbolo di Torino al pari della Mole Antonelliana. Situato lungo la sponda sinistra del Po, funge da elemento qualificante per il quartiere e l'intera città.

La situazione è nettamente differente nella porzione di quartiere posta tra il sedime ferroviario e corso Massimo d'Azeglio, all'interno della quale le uniche aree verdi risultano essere piazza Donatello, tra via Morgari e via Belfiore, piazzetta Govean, tra via Petrarca e via Madama Cristina, ed il più recente giardino Braille, sorto in seguito agli interventi di riqualificazione di Spina, tra via da Vinci e via Muratori. Altre aree verdi minori si possono trovare all'interno delle corti private.

Numerosi sono invece i viali alberati, che vanno a rimarcare le principali arterie interne al quartiere, quali corso Vittorio Emanuele II, corso Guglielmo Marconi, corso Raffaello, corso Dante, corso Bramante e corso Massimo d'Azeglio. Altri brevi tratti alberati trovano luogo in piazza Nizza e via Luigi Berthollet.

L'iniqua distribuzione del verde pubblico, quasi totalmente concentrato nel parco del Valentino, e ancor più la carenza di luoghi di sosta ed aggregazione, costituiti unicamente dalle due piazze in cui si svolgono i mercati, ovvero piazza Madama Cristina e piazza Nizza, sono motivo di malcontento e disagio per i residenti di San Salvario.
L'area di Scalo Vallino, date le sue dimensioni e la centralità rispetto al quartiere, opportunamente riqualificata può sopperire in parte a queste criticità riscontrate.



FIG.17_ ANALISI DEL VERDE

La mobilità

La presenza all'interno del quartiere di alcune tra le arterie più importanti della città quali via Nizza, corso Massimo d'Azeglio e corso Dante, la vicinanza con la stazione di testa di Porta Nuova e la fitta rete di trasporti pubblici conferiscono a San Salvario un alto grado di accessibilità.

Trasporti pubblici

L'area oggetto di interesse, come anticipato, è largamente servita dal servizio di trasporto pubblico torinese GTT, le cui principali tratte sono:

- Linea metropolitana 1, che attraversa il quartiere in via Nizza, collega l'area del Lingotto al comune di Collegno passando per le stazioni ferroviarie di Porta Nuova e Porta Susa, crea un'efficiente rete di collegamenti;
- Linea 16 che collega Porta Palazzo a piazza Sabotino, attraversa il quartiere in via Valperga Caluso e corso Sommeiller passando per la sede principale del Politecnico;
- Linea 18 (piazzale Caio Mario- piazza Sofia) che attraversano via Madama Cristina.

Questo esteso sistema di trasporti rende l'area facilmente raggiungibile e altamente fruibile dagli abitanti del quartiere e della città. Inoltre, la forte presenza di numerose sedi universitarie e scolastiche porta nella zona un gran numero di studenti, che abitualmente prediligono i trasporti pubblici per i propri spostamenti. Nonostante ciò, dalla "indagine sulla mobilità delle persone e la qualità dei trasporti 2013"[10] effettuata dall' Agenzia Mobilità Piemontese, emerge che soltanto il

10_ "Analisi della mobilità per scopo acquisti e commissioni con destinazione nella città di torino" a cura dell'Agenzia Mobilità Piemontese, versione aggiornata del 10/03/2016. Il documento espone i risultati dell'analisi ottenuti dall'elaborazione delle informazioni raccolte con l'IMQ2013.

33% degli spostamenti da e per l'area sono effettuati mediante questi.

Viabilità ciclo-pedonale

L'analisi sulla viabilità ciclo-pedonale porta alla luce la forte carenza del quartiere nei confronti di queste tipologie di mobilità. Attualmente all'interno dell'area è presente un unico tratto di pista ciclabile che collega la stazione di Porta Nuova al parco del Valentino passando per via Nizza e Corso Marconi, rendendo difficile se non impossibile il raggiungimento dell'ampio sistema di percorsi ciclabili della città. Nonostante ciò San Salvario, dalle indagini IMQ 2013 svolte utilizzando i dati del sistema TObike,[11] risulta essere uno tra i quartieri con maggior numero di postazioni per il bike sharing, con una media che si attesta intorno agli 80 prelievi giornalieri per postazione, con picchi massimi in corrispondenza della stazione di Porta Nuova e del parco del Valentino.

Anche per quanto concerne la viabilità pedonale, l'area, ad eccezione del parco del Valentino, risulta mancante di percorsi e passeggiate urbane. Gli unici spazi deputati ai pedoni risultano essere i marciapiedi, ormai sottodimensionati per accogliere il flusso di persone che si riversa nel quartiere.

Traffico veicolare

Le strade maggiormente trafficate all'interno dell'area risultano essere via Nizza, corso Massimo d'Azeglio, corso Sommeiller, corso Raffaello e corso Dante. Questi assi stradali sono costituiti da corsie riservate ai mezzi pubblici del trasporto pubblico locale e corsie dedicate ai mezzi privati, eccezion fatta per corso Sommeil-

11_ "Approfondimento sull'uso della bicicletta e del servizio di bikesharing a Torino" a cura dell'Agenzia Mobilità Piemontese, versione del 10/06/2016. Il documento presenta un'analisi realizzata con lo scopo di approfondire la conoscenza sull'uso del bikesharing e della bicicletta personale nella città di Uorino, utilizzando i dati dell'IMQ2013 ed i dati del sistema TObike.

ler in cui queste funzioni coincidono, creando congestioni e rallentamenti diffusi. Negli orari di punta, che vanno dalle 8:00 alle 9:00 e dalle 17:30 alle 18:30, le arterie principali raggiungono un livello di saturazione di traffico molto elevato, in particolar modo in concomitanza dei principali incroci, generati dall'incontro delle stesse.

L'incrocio più problematico è sicuramente quello posto tra il cavalcavia di corso Sommeiller, che rappresenta uno dei pochi punti di attraversamento del tracciato ferroviario e collegamento tra i quartieri di San Salvario e Crocetta, e via Nizza.

Uno dei problemi principali collegato al forte traffico è senz'altro quello della sosta, infatti nell'area, ad eccezione del parcheggio pubblico di piazza Madama Cristina, non è presente un adeguato sistema di posteggi, i quali sono rilegati ai margini delle strade preda della sosta selvaggia.
Inoltre, essendo il quartiere centro per eccellenza della movida torinese, i problemi legati al traffico ed in particolar modo alla sosta raggiungono, durante il fine settimana, il loro massimo apice, sollevando malcontento tra gli abitanti.



FIG.18_ ANALISI DELLA MOBILITÀ

L'infrastruttura universitara

Dall'analisi emerge come la zona sia ampiamente dotata di differenti servizi al cittadino, probabilmente anche grazie alla notevole vicinanza con la stazione di Porta Nuova che accoglie nell'area una moltitudine di utenti con necessità svariate.
La maggior parte dei servizi occupa il piano terra degli edifici residenziali ed è costituita prevalentemente da attività commerciale di vario genere, ma nell'area sono presenti anche strutture specializzate di maggior dimensione come l'ufficio Postale su via Nizza ed alcuni ospedali e cliniche. Dato il suo carattere multiculturale, nel quartiere sono presenti diversi luoghi di culto come chiese cattoliche, chiese evangeliche, una sinagoga e tre moschee.
Numerosi sono gli edifici dedicati all'istruzione, sono presenti, infatti, diverse scuole primarie e secondarie, ma l'infrastruttura costituita dalle sedi universitarie e da i servizi ad esse annessi è quella che risulta più importanti all'interno del quartiere.

Polo universitario Valentino-Scientifico

All'interno di San Salvario ricade la quasi totalità delle strutture facenti parte di uno dei poli universitari della città, il polo Valentino-Scientifico.
Esso comprende le facoltà di:

- Architettura e Design
- Biotecnologie molecolari e Scienze per la salute
- Chimica
- Fisica
- Scienze della terra
- Scienze e tecnologie del farmaco
- Interateneo di scienze, progetto e politiche del territorio

A servizio di queste troviamo nel polo anche una mensa e due residenze universitarie, con un totale di 178 posti letto.

Dalle analisi effettuate dall' Osservatorio Regionale per l'università e per il diritto allo studio in merito alla domanda e all'offerta di posti letto[12] emerge che il polo in esame nell'anno accademico 2016/17 possiede 5405 studenti di cui 1057 fuori sede. Ma, come anticipato, l'esiguo numero di residenze universitarie riesce a garantire una copertura della domanda abitativa del solo 18,5%.
Sommando tutti i poli, la città di Torino raggiunge una potenziale richiesta di alloggi per studenti che si attesta intorno alle 30.000 unità, riuscendo a soddisfarne soltanto il 43,1%.

Il fabbisogno di posti letto aumenta anno dopo anno, grazie all'attrattività crescente degli atenei torinesi, data da una serie di fattori come la varietà dell'offerta formativa ed il prestigio delle università stesse.
Per questo motivo la realizzazione nell'ex Scalo Vallino di una sede residenziale per studenti potrebbe rivelarsi un'ottima scelta rispetto alle prospettive di sviluppo del quartiere e del polo Valentino-Scientifico.

12_ "Il servizio abitativo per gli studenti universitari in Piemonte: la domanda e l'offerta di posti letto nell'a.a. 2016/17" a cura di Federica Laudisa e Daniela Musto, ha la finalità di individuare in quale sede universitaria e in quale area della città di Torino è maggiore la necessità di posti letto per studenti universitari.

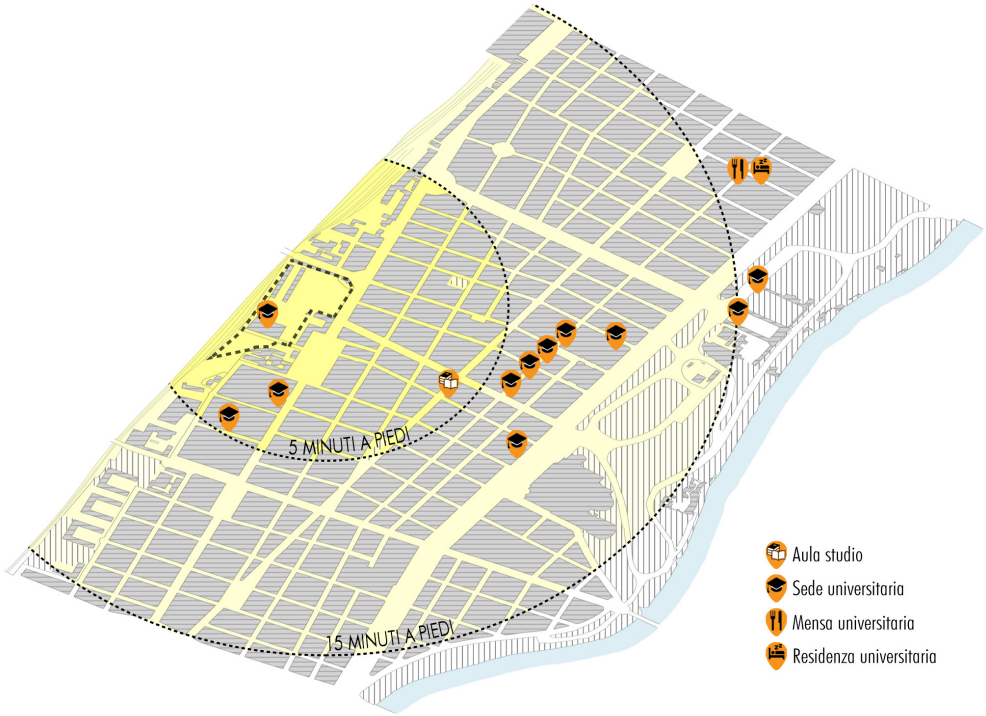


FIG.19_ ANALISI POLO UNIVERSITARIO VALENTINO-SCIENTIFICO

L'area dello scalo risulta in un ottima posizione rispetto al polo universitario, infatti, le varie strutture presenti sono facilmente raggiungibili piedi.

Il mercato immobiliare

La volontà di dedicare, all'interno dell'area di progetto, gran parte della superficie lorda di pavimento, SLP, a destinazione residenziale, porta alla necessità di analizzare il mercato immobiliare nel quartiere.

Esso presenta, all'interno dei suoi confini, quattro differenti microzone catastali[13] determinate dalla loro omogeneità sul piano urbanistico, storico-ambientale e dalla dotazione di servizi ed infrastrutture, caratteristiche che portano all'identificazione di segmenti di mercato immobiliare differenti tra loro.

Nell'area di San Salvario avviene circa il 3% delle transazioni immobiliari del capoluogo, con un prezzo medio degli appartamenti che si aggira intorno ai 2.400 €/m^2, decisamente superiore a quello medio cittadino che si attesta intorno ai 1.750 €/m^2. Il prezzo nella zona non risulta essere uniforme, anche se nella maggior parte dei casi è compreso tra i 1.850 €/m^2 e i 2.900 €/m^2.[14]

Attualmente, maggio 2018, nel quartiere di San Salvario sono presenti 720 appartamenti in vendita[15] con le più disparate caratteristiche, ma secondo il documento redatto dall'ASPESI, Associazione Nazionale tra le Società di Promozione e Sviluppo Immobiliare, possiamo individuare le tipologie di alloggi più richieste:

"…nel quartiere San Salvario, il primo semestre 2016 ha evidenziato un netto calo dei prezzi per le tipologie più vetuste e penalizzate da ballatoio e mancanza di ascensore; al contrario, i prezzi sono rimasti stabili, o in lieve aumento, su quelle più signorili e ben tenute. …poiché c'è carenza di parcheggio, la domanda di box

13_ fonte: <https://wwwt.agenziaentrate.gov.it/geopoi_omi/index.php>
14_ fonte: <https://www.mercato-immobiliare.info/piemonte/torino/torino/s-salvario.html>
15_ fonte: <https://www.immobiliare.it/>

auto è molto alta: una soluzione di piccole dimensioni in uno stabile degli anni '70 o in un palazzo d'epoca costa circa 30 mila €, mentre una tipologia più recente si valuta 40-45 mila €. …A comprare ci sono genitori di studenti che cercano bilocali o piccoli trilocali ubicati nel raggio di 1 chilometro dalle facoltà... Sul mercato della prima casa si muovono giovani coppie che passano dal bilocale al trilocale e famiglie con reddito consolidato che puntano al quadrilocale. La caratteristica fondamentale è la presenza dell'ascensore, ma si presta molta attenzione anche all'importo delle spese condominiali e allo stato di manutenzione dello stabile. …".[16]

Quest'indagine pone alcune delle linee guida iniziali nella progettazione della residenza che si collocherà nel panorama dell'offerta abitativa con i segmenti e le caratteristiche più richieste.

In modo da assumere con certezza la quantità di abitazioni con queste peculiarità, vengono applicati nel sito di compravendita immobiliare utilizzato,[17] dei filtri di ricerca adeguati. Gli appartamenti rimanenti da questa scrematura, ovvero ristrutturati pari al nuovo o di nuova costruzione, non posizionati al piano terra, dotati di ascensore e posto auto, risultano essere solo 29 rispetto ai 720 iniziali.

16_ fonte: <http://www.aspesi-associazione.it>
17_ cfr nota 13

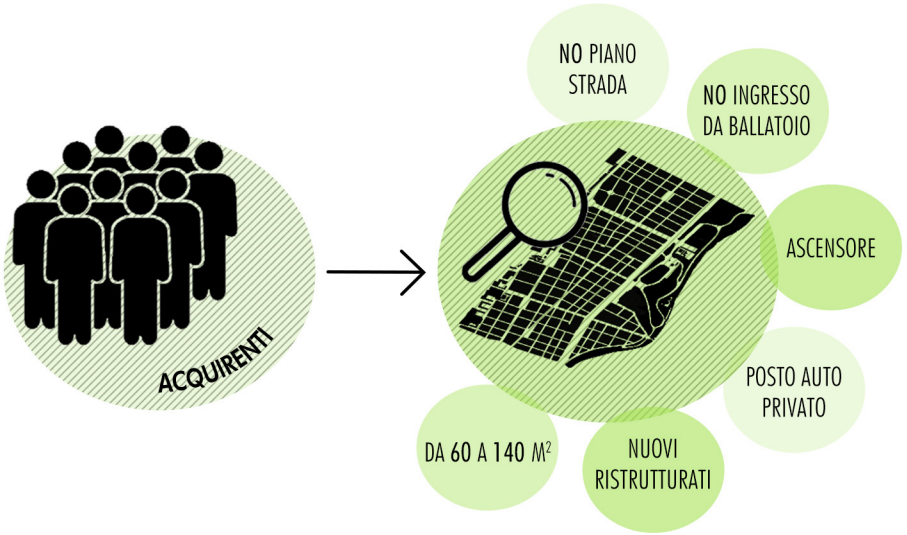


FIG.20_ CARATTERISTICHE PIÙ RICHIESTE PER GLI APPARTAMENTI A SAN SALVARIO

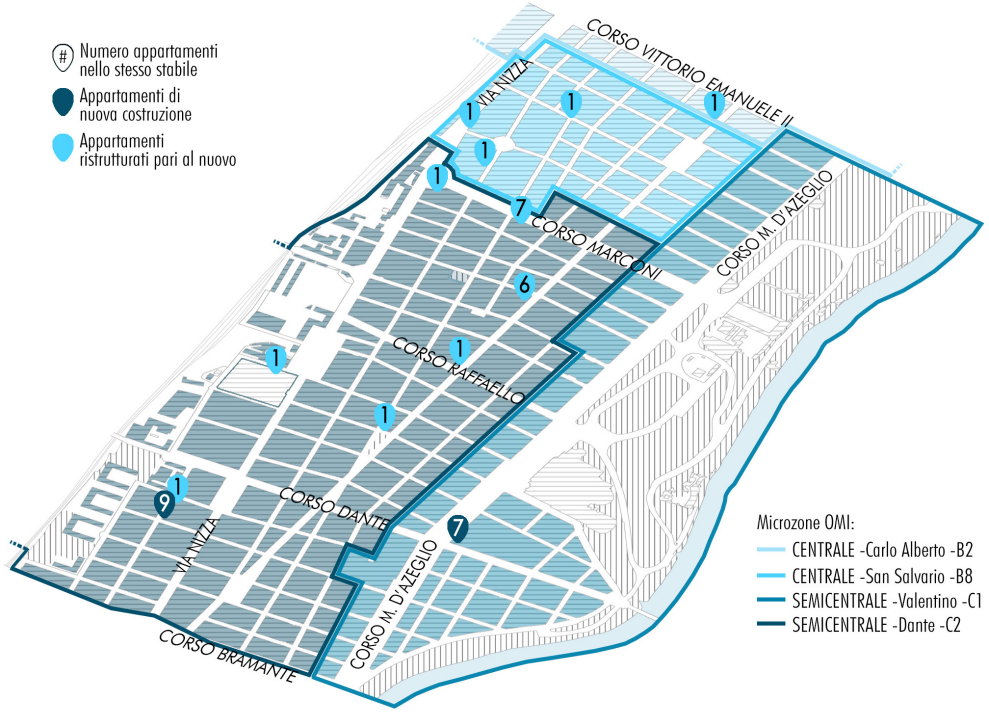


FIG.21_ ANALISI IMMOBILIARE ED IDENTIFICAZIONE DELLE MICROZONE

In evidenza gli appartamenti che possiedono le caratteristiche più richieste dagli acquirenti che cercano una nuova abitazione sul territorio di San Salvario.

La ricerca dei dati è effettuata mediante il sito di compravendita immobiliare <www.immobiliare.it>

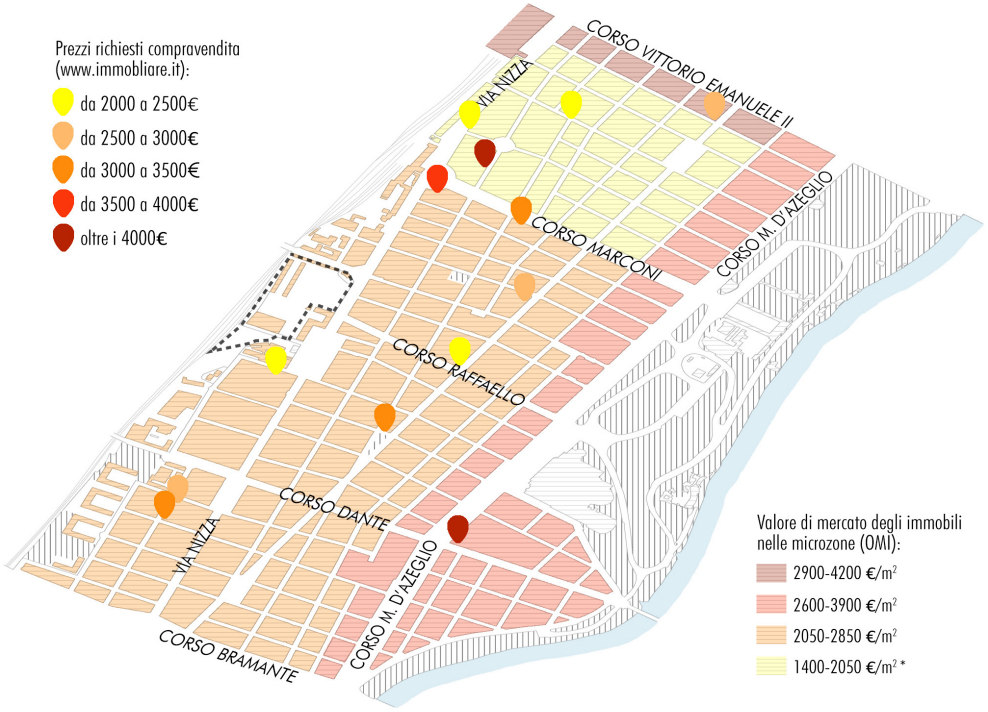


FIG.22_ ANALISI OFFERTA E VALORE DI MERCATO

* Nel caso della microzona CENTRALE-San Salvario B8 non è presente il valore di mercato relativo agli immobili con stato conservativo "OTTIMO o RISTRUTTURATO PARI AL NUOVO", pertanto viene indicato il valore "NORMALE".

La forma urbana

In modo da poter ricostruire e rappresentare al meglio l'immagine dello Scalo ed il suo rapporto con il quartiere così come è vissuto dai cittadini e dai passanti, viene eseguita un'analisi percettiva della forma urbana, basata sugli studi effettuati da Kevin Lynch, pubblicati all'interno del suo libro "L'immagine della città".[18]

L'area di progetto perde, negli ultimi anni del'900, il suo ruolo di scalo merci e, nonostante rimanga di proprietà della RFI, Rete Ferroviaria Italiana, i suoi fabbricati vengono locati a soggetti terzi. Essa, quindi, smarrisce progressivamente il suo carattere altamente specializzato e diviene, negli anni, un luogo senza un'identità specifica alla mercé del miglior offerente.

Sin dalla sua nascita nel 1882, il grande vuoto urbano di cui è costituito risulta essere totalmente inaccessibile ai cittadini torinesi, essendo questo racchiuso da margini preponderanti. L'edificio storico tutelato, precedentemente adibito ad uso uffici e magazzino, che affaccia su piazza Nizza, insieme ai tre edifici minori ed ai cancelli posti tra questi, anch'essi tutelati, costituiscono il fronte compatto verso est dello Scalo.
Emerge poi, sul versante ovest, un limite ancora più rilevante rappresentato dal sedime ferroviario, che, oltre a rendere inaccessibile l'area dello scalo sul lato di Corso Turati, divide fisicamente in due la città di Torino, il collegamento tra i quartieri separati dai binari è, infatti, reso possibile solo dai pochi cavalcavia presenti. La quasi totalità del fianco ovest di via Nizza, dalla stazione di Porta Nuova sino

---

18_ Nel libro "L'immagine della città", pubblicato nel 1960, Kevin Lynch propone una visione dell'immagine urbana delle città attraverso la percezione che i propri abitanti hanno di esse. a questo scopo codifica gli elementi costituenti il tessuto urbano, le strade, gli edifici, in funzione del ruolo che questi assumono per gli abitanti. le componenti fondamentali vengono identificate in: percorsi, nodi, limiti, landmarks e distretti.

all'area di progetto, viene percepita come una cortina, un margine barriera, costituito da una lunga successione di edifici, come il complesso delle Poste Italiane, il convento di San Salvario e i fabbricati dello scalo stesso.

Questa importante arteria, risulta anche essere un margine tra due distretti differenti sotto il punto di vista urbanistico, infatti, verso il parco del Valentino, il quartiere presenta una struttura definita, caratterizzata dai tipici isolati a corte torinesi simili tra loro per tipologia e densità dell'edificato, viceversa gli immobili situati tra via Nizza ed i binari risultano eterogenei, con forme e caratteristiche differenti rispetto al resto del quartiere.

Nonostante il basso grado di accessibilità all'interno dei suoi confini, l'area di progetto risulta situata in un'ottima posizione rispetto ai percorsi e ai nodi principali posti entro i limiti del quartiere.
Uno dei vertici dello Scalo risulta, di fatto, posto in concomitanza con uno dei nodi più importanti all'interno di San Salvario, costituito dall'incrocio di corso Sommeiller con via Nizza. Questo punto risulta essere di notevole interesse per il traffico veicolare e per il trasporto pubblico, in quanto permette, tramite il cavalcavia, l'attraversamento della ferrovia ed il conseguente collegamento tra San Salvario e Crocetta.

La presenza di due mercati, quello di piazza Nizza e quello di piazza Madama Cristina, landmark a medio raggio, produce un sistema di flussi e percorsi pedonali responsabili della vita del quartiere nelle ore diurne.
La notevole quantità di sedi universitarie e scolastiche, una su tutte il Castello del Valentino, rilevante landmark ad ampio raggio della città, invece, genera flussi da e per il quartiere, che coinvolgono l'intero capoluogo.
All'analisi di tipo lynchiano segue uno studio percettivo e sensoriale, basato sulle

teorie contenute all'interno del libro "Townscape" di Gordon Cullen,[19] effettuato tramite la realizzazione di alcune viste poste in successione, che vanno a raccontare la sequenza di rivelazioni da cui viene suggestionato un passante che cammina ad andatura uniforme lungo i limiti dell'area di progetto.

Percorrendo via Nizza in direzione sud in prossimità dell'incrocio di questa con corso Sommeiller si ha il primo brusco impatto con l'area di progetto, infatti proprio in questo punto è posta una delle emergenze principali del lotto, costituita dall'edificio residenziale che, con i suoi otto piani d'altezza, svetta nei confronti degli edificati più bassi posti attorno ad esso interrompendo il senso di continuità percepito percorrendo la via nel tratto precedente.
Pochi metri più avanti, proprio in corrispondenza dell'incrocio tra le due arterie, volgendo lo sguardo verso il cavalcavia, le problematiche relative al rapporto tra i limiti dell'area di progetto e il resto del quartiere sono ancora più evidenti, si palesa, infatti, la differenza tra i due lati di corso Sommeiller, un fronte compatto composto da edifici residenziali della stessa altezza, omogeneo con quelli del resto dell'area, da un lato, e il fronte incompleto dello scalo dall'altro.
Procedendo lungo via Nizza continua a percepirsi la differente natura dello scalo rispetto ai fabbricati sul lato opposto, ma, questa volta, il fronte risulta essere definito e compatto, tanto da non permettere quasi la percezione del grande vuoto urbano privo d'identità che è presente alle sue spalle.

19_ Gordon Cullen all'interno del libro "Townscape", pubblicato nel 1961, affronta i temi relativi ella visione urbana e alle emozioni che questa imprime in colui che la guarda. per quanto riguarda e viste seriali, secondo l'autore la mente umana reagisce ai contrasti e per questo motivo quando due viste differenti vengono osservate allo stesso momento creano un vivido contrasto che permette di visualizzare gli elementi e le diversità della città.

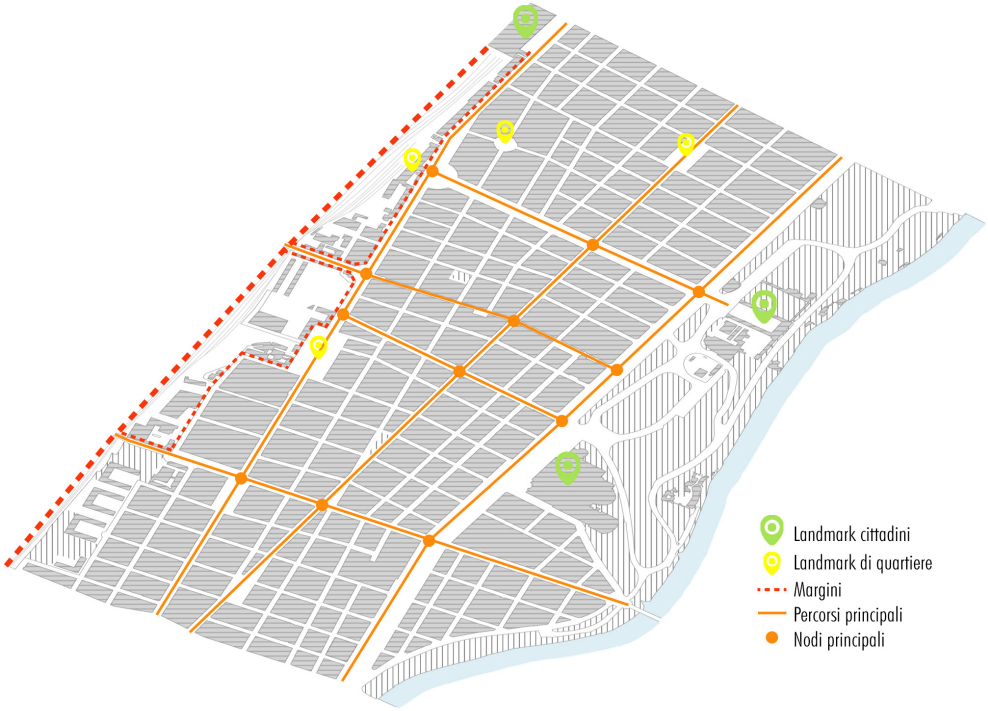


FIG.23_ IMMAGINE AMBIENTALE* DEL QUARTIERE DI SAN SALVARIO
* Kevin Lynch: "L'immagine della città", ibidem nota_18



FIG.24_ SERIAL VISIONS* DELL'AREA DI PROGETTO
*Gordon Cullen: "Townscape", ibidem nota_19

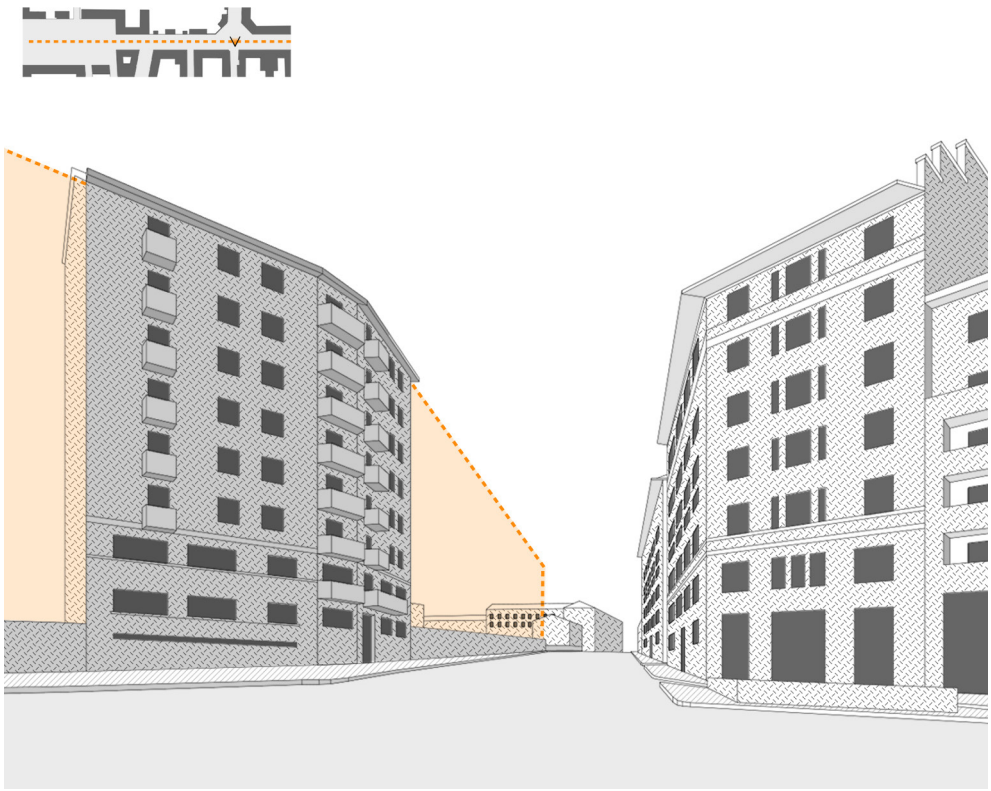


FIG.25_ SERIAL VISIONS DELL'AREA DI PROGETTO





FIG.26_ SERIAL VISIONS* DELL'AREA DI PROGETTO
*Gordon Cullen: "Townscape", ibidem nota_19

2.0| SCENARIO ATTUALE DELLA TRASFORMAZIONE

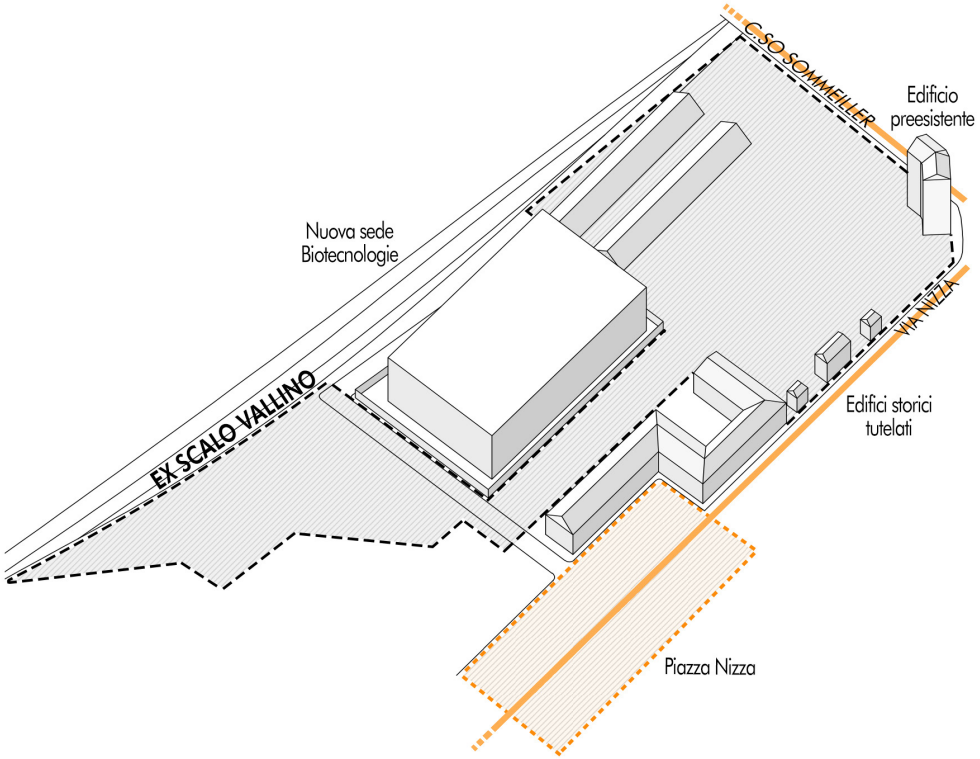


FIG.27_ AREA DI PROGETTO

La centralità che va assumendo la stazione di Porta Susa rispetto a quella di Porta Nuova, stazione di testa, rende necessario il progetto, ad opera del Comune di Torino e della Rete Ferroviaria Italiana, di una futura riduzione dei binari di quest'ultima da 20 a 10,[20] nonché la dismissione di parte dell'area dello scalo Vallino, ormai in disuso, a favore dell'ampliamento della sede della facoltà di Biotecnologie Molecolari dell'università di Torino.

La sede principale di questa facoltà sorge nel 2006 nella vicina via Nizza 52, ad opera dell'architetto Luciano Pia, rivestendo un ruolo catalizzatore molto importante per la ricerca nel campo delle tecnologie applicate alla medicina, alla genetica e alla bio-ingegneria.
Grazie alla notevole vicinanza dell'ex scalo Vallino con la sede centrale, la Fondazione CIRPark[21] insieme alle università di Torino manifesta, nel dicembre 2011, l'intenzione di acquisire parte dell'area tra l'edificio di piazza Nizza ed il sedime ferroviario per la realizzazione di una nuova struttura, con una superficie di circa 20.000 m^2, in cui localizzare in un unico "Incubatore di ricerca" le risorse, le attrezzature e il personale necessario.

L'interesse mostrato per l'ex scalo ferroviario porta, nel 2013, alla redazione di un Accordo di Programma[22] tra Città, Rete Ferroviaria Italiana ,proprietaria dell'area, e CIRPark, il quale con l'approvazione del progetto edilizio conduce al rilascio del Permesso di costruire.

20_ Dall'articolo "Incomincia la rivoluzione intorno a Porta Nuova. La vendita dello scalo Vallino trasforma l'area di piazza Nizza.", «LA STAMPA» Minello B,, 24.10.2014

21_ La fondazione Clinical Industrial Research park, costituita nel 2003, partecipata, tra gli altri, da Università degli Studi e Politecnico di Torino, Unione Industriale di Torino e Azienda Ospedaliera San Giovanni di Torino, si occupa di favorire lo sviluppo della ricerca e della sperimentazione delle tecnologie applicate, in modo da migliorare la competitività del piemonte a livello internazionale.

22_ Accordo di Programma a48. Progetto per l'ampliamento del centro di biotecnologie molecolare - incubatore di ricerca dell'università di Torino - area ex-Scalo Vallino di via Nizza.

La società FS Sistemi Urbani S.r.l. nell'agosto 2015, per conto di RFI, mette in vendita la quasi totalità dell'area interessata dalla Variante Urbanistica. Questa superficie ha un'estensione stimata di 41.269 m^2 e genera una SLP, superfice lorda di pavimento, di 28.888 m^2, a cui va sottratta la SLP di 3.500 m^2 dell'edificio tutelato datato 1887, prospicente piazza Nizza.

I tre edifici minori collegati alle cancellate interposte costituenti l'ingresso allo scalo, compresi nella vendita, sono dichiarati nel 2012, per il loro interesse storico legato alla nascita e allo sviluppo delle strade ferrate del territorio piemontese, immobili di pregio culturale[23].

Il lotto messo in vendita viene acquistato da Nova Coop, una tra le maggiori catene di distribuzione operante in Piemonte, il cui progetto prevede la realizzazione di un centro commerciale nonché la riqualificazione delle aree circostanti. La società cooperativa stessa afferma "L'avvio dei lavori per Scalo Vallino, adiacente alla stazione di Porta Nuova, è previsto nei prossimi due anni: l'investimento è di 37 milioni di euro."[24]

23_"Relazione storico-artistica: Torino-Scalo Vallino - Edifici 3, 4, 5 Via Nizza, 40 -Edificio 8 Via Nizza 40, 42, 44. Ministero per i Beni e le Attività Culturali, allegato al D.D.R. n°618/2012

24_ XXVIII assemblea generale dei delegati nova coop, 24/06/2017.

2.1 GLI STRUMENTI URBANISTICI

Accordo di programma A48

Come anticipato, l'interesse mostrato dall'associazione CIRPark e dalle università di Torino per una porzione dell'area dell'ex scalo ha portato alla stesura di un accordo di programma, ossia, una convenzione tra enti territoriali ed amministrazioni pubbliche grazie al quale viene coordinata l'attività per la realizzazione di opere o programmi di intervento.
Nell'area interessata dall'accordo di programma verrà realizzato il Centro di Biotecnologie Molecolari-Incubatore di ricerca, classificato come Attrezzature di Interesse Generale che costituisce quota del fabbisogno di servizi per la città pari al 10 % della ST.
Inoltre, con questo particolare accordo il comune introduce un importante novità riguardo la dotazione standard di parcheggi. La Municipalità ritiene che, data l'elevata accessibilità dell'area, dovuta principalmente alla fermata Nizza della rete metropolitana e alle principali linee di superficie con fermate prospicenti l'ex scalo, la dotazione di aree da destinarsi a parcheggio debba essere adeguata alle esigenze strettamente necessarie alle attività insediate in modo tale da favorire ed incentivare l'utilizzo della rete pubblica dei trasporti.
La dotazione minima di parcheggi per l'area interessata non sarà quindi quella pari al 40% della SLP, come previsto dal PRG, bensì quella esclusivamente riconducibile al fabbisogno di parcheggi pertinenziali così come previsto dalla Legge n. 122/89.[25]

25_ Legge 24 marzo 1989, n. 122 - disposizioni in materia di parcheggi, programma triennale per le aree urbane maggiormente popolate, nonché modificazioni di alcune norme del testo unico sulla disciplina della circolazione stradale. «art. 41-sexies. - nelle nuove costruzioni ed anche nelle aree di pertinenza delle costruzioni stesse, debbono essere riservati appositi spazi per parcheggi in misura non inferiore ad un metro quadrato per ogni dieci metri cubi di costruzione».

I lavori per la realizzazione del nuovo polo, iniziati nel 2014, rappresentano il primo tassello che anticipa la più ampia trasformazione dell'area. Allo scopo di perseguire il processo di valorizzazione e riqualificazione della suddetta, viene approvato, con una delibera del Consiglio Comunale, il Programma di Rigenerazione Urbana, Sociale ed Architettonica,[26] quale atto iniziale della procedura di Variante Urbanistica del Piano Regolatore Generale[27].
Questa variazione al PRG avviene nel maggio 2015 e va ad interessare la Zona Urbana di Trasformazione 13.2 DANTE posta tra via Sacchi, Porta Nuova, corso Turati, via Nizza e Scalo Vallino, composta da quattro porzioni separate, per una superficie territoriale che si attesta intorno ai 116000 m^2.
La variante individua ed introduce all'interno dell'ambito di riferimento due nuove ZUT denominate 13.2/A NIZZA e 13.2/B LUGARO.

La ZUT 13.2/A NIZZA coincide con la ST, superficie territoriale, che, nell'agosto 2015, viene messa in vendita da parte di Sistemi Urbani FS e successivamente acquistata dalla società cooperativa Nova Coop.

ZUT 13.2A Nizza

La ZUT prevede un indice territoriale massimo pari a 0,7 m2 SLP/m2 ST.
Il mix funzionale prevede la ripartizione della SLP generata nel seguente modo:

- Residenza: minimo 40%
- ASPI/Eurotorino: minimo 20%

26_ Programma di Rigenerazione Urbana, Sociale e Architettonico (ai sensi dell'art. 14 della l.r. n. 20/2009 e s.m.i) area Scalo Vallino-Piazza Nizza - Torino, luglio 2014.
27_ Variante urbanistica n. 291 (ai sensi dell'art. 17bis della l.r. n. 56/77 modificata con l.r. 3/2013) Area Scalo Vallino-Piazza Nizza - Torino, maggio 2015.

Le aree minime da dedicare a servizi sono:

- Residenza: 18 m2/ab.
- ASPI/Eurotorino: 80% SLP

Ai fini di una miglior progettazione e riqualificazione dell'area troviamo, inoltre, una serie di prescrizioni tra cui:

- Utilizzare i diritti edificatori generati dall'area "B" all'interno dell'area "A" in modo da migliorare la morfologia urbana dell'ambito,
- Prevedere la realizzazione di uno spazio pubblico significativo su via Nizza,
- Prevedere la riqualificazione dei tre edifici minori tutelati su via Nizza che dovranno opportunatamente essere utilizzati e integrati con lo spazio pubblico di nuova realizzazione.

Inoltre, anche questa variante apportata al Piano Regolatore Generale "…si rende coerente con quanto già previsto nell'A.d.P. Biotecnologie Molecolari e con gli indirizzi assunti dalla Città limitando la previsione di parcheggi pubblici…", in quanto "…nella vicinanza di stazioni semicentrali e centrali, la presenza di parcheggi costituisce un attrattore di auto e traffico e disincentiva l'uso del mezzo pubblico. …Infatti, la realizzazione di significative quote di parcheggio limitrofe alle fermate della linea Metropolitana viene incentivata esclusivamente in corrispondenza delle cosiddette Stazioni di interscambio appositamente individuate e progettate con tale finalità."[28]

28_ Variante urbanistica n. 291 (ai sensi dell'art. 17bis della l.r. n. 56/77 modificata con l.r. 3/2013) area Scalo Vallino-Piazza Nizza - Torino, maggio 2015.

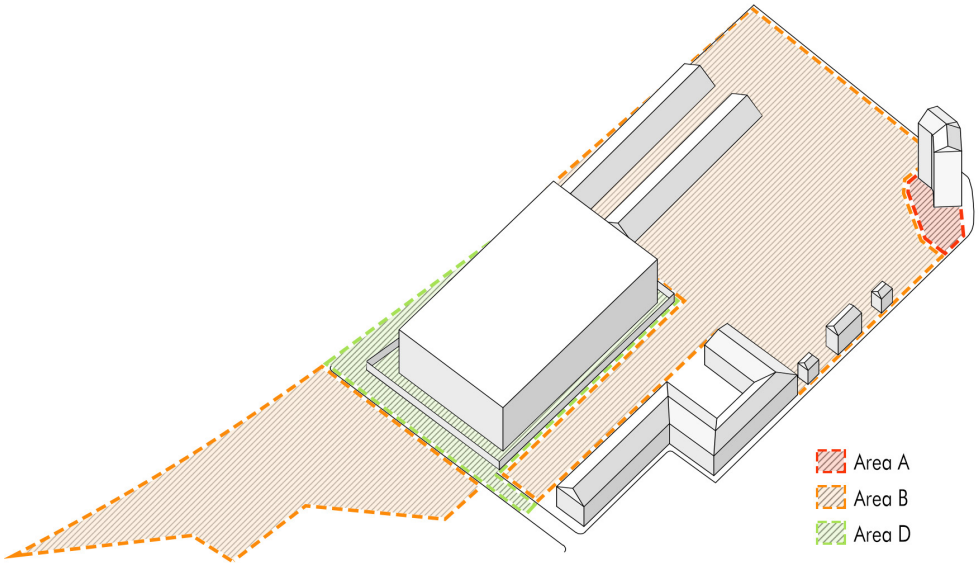


FIG.28_ ZUT 13.2A NIZZA
I diritti edificatori generati dall'area B possono essere utilizzati all'interno dell'area A cosi da poter meglio definire la morfologia urbana dell'ambito integrando l'edifico preesistente.

2.2 ATTORI, CRITICITÀ E PUNTI DI FORZA

Le aree industriali dismesse interne al tessuto storico, come l'ex scalo Vallino, sono un'importante risorsa che si è resa disponibile nel momento giusto in modo da poter risolvere la crisi dovuta alla carenza di spazi necessari alla crescita della complessità urbana. Non è un caso che questa tipologia di aree, così centrali e plasmabili in base alle necessità più varie, sia così appetibile e richiesta. Date le varie problematiche delle città, sarebbe auspicabile realizzare in questi luoghi spazi verdi, piazze e luoghi di aggregazione, però è altrettanto augurabile lasciare quote di questi spazi da destinare a funzioni essenziali per la vita delle città stesse. Lo scenario prospettato vede la realizzazione di un complesso commerciale quale motore dell'intera operazione di riqualificazione, accompagnato da una grossa fetta di SLP da destinare ad edifici residenziali, spazi pubblici ed aree dedicate ad uffici e co-working, ma quali sono gli attori in gioco? E quali i vantaggi e gli svantaggi dell'inserimento di tali funzioni all'interno di un'area centrale come l'ex scalo ferroviario?

La Municipalità dimostra il suo interesse nella buona riuscita dell'operazione di riqualificazione sia dal punto di vista architettonico, numerosi sono infatti gli indirizzi e le prescrizioni di questa tipologia all'interno della ZUT come il completamento del fronte su corso Sommeiller e il riutilizzo dei tre edifici tutelati posti lungo via Nizza, sia dal punto di vista economico, un'operazione di queste dimensioni, infatti, apporta un ingente flusso monetario nelle casse comunali sotto forma di oneri di urbanizzazione.

Anche per i cittadini e per i nuovi residenti insediati lo scenario che si proietta non risulta essere affatto negativo, il programma prevede, infatti, una trasformazione

significativa, che permette di utilizzare un'area molto vasta, attualmente dismessa ed ai più inaccessibile, restituendola alla città e generando un forte beneficio per tutto il quartiere. Molte delle osservazioni portate avanti dalla Circoscrizione 8, di cui San Salvario fa parte, sono state ben accolte dal comune: la previsione di realizzare un ampio spazio pubblico ed una residenza universitaria, data la carenza di questo tipo di strutture all'interno del quartiere, cosi come la richiesta del non insediamento di una struttura di vendita di grandi dimensioni.

La scelta della società cooperativa Nova Coop, promotrice del progetto e soggetto principale della trasformazione, di realizzare un'àncora commerciale nell'area dell'ex scalo Vallino avviene grazie alla sua appetibilità data dalla mancanza di competitor dello stesso livello nelle zone limitrofe.
La pianificazione di una struttura di grande dimensione, potrebbe, però, andare a ledere i numerosi esercizi al dettaglio e di vicinato che caratterizzano San Salvario, nonché il vicinissimo mercato di piazza Nizza, recentemente ristrutturato per svolgere al meglio la sua funzione. Inoltre, un'estensione eccessiva del complesso all'interno dell'area, potrebbe mutare profondamente i connotati del quartiere, costituito per la maggior parte da densi isolati residenziali, rendendo inoltre complicato l'inserimento di uno spazio pubblico.

La scelta ricade quindi su una struttura di medie dimensioni, che costituisce il frutto maturo del settore commerciale e si configura come un'opportunità per mettere in moto la riacquisizione di quella qualità urbana che l'area dismessa dello scalo ha da tempo perso, salvaguardando però le piccole attività al dettaglio, che potrebbero altresì giovare del flusso di visitatori creato dal nuovo centro.
La costruzione di un complesso commerciale e di funzioni accessorie, come attività di somministrazione e co-working, nonché la più consistente residenza e la piazza pubblica, serviranno da supporto per la vitalità del nuovo nucleo di San Salvario.

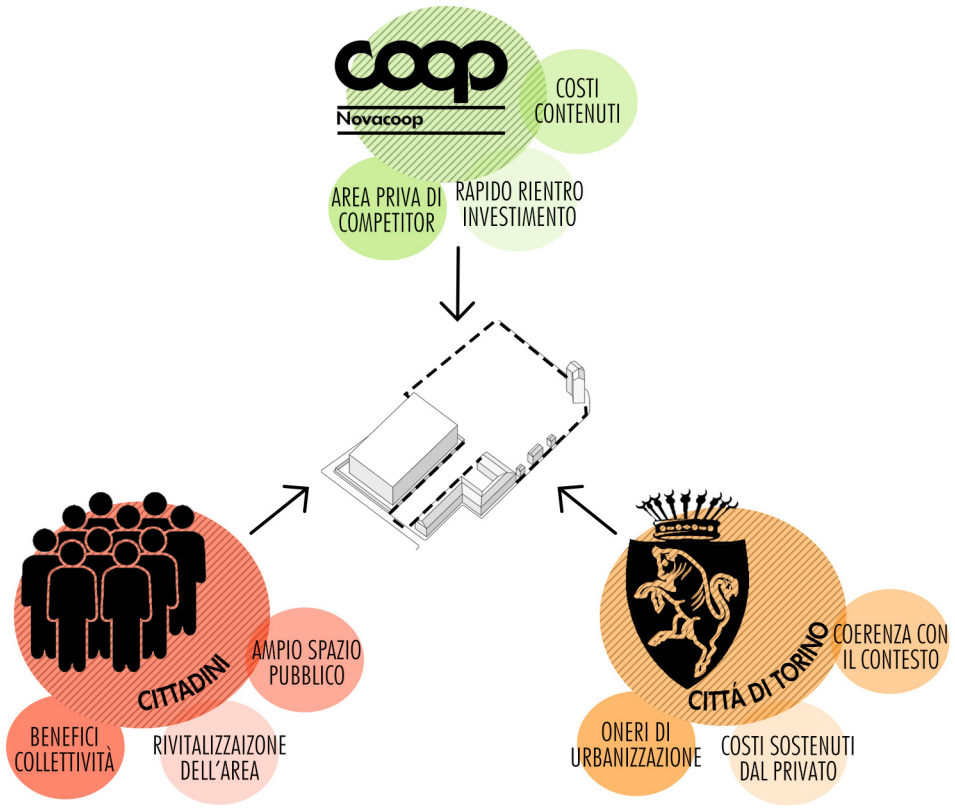


FIG.29_ INTERESSI DEGLI ATTORI COINVOLTI

3.0| MEDIE E GRANDI STRUTTURE DI VENDITA

La comparsa dei primi centri commerciali risale al periodo successivo alla seconda rivoluzione industriale, a cavallo tra il XX ed il XXI secolo, negli Stati Uniti. In questo periodo grazie all' evoluzione tecnologica, la produzione industriale muta velocemente, determinando una notevole diminuzione dei tempi di produzione ed un aumento della qualità e della varietà dei prodotti, portando un netto cambiamento nel modo in cui la società consuma beni e servizi.

Nel 1916 a Memphis, Tennessee, apre il primo Piggly Wiggly, una drogheria di piccole dimensioni suddivisa in differenti reparti, che introduce il self-service: i clienti si servono da soli per poi pagare comodamente alla cassa. Praticamente una piccola rivoluzione, che da subito riscuote un grande successo.

Circa due decenni più tardi la catena Albers, in occasione dell'apertura del suo primo punto vendita a New York, utilizza per la prima volta il termine supermarket. Sempre in America, negli anni a seguire, le automobili iniziano ad essere un bene diffuso e la rete urbana e suburbana crescono enormemente, tutto ciò, insieme all'introduzione del frigorifero nelle case americane, permette di localizzare i supermarket in aree periferiche a basso costo, collegate con le zone più centrali, poste in prossimità degli svincoli e dotate di ampi spazi per la realizzazione di strutture di maggiori dimensioni.

Nel 1963, nelle vicinanze di Parigi, nasce il primo Carrefour[29], nel quale è introdotto un nuovo format di vendita caratterizzato da dimensioni più ampie sia per quanto riguarda la superficie che la vastità e varietà dell'assortimento, che inoltre dispone di un parcheggio di circa 400 posti auto ed una stazione di servizio. Questa tipologia, che deriva dall'evoluzione del supermercato americano, viene detta

29_ Il nome Carrefour, dal francese "incrocio", deriva dal posizionamento del primo supermercato, situato in prossimità di un bivio autostradale

"alla francese" e consiste in una piccola galleria coperta, posizionata frontalmente alle casse dell'ipermercato[30].

Questo modello di vendita viene replicato negli anni seguenti in Germania e nel Regno Unito, con negozi dalle metrature sempre maggiori annessi a servizi e punti vendita non alimentari, organizzati in gallerie che vanno a costituire un luogo pedonale protetto e sicuro dove trascorrere il tempo libero.

Nasce così il concetto di centro commerciale moderno, generalmente costituito da un'àncora alimentare di riferimento, di grandi dimensioni, e da un'area limitrofa con negozi e servizi a corredo.

Il primo supermercato in Italia, inizialmente denominato semplicemente Supermarket ed in seguito rinominato Esselunga, nasce a Milano solamente nel 1957, a causa della lenta ripresa economica italiana del dopoguerra, mentre il primo centro commerciale sorge a Bologna nel 1971. La fase matura dello sviluppo delle strutture di vendita avviene, però, tra gli anni '70 e '80, dove esse, basate sul modella alla francese, iniziano ad espandersi in tutte le maggiori città della penisola.

30_ Traduzione italiana del termine "hypermarchè" neologismo coniato dal francese Jacques Pictet nel 1966



FIG.30_ PRIMO NEGOZIO PIGGLY WIGGLY, MEMPHIS - THENNESSEE, 1916



FIG.31_ PRIMO IPERMERCATO CARREFOUR, SAINTE GENEVIEVE DES BOIS - PARIGI, 1963

3.1 DEFINIZIONE DI MEDIA E GRANDE STRUTTURA DI VENDITA

La normativa, che in Italia, fa riferimento ai centri commerciali è la legge quadro sul commercio n.114/1998 art. 4 lettera G che li definisce in questo modo: "media o grande struttura di vendita nella quale più esercizi commerciali sono inseriti in una struttura a destinazione specifica e usufruiscono di infrastrutture comuni e spazi di servizio gestiti unitariamente. Ai fini del presente decreto per superficie di vendita di un centro commerciale si intende quella risultante dalla somma delle superfici di vendita degli esercizi al dettaglio in esso presenti".[31]

Inoltre, all'interno dell'allegato C relativo alla NUEA[32] i centri commerciali sono così classificati in base alla loro tipologia:

- Centro commerciale classico, insediamento commerciale costituito da un unico edificio comprendente uno o più spazi pedonali dai quali si accede ad una pluralità di esercizi commerciali al dettaglio integrati eventualmente da attività para commerciali e di servizio.
- Centro commerciale sequenziale, insediamento commerciale costituito da uno o più edifici collegati funzionalmente da percorsi pedonali o veicolari, non facenti parte di vie o piazze pubbliche, dai quali si accede a singoli esercizi commerciale.
- Centro commerciale naturale, insieme di esercizi commerciali al dettaglio e di altri servizi accessori che si affacciano, in prevalenza, su vie o piazze.
- Centro commerciale pubblico, costituito da mercati situati su area pubblica e da unità immobiliari, o porzioni di esse, di proprietà pubblica, predisposte per l'eser-

---

31_ Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 114 - riforma della disciplina relativa al settore del commercio, a norma dell'art. 4, comma 4, della legge 15 marzo 1997, n. 59 (g.u. n. 95 del 24 aprile 1998) – art. 4 lettera g.

32_Piano Regolatore Generale di Torino, Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione, Volume I - direzione centrale ambiente, sviluppo, territorio e lavoro – 31/07/2014

cizio dell'attività di commercio al dettaglio.

Sempre all'interno dell'allegato C troviamo una classificazione aggiuntiva dei centri commerciali per dimensione:

- Medie strutture di vendita, da 251 a 2.500 m^2 di superficie di vendita complessiva
- Grandi strutture di vendita, da 2.501 a 18.000 m^2 di superficie di vendita complessiva

Un'ulteriore classificazione può basarsi sull'ubicazione periferica o meno dei centri stessi:

- Centri commerciali urbani, con il quale non si intende solamente la parte centrale della città ma anche la sua zona periferica. Genericamente, con l'avvicinarsi al centro cittadino, le dimensioni dei fabbricati tendono a diminuire, soprattutto a causa della maggiore densità edilizia e dell'elevato costo dei terreni ancora liberi.
- Centri commerciali extraurbani, situati in ampie aree distanti dalla città con una bassa densità demografica. I pochi vincoli dimensionali nonché il costo dei terreni notevolmente più contenuto rispetto alle zone urbane incentivano la costruzione di strutture di grandi dimensioni. La scelta dell'area si basa su attente analisi del bacino d'utenza e sulla presenza di infrastrutture efficienti che permettano ai visitatori di raggiungere il complesso con facilità.

3.2 CRITERI DI PROGETTAZIONE

L'organizzazione del layout degli spazi di un centro commerciale si basa sul concetto di "optimal mix"[33] che comprende sia la selezione degli esercizi e dei brand più popolari, sia il loro posizionamento all'interno della galleria. La corretta combinazione merceologica è uno dei caratteri fondamentali che un centro commerciale deve avere per riuscire ad attirare a sé il maggior numero possibile di acquirenti e visitatori. Generalmente, data la necessità costante del dover "fare la spesa" di ogni individuo, l'ipermercato riveste il ruolo di ancora principale, garantendo un flusso continuo e certo di clienti.

Gli spazi all'interno del centro commerciale non sono tutti uguali, infatti, oltre a quelli in cui sorgono i cosiddetti "magneti principali", ipermercato e/o brand con elevato appeal, generalmente noti al visitatore sia per la loro grandezza che per il loro potere attrattivo, trovano luogo anche zone di somministrazione, altri tipi di servizi, nonché ovviamente i negozi della galleria.
Il posizionamento di questi ultimi è considerato più critico, in quanto quelli che si trovano in prossimità di un polo primario avranno un flusso maggiore di clienti rispetto ai più distanti.

La buona progettazione dei percorsi interni e delle vie d'ingresso alla struttura garantisce un flusso omogeneo di persone in tutti i punti del centro, limitando le problematiche legate al posizionamento dei negozi.
Ancora troviamo, all'interno di un centro commerciale, altre tipologie di servizi annessi alla funzione principale come vie d'accesso ai negozi, galleria, spazi di colle-

33_Dall'articolo "A Method for Determining Optimal Tenant Mix (Including Location) in Shopping Centers" a cura di Charles C. Carter, Marcus T. Allen, Cornell Real Estate Review, Volume 10, Article 10, 7-2012

gamento verticale, servizi d'igiene pubblica, parcheggi e locali adibiti a deposito.

I rapporti dimensionali e di posizionamento delle attività commerciali e para-commerciali[34] ad esse annesse vanno a costituire le basi della possibilità di successo o meno del progetto. Questi rapporti non possono però essere definiti una volta per tutte ma dipendono dalla specificità di ogni programma e di ogni contesto progettuale e delle stesse soluzioni architettoniche. Tuttavia possono essere date alcune indicazioni distributive e quantitative di parametri che interessano le caratteristiche principali.

Il flusso dei visitatori ha origine dalle porte della struttura, presenti in numero limitato. L'impianto deve essere definito e chiaro ed i poli attrattivi devono essere posizionati alle estremità della rete dei percorsi interni, per garantire un flusso più omogeneo possibile anche nelle aree più periferiche della struttura. Queste zone adibite alla circolazione e alla sosta di clienti e visitatore dovrebbero attestarsi tra il 15 ed il 25% della SCU, superficie commerciale utile.

La lunghezza massima dei percorsi pedonali non dovrebbe superare i 200 metri in modo che il complesso venga percepito come una realtà unitaria. Le caratteristiche spaziali di questi variano di caso in caso, ma genericamente la loro ampiezza varia tra i 4 ed i 9 metri, mentre l'altezza utile non deve essere inferiore ai 4 metri. Anche la pavimentazione riveste un ruolo importante nell'influenzare il comportamento del consumatore, infatti particolari tipologie di pavimento possono condizionarne il movimento, inducendolo a sostare, decelerare o accelerare.

La distribuzione delle attività commerciali e collaterali deve essere rinnovabile.

34_ Vengono definite paracommerciali tutte le attività di servizio e di produzione per il consumo immediato, quali: gastronomie, pizzerie, lavanderie, internet point, ecc.

È constatato infatti che la durata media di un layout di un centro commerciale non debba superare i 12 anni, trascorsi i quali è opportuno modificarne impianto ed immagine, per questo motivo la flessibilità è uno dei requisiti fondamentali del progetto.

Altra caratteristica fondamentale per il corretto funzionamento di una struttura commerciale è data dalla progettazione e dal dimensionamento dei parcheggi. A questo proposito, all'interno dell'allegato C NUEA[35], troviamo la normativa da adottare nell'ambito comunale torinese.

Nel caso di un centro commerciale di medie dimensioni realizzato all'interno di un addensamento A2, la norma prevede che il numero di posteggi auto "NCC" sia uguale al fabbisogno della media e grande struttura di vendita (N) sommato al fabbisogno delle altre attività minori (N'). A loro volta N ed N' vengono determinati mediante la tabella 3 del medesimo allegato.

35_ Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione, ALLEGATO C, Norme sul commercio al dettaglio. Variante: id 337, var. n. 160 - nuovi criteri commerciali, approvata il 31/01/2011

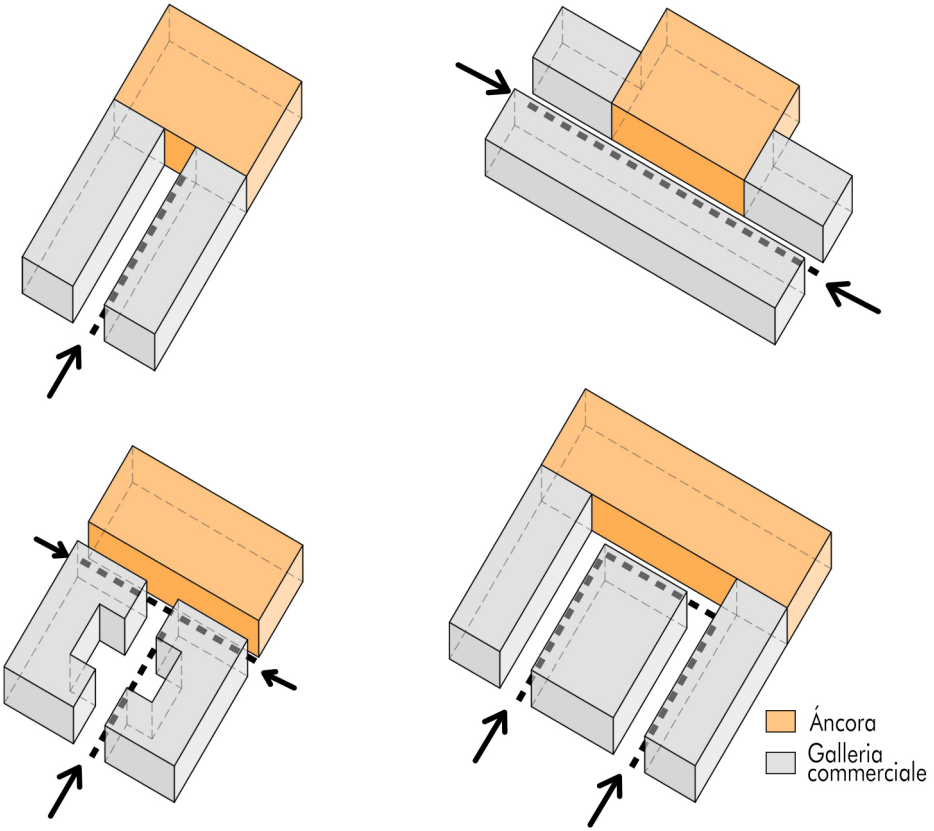


FIG.32_ SCHEMI TIPOLOGICI CENTRI COMMERCIALI

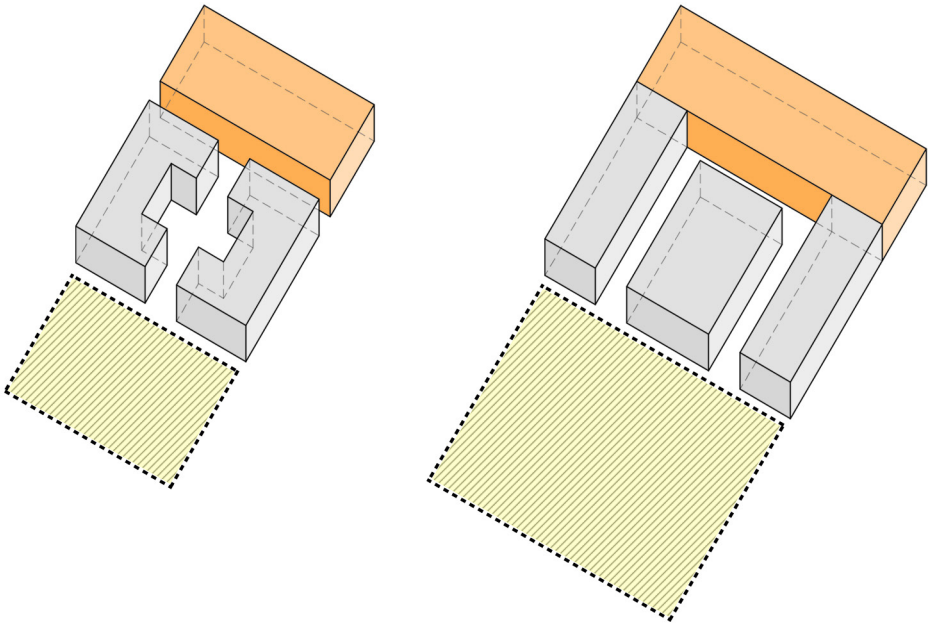


FIG.33_ CALCOLO POSTI AUTO PER MEDIE E GRANDI STRUTTURE DI VENDITA*

* In riferimento all'allegato C NUEA

3.3 CASI STUDIO

Lo studio condotto su questa tipologia architettonica, svolto in modo tale da poter comprendere al meglio come progettare e distribuire le varie funzioni all'interno di una struttura commerciale di medie dimensioni, evidenzia la quasi totale mancanza di una letteratura aggiornata e specifica sull'argomento.
La maggior parte del materiale reperito in lingua italiana risulta per lo più antiquato, con data di pubblicazione precedente all'anno 2000, all'interno del quale vengono principalmente descritte ed analizzate strutture di vendita realizzate al di fuori del territorio italiano e con estensioni di gran lunga maggiori a quella della media struttura in progetto, che avrà una superficie di vendita non eccedente ai 2.500 m^2. D'altro canto, anche la letteratura in lingua inglese reperita, nonostante sia più recente, non risulta del tutto esaustiva, infatti questa prende maggiormente in considerazione gli aspetti teorici legati al posizionamento ed al mix delle funzioni, senza, però, mostrare applicazioni pratiche degli stessi.

Per questo motivo, viene presa la scelta di analizzare e studiare, tramite schematizzazioni grafiche, alcuni centri commerciali, così da comporre una casistica utile per la progettazione di questa funzione specifica.
I centri commerciali oggetto di studio sono stati selezionati in base alle seguenti caratteristiche:

- Localizzazione su territorio italiano,
- Superficie totale non superiore ai 10.000 m^2,
- Distribuzione su un unico piano,
- Presenza di un numero contenuto di ancore.

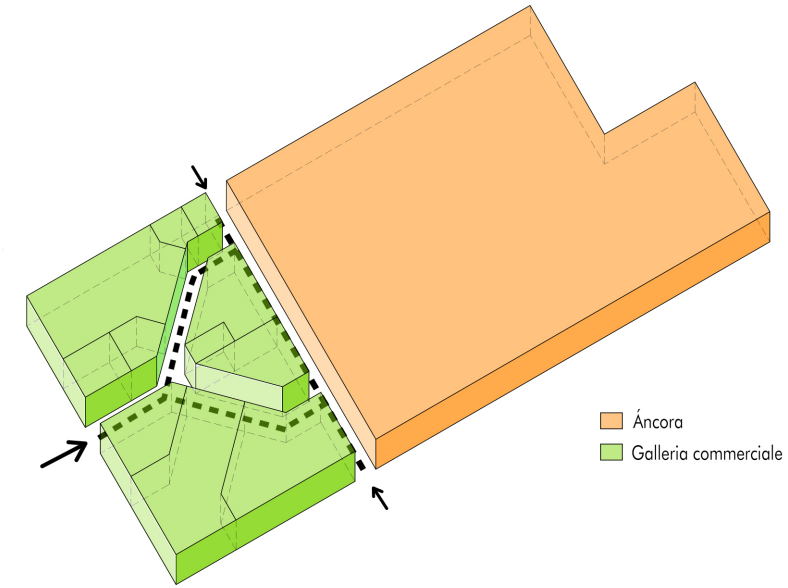


FIG.34_ SCHEMATIZZAZIONE: CENTRO DEL VASTO - CHIETI
Il complesso rappresenta una tra le tipologie più semplici di centro commerciale, con un ingresso principale, posto frontalmente all'ancora alimentare, e due secondari posti lateralmente. La distribuzione porta il visitatore a muoversi all'interno della galleria in modo da farlo passare di fronte alla gran parte delle attività secondarie.

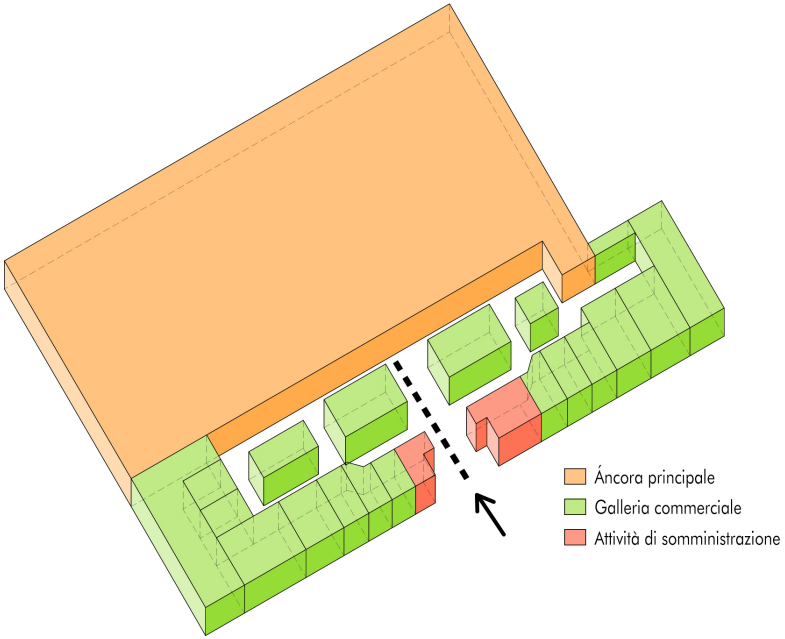


FIG.35_ SCHEMATIZZAZIONE: CENTRO COMMERCIALE AUCHAN NERVIANO - MILANO
Anche questo complesso presenta l'ingresso posizionato frontalmente rispetto all'ancora. La parte centrale della galleria, più ampia, accoglie dei punti ristoro, ma il posizionamento delle altre attività collaterali risulta sfavorevole, in quanto il flusso principale, ovvero entrata-polo attrattivo, non invita acquirenti e visitatori a recarsi nelle parti più periferiche. Problema risolvibile con l'inserimento di altri magneti in queste aree.

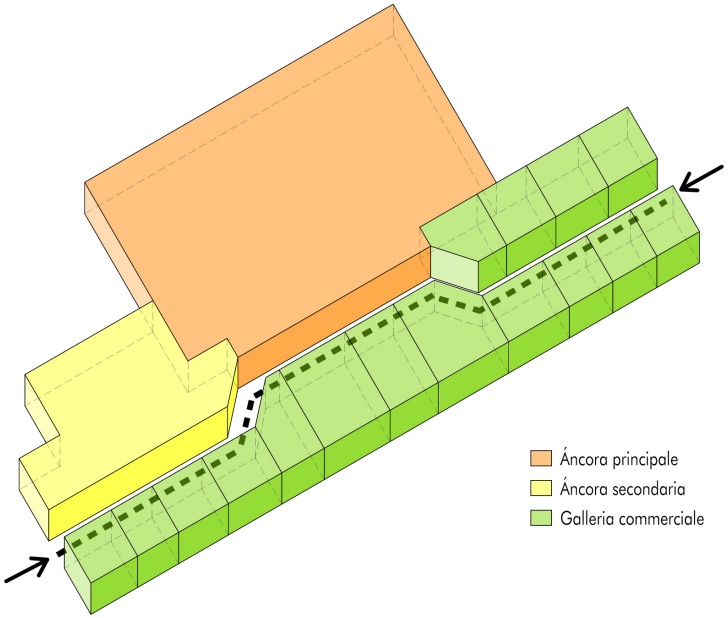


FIG.36_ SCHEMATIZZAZIONE: CENTRO COMMERCIALE IPERSIMPLY SENIGALLIA - ANCONA

La struttura presenta un ancora principale alimentale, posta centralmente, ed una secondaria dedicata all'elettronica di consumo, posta in vicinanza di uno dei due ingressi. Gli accessi, posti agli estremi del complesso, vanno a creare un unico percorso all'interno della galleria, che garantisce visibilità a tutti gli esercizi secondari.

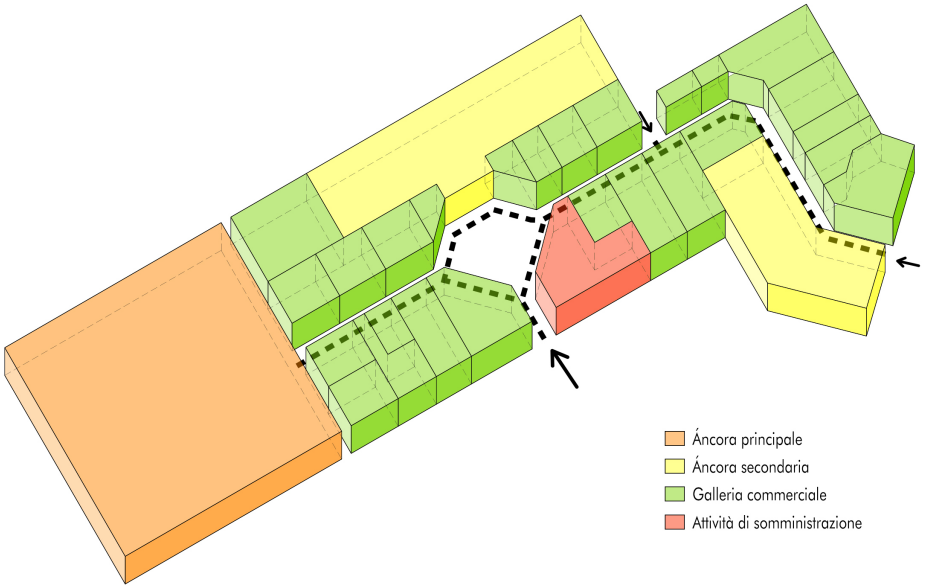


FIG.37 _ SCHEMATIZZAZIONE: CENTRO COMMERCIALE PERSEO - RIETI

Il complesso presenta tre ingressi, di cui il principale posto nella zona centrale della galleria in concomitanza della area ristoro e di una delle due ancore secondarie, dedicata alla vendita di beni elettronici di consumo. Il posizionamento dell'ancora alimentare e di un terzo magnete alle estremità opposte, favorisce spontaneamente la circolazione dei visitatori in tutta l'area della struttura.

4.0| PROCESSO DI PROGETTO

Le analisi eseguite e gli studi effettuati vanno a comporre il quadro di conoscenze necessario alla comprensione dell'area di progetto e del quartiere e costituiscono le basi per affrontare il processo di riqualificazione dell'ex scalo ferroviario Vallino. Queste indagini hanno portato alla luce i punti di forza, le problematiche e le relative cause, elementi che hanno favorito il delinearsi di un programma di intervento fondato sulla risoluzione di tali criticità tramite la valorizzazione delle caratteristiche intrinseche della zona.

La qualità ambientale e sociale risulta minata da diversi fattori preponderanti, uno su tutti, come già sottolineato, la penuria di spazi per la socializzazione ed il tempo libero, che rende il quartiere un luogo di passaggio e non di sosta, complicando la possibilità di aggregazione tra le diverse etnie presenti.
Il carattere che esso assume, ormai da anni, di centro di "movida" notturna della città, compromette ulteriormente il benessere degli abitanti che vedono, specialmente nei fine settimana, orde di giovani riversarsi nelle strade, troppo strette e non adatte per accogliere questo tipo di funzione.

Il sistema dei trasporti pubblici risulta, al contrario, un servizio ben strutturato ma poco utilizzato, a causa della predilezione dei cittadini per l'utilizzo dei propri mezzi privati, responsabili, tra le altre cose, del forte traffico e della conseguente carenza di posti auto, che va a ledere principalmente i commercianti e gli abitanti del quartiere.

L'intervento mira, dunque, a realizzare, all'interno di San Salvario, un'area con funzioni diversificate, tale da costituire un polo attrattore per i cittadini ed i consumatori, in cui le relazioni sociali, lo scambio e l'integrazione siano favoriti tramite la costituzione di un progetto architettonico unitario.
La nuova piazza Vallino andrà a migliorare la vita all'interno del quartiere, in-

crementando la qualità ambientale e portando nuovi flussi di persone capaci di influenzare positivamente anche, e non solo, le attività commerciali limitrofe, che potrebbero trarre da questi un vantaggio economico. Il nuovo progetto cercherà di conferire allo scalo il carattere ormai da tempo perduto, ridefinendone l'identità ed il rapporto con la città, tramite la realizzazione di edifici che, nonostante i loro tratti moderni, cercheranno di rapportarsi ed integrarsi con le caratteristiche del tessuto urbano circostante.

Inoltre, ai fini di realizzare uno scenario progettuale il più realistico e veritiero possibile nei confronti di ciò che si configura nella realtà, che vede la società Nova Coop come promotrice e finanziatrice della riqualificazione, la fase compositiva verrà costantemente affiancata da un'analisi dei costi e dei ricavi, in modo tale da verificare la fattibilità dell'operazione anche dal punto di vista economico.
Questo continuo confronto tra il processo economico e quello progettuale innescherà un circolo virtuoso che porterà alla definizione del miglior scenario possibile su entrambi i piani.

4.1 CONCEPT

Vincoli e prescrizioni

Le prime fasi del progetto vengono portate avanti di pari passo con lo studio della ZUT, la quale elenca le principali prescrizioni da mettere in atto, tramite cui viene definito il miglior mix di funzioni da inserire nell'area, in modo da renderla un luogo attivo e frequentato durante le diverse ore della giornata.
La quantità di SLP dedicata ad ogni destinazione d'uso si basa sulle ripartizioni minime indicate nella scheda d'ambito, che nella fase iniziale sono:

- 40% residenza;
- 30% ASPI, in cui ricadono il centro commerciale, le attività di ristorazione e il terziario;
- 30% Eurotorino, in cui ricade la residenza universitaria con annessi servizi.

Queste percentuali risultano essere solo un'indicazione preliminare al fine di comprendere la volumetria e lo spazio che le funzioni andranno ad occupare all'interno dello scalo, e verranno affinate e delineate durante la fase di progettazione.
È bene sottolineare che la Municipalità, al fine di incentivare l'utilizzo dei mezzi pubblici in quest'area situata in prossimità di una fermata della Metropolitana 1, non ritiene necessaria la realizzazione della quota di parcheggi a standard, ma l'esclusivo soddisfacimento della quota pertinenziale.[36]
Nonostante tale possibilità, viene ritenuto necessario il raggiungimento della superficie minima da dedicare alla sosta per il corretto funzionamento del centro commerciale che viene calcolata tramite l'ausilio dell'allegato C della NUEA.

36_ cfr nota 25

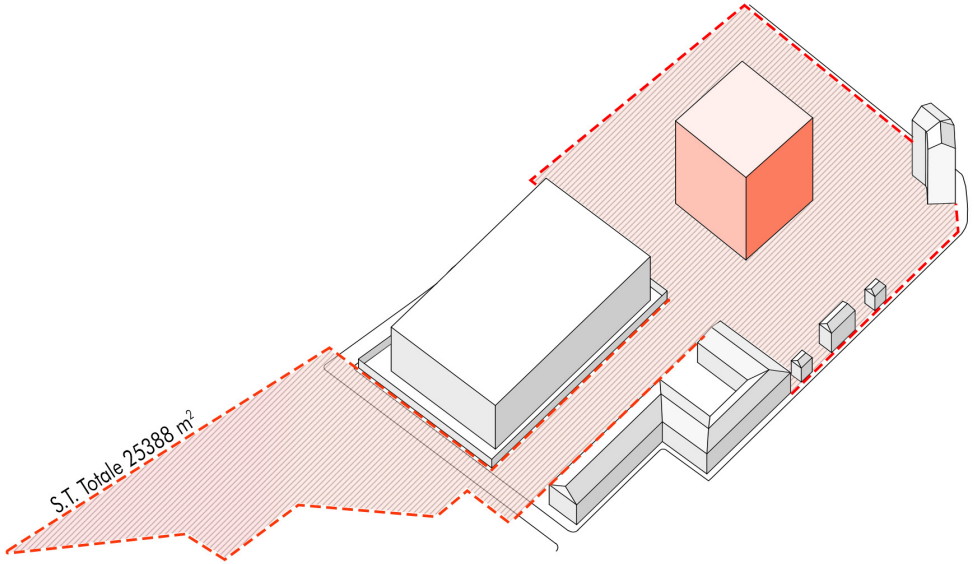


FIG.38_ SUPERFICIE TERRITORIALE E SUPERFICIE LORDA PAVIMENTABILE TOTALE

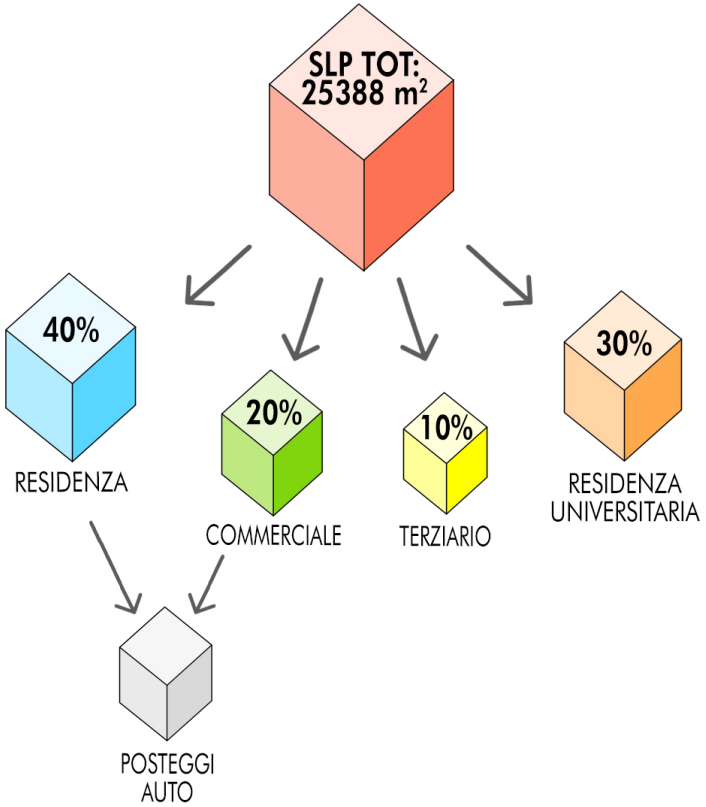


FIG.39_ DIVISIONE DELLA SLP TOTALE NELLE VARIE FUNZIONI

Obiettivi

Una volta identificate le volumetrie da destinare alle varie attività, si cerca di definire il loro opportuno posizionamento all'interno dell'area di progetto, fissando da subito alcuni punti fondamentali come il collocamento di un ampio spazio pubblico su via Nizza e la costituzione di un fronte unitario su corso Sommeiller, che preveda anche l'integrazione dell'edificio residenziale ivi locato.
Un altro degli obbiettivi prefissati è quello di cercare di integrare e riutilizzare i piani caricatori presenti nel lotto. Infatti questi, dato il loro posizionamento, vanno a costituire la naturale quinta del nuovo spazio pubblico, fungendo anche da delimitazione tra esso ed il sedime ferroviario. La scelta di mantenere tali fabbricati all'interno del progetto deriva anche da un ragionamento economico, in quanto demolendoli risulterebbe necessario realizzare una struttura ex novo che vada a ricostituire il fronte perso, operazione sicuramente più onerosa rispetto alla sola ristrutturazione e rifunzionalizzazione. Inoltre, nonostante questi non possiedano nessun valore storico documentale certificato, presentano comunque caratteristiche capaci di richiamare la memoria della precedente identità di scalo merci.

Queste scelte progettuali portano al posizionamento di tutte le funzioni lungo il limite del lotto posto su corso Sommeiller, ponendo le basi per l'ideazione di un unico complesso ibrido,[37] basato sulla convivenza di attività e programmi differenti all'interno di un'unica struttura, dalla cui interazione si genera un processo di rivitalizzazione del tessuto urbano.
Questo nuovo edificio andrà a contenere tutte le funzioni definite, eccezion fatta per la residenza universitaria che viene collocata nella parte più a sud dello scalo.

37_ Steven Holl nella prefazione di "This is Hybrid" restituisce i caratteri peculiari di questa tipologia architettonica. Secondo l'architetto, queste strutture, possiedono una notevole liberta progettuale e formale nei confronti del costruito circostante, ciò permette di definire in modo unico la porzione di città in cui vengono costruiti, inoltre data la loro tipica estensione in altezza, danno forma a luoghi pubblici che hanno la funzione di condensatori sociali portando all'interazione tra le persone.

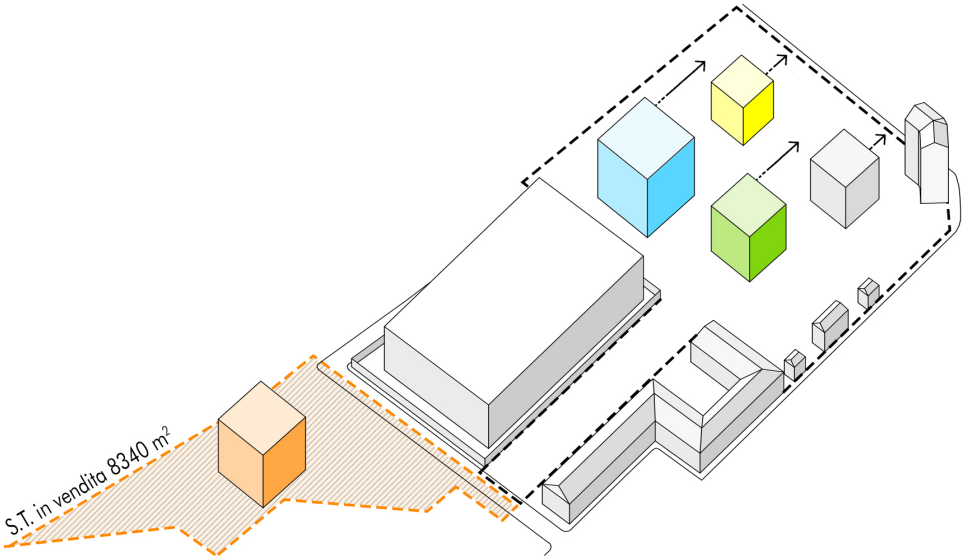


FIG.40_ DISTRIBUZIONE DELLE VARIE FUNZIONI NELL'AREA DI PROGETTO

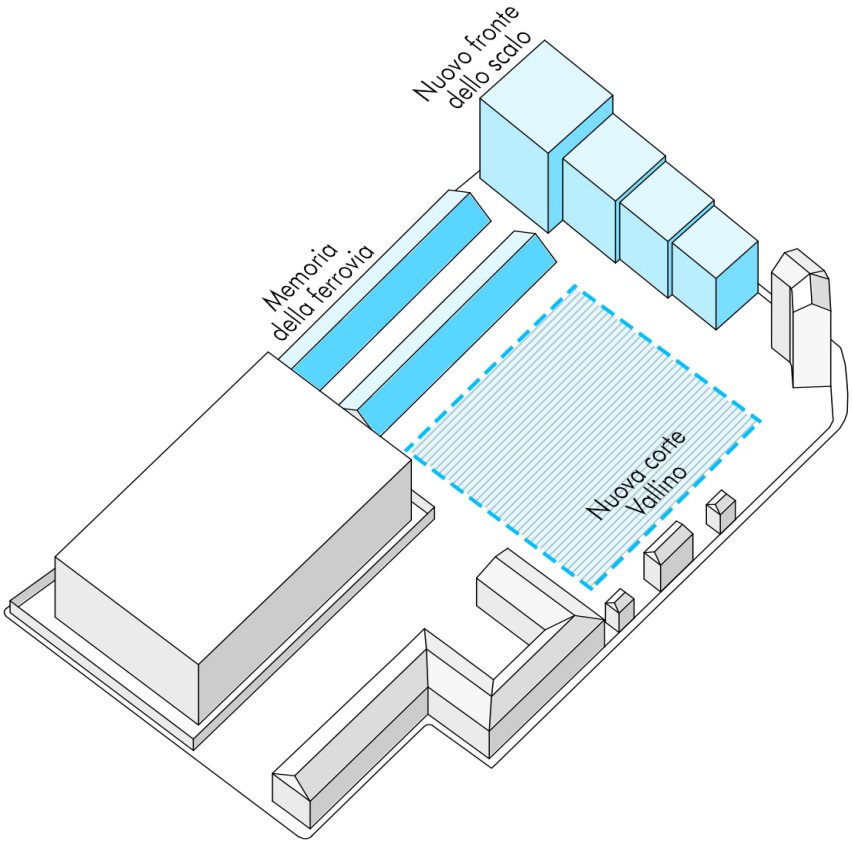


FIG.41_ CONCEPT DI PROGETTO

4.2 PROGETTO

Lo sviluppo del progetto finale, maturo, porta al superamento di tutte quelle criticità riscontrate nelle varie ipotesi preliminari. Esso riesce a superare i problemi, ancora non pienamente risolti nelle proposte progettuali iniziali, come la distribuzione ed il posizionamento delle varie funzioni, causati dalla notevole pendenza del cavalcavia di corso Sommeiller, nonché dalla presenza dell'edificio adibito a residenza sullo stesso asse.

La porzione residenziale viene pensata in due edifici in linea che, ponendosi lungo i margini a nord dell'area di progetto, entreranno in contatto diretto con la preesistenza, in modo tale da integrarla nella costituzione dell'intero fronte su corso Sommeiller e in parte in quello su via Nizza.

Per creare continuità con il tessuto urbano preesistente, la stecca abitativa situata lungo la parte iniziale del cavalcavia di corso Sommeiller viene troncata in corrispondenza del prolungamento di Via Giovanni Ribet, operazione che permette, tramite la realizzazione di una scalinata abbinata ad una rampa, la costituzione di un ulteriore punto d'accesso all'area.

Mentre gli edifici residenziali dialogano direttamente con la città, le aree adibite alla funzione di centro commerciale vengono poste in rapporto diretto con il nuovo spazio pubblico. Il polo attrattore dell'intera riqualificazione viene concepito all'interno di un consistente volume, costituente il basamento di una parte delle abitazioni.
Un ulteriore volume, di dimensioni minori, funge da ingresso ai parcheggi sotterranei su via Nizza, che sono destinati, in parte, agli utenti del centro commerciale

ed, in parte, alla residenza.
La volontà di realizzare abitazioni di qualità alta, porta alla necessità di evitare il posizionamento degli appartamenti in corrispondenza del piano strada, problemtica che viene risolta tramite l'inserimento di un piano adibito a terziario tra queste ed i volumi sottostanti.

L'interesse da subito mostrato per il mantenimento dei capannoni ferroviari viene esplicitato per mezzo dell'integrazione di questi con il volume del centro commerciale, supponendo che essi contengano una funzione affine al centro e che non stravolga l'impianto originario dei piani caricatori.

La necessità distributiva di avere una manica più larga rispetto a quella dell'edificio preesistente, nonché la volontà di conferire una forte identità al complesso, portano alla definizione di un fronte unitario, fortemente caratterizzato, che ingloba, tramite una nuova struttura, anche il prospetto della costruzione ad otto piani fuori terra.

Lo Spazio Pubblico

Poste le basi sull'assetto volumetrico, l'accento si sposta sulla parte forse più importante per il futuro della riqualificazione, la definizione dello spazio pubblico.

Il primo intento prefissato è quello di rendere permeabile e attrattiva un'area ormai da cent'anni resa inaccessibile alla maggior parte della popolazione.
Come già detto in precedenza, l'accesso a quest'ultima si effettuerà dal lato est, ma saranno presenti due altri ingressi secondari, uno posto su corso Sommeiller e l'altro sul versante sud del lotto.

La scelta di posizionare l'ingresso principale lungo via Nizza e la necessità di integrare al meglio i tre edifici tutelati con il disegno del nuovo spazio pubblico portano all'ideazione di un floorscape[38] che non abbia la sola funzione di consumarsi al passaggio dei pedoni, ma che conferisca una forte identità alla piazza ed all'intero complesso.
Il suolo trasforma lo spazio, regola il nostro passo e rende agevole il rapporto tra le persone costituendo, quindi, un luogo in cui si svolge la vita della città, rendendo il progetto di questo grande vuoto urbano estremamente importante.

In modo tale che il disegno della pavimentazione conduca il visitatore ad attraversare il nuovo spazio pubblico, vengono tracciate delle linee spezzate, caratterizzate da materiali e colori in contrasto con il rivestimento della piazza, generate dagli spigoli di tutti gli edifici posti su via Nizza, che, con la loro direzione trasversale rispetto al lotto, vanno ad intensificare il senso di penetrazione.

38_ Il termine floorscape viene utilizzato da Gordon Cullen per identificare il disegno e la varietà percettiva del piano di percorrenza orizzontale delle città. Il floorscape, scrive Cullen, è la superficie di connessione tra gli edifici, perciò al pari di questi deve possedere texture, geometrie e proprietà generali omogenee che ricadano positivamente sul piano sociale.

Questa trama grafica, che influenzerà l'intero progetto, va a definire fasce funzionali differenti, nella quale trovano posto diverse destinazioni d'uso: aree verdi, di sosta, depositi per biciclette. Tali elementi si sviluppano tridimensionalmente lungo i margini delle sezioni piene create, alternate a quelle vuote, caratterizzate da volumi di altezze diverse, come ad esempio le vasche per il verde o le strutture leggere che ospitano i luoghi di sosta.

Il posizionamento di questi volumi andrà, inoltre, ad enfatizzare la prospettiva che, dall'accesso principale, si ha nei confronti della quinta costituita dai capannoni ferroviari. La trama definita della piazza delinea anche i corpi vetrati che costituiscono i collegamenti tra i due capannoni e tra il primo di questi ed il centro commerciale, andando a risolvere i problemi di integrazione tra edifici con caratteristiche così differenti.

I piani caricatori preesistenti vengono, come prefissato, per la maggior parte, mantenuti all'interno del ridisegno del lotto, eccezion fatta per le ultime campate situate in corrispondenza del centro commerciale e per il passaggio creato lungo l'asse dell'accesso principale, il quale permetterà una visuale diretta del secondo fabbricato, posto immediatamente dietro.

Al fine di non snaturare i capannoni ferroviari, il progetto prevede, la ristrutturazione in toto delle strutture portanti e della copertura, mentre all'interno viene previsto l'inserimento di un soppalco, al fine di utilizzare al meglio la superfice disponibile da dedicare alla funzione di uffici e coworking.

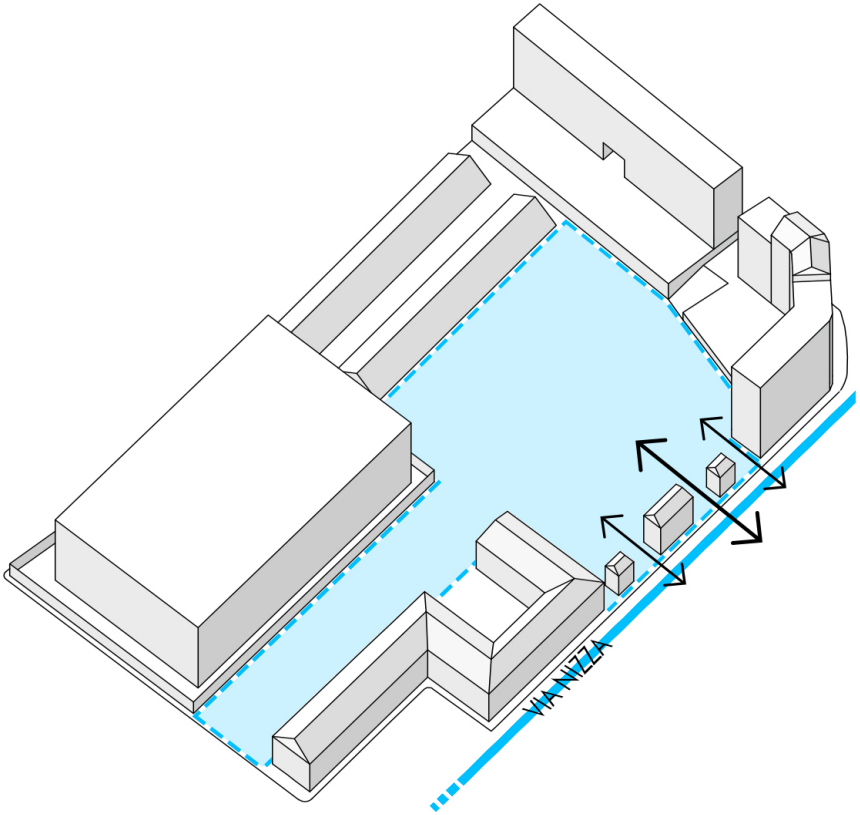


FIG.42_PERMEABILITÀ

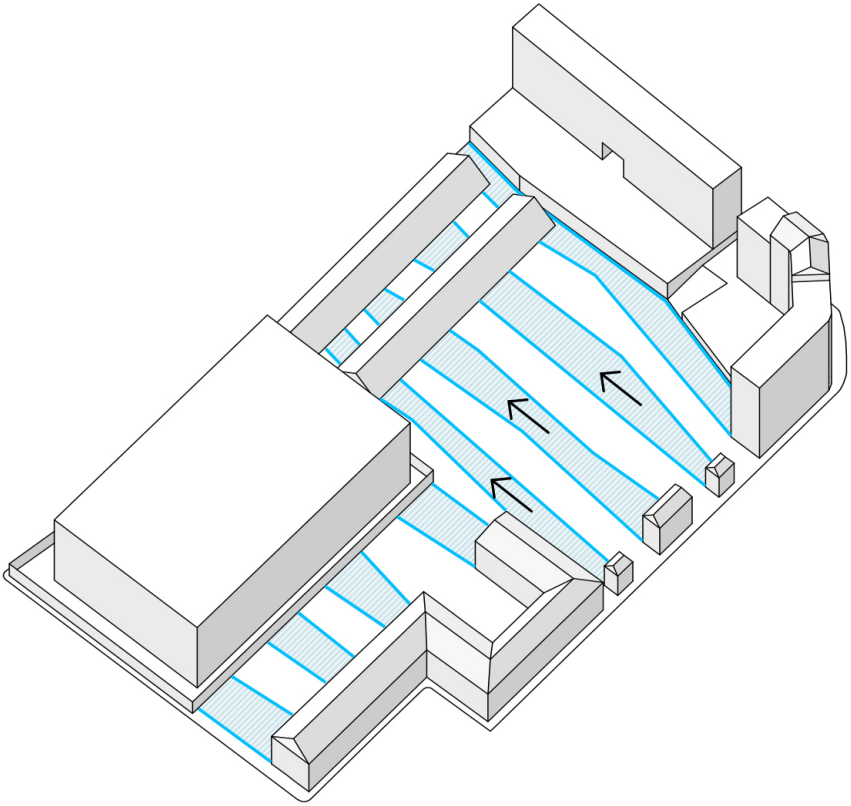


FIG.43_DIREZIONALITÀ

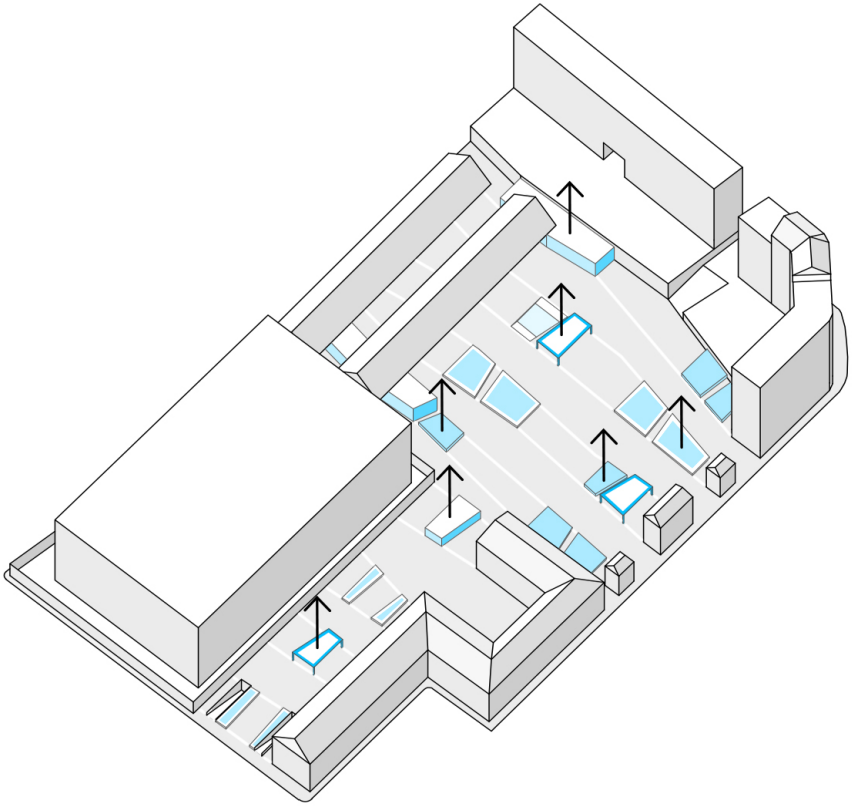


FIG.44_SPAZIALITÀ

Il centro commerciale

La forma architettonica del fronte sud del complesso commerciale scaturisce dal disegno generato dalle linee spezzate che caratterizzano lo spazio pubblico antistante, precedentemente definito, con cui esso si trova in stretto rapporto ed armonia.
L'accesso alla struttura, dalla piazza e dai parcheggi sotterranei, avviene attraverso il nuovo corpo vetrato, proveniente anch'esso dalla trama definita nello spazio pubblico, che connette quest'ultima al primo capannone, i quali ospitano le attività di somministrazione della stessa.

Le attività con questa funzione specifica, verranno posizionate, all'interno del centro commerciale e del magazzino ferroviario, in modo tale da poter proseguire l loro esercizio anche durante le ore di chiusura del centro commerciale, cosi da rendere viva la piazza antistante per un periodo i tempo maggiore all'interno della giornata.

La distribuzione interna della media struttra di vendita si basa sugli studi precedentemente effettuati, ed è costituita da un impianto chiaro, semplice e funzionale. L'àncora alimentare, a marchio Coop, che riveste il ruolo di attrattore principale, presenta la superfice di vendita maggiore all'interno del complesso, è posta ad uno degli estremi del percorso, mentre su quello opposto è situato l'attrattore secondario. Questa scelta compositiva fa sì che il flusso di acquirenti e visitatori, che si reca da un magnete all'altro, percorra l'intera galleria commerciale conferendo eguale visibilità a tutte le attività secondarie.

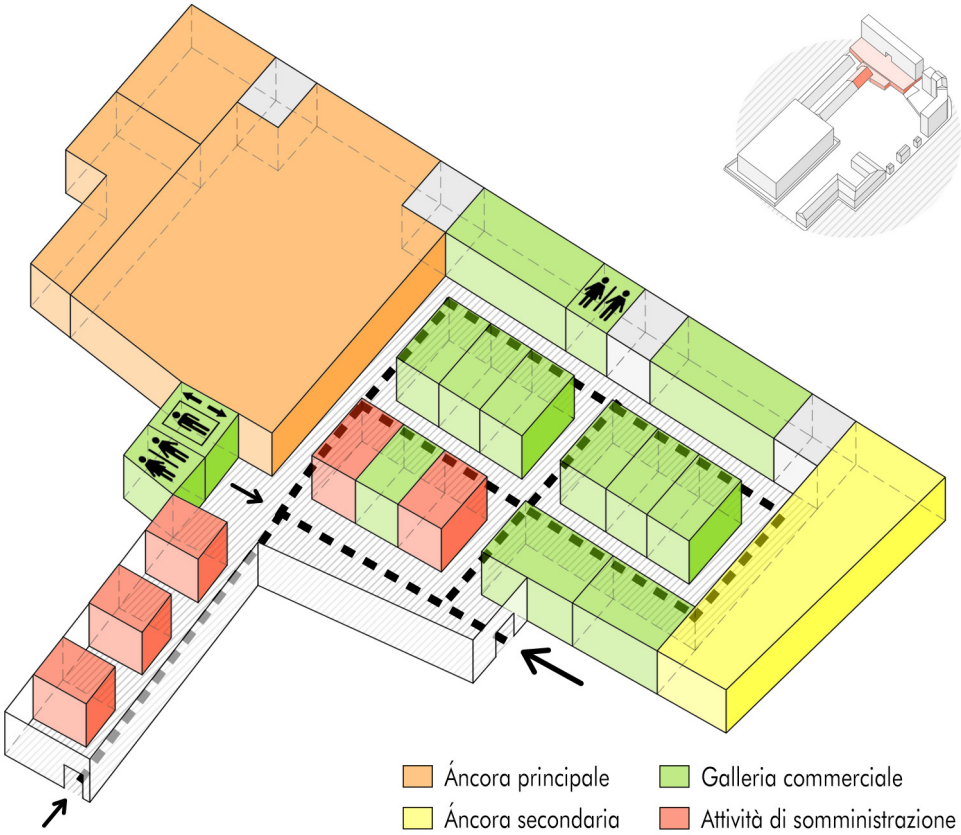


FIG.45_ SCHEMATIZZAZIONE: DISTRIBUZIONE INTERNA DELLA MEDIA STRUTTURA DI VENDITA

La residenza

Gli edifici residenziali assumono una forma con sviluppo principalmente longitudinale ed in altezza, e vanno ad inglobare il fabbricato ad otto piani fuori terra già presente nel lotto. Tale funzione risulta quella più consistente all'interno dell'operazione di riqualificazione, nonché quella che influirà maggiormente sull'analisi dei costi e dei ricavi, pertanto si cerca di definire quali possano essere le tipologie migliori da inserire all'interno del progetto.

L'accesso principale agli alloggi, così come gli uffici, è posto al piano della piazza semipubblica sita sulla copertura del centro commerciale, a cui si accede da un ampio varco su corso Sommeiller, mentre gli ingressi secondari sono locati nel piano del parcheggio sotterraneo.

La forma lineare del complesso è retta da una struttura portante regolare di travi e pilastri, che permette la sua suddivisione in moduli. Dall'unione di due o più di questi si compongono appartamenti con diverse metrature, che accostati tra loro come in un gioco di tetris, trovano posizione sempre variata nei differenti piani.

L'altezza del complesso varia in base ad alcune caratteristiche del luogo, infatti, essa risulta minore in corrispondenza degli edifici tutelati posti su via Nizza e, da questo punto in poi, aumenta gradualmente all'aumentare della pendenza del cavalcavia di corso Sommeiller. Lo skyline viene fortemente influenzato dai moduli componenti le abitazioni che vanno a creare delle "merlature" in cui trovano luogo delle ampie terrazze ad uso privato dei proprietari degli appartamenti posti all'ultimo piano.

Al fine di diversificare ulteriormente gli alloggi, alcuni di questi vengono dotati di ampie logge ed altri invece arricchiti da luminose bow window, che ne ampliano

la superficie calpestabile. Questi volumi, intrusi o estrusi, derivanti anch'essi dalla suddivisione modulare creata dalla struttura portante, vanno a caratterizzare il prospetto interno con un sapiente gioco d'ombre. In modo da realizzare un fronte unitario verso la piazza, l'edificio residenziale ad otto piani viene ampliato tramite l'utilizzo di una struttura leggera, la cui facciata andrà ad uniformarsi con quelle di nuova realizzazione.

Il carattere estroverso del prospetto sulla piazza, orientato a sud, contraddistinto da ampie vetrate e giochi di volume, risulta contrasto con quello verso nord, che instaurando un rapporto diretto con la città, è pensato più introverso e chiuso.

L'intero complesso viene rivestito per mezzo di una parete ventilata, composta da pannelli di fibro cemento di differenti dimensioni opportunamente affiancati, che vanno a definire il posizionamento delle forature, finestre e portefinestre, e conferisicono il carattere distintivo dell'intera riqualificazione.
Il posizionamento di scurini movibili, composti dagli stessi pannelli del rivestimento ventilato, creerà un gioco sempre mutevole nella facciata. Questa, inoltre, aumenterà notevolmente le prestazioni energetiche dell'edificio, con conseguente diminuzione dei consumi e miglioramento del comfort termico, incrementandone così anche la qualità.

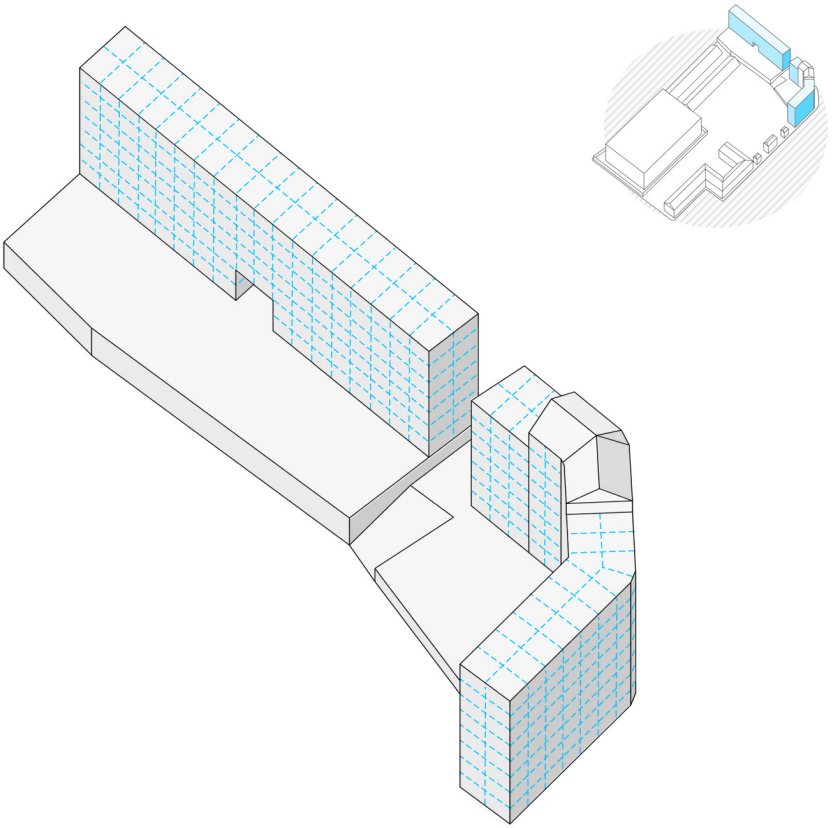


FIG.46_ MODULARITÀ

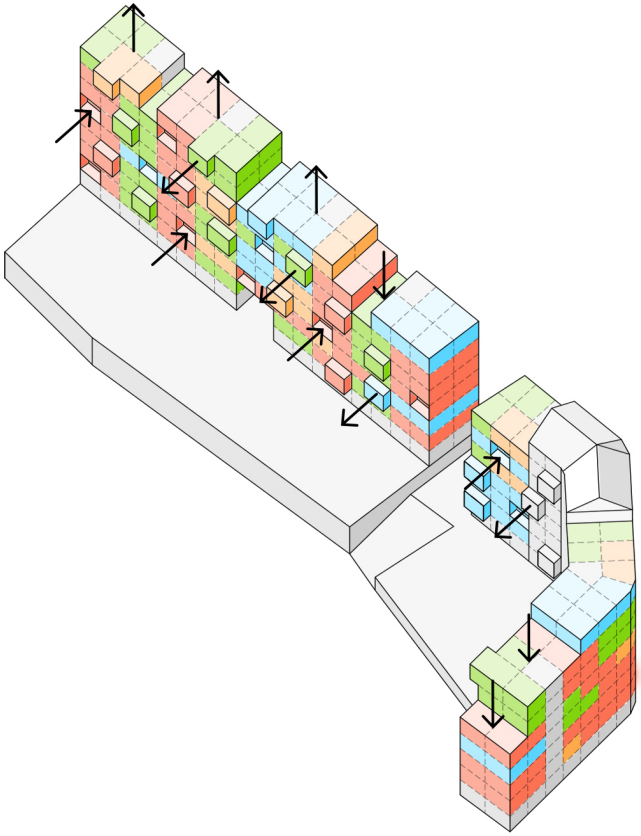


FIG.47_ DEFINIZIONE VOLUMETRICA E MIX ABITATIVO

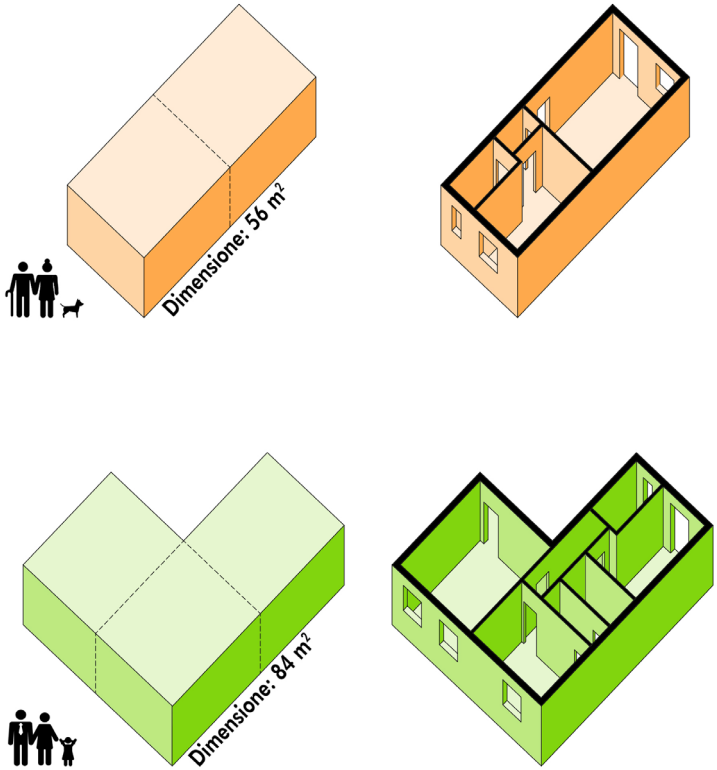


FIG.48_ TIPOLOGIE ABITATIVE

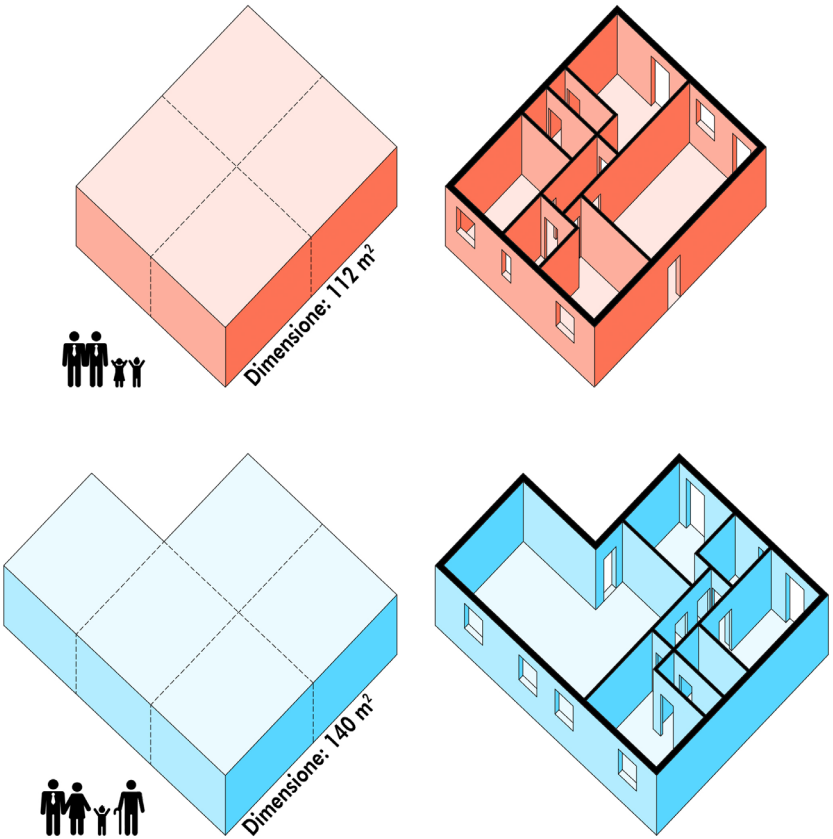


FIG.49_ TIPOLOGIE ABITATIVE

Viste di progetto



FIG.50_ VISTA#1



FIG.51_ VISTA#2

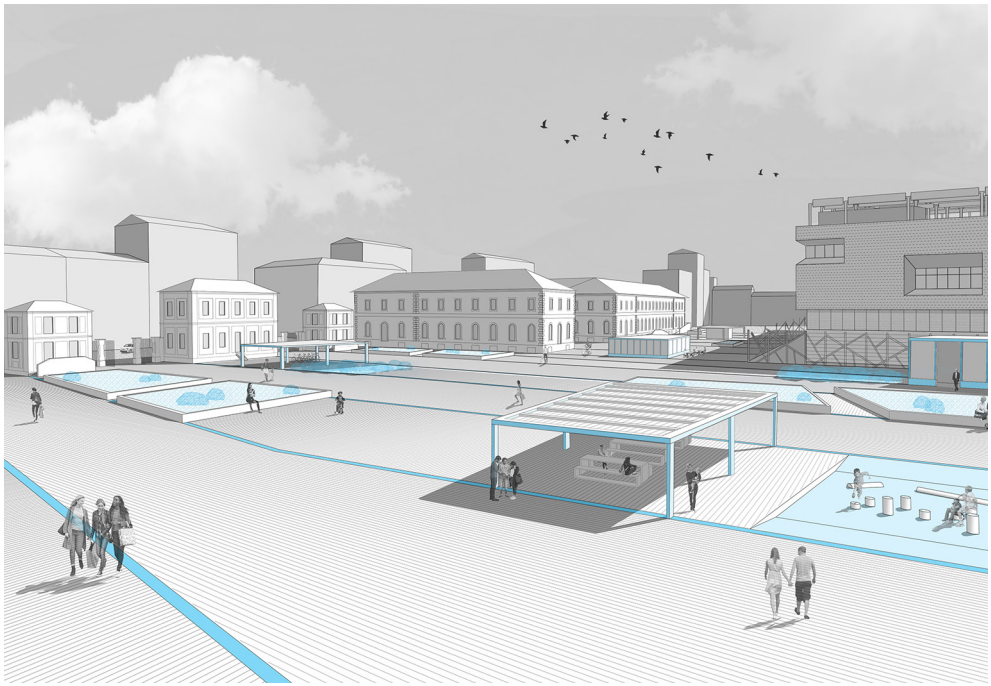


FIG.52_ VISTA#3

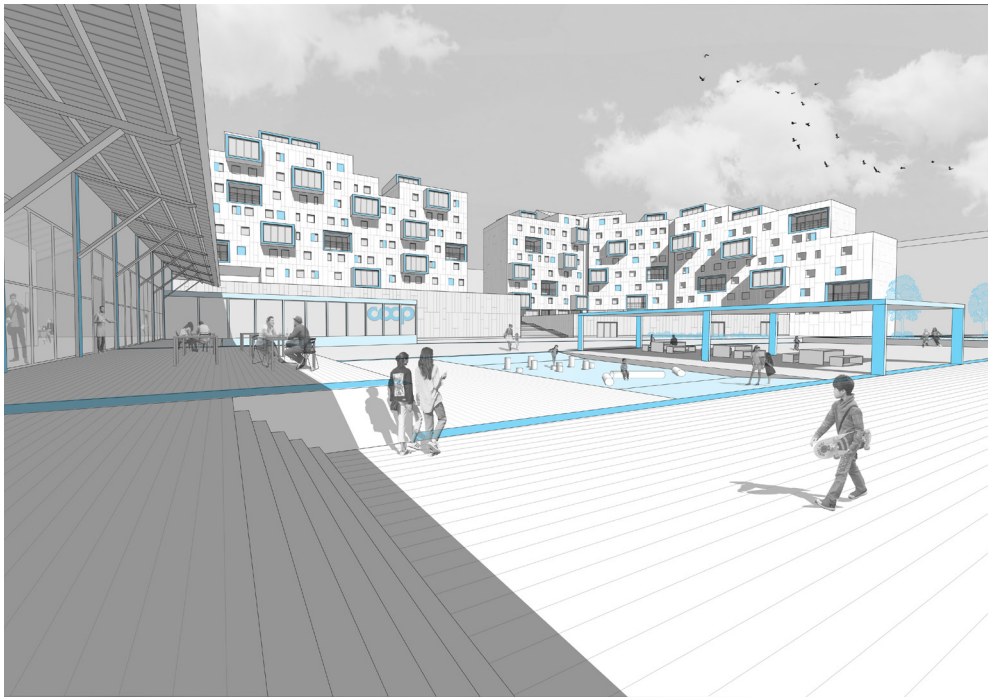


FIG.53_ VISTA#4



FIG.54_ VISTA#5



FIG.55_ VISTA#6

5.0| STRUMENTI DI PROGETTO

5.1 SCHIZZI E MODELLI

Il primo approccio alla progettazione architettonica è avvenuto mediante l'utilizzo di due metodologie differenti, ma ugualmente valide per la definizione della stessa. Sono state infatti realizzate numerose viste ad altezza d'uomo, capaci di rappresentare al meglio la percezione del passante nei confronti dell'architettura progettata, simulando le sensazioni che si avrebbero attraversandola e vivendola. L'utilizzo della vista prospettica, inoltre, è stata motivata dalla volontà di sperimentare un approccio differente rispetto alle classiche illustrazioni architettoniche, piante, prospetti e sezioni, che nonostante siano fondamentali, non aggiungono nulla alla mera registrazione di configurazioni fisiche.
Gli schizzi progettuali sono stati accompagnati dalla realizzazione di vari plastici di studio, in scala 1:1000, per meglio definire le forme degli edifici ed i rapporti di questi con le preesistenze del quartiere. Il modello è stato capace di restituire la visione d'insieme mancante nel disegno prospettico, passando da una rappresentazione bidimensionale ad una unitaria in tre dimensioni. Esso ha rappresenta una matrice creativa capace di prefigurare più soluzioni ad uno stesso quesito.

Questi due strumenti, combinati tra loro, hanno portato alla definizione di alcune proposte volumetriche embrionali, delle quali ne sono state scelte quattro, che identificano le fasi principali dell'iter progettuale, di seguito descritte.

La *prima proposta* è nata dalla suggestione generata dal tessuto urbano che caratterizza San Salvario e l'intera città: l'isolato a corte chiusa torinese. Questo concept si proponeva, infatti, come ipotetica prosecuzione della trama urbana, delimitato a sud dall'ideale completamento di via Bidone. Si è andato a delimitare così un isolato semichiuso, impostato su di una piattaforma, contenente numerosi

posti auto, ipotizzati, nelle prime fasi, fuori terra per contenere i costi. La copertura di questo basamento ospitava una piazza pubblica sopraelevata, nella quale si affacciaano, al primo piano, le attività commerciali e le residenze in quelli superiori, e grazie alla quale è stato inoltre possibile creare un accesso da corso Sommeiller ovviando al forte problema delle pendenze. Contemporaneamente, però, la scelta di realizzare un'area carbon free nello scalo, ha portato all'impossibilità del proseguimento dell'asse di via Bidone, rendendo pertanto impossibile la percezione del nuovo complesso al pari di un isolato, naturalmente definito da strade. La manica del comparto commerciale risultava inadatta ad accogliere questa funzione e la scarsa integrazione dei capannoni ferroviari con il nuovo progetto hanno portato alla demolizione di uno di questi. Infine, la concentrazione di tutte le funzioni attorno alla nuova corte sfavoriva l'utilizzo dello spazio pubblico antistante.

La *seconda proposta* si attestava al margine nord del lotto, allo stato attuale totalmente assente. Il complesso ne componeva quindi il limite, attraverso la sovrapposizione di funzioni specifiche: dal parcheggio per auto, al centro commerciale, passando per gli uffici fino ad arrivare alla residenza. La manica di queste ndava gradualmente a rastremarsi fino al raggiungimento delle dimensioni di quella dell'edificio preesistente, rendendo possibile l'utilizzo delle coperture piane generatesi come spazi all'aperto più o meno privati per residenza ed uffici. Le necessità di realizzare una grande porzione di SLP dedicata alla residenza ha portato il progetto ad estendersi, in parte, parallelamente all'asse dei binari. L'ingresso del centro commerciale avveniva dal lato di corso Sommeiller, in cui l'edificio si piegava, invitando i visitatori a passare all'interno del varco creato dalla parziale separazione realizzata tra gli edifici. La scelta del posizionamento della struttura di vendita ad un piano sopraelevato è risultata errata, in quanto rendeva impossibile creare un rapporto con lo spazio pubblico sottostante, che veniva privato di uno dei suoi attrattori principali. Anche in questo caso il rapporto tra il nuovo costruito

ed i piani caricatori è assente, soprattutto a causa delle particolari forme dei primi piani del complesso, che ne hanno determinato la quasi totale demolizione.

La *terza proposta* affrontava l'ipotesi di un possibile sviluppo in altezza del complesso. La gran parte degli appartamenti è stata situata all'interno di torri, due delle quali poste su corso Sommeiller e collegate tra loro da un blocco residenziale più basso, sul cui tetto veniva realizzato un grande spazio ad uso esclusivo dei residenti. La terza torre, posta su via Nizza, tramite lo stesso concetto entrava in contatto con l'edificio preesistente.
In questa fase i parcheggi sono stati posizionati ad un piano interrato, in modo da porre il centro commerciale in rapporto diretto con la piazza antistante, così da creare una sinergia tra queste due funzioni. Questa ipotesi è stato maggiormente approfondita, realizzando, sulla base del modello, anche piante, prospetti e sezioni.
La sua particolare forma ha portato alla realizzazione di una struttura portante complessa e conseguentemente alla problematica composizione degli ambienti interni, causando anche un notevole aumento dei costi di costruzione, rispetto ad una struttura più regolare. I blocchi di collegamento verticale per l'accesso alla residenza sono risultati difficilmente posizionabili a causa della notevole pendenza del corso Sommeiller. Inoltre, la volontà di dotare la residenza di un grande spazio pubblico sul tetto, risultava carente dal punto di vista compositivo, in quanto difficilmente utilizzabile e gestibile, nonché dal punto di vista economico, per cui è risultato preferibile realizzare appartamenti dotati, ciascuno, di aree all'aperto private, da computare nel prezzo di vendita.

La risoluzione delle criticità riscontrate nelle tre proposte precedenti ha portato alla definizione volumetrica definitiva su cui si è basato il concept di progetto, precedentemente descritto.

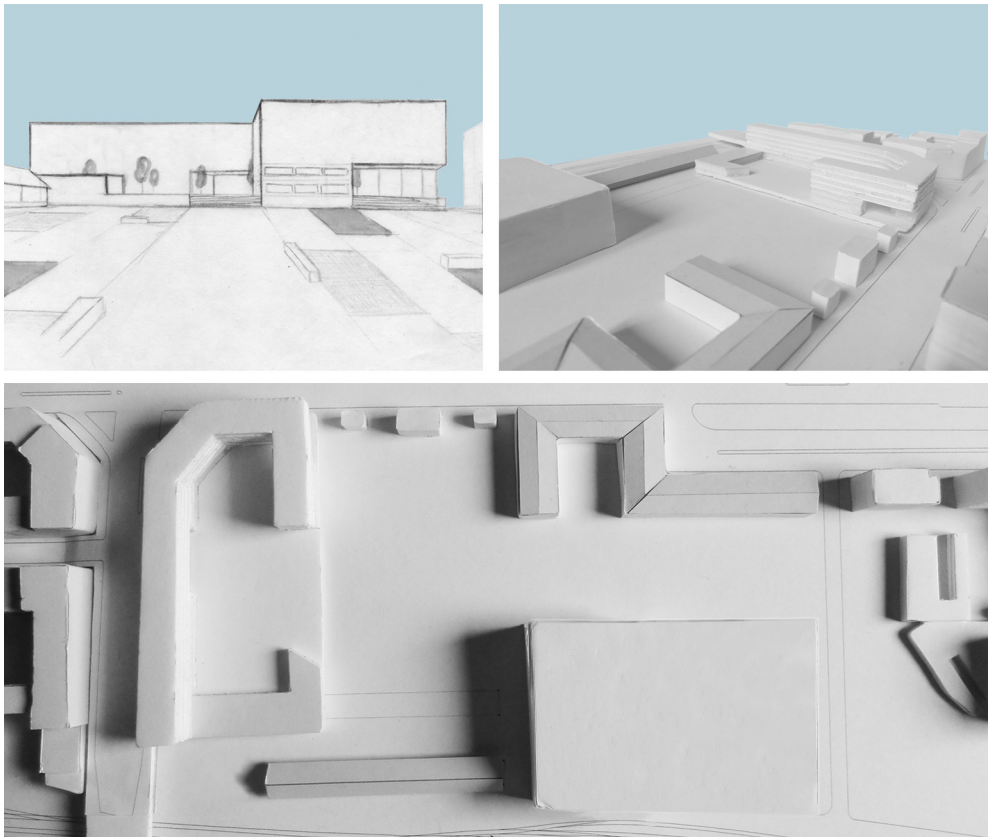


FIG.56_ PROPOSTA#1

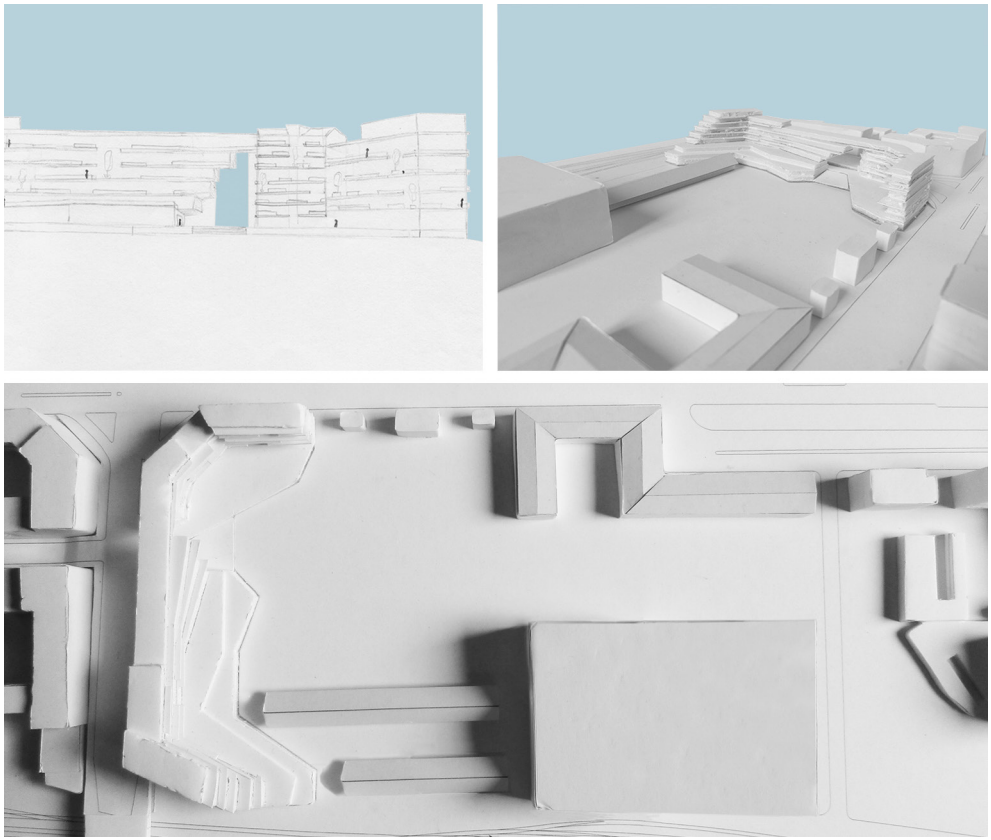


FIG.57_ PROPOSTA#2

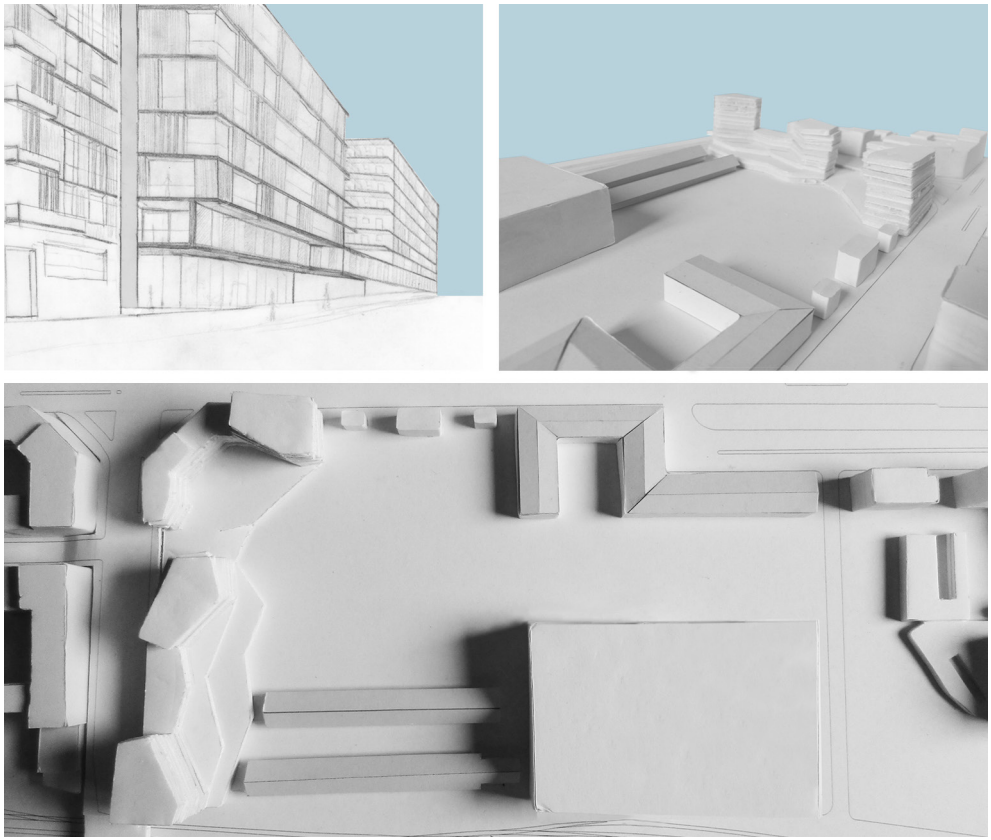


FIG.58_ PROPOSTA#3

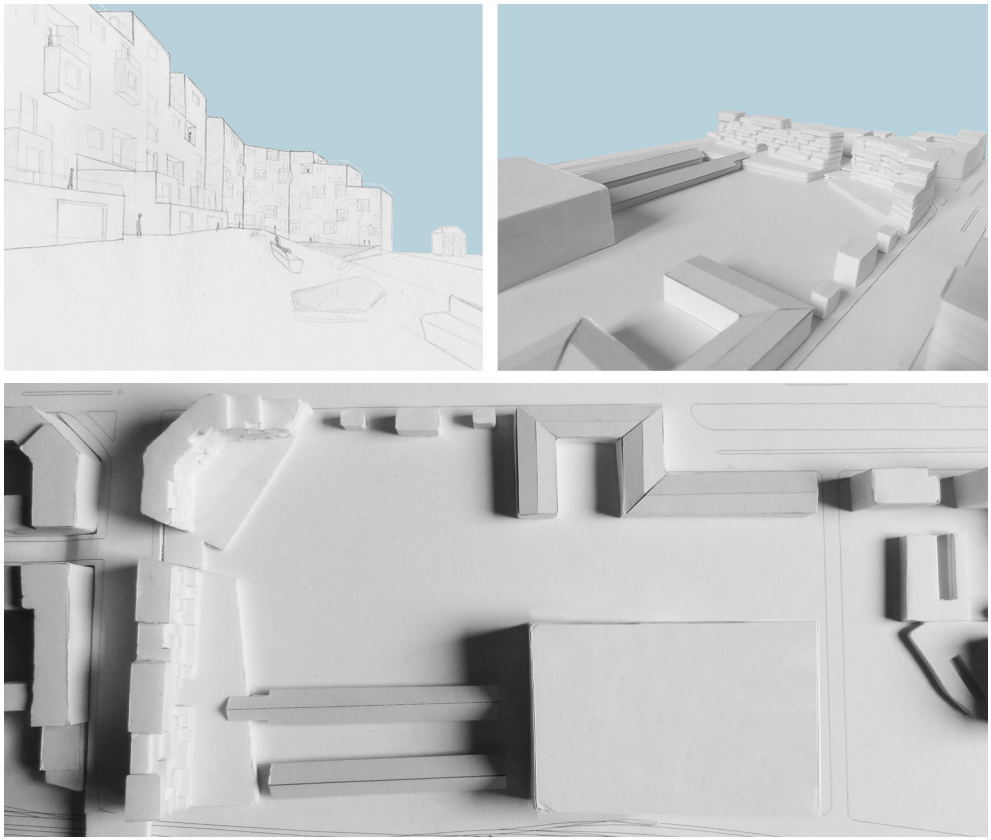


FIG.59_ PROPOSTA#4

4.2 ANALISI ECONOMICA

Definizione preliminare ACR

L'analisi costi e ricavi costituisce un elemento imprescindibile per lo sviluppo delle fasi del processo edilizio, necessaria a stimare la fattibilità di un intervento tramite l'attualizzazione dei flussi di cassa generati. Un investimento immobiliare diventa fattibile qualora vengano soddisfatti gli obiettivi dell'operatore finanziario.
L'ACR supporta le decisioni relative all'investimento principalmente mediante l'utilizzo di due indicatori sintetici di redditività:

- VAN o Valore Attuale Netto, che rappresenta la sommatoria attualizzata dei flussi di cassa, costituiti dalla differenza tra i ricavi generati dalla vendita ed i costi di realizzazione dell'opera in ogni periodo, e rende possibile la valutazione al momento iniziale dell'aumento di ricchezza generato dall'investimento.
Formalmente in VAN viene così definito:

$$VAN = \sum_{t=1}^{n} \frac{FC_t}{(1+i)^t}$$

Esso costituisce la differenza tra il valore di vendita totale dell'investimento e la somma richiesta all'operatore per far fronte alle spese necessarie alla realizzazione del progetto. Questo deve, dunque, risultare positivo, ossia i ricavi devono superare le spese totali, ma ciò non è sufficiente a determinare la fattibilità dell'operazione immobiliare, in quanto, viene stimato in termini monetari e dipende dalle dimensioni dell'intervento.

-TIR o Tasso Interno di Rendimento, viene calcolato nel punto in cui VAN=0, dove i flussi di cassa in entrata e in uscita si equilibrano, rendendo non conveniente l'impiego di ulteriori capitali, che non produrrebbero alcuna ulteriore valorizzazione.

Esso rappresenta il tasso di sconto che rende nullo il VAN, e costituisce quindi il tasso massimo prima che questo acqusisca un valore negativo. Il TIR, per conferire fattibilità ad un investimento, deve essere maggiore o uguale alla redditività attesa dall'operatore.

Nel caso specifico, l'indicatore di redditività preso maggiormente in considerazione sarà il TIR, che verrà considerato accettabile solo al raggiungimento, o superamento, di una soglia minima di redditività post tasse imposta dall'operatore. Questa deve essere quantomeno superiore al rendimento di un investimento di pari durata dell'intervento immobiliare ma con rischio nullo, in questo caso un BTP[39] con durata di 6 anni ed un rendimento dell'1% annuo.
Data la complessità e ancor più la durata dell'operazione immobiliare, si decide di utilizzare 7 punti di premio a rischio, ottenendo così una soglia minima di accettabilità dell'intervento dell'8%.

Il totale dei costi della trasformazione è costituito da varie voci: costo del terreno, costi di costruzione, oneri di urbanizzazione e spese generali dell'intervento.
Il costo del terreno è stato ipotizzato pari alla base d'asta proposta da Ferservizi S.p.A. per la vendita dell'area dello scalo, ossia 10.500.000 €.
Il costo di costruzione viene stimato tramite l'ausilio del prezziario DEI 2014[40] scegliendo il costo parametrico al metro quadro relativo agli interventi con caratteristiche simili a quelli di progetto, talvolta aggiustate in base alle esigenze.
Gli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, dovuti all'amministrazione

---

39_ I Buoni del Tesoro Poliennali sono titoli di credito emessi dallo Stato a medio-lungo termine a reddito fisso, particolarmente adatti per quegli investitori che richiedono flussi di pagamenti costanti e certi grazie al loro basso tasso di rischio.
40_ Il bollettino prezzi tipologie edilizie è un documento che si propone come strumento per la valutazione economica dei progetti, che, grazie all'analisi dei costi e dei tempi di costruzione di opere di diverse tipologie realmente reallizzate, determina un costo parametrico utile per costituire modelli economici di un investimento immobiliare basati su progetti preliminari.

pubblica, sono calcolati, per ciascun tipo di attività produttiva, sulla base del documento redatto dalla Direzione Territorio e Ambiente della Città di Torino.[41]
Le altre spese connesse alla trasformazione sono:

- Spese d'atto, connesse all'acquisizione dell'area fabbricabile, costituite da spese fiscali e notarili all'atto del passaggio di proprietà, in percentuale variabile.

- Spese tecniche, costituite dalle spese della progettazione in tutte le sue fasi, la direzione dei lavori ed il collaudo dell'opera, generalmente calcolate in percentuale sui costi di costruzione, pari al 8%.

- Spese di gestione società, mettono in conto l'esigenza di costituire una società per la gestione dell'intervento, anch'esse calcolate in percentuale sui costi di costruzione, poste all'1,5% .

- Spese di commercializzazione, relative alla necessità di favorire la vendita degli immobili realizzati, ancora una volta calcolati in percentuale sul prezzo di vendita totale, pari all'1,5%

Il prezzo di vendita per ciascuna delle tipologie messe in vendita viene stimato tramite l'utilizzo della fonte istituzionale "Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate-OMI" che fornisce le quotazioni delle diverse microzone delle principali città a livello nazionale, incrociate con i valori di mercato presenti nell'ambito territoriale di sviluppo del progetto facendo riferimento ai prezzi di vendita di beni simili.

Un passaggio fondamentale per la definizione dell'analisi dei costi e dei ricavi è la distribuzione di questi nell'orizzonte temporale complessivo. L'unità temporale assunta come riferimento e con cui verrà suddiviso l'arco di sviluppo dell'intervento è il quadrimestre.

41_Città di Torino, divisione Urbanistica e Territorio - Direzione Edilizi Privata, Oneri di Urbanizzazione, aggiornamento 2018

Intervento dell'ACR nelle fasi progettuali

Nonostante la prassi preveda, a volte, la realizzazione dell'analisi dei costi e dei ricavi al termine della fase di composizione di un progetto, in modo tale da comprenderne la fattibilità economica, nel caso specifico essa viene utilizzata come vero e proprio strumento che, intervenendo periodicamente, apporta migliorie nei diversi momenti del processo della pianificazione, così da ottenere uno scenario che favorisca, realisticamente, un guadagno da parte dell'investitore.

Il primo momento in cui l'analisi dei costi e dei ricavi è intervenuta nel processo di trasformazione dell'area è quello immediatamente successivo alla definizione volumetrica delle varie funzioni, in seguito alla quale sono stati scelti, mediante l'impiego del DEI, i costi di costruzione parametrici al metro quadro per ciascuna destinazione d'uso designata. È stata così impostata una preliminare ACR, in cui si palesa sin da subito l'eccessiva esposizione finanziaria dovuta alla realizzazione di una così vasta quantità di SLP, per questo motivo viene presa la decisione di non far costruire al soggetto promotore la residenza universitaria e le funzioni ad essa annesse.
Questa scelta ha permesso di diminuire il costo totale dell'intervento di riqualificazione nonché di limitare il ricorso, da parte dell'investitore, a capitali di prestito, in quanto la messa in vendita della porzione di Superficie Territoriale destinata a questa funzione specifica, situata a sud del lotto di progetto, garantisce un flusso monetario in entrata ed elimina sia i costi di costruzione che i corrispondenti ed elevati oneri di urbanizzazione.

La definizione più accurata dello spazio pubblico e delle parti che lo compongono, pavimentazione, aree vedi, luoghi di sosta, permettono di realizzare un calcolo più preciso della loro incidenza rispetto al costo totale dell'operazione. Allo stesso tempo viene anche effettuata una nuova costi e ricavi, costruita sulle modifiche

apportate sull'analisi precedente, che permette di comprendere quale sia l'"ordine di grandezza" degli oneri di urbanizzazione, generati dalla trasformazione dell'ex scalo Vallino, da corrispondere al Comune di Torino. Si decide quindi, dopo un attento studio delle alternative, di cedere la quasi totalità della piazza a scomputo degli oneri, fatta eccezione per le porzioni prospicenti il complesso del centro commerciale, che rimarranno di proprietà della Nova Coop. Tale opzione si dimostra vantaggiosa per entrambe le parti: il Comune acquisirà una porzione di territorio, precedentemente inaccessibile, sotto forma di spazio pubblico, attrezzato e ben progettato, capace di rivitalizzare, grazie alle funzioni annesse, un quartiere che risulta sprovvisto di aree di questo tipo, mentre il soggetto promotore, non vedrà annoverata la realizzazione di questa solo tra le voci di costo, perché, assumendosi in via diretta l'esecuzione dell'opera a scomputo, non dovrà corrispondere gli oneri di urbanizzazione, ne occuparsi della manutenzione ordinaria e straordinaria.

L'accento si sposta poi sulla definizione della residenza, funzione alla quale viene destinata la maggior parte di SLP all'interno dell'operazione di riqualificazione e conseguentemente quella che determinerà maggiormente la fattibilità o meno dell'intervento, sia per quanto riguarda costo di costruzione e prezzo di vendita, che per la durata del periodo di vendita. A tale scopo, una ricerca accurata ha portato alla delineazione delle tipologie abitative più richieste all'interno del quartiere di San Salvario. In accordo con il documento redatto dall'associazione ASPESI, il blocco residenziale sarà quindi costituito da un mix di appartamenti con tagli e caratteristiche specifiche, così da riscontrare l'interesse del maggior numero di acquirenti e risultare il più appetibile possibile nel mercato immobiliare relativo all'area, rispetto, per esempio, ad un complesso ad uso residenziale costituito esclusivamente da due tipologie di appartamenti ripetute in ogni piano. Questa decisione permette di ipotizzare un periodo di vendita della totalità degli alloggi

minore, e di conseguenza un più rapido rientro degli investimenti.
Raggiunto un livello di definizione "quasi conclusivo" dell'ipotesi rogettuale, viene sviluppata, ancora una volta, un'ACR, più approfondita e basata su disegni più accurati.
Questa viene effettuata ipotizzando la realizzazione del complesso per fasi di lavorazione successive, con priorità sull'edificio piuttosto che sullo spazio pubblico. Tale scelta si dimostra inadeguata, in quanto le entrate relative alle vendite arrivano soltanto a lavori ultimati e inoltre la decisione iniziale di completare per ultima la piazza pubblica rende l'area inaccessibile fino alla conclusione dei lavori, procurando danni al corretto funzionamento del centro commerciale e rendendo meno appetibile l'acquisto delle diverse tipologie di immobili.

Viene, quindi, presa la decisione di sostituire questa metodologia costruttiva con una che preveda la realizzazione del progetto per blocchi funzionali, la quale permetterà di anticipare la vendita. Il procedimento prevede come prima fase la realizzazione dei parcheggi sotterranei e del centro commerciale e, al fine di permetterne il corretto utilizzo e funzionamento, il termine dei lavori relativi ad esso coinciderà con il completamento di quelli relativi allo spazio pubblico e alla ristrutturazione e riqualificazione dei piani caricatori ferroviari. Tale scelta consentirà di rendere agibile la futura piazza Vallino il prima possibile, già corredata delle sue funzioni attrattive, le quali garantiranno sin da subito un costante flusso di visitatori. Successivamente verrà dunque costruita la porzione residenziale, che, ancora una volta, sarà suddivisa in quattro differenti blocchi, dei quali verranno realizzati inizialmente i tre situati sull'edificio commerciale, e conseguentemente quello posto ad integrare l'edificio preesistente. Il completamento del primo blocco di abitazioni, autonomo, servirà da supporto alle vendite, in quanto permetterà ai futuri acquirenti di visionare le diverse tipologie abitative, velocizzando così le entrate.

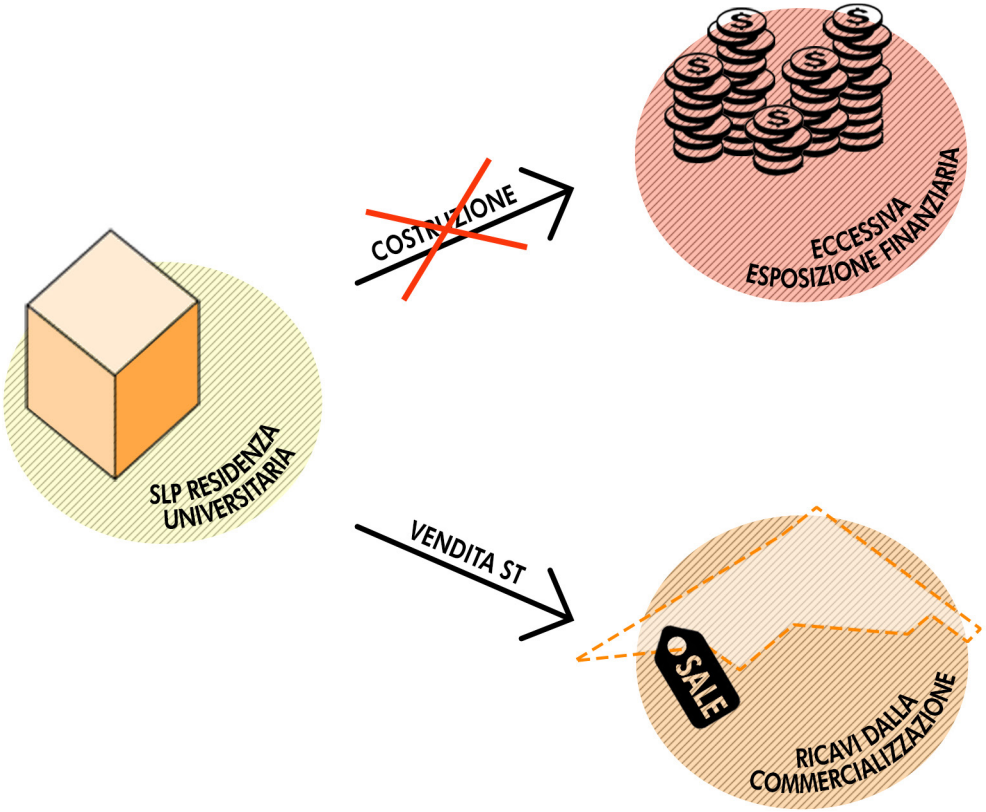


FIG.60_ SCHEMATIZZAZIONE: RESIDENZA UNIVERSITARIA
Questa scelta porta alla diminuzine del capitale di prestito grazie ai mancati costi di costruzione ed ai guadagni attesi dalla vendita, eliminando inoltre gli oneri di urbanizzazione.

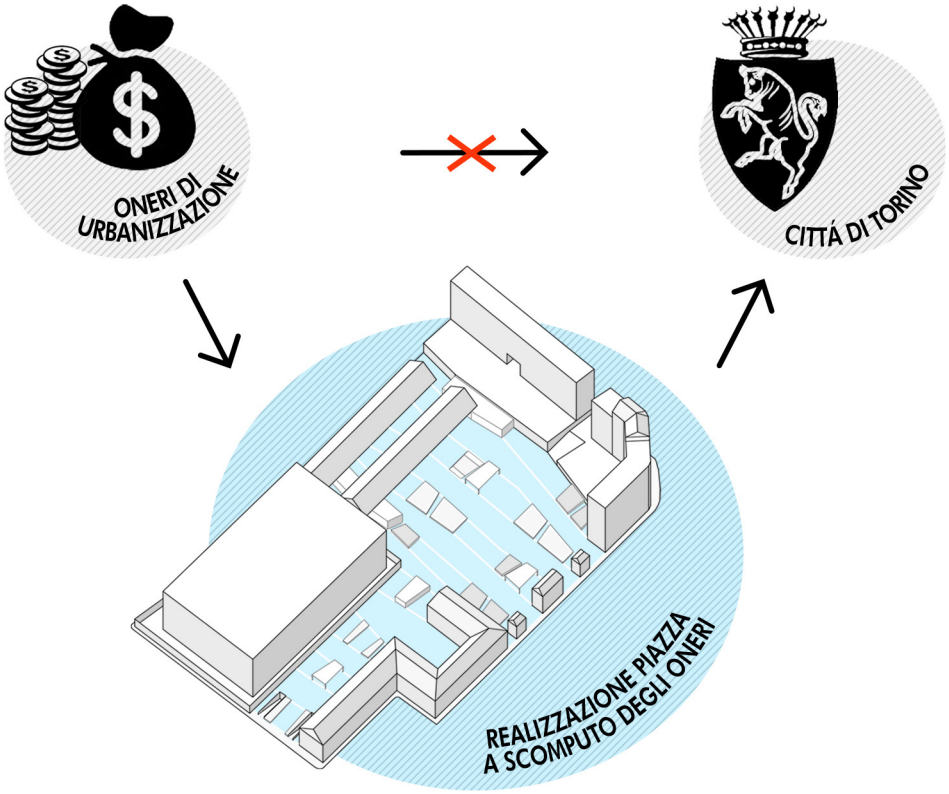


FIG.61_ SCHEMATIZZAZIONE: SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE
Il promotore scomputa dagli oneri di urbanizzazione dovuti alla citta di Torino il costo relativo alla costruzione della nuova piazza.

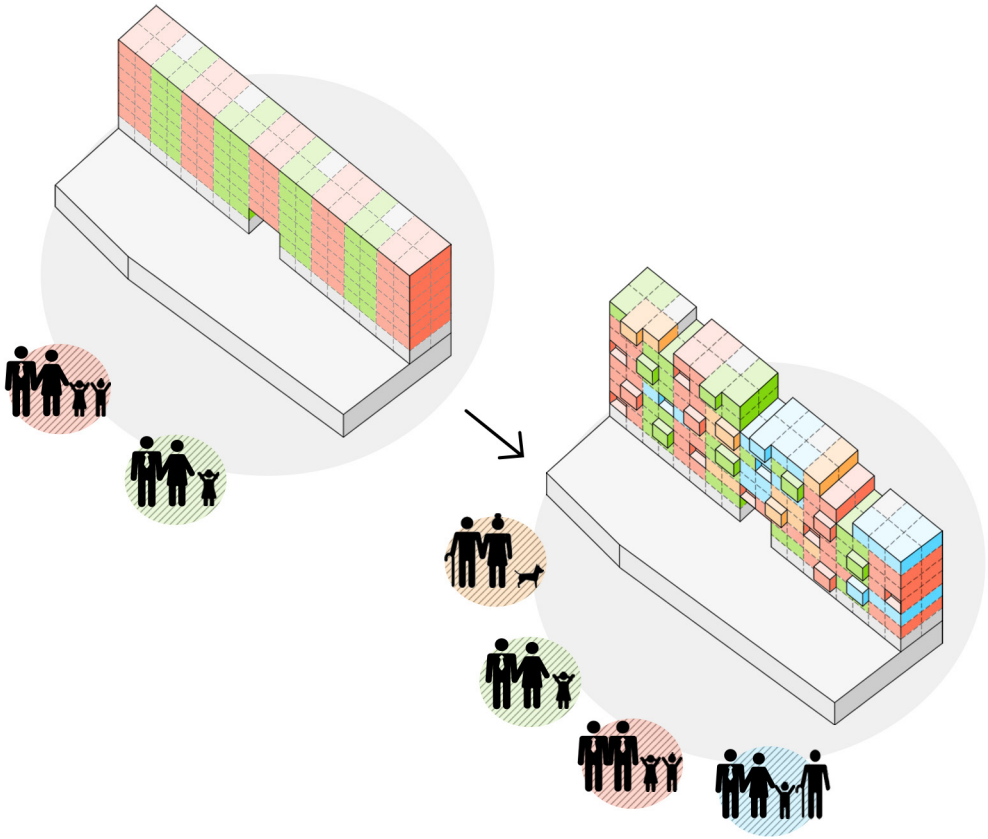


FIG.62_ SCHEMATIZZAZIONE: MIX ABITATIVO
La realizzazione di abitazioni con diverse superfici e caratteristiche amplia lo spettro di acquirenti che potrebbero interessari al nuovo complesso, pemettendo cosi una più celere vendita delle unità immobiliari.

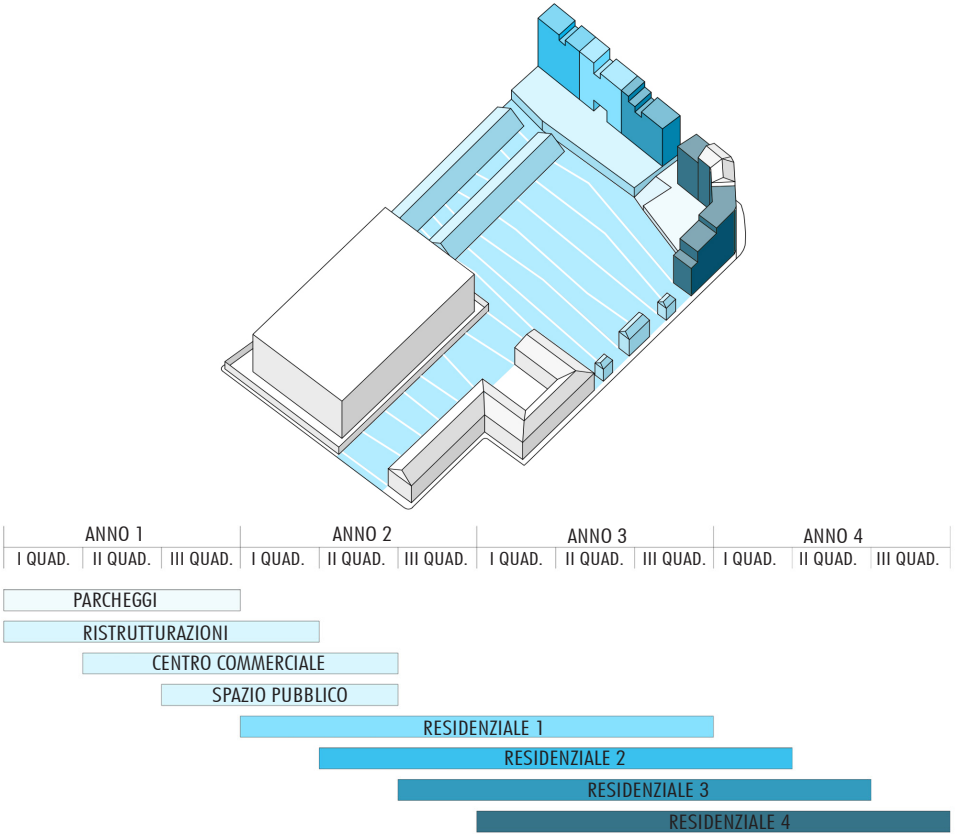


FIG.63_ SCHEMATIZZAZIONE: COSTRUZIONE PER BLOCCHI FUNZIONALI
La scelta di realizzare il progetto di trasformazione per blocchi funzionali perrmette una più omogenea distribuzione di costi e ricavi durante l'orizzonte temporale dell' investimento immobiliare.

Analisi Costi e Ricavi

Sulla base di tutte queste decisioni, che hanno apportato differenti modifiche durante le varie fasi dell'operazione immobiliare, è stata infine costituita un'analisi dei flussi di cassa attualizzati "definitiva", basata sul progetto preliminare, nella quale viene delineata in modo ottimale la distribuzione dei costi e dei ricavi durante l'orizzonte temporale, secondo le seguenti ipotesi:

- L'acquisto dell'area coincidente con l'esborso della prima rata relativa al pagamento della stessa, segna il momento in cui si avvia il processo di trasformazione immobiliare. Le rate successive saranno suddivise nei vari periodi secondo le modalità indicate da Ferservizi S.p.A. nell'atto di vendita.

- La previsione della durata dell'iter di approvazione del progetto e della concessione per la costruzione è stimata di 4 periodi, per questo motivo i lavori verranno avviati all'inizio del quinto periodo.

- Le spese tecniche verranno distribuite sull'arco dell'intero orizzonte temporale del progetto, così come le spese di gestione della società.

- La fase costruttiva, come anticipato, prevede la realizzazione in blocchi funzionali, il cui costo di costruzione verrà ripartito nei vari periodi in base ai cronoprogrammi delle tipologie scelte all'interno del DEI. Essa inizierà nel quinto periodo con la demolizione degli edifici preesistenti e si concluderà nel quindicesimo con il termine dei lavori sul quarto blocco residenziale, per una durata totale della trasformazione stimata in 3 anni e 4 mesi.

- Infine, i costi di commercializzazione saranno distribuiti durante tutto il periodo di vendita.

La ripartizione dei ricavi ottenibili risulta più complessa rispetto a quella dei costi, infatti questa viene generalmente definita costituendo un'ipotesi di piano di vendita, prendendo in considerazione le caratteristiche del mercato in cui si opera,

sia per ciò che concerne la domanda, verificando se le quantità emesse sono assimilabili nel tempo pronosticato, sia dal lato dell'offerta preesistente nell'area, prendendo in considerazione prezzi, dimensioni e caratteristiche dei beni messi in commercio da altri soggetti. Il piano relativo alle vendite ed i conseguenti incassi vengono, quindi, così ipotizzati:

- I ricavi della ST da dedicare a residenza universitaria, saranno distribuiti dal quinto all'ottavo quadrimestre.
- La tipologia costruttiva scelta permette di avviare la compravendita di ciascun blocco funzionale ogni qual volta i lavori di questi vengono terminati, permettendo una miglior ripartizione dei ricavi, che partono così dal quinto periodo.
- La vendita delle unità immobiliari inizia durante il periodo di costruzione del primo blocco residenziale e la realizzazione di questa, che funge da vetrina, permetterà di velocizzare la commercializzazione dei successivi.
- Il completamento degli incassi è previsto, una volta terminati i lavori, in 4 periodi, ossia al diciannovesimo quadrimestre, per una durata totale dell'intervento di 6 anni e 4 mesi.

Una volta definito il flusso di cassa post tasse è possibile verificare la fattibilità dell'intera operazione immobiliare. Nel caso in oggetto, entrambi gli indicatori sintetici di redditività, VAN e TIR, sono verificati: il primo assume un valore notevolmente superiore allo zero, corrispondente a 5.097.638,72 €, mentre il secondo risulta maggiore della soglia di redditività imposta, con un valore del 10%. Il giudizio di fattibilità economica è, quindi, positivo.

Analisi Sensibiliità

I dati di input inseriti per la compilazione dell'analisi costi e ricavi possiedono differenti gradi di attendibilità. Voci di costo come gli oneri di urbanizzazione o le spese tecniche sono relativamente sicure nella loro entità, al contrario altre voci come il costo di costruzione ed il prezzo di vendita presentano un'aleatorietà molto elevata, per questo motivo i risultati della ACR dipendono dall'affidabilità dei dati inseriti. A tale scopo risulta utile costruire un'analisi di sensitività, variando il valore delle voci con un ruolo preponderante nella definizione dei costi e dei ricavi, così da verificare gli scostamenti di TIR e VAN.

Lo spider graph, output grafico dell'analisi espresso mediante un fascio di rette, mette in luce come le variazioni percentuali applicate sui dati in input influiscano sul TIR. Il punto in cui le rette si incontrano rappresenta l'ipotesi di partenza, maggiore risulta l'angolo di inclinazione maggiore sarà l'incidenza di tale voce sul rendimento del progetto. Nel caso specifico le voci che vengono sottoposte a questa particolare analisi subiscono una variazione percentuale del 2%, 4% e 6% in positivo ed in negativo. Esse riguardano i costi e i ricavi relativi agli immobili destinati alla residenza ed al commercio, nonchè la vendita della ST relativa alla residenza universitaria.
Si evidenzia come la variazione degli input relativi al costo e al prezzo di vendita residenziale abbiano un'incidenza prevalente sulla variazione del TIR, rendendo queste decisive nella fattibilità o meno del progetto.

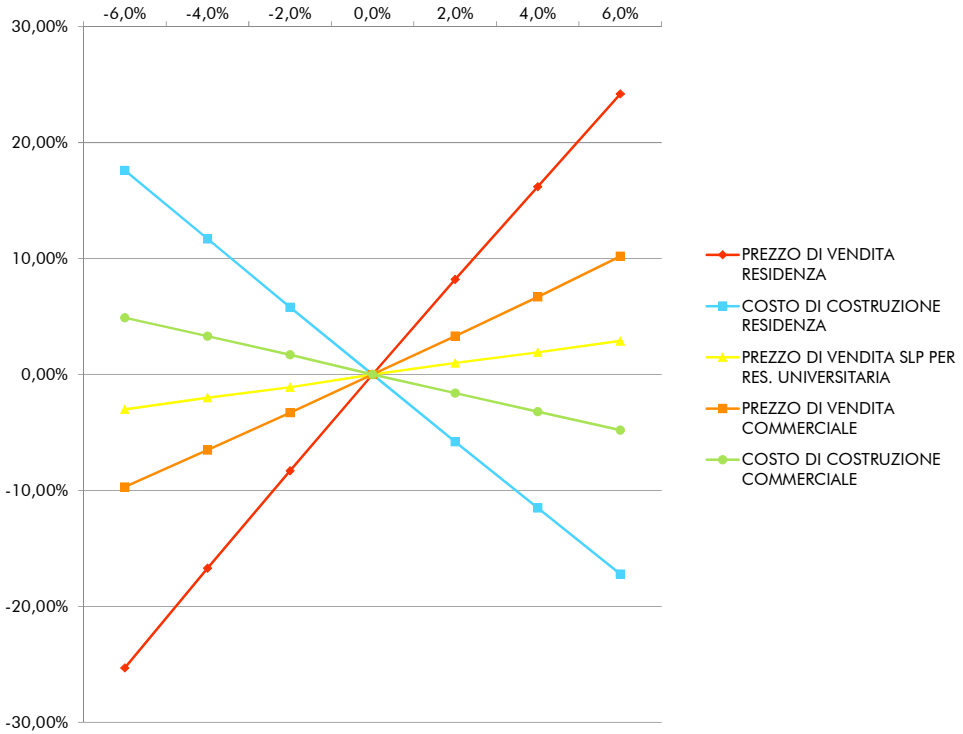


FIG.64_ ANALISI DELLA SENSIBILITÀ: SPIDER GRAPH

6.0| ALLEGATI

6.1 TABELLE DI CALCOLO ACR

Superficie e volumi edificabili		
Superficie territoriale (ST)	36.269	mq
Indice di edificabilità	0,7	SLP/ST
Superficie lorda pavimentabile (SLP)	25.388	mq

INTERVENTO A - Edifici esistenti		
Edifici tutelati su via Nizza 36/38/40 - Ristrutturazione	422	mq
Magazzini ferroviari in disuso - Ristrutturazione	1.610	mq
SLP RECUPERATA	2.032	mq

INTERVENTO B - Edifici di nuova costruzione		
SLP MAX. COSTRUIBILE	23356	mq

Nuove destinazioni d'uso per calcolo standard				
Destinazioni	-	SLP [mq]	Altezza [m]	Volume [mc]
Residenza	49%	12.317	3	36.951
ASPI - Attività commerciali				
Nova coop	4%	1.092	6	6.550
Galleria commerciale	8%	1.930	6	11.577
Commerciale	2%	533	3	1.599
ASPI - Attività di ristorazione	3%	797	3,3	2.631
ASPI - Uffici privati e pubblici	12%	2.920	3	8.759
EUROTORINO - Residenza Universitaria	15%	3.808	3,3	12.567
Spazi Accessori (mensa, aule studio, ecc.)	8%	2.031	3	6.093
Tot.	100%	23.397		86.728

Abitanti insediabili			
standard NTA PRGC TO	1 ab. insed. ogni	34	mq
	Tot.	362	abitanti

INTERVENTO B - Calcolo aree da dismettere a Standard				
		mq/ab	%SLP	mq
Aree dismesse	Standard residenza	18		6.521
	Standard ASPI		80%	5.817
	Standard EUROTORINO		80%	4.671
			Tot.	17.009
DI CUI:		mq/ab	% aree dismesse	mq
Aree verdi e attrezzature per gioco e sport	Standard residenza	9		3.260
Aree per l'istruzione	Standard residenza	4,5		1.630
Attrezzature di interesse comune	Standard residenza	2		725
Parcheggi pubblici da realizzare	Standard residenza	2,5		906
	Standard ASPI		50%	2.908
	Standard EUROTORINO		50%	2.336
Aree verdi e altri servizi	Standard ASPI		50%	2.908
	Standard EUROTORINO		50%	2.336
			Tot. Parcheggi	6.150
			Tot. Verde	8.505
			Tot. altri Std	2.355

Superficie fondiaria		
SF = ST-aree dismesse	19.260	mq

OPERE ESTERNE DA REALIZZARE	PARAMETRO			COSTO DI COSTRUZIONE				
	mq	mc	n	€/mq	€/mc	€/cad	€/n	€ tot
Verde pubblico alberato	1.475			25				€ 36.875,00
Piazza, aredo e illuminazione su autorimessa	4.316			269				€ 1.161.004,00
Piazza, aredo e illuminazione	10.393			141				€ 1.465.413,00
Strade con illuminazione, marciapiedi e sottoservizi	700			94				€ 65.800,00
Parcheggi a raso	550			41				€ 22.550,00
Totale opere ad uso pubblico	17.434							€ 2.751.642,00
DI CUI DA CEDERE								
Verde pubblico alberato	1.235			25				€ 30.875,00
Piazza, aredo e illuminazione su autorimessa	4.316			269				€ 1.161.004,00
Piazza, aredo e illuminazione	9.000			141				€ 1.269.000,00
Parcheggi a raso	550			41				€ 22.550,00
Totale opere da cedere	15.101							€ 2.483.429,00

INTERVENTO A - Edifici esistenti								
Edifici tutelati su via Nizza 36/38/40 - Ristrutturazione	422			912				€ 384.864,00
Magazzini ferroviari - Ristrutturazione	1.610			912				€ 1.468.320,00
Prospetti edificio su Corso Sommeiller 3 - Ristrutturazione	775			119				€ 92.225,00
Ampiliamento edificio su Corso Sommeiller 3	232			916				€ 212.512,00
Totale opere da commercializzare	2.807							€ 2.157.921,00

INTERVENTO B - Edifici di nuova costruzione								
Demolizione edifici esistenti		6080			13,5			€ 82.080,00
Costruzione - Residenza	12.317	36951		1.403				€ 17.280.938,64
Parcheggi privati residenza	3.695			474				€ 1.751.496,42
Costruzione - Uffici	890	3560		1.146				€ 1.019.940,00
Costruzione - Supermercato Nova Coop								
Area commerciale	835			1.029				€ 859.215,00
Area carico scarico	264			523				€ 138.072,00
Parcheggio commerciale	4.000			474				€ 1.896.000,00
Costruzione - Galleria commerciale	1.930			1325				€ 2.556.601,81
Costruzione - Spazi commerciali su via nizza	533			1.029				€ 548.615,77
Parcheggi sotterranei	2.935			474				€ 1.391.190,00
Totale opere da commercializzare	24.464							€ 27.524.149,65

TOTALE COSTI DI COSTRUZIONE								
								€ 32.433.712,65

ALTRI COSTI								
Acquisto area				413,576332				€ 10.500.000,00
Spese d'atto							3%	€ 315.000,00
Spese tecniche							8%	€ 2.594.697,01
Oneri di urbanizzazione residenziale		36.951			50,93			€ 1.881.934,86
Oneri di urbanizzazione terziario - commerciale	5.941			202,99				€ 1.205.935,62
Contributo sul costo di costruzione							6,5%	€ 1.789.069,73
Spese di gestione della società							1,5%	€ 486.505,69
Spese di commercializzazione							1,5%	€ 842.119,78
Totali altri costi								€ 16.746.969,69

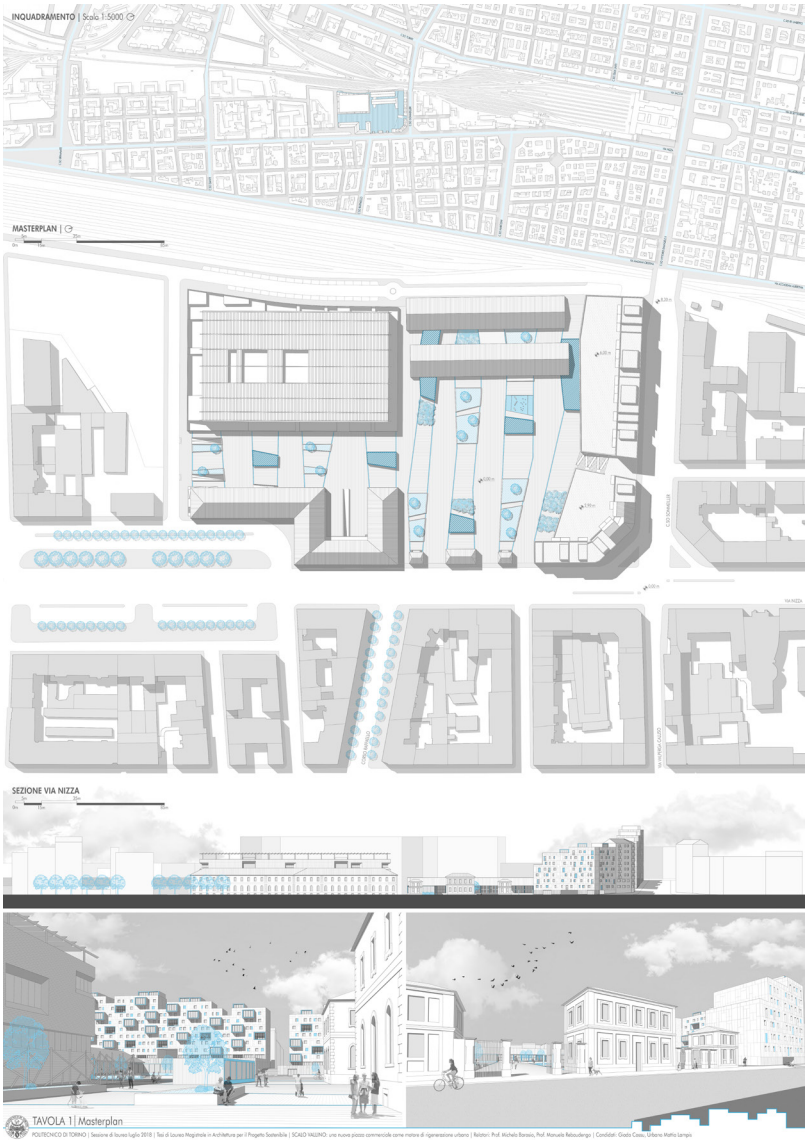
PREZZI DI VENDITA								
Residenziale	12.317			€ 2.700,00				€ 33.988.323,60
Centro Commerciale	2.354			€ 3.000,00				€ 9.085.532,40
Commerciale su via Nizza	533			€ 3.000,00				€ 1.599.462,90
Terziario	2.500			€ 2.000,00				€ 5.000.000,00
Posti auto Comm.	2.016			€ 1.400,00				€ 2.822.400,00
Posti auto Res.	1.834			€ 1.400,00				€ 2.567.600,00

		T1_AUTORIZZAZIONI				IL	T2_COSTRUZIONE							FL	T3_VENDITE							
	IMPORTO	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	INCIDENZA
Acquisto dell'area	10.500.000,00 €	2.100.000,00 €	2.100.000,00 €	630.000,00 €	630.000,00 €	630.000,00 €	630.000,00 €	945.000,00 €	945.000,00 €	945.000,00 €	945.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		21%
Spese d'atto	315.000,00 €	63.000,00 €	63.000,00 €	63.000,00 €	63.000,00 €	63.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		1%
Spese tecniche	2.594.697,01 €	- €	259.469,70 €	- €	- €	259.469,70 €	259.469,70 €	259.469,70 €	129.734,85 €	129.734,85 €	259.469,70 €	259.469,70 €	259.469,70 €	129.734,85 €	129.734,85 €	129.734,85 €	129.734,85 €	- €	- €		5%
Oneri di urbanizzazione	219.577,48 €	- €	- €	43.915,50 €	43.915,50 €	43.915,50 €	43.915,50 €	43.915,50 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		0%
Contributo sul costo di costruzione	1.789.069,73 €	- €	- €	357.813,95 €	357.813,95 €	357.813,95 €	357.813,95 €	357.813,95 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		4%
Spese di gestione della società	486.505,69 €	72.975,85 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €	24.325,28 €		1%
Demolizione edifici esistenti	82.080,00 €	- €	- €	- €	- €	82.080,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		0%
Costruzione - Res+Uff lotto 1	3.778.396,40 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	377.839,64 €	642.327,39 €	982.383,06 €	717.895,32 €	377.839,64 €	680.111,35 €	- €	- €	- €	- €	- €		8%
Costruzione - Res+Uff lotto 2	4.090.545,25 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	409.054,53 €	695.392,69 €	1.063.541,77 €	777.203,60 €	409.054,53 €	736.298,15 €	- €	- €	- €	- €		8%
Costruzione - Res+Uff lotto 3	3.488.226,64 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	348.822,66 €	592.998,53 €	906.938,93 €	662.763,06 €	348.822,66 €	627.880,80 €	- €	- €	- €		7%
Costruzione - Residenza lotto 4	6.943.705,10 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	694.370,51 €	1.180.429,87 €	1.805.363,33 €	1.319.303,97 €	694.370,51 €	1.249.866,92 €	- €	- €	- €		14%
Costruzione - Parcheggi residenziale	1.751.496,42 €	- €	- €	- €	- €	262.724,46 €	945.808,07 €	542.963,89 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		4%
Costruzione - Commerciale	3.553.888,81 €	- €	- €	- €	- €	- €	604.161,10 €	1.350.477,75 €	710.777,76 €	888.472,20 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		7%
Costruzione - Parcheggi commerciale	1.896.000,00 €	- €	- €	- €	- €	284.400,00 €	1.023.840,00 €	587.760,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		4%
Costruzione Parcheggi sotterranei	1.391.190,00 €	- €	- €	- €	208.678,50 €	751.242,60 €	431.268,90 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		3%
Costruzione Commerciale su via Nizza	548.615,77 €	- €	- €	- €	- €	- €	93.264,68 €	208.473,99 €	109.723,15 €	137.153,94 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		1%
Ristrutturazione edifici esistenti	2.157.921,00 €		- €	- €	- €	345.267,36 €	453.163,41 €	755.272,35 €	604.217,88 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		4%
Parcheggi a raso	22.550,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	7.441,50 €	7.441,50 €	7.667,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		0%
Spazi ad uso pubblico	2.663.292,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	878.886,36 €	878.886,36 €	905.519,28 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		5%
Strade e sottoservizi	65.800,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	21.714,00 €	21.714,00 €	22.372,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €		0%
Spese di commercializzazione	842.119,78 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	42.105,99 €	42.105,99 €	126.317,97 €	126.317,97 €	126.317,97 €	126.317,97 €	42.105,99 €	42.105,99 €	42.105,99 €	42.105,99 €	42.105,99 €	42.105,99 €		2%
TOTALE COSTI	**49.180.677,09 €**	2.235.975,85 €	2.446.794,99 €	1.119.054,73 €	1.327.733,23 €	3.104.238,85 €	4.867.030,58 €	6.025.620,26 €	3.851.766,42 €	4.237.944,44 €	4.076.081,88 €	3.964.978,43 €	4.277.458,44 €	3.267.399,03 €	1.975.657,44 €	2.073.913,84 €	196.166,12 €	66.431,27 €	66.431,27 €		100%
Residenza Lotto 1	6.763.537,80 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	16.908,84 €	98.071,30 €	229.960,29 €	453.157,03 €	626.303,60 €	645.241,51 €	1.920.844,74 €	811.624,54 €	946.895,29 €	338.176,89 €	338.176,89 €	338.176,89 €	11%
Residenza Lotto 2	7.946.375,40 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	27.812,31 €	161.311,42 €	428.309,63 €	835.958,69 €	1.087.858,79 €	1.106.135,46 €	1.517.757,70 €	1.589.275,08 €	397.318,77 €	397.318,77 €	397.318,77 €	13%
Residenza Lotto 3	6.276.744,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	31.383,72 €	150.014,18 €	330.784,41 €	661.568,82 €	869.956,72 €	1.289.243,22 €	1.688.444,14 €	627.674,40 €	313.837,20 €	313.837,20 €	11%
Residenza Lotto 4	13.733.550,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	68.667,75 €	328.231,85 €	723.758,09 €	1.447.516,17 €	1.903.470,03 €	2.820.871,17 €	3.694.324,95 €	1.373.355,00 €	686.677,50 €	686.677,50 €	23%
Parcheggi Res.	2.567.600,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	23.108,40 €	92.433,60 €	362.801,88 €	445.992,12 €	205.408,00 €	205.408,00 €	205.408,00 €	205.408,00 €	205.408,00 €	205.408,00 €	205.408,00 €	205.408,00 €	4%
Terziaro	5.000.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	50.000,00 €	340.000,00 €	785.000,00 €	1.345.000,00 €	1.980.000,00 €	500.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	8%
Commerciale	9.085.532,40 €	- €	- €	- €	- €	1.362.829,86 €	4.906.187,50 €	2.816.515,04 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	15%
Parcheggi Comm.	2.822.400,00 €	- €	- €	- €	- €	423.360,00 €	1.524.096,00 €	874.944,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	5%
Commerciale su via Nizza	1.599.462,90 €	- €	- €	- €	- €	239.919,44 €	863.709,97 €	495.833,50 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	3%
Parcheggi Sotterranei	1.078.000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	88.935,00 €	444.675,00 €	544.390,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	2%
Vendita Slp Rimanente	2.686.082,14 €	- €	- €	- €	- €	671.520,54 €	671.520,54 €	671.520,54 €	671.520,54 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	5%
TOTALE RICAVI	**59.559.284,64 €**	- €	- €	- €	- €	2.697.629,83 €	7.965.514,00 €	4.858.813,08 €	850.472,78 €	1.002.992,21 €	2.183.515,06 €	3.150.704,81 €	4.702.212,79 €	4.547.593,29 €	6.005.814,94 €	6.644.904,63 €	8.124.347,46 €	2.941.933,06 €	1.941.418,36 €	1.941.418,36 €	100%
FLUSSO DI CASSA (R-C)	10.378.607,55 €	- 2.235.975,85 €	- 2.446.794,99 €	- 1.119.054,73 €	- 1.327.733,23 €	- 406.609,02 €	3.098.483,41 €	- 1.166.807,18 €	- 3.001.293,64 €	- 3.234.952,23 €	- 1.892.566,83 €	- 814.273,62 €	424.754,34 €	1.280.194,25 €	4.030.157,50 €	4.570.990,79 €	7.928.181,33 €	2.875.501,79 €	1.874.987,09 €	1.941.418,36 €	
Esposizione		- 2.235.975,85 €	- 4.719.432,70 €	- 5.915.868,93 €	- 7.340.600,85 €	- 7.867.568,98 €	- 4.898.085,04 €	- 6.145.202,97 €	- 9.247.255,55 €	- 12.633.829,08 €	- 14.733.544,68 €	- 15.789.394,75 €	- 15.623.528,96 €	- 14.599.503,66 €	- 10.808.724,83 €	- 6.414.957,76 €	1.408.041,64 €	4.284.481,50 €	6.162.323,00 €	8.107.846,84 €	
Interessi passivi	1,64%		- 36.661,86 €	- 77.381,50 €	- 96.998,70 €	- 120.359,11 €	- 128.999,47 €	- 80.310,75 €	- 100.758,94 €	- 151.621,30 €	- 207.148,77 €	- 241.576,46 €	- 258.888,55 €	- 256.168,96 €	- 239.378,67 €	- 177.223,71 €	- 105.181,94 €	- €	- €	- €	
Interessi attivi	0,07%		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	938,07 €	2.854,42 €	4.105,48 €	
FLUSSO DI CASSA ANTE TAX		- 2.235.975,85 €	- 2.483.456,84 €	- 1.196.436,23 €	- 1.424.731,92 €	- 526.968,13 €	2.969.483,95 €	- 1.247.117,93 €	- 3.102.052,58 €	- 3.386.573,53 €	- 2.099.715,60 €	- 1.055.850,07 €	165.865,79 €	1.024.025,30 €	3.790.778,82 €	4.393.767,08 €	7.822.999,40 €	2.876.439,86 €	1.877.841,51 €	1.945.523,84 €	
Imponibile IRES		- 2.235.975,85 €	- 4.719.432,70 €	- 5.915.868,93 €	- 7.340.600,85 €	- 7.867.568,98 €	- 4.898.085,04 €	- 6.145.202,97 €	- 9.247.255,55 €	- 12.633.829,08 €	- 14.733.544,68 €	- 15.789.394,75 €	- 15.623.528,96 €	- 14.599.503,66 €	- 10.808.724,83 €	- 6.414.957,76 €	1.408.041,64 €	2.876.439,86 €	1.877.841,51 €	1.945.523,84 €	
IRES	24,00%	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	337.929,99 €	690.345,57 €	450.681,96 €	466.925,72 €	
Imponibile IRAP		- 1.565.183,10 €	- 1.712.756,49 €	- 783.338,31 €	- 929.413,26 €	524.662,63 €	4.558.592,59 €	640.878,90 €	- 1.845.763,72 €	- 1.963.568,90 €	- 669.742,26 €	375.219,91 €	1.707.991,88 €	2.260.413,96 €	4.622.854,73 €	5.193.164,94 €	7.987.031,17 €	2.895.431,17 €	1.894.916,47 €	1.941.418,36 €	
IRAP	3,90%	- €	- €	- €	- €	20.461,84 €	177.785,11 €	24.994,28 €	- €	- €	- €	14.633,58 €	66.611,68 €	88.156,14 €	180.291,33 €	202.533,43 €	311.494,22 €	112.921,82 €	73.901,74 €	75.715,32 €	
FLUSSO DI CASSA POST TAX	€ 3.409.580,31	- 2.235.975,85 €	- 2.483.456,84 €	- 1.196.436,23 €	- 1.424.731,92 €	- 547.429,97 €	2.791.698,83 €	- 1.272.112,21 €	- 3.102.052,58 €	- 3.386.573,53 €	- 2.099.715,60 €	- 1.070.483,65 €	99.254,11 €	935.869,15 €	3.610.487,49 €	4.191.233,65 €	7.173.575,19 €	2.073.172,47 €	1.353.257,80 €	2.488.164,88 €	
FLUSSO DI CASSA ATTUALIZZATO		- 2.235.975,85 €	- 2.483.456,84 €	- 1.196.436,23 €	- 1.424.731,92 €	- 547.429,97 €	2.791.698,83 €	- 1.272.112,21 €	- 3.102.052,58 €	- 3.386.573,53 €	- 2.099.715,60 €	- 1.070.483,65 €	99.254,11 €	935.869,15 €	3.610.487,49 €	4.191.233,65 €	7.173.575,19 €	2.073.172,47 €	1.353.257,80 €	2.488.164,88 €	

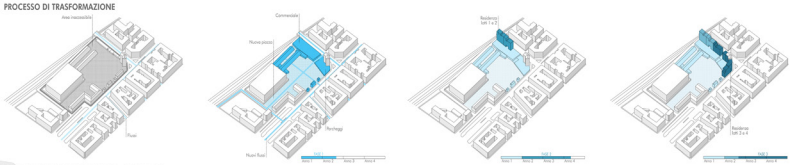
i annuo	1,00%
i periodico	0,33%

VAN	**€ 5.097.638,72**
TIR periodico	3,23%
TIR annuale	10,00%
Soglia accettabilità	8,00%

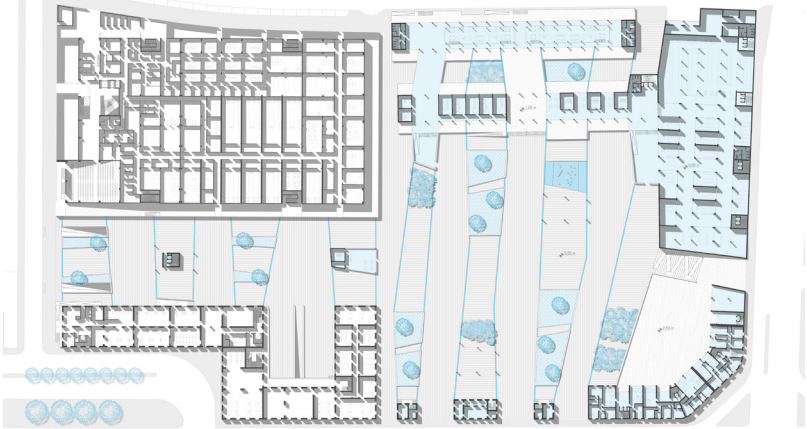
6.1 TAVOLE DI PROGETTO



PROCESSO DI TRASFORMAZIONE



PIANTA PIANO COMMERCIALE | Scala 1:500



SEZIONE A | Scala 1:500



SEZIONE B | Scala 1:500



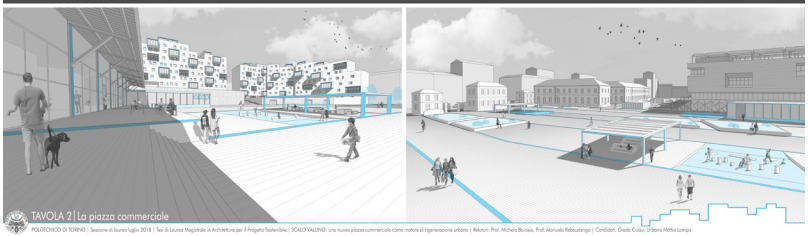
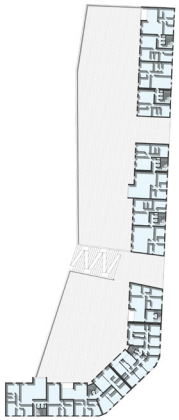


TAVOLA 2 | La piazza commerciale

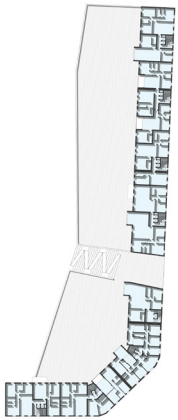
TIPOLOGIE ABITATIVE | Scala 1:200



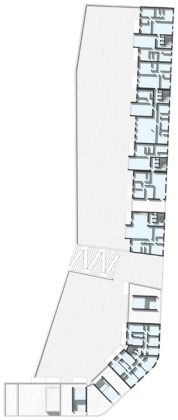
PIANTA PIANO TERZO | SCALA 1:500



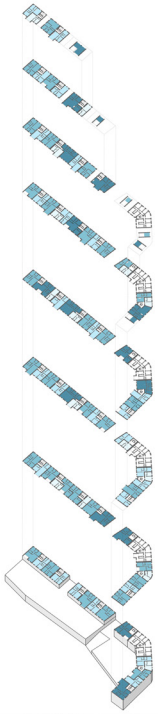
PIANTA PIANO QUARTO | Scala 1:500



PIANTA PIANO OTTAVO | Scala 1:500



SCHEMA DISTRIBUTIVO TIPOLOGIE ABITATIVE



PROSPETTO INTERNO | Scala 1:500



PROSPETTO ESTERNO | Scala 1:500





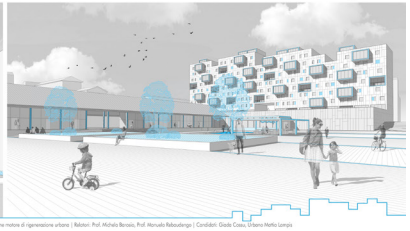


TAVOLA 3 | La residenza

7.0| BIBLIOGRAFIA

LIBRI

- Arpa J. (2014) This is Hybrid: An Analysis of Mixed-Use Buildings, Arpa J., Fernandez Per A., Mozas J. A+t Architecture Publishers, Vitoria-Gasteiz.

-Cullen G. (1961) Townscape. The architectural Press, Londra.

-Davico P. (2014) La storia della città per capire. Il rilievo urbano per conoscere. Borghi e borgate di Torino. AA.VV. Politecnico di Torino, Torino.

-De Seta C. (1980) Le città nella storia d'Italia. Laterza, Roma.

-Fava F.A. (2008) C'era una volta il supermarket… e c'è ancora" Sperling & Kupfer, Milano.

-Fregonara E. (2015) Valutazione sostenibilità progetto. Life cycle thinking e indirizzi internazionali. FrancoAngeli, Milano.

-Gottfried A. (2003) L'edilizia per le attività produttive e commerciali. AA. VV. Hoepli, Milano.

-Lynch K. (1960) L'immagine della città. Marsilio Editori, Venezia.

-Mauger P. (1991) Centri commerciali. Albini M., Mauger P. Techniche Nuove, Milano.

-Magnagni A. (1995) Guida all'architettura moderna di Torino, Magnagni A., Monge M., Re L. Lindau, Torino.

-Romano M. (2004) Costruire la città. Skira editore, Milano.

-Vaudetti M. (2007) Edilizia per il commercio: punti vendita, concept store, grandi magazzini, centri commerciali, temporary store. UTET, Torino.

SITOGRAFIA

-geoportale.comune.torino.it/web/

-http://www.ossreg.piemonte.it

-http://www.aspesi-associazione.it

-http://www.mercato-immobiliare.info

-http://www.regione.piemonte.it

-http://www.sunsalvario.it

-https://wwwt.agenziaentrate.gov.it

-https://www.immobiliare.it

-www.comune.torino.it

-www.museotorino.it

ARTICOLI

-"Incomincia la rivoluzione intorno a Porta Nuova. La vendita dello scalo Vallino trasforma l'area di piazza Nizza." LA STAMPA, Minello B, 24-10-2014.

-"Nell'ex scalo ferroviario nasce il maxi in-cubatore per le biotecnologie. Investimento da 40 milioni, via alla prima tronche." LA STAMPA, Poletto L. 4-5-2014.

-"A Method for Determining Optimal Tenant Mix (Including Location) in Shopping Centers" Cornell Real Estate Review, Charles C.C, Marcus T.A., Volume 10, Article 10, 7-2012

-"Shopping streets versus shopping malls – determinants of agglomeration format attractiveness from the consumer's point of vew" The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, Teller C., 22-08-2008

-"The cognitive structure of an urban shopping center" University of Bristol Thesis, Downs R.M, 1970

DOCUMENTI

-"Accordo di Programma a48. Progetto per l'ampliamento del centro di biotecnologie molecolare - incubatore di ricerca dell'università di Torino - area ex-Scalo Vallino di via Nizza" 2013

-"Analisi della mobilità per scopo acquisti e commissioni con destinazione nella città di torino" a cura dell'Agenzia Mobilità Piemontese, 10/03/2016.

-"Approfondimento sull'uso della bicicletta e del servizio di bikesharing a Torino" a cura dell'Agenzia Mobilità Piemontese, 10/06/2016.

-"Il servizio abitativo per gli studenti universitari in Piemonte: la domanda e l'offerta di posti letto nell'a.a. 2016/17" a cura di Federica Laudisa e Daniela Musto

-"Mercato immobiliare Torino. In città aumenta la propensine all'acquisto" a cura di ASPESI 2016

-"Oneri di Urbanizzazione." Città di Torino, divisione Urbanistica e Territorio - Direzione Edilizi Privata, , aggiornamento 2018

-"Piano Regolatore Generale di Torino, Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione, Volume I." Direzione centrale ambiente, sviluppo, territorio e lavoro, 31/07/2014 14 della l.r. n. 20/2009) area Scalo Vallino-Piazza Nizza - Torino, luglio 2014.

-"Relazione storico-artistica: Torino-Scalo Vallino - Edifici 3, 4, 5 Via Nizza, 40 -Edificio 8 Via Nizza 40, 42, 44." Ministero per i Beni e le Attività Culturali, allegato al D.D.R. n°618/2012

-"Variante urbanistica n. 291" (ai sensi dell'art. 17bis della l.r. n. 56/77 modificata con l.r. 3/2013) Area Scalo Vallino-Piazza Nizza - Torino, maggio 2015.

-"XXVIII assemblea generale dei delegati nova coop" 24/06/2017