
SCENARI DI PROGETTO E RICONNESSIONE URBANA
PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DI CONTESTO DEL PARCO RUFFINI

• GIULIA DONADI •



Politecnico di Torino
Dipartimento di Architettura e Design
Corso di Laurea Magistrale in architettura per il progetto sostenibile

Tesi di Laurea Magistrale

Scenari di progetto e riconnessione urbana per la
riqualificazione dell'area di contesto del Parco Ruffini



RELATORE
prof. Enrico Moncalvo

CANDIDATO
Giulia Donadi

CORRELATORE
prof.ssa Stefania Maria Guarini

A.A. 2017/2018
Torino, settembre 2018

Un ringraziamento particolare va al prezioso consulto del professor Luca Bruno, in merito alla modellazione qualitativa strutturale, e della professoressa Sara Viazzo, in merito alle considerazioni energetiche rinnovabili.

INDICE

11	1 ABSTRACT
19	2 INQUADRAMENTO Inquadramento territoriale _ Ai confini di Torino
23	3 ANALISI CONTESTO Individuazione area di progetto Impressioni_Mappa Mentale Analisi del costruito Analisi della Viabilità Analisi del sistema di mobilità Analisi delle destinazioni d'uso Centri sportivi L'Istruzione Istituzioni Religiose Edifici emergenti Ambiti Militari Analisi della vegetazione Margini Barriera e Margini Sutura
49	4 AMBITI RILEVANTI Identificazione caso studio Descrizione degli ambiti Istituto Sociale Liceo Scientifico sportivo Parco Ruffini Recinti Militari: Ex Poligono Genio Ferrovieri e C.I.E.

5 PRESENZE STORICHE	99
Istituto Sociale	
Parco Ruffini	
Recinti Militari: Ex Poligono Genio Ferrovieri e l'Arma del Genio	
6 METAPROGETTO	109
Spazi operabili	
Piano di Recupero Caserme	
Criticità degli Spazi operabili	
Criticità della Viabilità	
Analisi esigenziale	
Azioni progettuali	
Finalità e Obiettivi di progetto	
Concept progettuale	
7 PROGETTO	141
Nuovi spazi di connessione	
Masterplan	
Planimetria di Progetto	
Descrizione di progetto	
Riconnessione e permeabilità	
Parco Lineare: La Spina verde	
Corografia generale di progetto	

	Recupero
	Attività
	Fulcro di Connettività e Servizi
	Pianta Piano Terra
	Pianta Piano Primo
	Pianta delle coperture
	Considerazioni energetiche rinnovabili
	Prospetti
	Sezioni
	Struttura
	Pianta Strutturale_Schema organizzativo della struttura
	Elementi Strutturali_Modellazione qualitativa
185	8 APPROFONDIMENTI
	La piscina biologica_Biopiscina
	La Compagnia di Gesù all'Istituto Sociale
211	9 CONCLUSIONI
215	10 APPENDICE
	Art.26 Decreto "Sblocca Italia", Decreto-Legge 12 settembre 2014 n. 133
	Intervista a Bruno Signorelli (Architetto e presidente S.P.A.B.A.)
	Intervista a Piero Cattaneo (Coordinatore didattico Licei Classico e Scientifico all'Istituto Sociale)
225	11 RINGRAZIAMENTI
229	12 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

ELENCO DEGLI ELABORATI GRAFICI

TAVOLA 1

Inquadramento e analisi di contesto

TAVOLA 2

Planimetria generale e corografia di progetto

TAVOLA 3

Pianta piano terra, pianta piano primo, pianta delle coperture e prospetti

TAVOLA 4

Sezioni

TAVOLA 5

Studio della struttura

1 ABSTRACT (IT)

Il punto di partenza della presente ricerca progettuale si configura con la consapevolezza di trovarsi in un delicato periodo storico dettato da innumerevoli problematiche, alla ricerca di uno stile di vita sempre più semplice e che si avvicina all'idea di ritornare alle origini, alla naturalità.

La consapevolezza sostenibile sta alla base di quello che è stato il nostro percorso di studi, Architettura per il progetto sostenibile appunto.

La questione principale per la riduzione dell'inquinamento mondiale si affianca all'emergenza per la limitazione dell'utilizzo delle risorse naturali, affrontando inoltre la problematica del consumo di suolo.

Focalizzando lo sguardo sulla città di Torino si genera un pensiero di riguardo verso quello che è il patrimonio torinese di edifici dismessi di proprietà pubblica e lo spazio potenzialmente riutilizzabile, migliorativo per la trama urbana.

Il fulcro della presente ricerca si configura con l'interessamento e l'avvicinamento all'edificio ospitante l'Istituto Sociale di Torino, durante il periodo di tirocinio svolto l'ultimo anno accademico.

Istituto scolastico di grande rilevanza torinese si caratterizza per essere gestito dalla Compagnia del Gesù e per proporre agli studenti un percorso di studi completo, che va dall'educazione infantile alla scuola superiore di secondo grado.

La natura innovativa del complesso scolastico vuole trasformare il sistema scolastico in una sorta di campus, considerando inoltre le nuove normative in materia di rinnovamento della didattica.

Un'approfondita analisi dell'intorno dell'Istituto, ha portato a scoprire un contesto potenzialmente valido e per certi versi da riorganizzare.

La zona interessata si caratterizza per essere un'area densamente edificata, residenziale e costellata da centri per l'istruzione, zone demaniali e centri sportivi privati e pubblici di livello.

Nelle immediate vicinanze troviamo infatti il Parco Ruffini, parco nato come successivo al Parco del Valentino e ospita importanti poli sportivi. Allargando lo sguardo si scopre come quest'ultimo sia affiancato da un'importante spina verde e incolta gestita dal Demanio che si identifica come una barriera inoltrata all'interno del quartiere. In questo luogo si localizzano il C.I.E., l'Ex Poligono Genio Ferrovieri, la Caserma Cavour ed il Magazzino militare del Genio Guastatori.

La conoscenza della zona e l'individuazione di elementi critici, ha generato un pensiero progettuale finalizzato al recupero, unita alla consapevolezza della molteplicità del patrimonio immobiliare pubblico torinese che necessitano di questo tipo di interventi, cercando di contrastare il fenomeno del consumo di suolo.

Il percorso di analisi e di progettazione ha come finalità quella di riorganizzare e riqualificare la zona interessata, andando così ad eliminare gli elementi demaniali barriera e successivamente a riconnettere il tessuto urbano.

L'obiettivo progettuale si concretizza trasformando i recinti militari in elementi permeabili generando un ampliamento del parco esistente con una spina verde, fruibile dai quartieri limitrofi, un asse naturalistico e sportivo, sia per lo svago che per attività.

La ricomposizione del tessuto cittadino tra i quartieri di Borgo San Paolo e Pozzo Strada nasce da un recupero dello spazio incolto ed in disuso; per questo motivo, il progetto si pre-dispone per mantenere il concetto di oasi cittadina, lasciando in un certo senso la percezione di incolto e accentuando il senso di biodiversità del luogo.

1 ABSTRACT (EN)

The starting point of this research project is configured with the awareness of being in a delicate historical period dictated by innumerable problems, in search of an ever simpler lifestyle and that approaches the idea of returning to the origins, to the naturalness.

Sustainable awareness is at the base of what has been our path of study, Architecture for sustainable project. The main issue for the reduction of world pollution is accompanied by the emergency for the limitation of the use of natural resources, also addressing the problem of land consumption.

Focusing on the city of Turin generates a thought of respect towards what is the Turin heritage of decommissioned public buildings and potentially reusable space, improving the urban fabric.

The focus of this research is the involvement and the approach to the building hosting the Istituto Sociale of Turin, during the training period carried out during the last academic year.

A school of great relevance in Turin, it is characterized by being managed by the Compagnia del Gesù and for offering students a complete course of study, ranging from infant education to secondary school.

The innovative nature of the school complex wants to transform the school system into a campus, considering also the new regulations regarding the renewal of teaching.

An in-depth analysis of the Institute's surroundings has led to the discovery of a potentially valid and in some ways reorganization context.

The area concerned is characterized by being a densely built, residential area dotted with educational centers, state-owned areas and private and public-level sports centers.

In fact, in the immediate vicinity we find the Ruffini Park, a park born as a follow-up to the Valentino Park and is home to important sports centers. Widening the look you can see how the latter is flanked by an important green thorn and uncultivated managed by the State that identifies itself as a barrier in the neighborhood. In this place the C.I.E., the Ex Polygon Genio Ferrovieri, the Cavour Barracks and the Military Warehouse of the Genio Guastatori are located.

The knowledge of the area and the identification of critical elements, has generated a design thinking aimed at recovery, combined with the awareness of the multiplicity of public real estate in Turin that require this type of interventions, trying to counter the phenomenon of land consumption.

The aim of the analysis and design is to reorganize and redevelop the affected area, transforming the military barrier and subsequently reconnecting the urban fabric.

The design objective is realized by transforming the military fences into permeable elements generating an expansion of the existing park with a green spine, usable from the neighboring districts, a naturalistic and sporting axis, both for leisure and activity.

The reconstruction of the urban fabric between the districts of Borgo San Paolo and Pozzo Strada stems from a recovery of the uncultivated and disused space; for this reason, the project is set up to maintain the concept of urban oasis, leaving in a certain sense the perception of uncultivated and accentuating the sense of biodiversity of the place.

2 Inquadramento

2. Inquadramento



Zoom sull'area di analisi¹

¹ Elaborazione personale di ortofoto. Geoportale e governo del territorio, geoportale.comune.torino.it/web/ consultato il 15 maggio 2018.

Ai confini di Torino inquadramento territoriale

L'area oggetto di interesse progettuale si colloca all'interno del tessuto urbano del Comune di Torino, a cavallo tra la Circoscrizione 2 e 3, precisamente tra il quartiere di Borgo San Paolo, Pozzo strada e Mirafiori Nord. Facente parte di una città dal forte carattere e dall'impronta radicalmente storica, si caratterizza per essere il risultato di un forte sviluppo immobiliare successivo ad un importante sviluppo industriale appartenente al secolo passato, il '900.

La Città Metropolitana di Torino si estende per 316 comuni, ha un'area complessiva di 6.827 kmq ed una popolazione di 2.278.581 abitanti [settembre 2016]. Il Comune di Torino si sviluppa su un'area di 130,1 kmq e ospita una popolazione di 887.849 abitanti [settembre 2016].²

"Torino ha svolto per anni il ruolo di città simbolo del lavoro, accogliendo migliaia di persone provenienti da tutta Italia, offrendo loro occupazione, ma anche e soprattutto residenzialità"³

² Città Metropolitana di Torino, www.cittametropolitana.torino.it, consultato il 20 giugno 2018

³ Andrea Boschetti, Federico Parolotto, "Torino Mapping. Moderna e inclusiva ma anche romantica e tradizionale", *The Plan*, n.97, aprile 2017, pp. 24-31

3 Analisi Contesto

3. Analisi contesto

Individuazione area di progetto

L'area in analisi si sviluppa ad ovest della città, tra Corso Siracusa, Corso Trapani, Corso Peschiera e via Santa Maria Mazzarello, importanti dorsali viarie per la circolazione del traffico quotidiano per il Comune di Torino.

Situata al confine della città e quindi lontano dal centro, risulta una zona dal forte carattere marginale, localizzata alle porte del Comune di Grugliasco.

La zona in analisi, localizzata a cavallo tra la Circoscrizione 2 e 3, precisamente tra il quartiere di Borgo San Paolo, Pozzo strada e Mirafiori Nord, è stata interessata da un'intensa industrializzazione nei primi anni XX secolo. Quest'ultima infatti ruota intorno all'industria automobilistica di Vincenzo Lancia nei primi decenni del XX secolo: quella che un tempo era zona di campi, cascinali, orti e bealere, diventava spazio ospitante capannoni industriali e abitazioni destinate ai lavoratori.

In parallelo allo sviluppo industriale, l'incremento demografico genera l'arricchimento del quartiere per quanto riguarda la rete viaria, i servizi, le abitazioni e l'educazione.

L'area densamente edificata e densamente popolata, ospita al suo interno numerosi luoghi di interesse cittadino quali edifici scolastici, religiosi, sportivi e culturali.

Le sensazioni percepite ed emerse durante il primo sopralluogo, sono state sintetizzate con l'elaborazione di una mappa mentale.

Impressioni

Lo strumento della Mappa Mentale risulta utile per andare a fissare quelle che sono le sensazioni personali percepite durante il sopralluogo nell'area sottoposta ad analisi. La messa in luce di elementi piacevoli ed elementi disturbanti dell'area sono concetti principali di questo processo analitico.

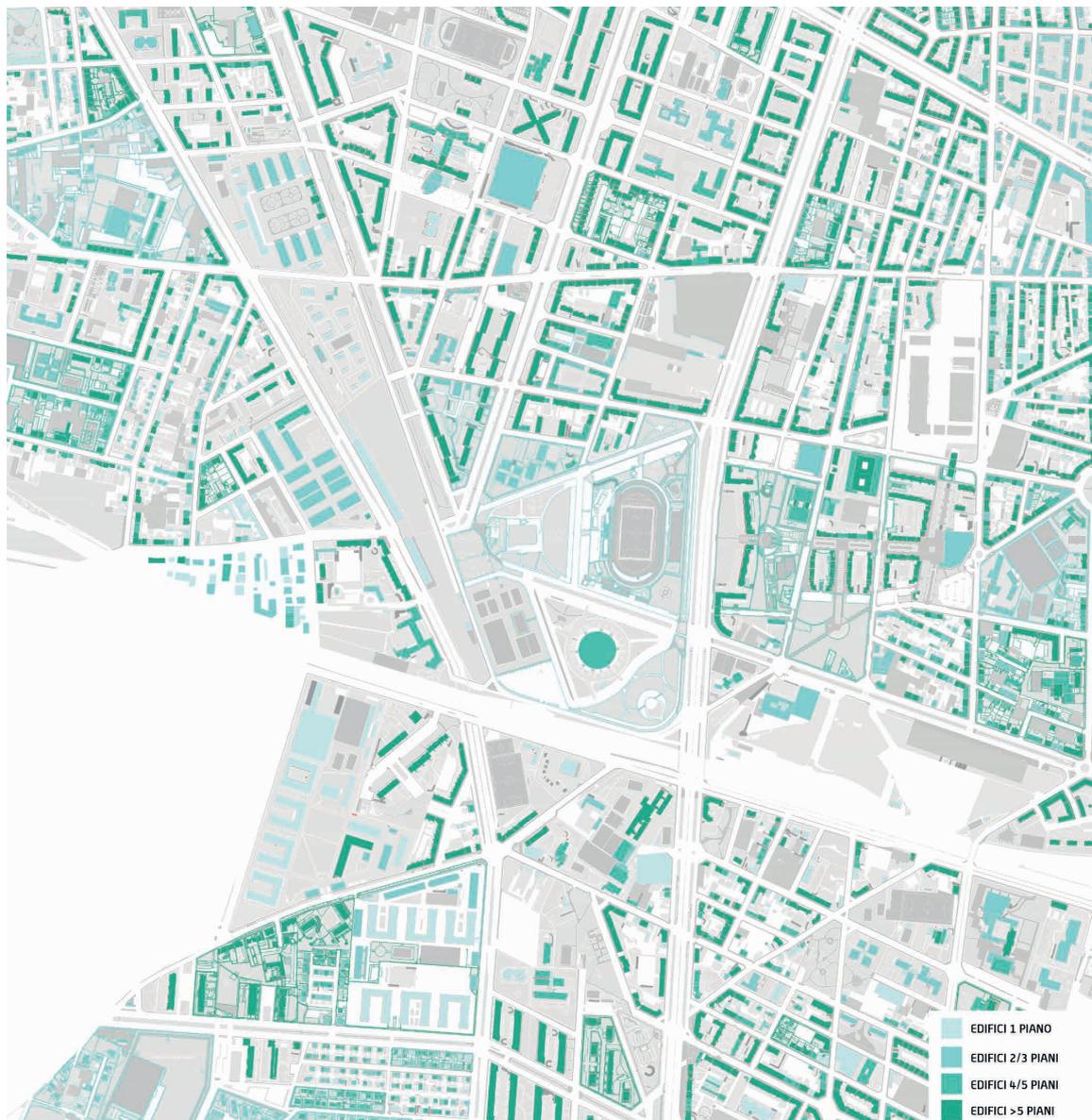
Appare chiaro come l'impressione generale sia di una zona frastagliata dalla viabilità e dai trasporti, improntata su elementi caratterizzanti quali la presenza di Parco Ruffini, il passaggio della ferrovia e una forte impronta del demanio militare.

Questi ultimi si identificano come elementi emergenti e di interesse pubblico della zona e possono acquisire valore di unione o di disgiunzione sia fisica che percettiva.

L'area soggetta ad analisi si presenta come un aggregato eterogeneo densamente edificato, caratterizzato da isolati che si innestano nella complessa rete viaria.

La zona appare sviluppatasi in un periodo segnato dall'industrializzazione, su una rete di trasporto viario già conformata e dove sono sorti quartieri residenziali affiancati da giardini pubblici ed edifici destinati alla produzione ed al commercio.

3. Analisi contesto



Analisi del Costruito

Analizzando il contesto progettuale emerge come l'apparato edilizio, prevalentemente residenziale, si innesta nella complessa rete viaria, andando a generare un aggregato ibrido ed eterogeneo.

Quest'ultimo si sviluppa in differenti direzioni seguendo quelle che sono le direttrici per la circolazione del trasporto cittadino. Sembra infatti che l'edilizia residenziale sia andata a riempire quei vuoti che una preesistente rete viaria principale avesse già predisposto.

La tipologia edilizia risulta svariata e mista, infatti si affiancano grandi isolati a corte con edifici bassi o palazzi alti, quartieri a edifici singoli e grandi zone ad edifici bassi.

EDIFICI 1 PIANO



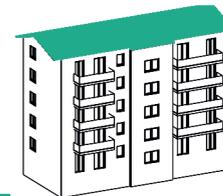
EDIFICI 4-5 PIANI



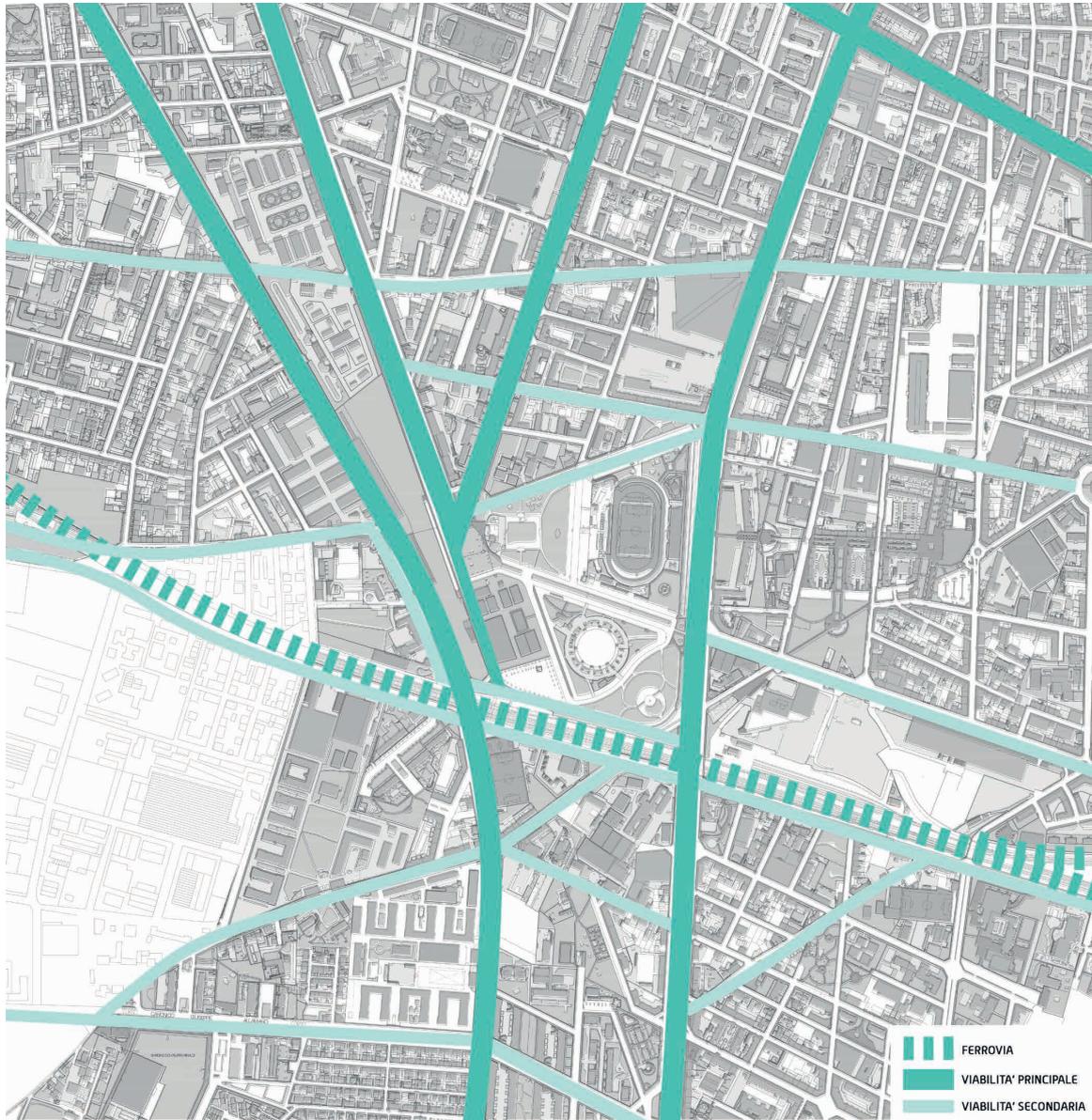
EDIFICI 2-3 PIANI



EDIFICI > 5 PIANI



3. Analisi contesto



Analisi della Viabilità

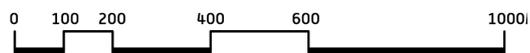
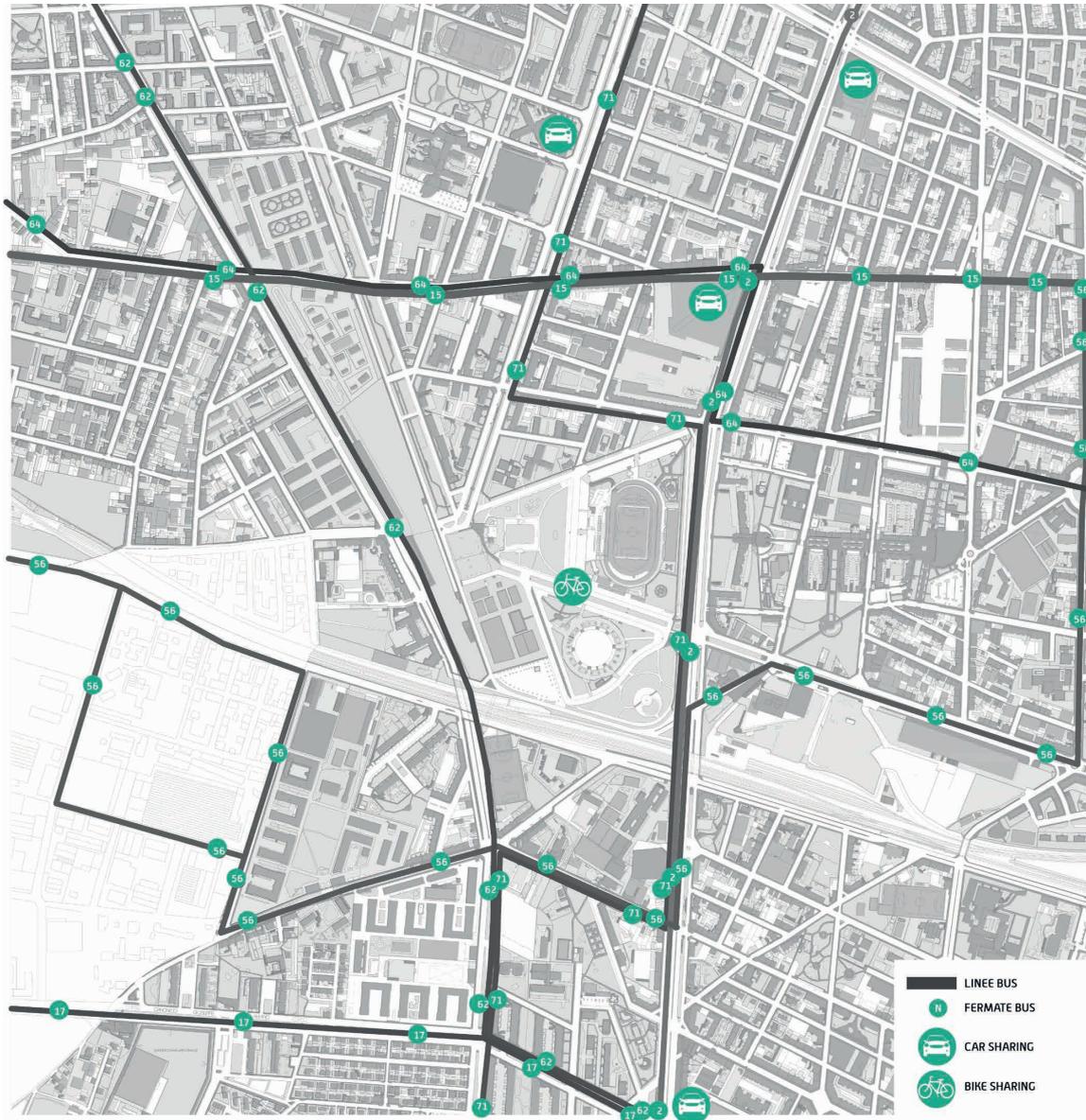
La zona in analisi è caratterizzata dal passaggio di importanti dorsali per il trasporto torinese. Essa si sviluppa a sud di Corso Peschiera e si trova a cavallo del passaggio della ferrovia diretta a Porta Susa e a Porta Nuova.

I corsi principali di identificano in Corso Siracusa, Corso Trapani, Corso Filippo Brunelleschi e Corso Monte Cucco. Questi ultimi sono corsi a grande scorrimento, infatti presentano due o più corsie con annesso controviaie alberato.

Le vie principali e di importanza rilevante per il trasporto pubblico e privato sono via Monginevro e via Santa Maria Mazzarello.

Assi viari a scorrimento veloce che permettono il sovrappasso della ferrovia e il collegamento fisico tra la circoscrizione due e la circoscrizione tre sono via Santa Maria Mazzarello, esclusivamente carrabile e Corso Siracusa, interessato da un elevato traffico automobilistico ma percorribile anche pedonalmente.

3. Analisi contesto



Analisi del Sistema di Mobilità

L'area progettuale è interessata dal passaggio di importanti linee per il trasporto pubblico su gomma e una su rotaia.

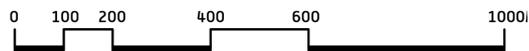
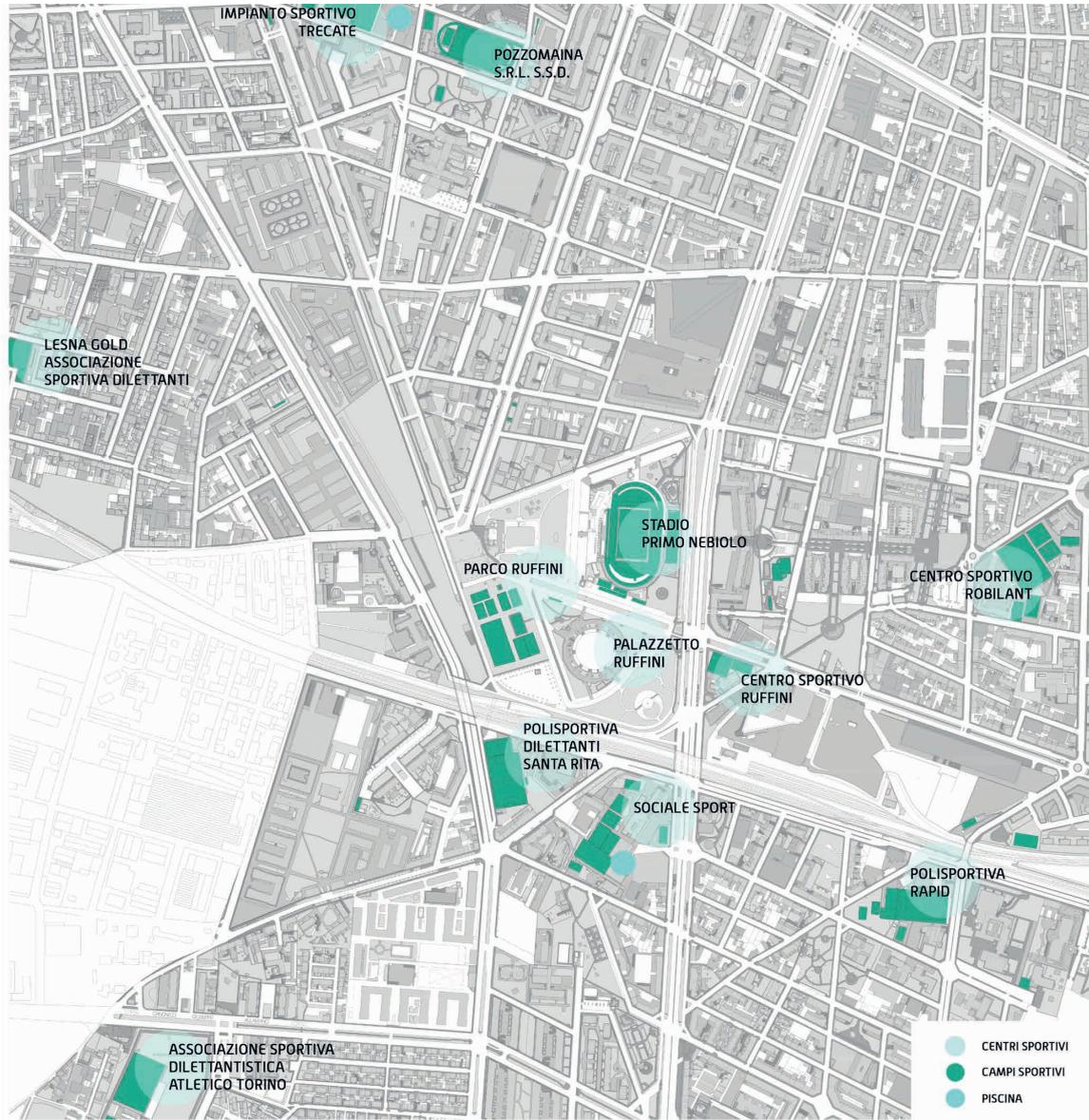
La linea tram che percorre via Monginevro è la 15, mentre gli autobus che percorrono la zona sono la linea 64, 62, 17, 2 e 56.⁴

Nel contesto sono inoltre presenti numerosi punti per il car sharing e un bike sharing disponibile pochi mesi all'anno durante la stagione estiva. Risulta quindi carente il servizio di noleggio biciclette per il resto dell'anno.

La zona risulta ben servita e le linee principali si concentrano lungo i corsi principali e intorno a quelli che sono i fulcri di interesse comune quali scuole, centri sportivi e parchi.

⁴ Mappa della rete urbana e suburbana feriale, aggiornata a giugno 2015; www.gtt.to.it/cms/risorse/urbana/mappa/mapparete consultato il 20 maggio 2018

3. Analisi contesto



Analisi delle destinazioni d'uso CENTRI SPORTIVI

I centri sportivi presenti nella zona progettuale si caratterizzano per essere per la maggior parte privati e per essere per lo più localizzati nella zona limitrofa al Parco Ruffini.

Lo stesso Parco Ruffini ospita al suo interno strutture dedicate all'attività sportiva tra cui Lo Stadio Primo Nebiolo, che ospita un campo da calcio a 11 e una pista di atletica, il Palazzetto dello Sport Ruffini e alcuni campi a disposizione del pubblico tra cui un campo da calcetto, un campo da basket, quattro campi da tennis e uno skattinaggio.⁵

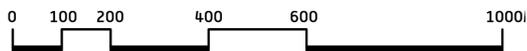
La zona limitrofa al Parco ospita nelle immediate vicinanze il Centro Sportivo Ruffini, il Sociale Sport annesso all'Istituto Sociale e la Polisportiva Dilettanti Santa Rita, mentre si trovano dislocati il Centro Sportivo Robilant, la Polisportiva Rapid e l'Associazione Sportiva Dilettantistica Atletico Torino.

A distanza da questi si localizzano l'Impianto Sportivo Trecate e il Lesna Gold Associazione Sportiva Dilettante.

Il contesto presenta la localizzazione di alcune piscine tra cui Piscina Olimpionica 50m e piscina 25 m presente nell'Impianto Sportivo Trecate ed inoltre una piscina 25m presente nel Sociale Sport.

⁵ www.comune.torino.it/circ3/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/374.html , Consultato il 20 maggio 2018

3. Analisi contesto



Analisi delle destinazioni d'uso L'ISTRUZIONE

Gli istituti scolastici si dispongono per la maggior parte nei dintorni di Parco Ruffini, mentre alcuni si localizzano più distanti.

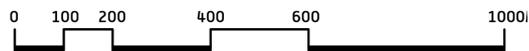
La scuola primaria Dal Piaz si caratterizza per essere la scuola a contatto diretto con il parco, mentre l'Istituto Sociale si colloca oltre la ferrovia con unico collegamento fisico verso il parco sul ponte di Corso Siracusa. La scuola dell'infanzia Sacro Cuore si colloca oltre il sovrappasso di via Santa Maria Mazzarello ed è collegata al parco tramite Corso Trattati di Roma, un passaggio sotto medesimo ponte.

La scuola Media Statale Aldo Palazzeschi, il Liceo Artistico ST. R. Cottini e l'Istituto Professionale Statale Colombaro si collocano a distanza dal parco, in quartieri limitrofi e residenziali.

Gli istituti scolastici si identificano come poli di attrazione educativa, rendendo la zona molto viva e trafficata in determinati momenti della giornata.

La rete dei trasporti pubblici permette agli studenti di raggiungere gli istituti scolastici autonomamente andando ad alleggerire la zona di traffico aggiuntivo. Gli istituti scolastici sono per la maggior parte dotati di attrezzature sportive esterne fruibili dagli studenti e da utenti esterni.

3. Analisi contesto



Analisi delle destinazioni d'uso ISTITUZIONI RELIGIOSE

Numerose le istituzioni religiose ascrivibili a differenti ordini e congregazioni cattoliche.

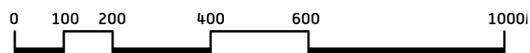
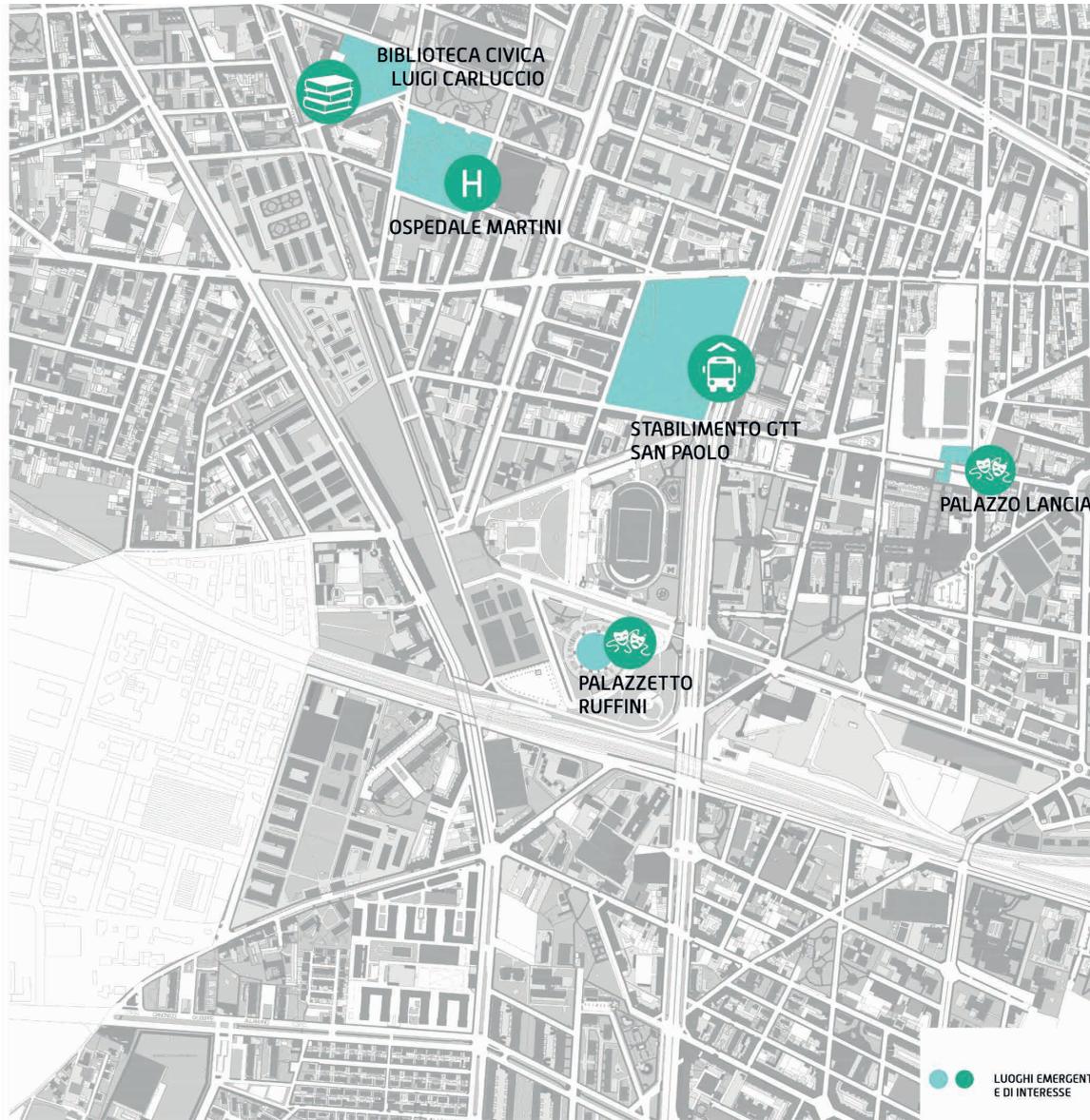
L'Istituto Sociale situato in Corso Siracusa è gestito storicamente dai padri gesuiti e per questo, nelle immediate vicinanze dell'istituto scolastico si trova la Chiesa Parrocchiale Sant'Ignazio di Loyola, Santo fondatore dell'ordine gesuita.

Non molto lontano dall'Istituto gesuita troviamo l'Istituto Sacro Cuore gestito dai padri salesiani e sito in via Santa Maria Mazzarello.

Gli istituti sono dotati di impianti sportivi esterni, spesso fruibili da utenti esterni.

Troviamo altre parrocchie sul territorio, tra cui Parrocchia Madonna della Guardia, Parrocchia Gesù Buon Pastore e Parrocchia Benedetto Abate, a cui spesso è associato un Oratorio con annesso spazio per la ricreazione e lo sport.

3. Analisi contesto



Analisi delle destinazioni d'uso **EDIFICI EMERGENTI**

La zona in analisi è interessata dalla presenza di determinati edifici che si distinguono per la loro singolare destinazione d'uso.

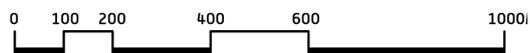
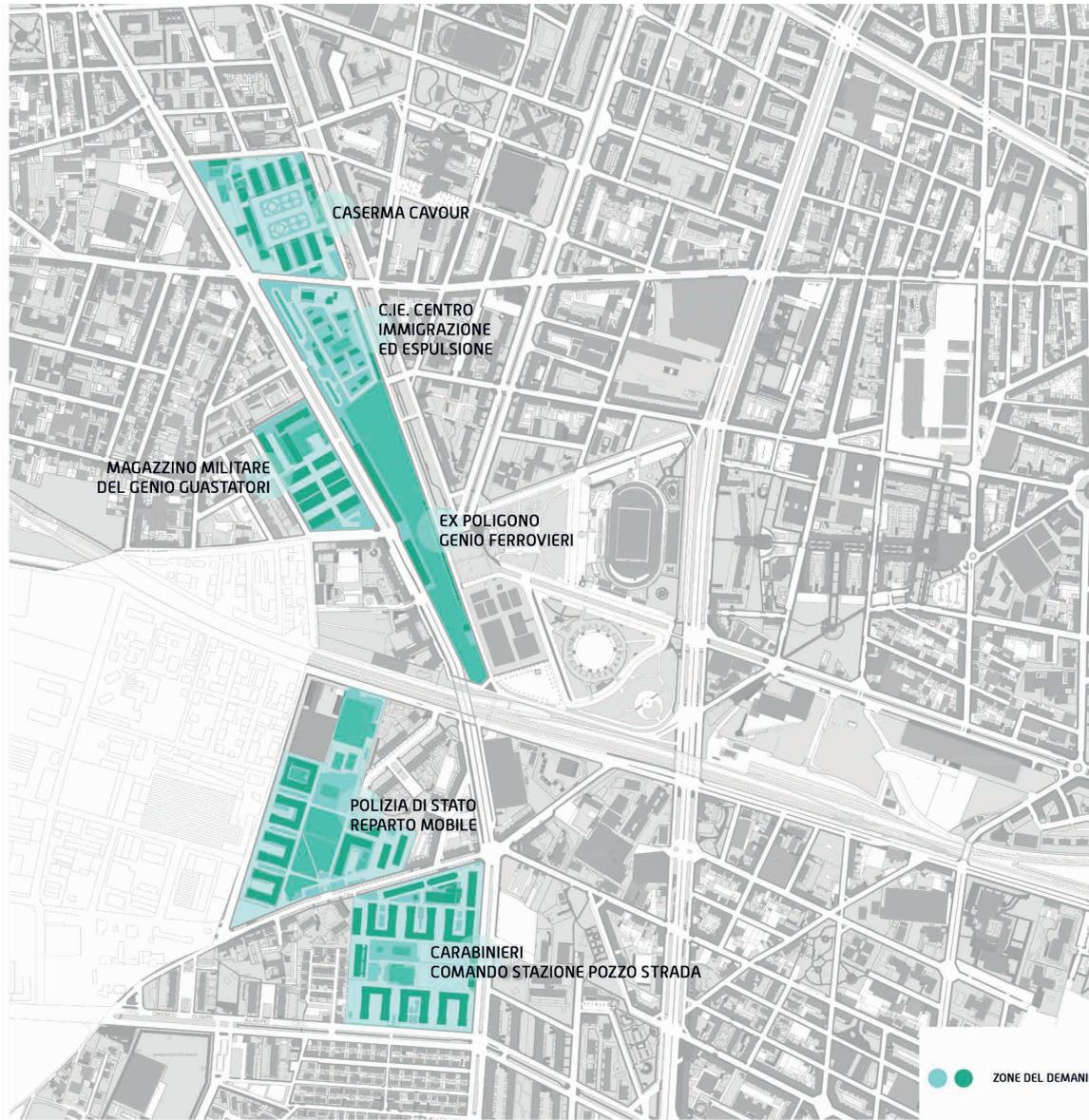
La loro presenza sul territorio genera nel contesto una positiva consapevolezza di comunità, sia a livello storico che a livello sociale.

Troviamo edifici storicamente e socialmente importanti quali il Palazzetto Ruffini, importante traccia dell'Italia 61 e attuale polo per eventi sportivi al coperto; il Palazzo Lancia, simbolico edificio in rappresentanza del passato produttivo della città; l'Ospedale Martini, importante polo scientifico e di pronto intervento della zona, e la Biblioteca Civica, rilevante polo culturale.

Nella zona è inoltre presente lo Stabilimento GTT San Paolo il quale ha un'impronta fisica significativa nella zona, essendo un grande edificio che occupa un intero isolato.

Esso ospita i mezzi a riposo durante le ore notturne e risulta essere di grande utilità ed importanza per il trasporto cittadino.

3. Analisi contesto



Analisi delle destinazioni d'uso **AMBITI MILITARI**

Andando ad analizzare la zona progettuale risulta evidente come il contesto sia interessato da una forte impronta di ambiti caratterizzati dalla presenza del demanio militare.

Questi risultano innestati storicamente nel contesto e si distinguono per essere una presenza importante nel luogo andando a generare quelle che si possono definire dei recinti militari.

Il Comando dei Carabinieri Pozzo Strada e il Reparto Mobile della Polizia di Stato si localizzano a sud della ferrovia, mentre la Caserma Cavour, il C.I.E., il Magazzino militare Ex Genio Ferrovieri e l'Ex Poligono Genio Ferrovieri sono localizzati a nord del passaggio ferroviario.

Questi ultimi generano un taglio nella zona residenziale e si inseriscono nel contesto edilizio come un vuoto inaccessibile sia a livello fisico che a livello percettivo, visivo. Risultano infatti vuoti incolti e sotto utilizzati, soggetti a incuria e degrado.

L'Ex Poligono Genio Ferrovieri è una zona sotto utilizzata e per la maggior parte incolta, potenzialmente riqualificabile.

3. Analisi contesto



Analisi della vegetazione

La vegetazione della zona si localizza lungo tutta l'area e si caratterizza per avere aree verdi che si distinguono tra parchi, giardini pubblici e vegetazione privata.

La vegetazione pubblica risulta rappresentata da parchi di notevole dimensione, ma meno numerosa in confronto alla costellazione di vegetazione privata che caratterizza la zona.

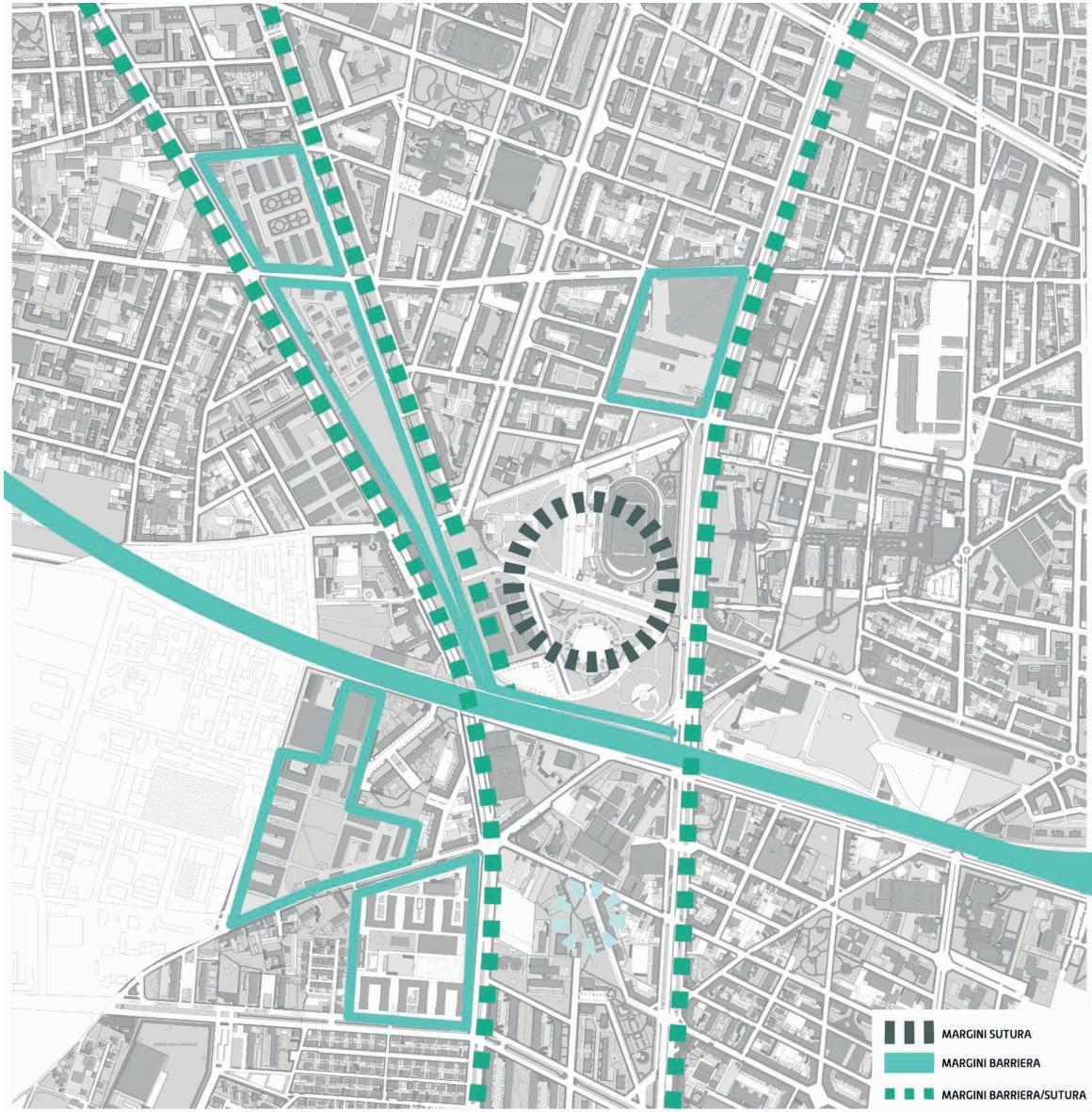
Una spina verde importante si estende in profondità, identificandosi come l'area dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri.

Le aree maggiormente inverdite sono localizzate lungo tutta la zona di interesse e le maggiori per dimensione sono Parco Ruffini per la vegetazione pubblica e l'Ex Poligono Genio Ferrovieri per la vegetazione privata.

I parchi e giardini della zona sono:

- Parco Ruffini
- Giardino Nuova Dehli
- Giardino Walter Ferrarotti
- Giardino Centro Giovani Via Ada Negri
- Giardino Luigi Chignoli

3. Analisi contesto



Margini barriera e margini sutura

L'analisi dei margini ha permesso l'individuazione degli elementi presenti sul territorio che vanno a creare una sorta di dialogo o censura tra le varie zone dell'area soggetta a progetto.

Sono stati quindi individuati dei margini barriera, ovvero elementi che creano un distacco tra diverse zone. Questi ultimi prendono forma nell'impronta territoriale della ferrovia che si estende da ovest a est, ed effettua il suo passaggio nelle immediate vicinanze del Parco Ruffini. La ferrovia, simbolo di collegamento e unione tra grandi distanze diviene quindi elemento di cesura e quindi barriera, oggetto di distacco sia fisico che percettivo. Oltre alla ferrovia, altri elementi di distacco prendono forma con i recinti militari i quali essendo numerosi nella zona, generano barriere fisiche ed inavvicinabili nell'area.

I margini sutura, in altro modo, si configurano come elementi territoriali di collegamento e unione tra diverse zone della città.

Elementi di sutura possono essere il Parco Ruffini e i differenti giardini presenti sul territorio.

Il Corso Filippo Brunelleschi e via Santa Maria Mazzarello si configurano come elementi sia di barriera che di sutura in quanto fungono da barriera tra gli edifici e la zona militare, ma hanno funzione anche di margini sutura per il collegamento che effettuano tra varie zone.

4 Ambiti rilevanti

4. Ambiti rilevanti



Elementi focali della zona⁶

6 Elaborazione personale su ortofoto. Geoportale e governo del territorio, geoportale.comune.torino.it/web/ consultato il 15 maggio 2018.



Identificazione del caso studio

Proseguendo in maniera approfondita l'analisi della zona in oggetto, sono stati identificati alcuni elementi di interesse potenzialmente validi per lo sviluppo della stessa.

I casi studio a seguire si intendono come poli strategici individuati nella zona per un successivo sviluppo progettuale.

Il fulcro di partenza della ricerca è stato l'interessamento e l'avvicinamento verso l'edificio scolastico ospitante l'Istituto Sociale, importante polo educativo per il Comune di Torino.

La natura innovativa del complesso scolastico vuole trasformare il sistema scolastico in una sorta di campus, considerando inoltre le nuove normative in materia di rinnovamento della didattica.

L'analisi approfondita dell'intorno ha portato a scoprire un contesto potenzialmente valido e per certi versi da riorganizzare. La zona interessata si caratterizza per essere una zona densamente edificata, residenziale e costellata da centri per l'istruzione, zone demaniali e centri sportivi privati di livello.

Nelle immediate vicinanze troviamo infatti il Parco Ruffini, parco nato come successivo al Parco del Valentino e ospitante importanti poli sportivi. Quest'ultimo risulta affiancato da un'importante spina verde e incolta gestita dal Demanio che si identifica come una barriera inoltrata all'interno del quartiere. A quest'ultima si localizzano il C.I.E. (Centro immigrazione ed espulsione), la Caserma Cavour ed il Magazzino militare del Genio Guastatori.

La vicinanza di questi elementi può portare a pensare a una possibile sinergia progettuale, andando ad effettuare un'operazione di riordino e riqualificazione.

4. Ambiti rilevanti

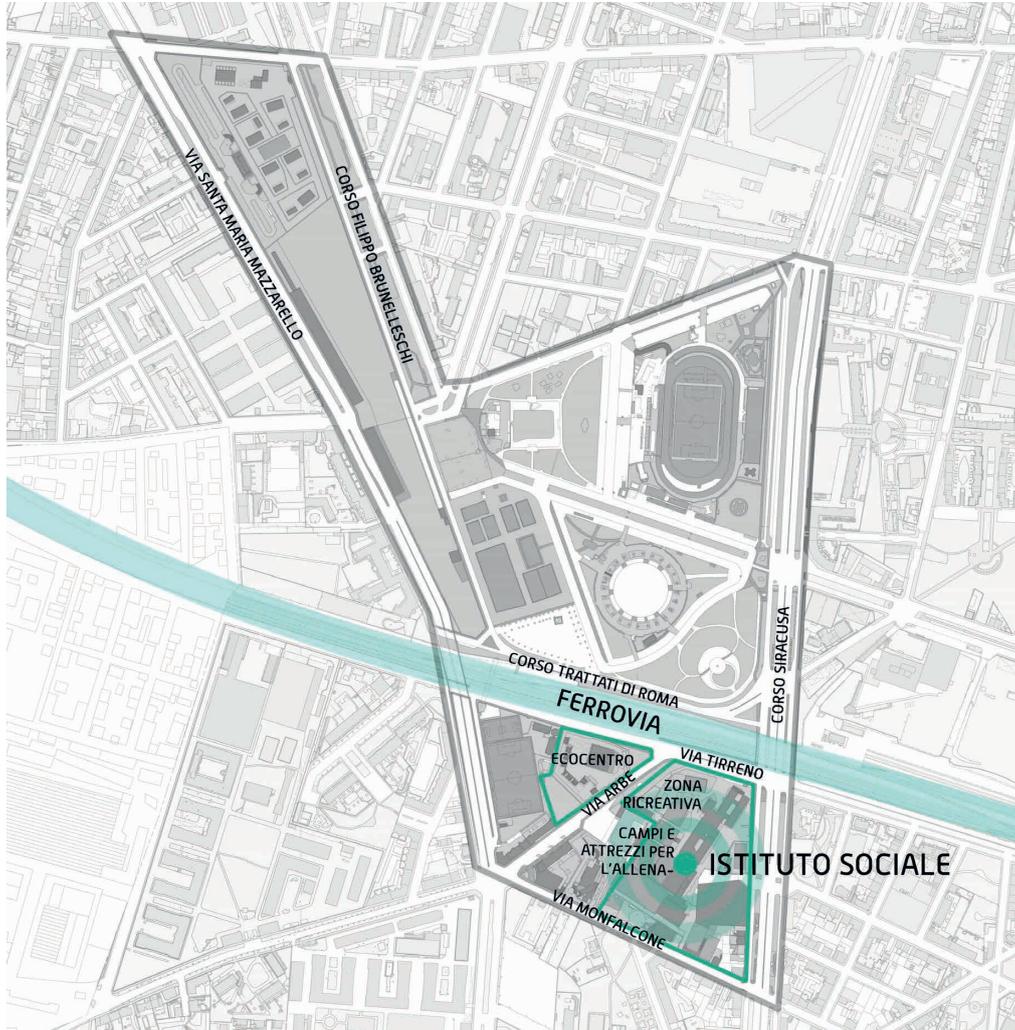


Individuazione degli ambiti

Elementi focali e potenziali per una successiva progettazione si identificano come:

- Istituto Sociale: importante polo scolastico cittadino, ospitante il Liceo Scientifico Sportivo
- Parco Ruffini: importante Parco cittadino a tema sportivo
- Ex Poligono Genio Ferrovieri: Spina verde incolta e innestata nel contesto cittadino
- C.I.E. (Centro identificazione ed espulsione): Centro di controllo antiterrorismo e smistamento immigrati irregolari

4. Ambiti rilevanti



Individuazione degli ambiti



Descrizione degli ambiti ISTITUTO SOCIALE

Il caso studio esaminato si identifica come un complesso scolastico localizzato in circoscrizione 2, Crocetta. L'Istituto Sociale così denominato, è uno tra le più importanti e prestigiose scuole presenti sul territorio del Comune di Torino e si trova situato in Corso Siracusa, angolo via Tirreno.

Si tratta di una Scuola Cattolica paritaria, privata e non statale che propone un ciclo scolastico completo.

L'offerta formativa del Sociale comprende:

- scuola dell'infanzia;
- scuola primaria
- scuola secondaria di primo grado
- liceo Classico
- liceo Scientifico
- liceo Scientifico Sportivo

La gestione dell'istituto è affidata alla Compagnia di Gesù la quale propone un progetto educativo ispirato al modello pedagogico ignaziano, arricchito da una quarisecolare esperienza formativa e aggiornato alle recenti guide pedagogiche ed educative.

L'Istituto ospita quindi un sistema scolastico in via di rinnovazione andando verso un concetto di scuola campus, guardando a quelli che sono gli orizzonti sull'impronta oltre confine.⁷

⁷ www.istitutosociale.it/chi-siamo/chi-siamo-oggi consultato il 15 giugno 2018

4. Ambiti rilevanti



Ingresso dell'istituto Sociale ⁸

⁸ <https://istitutosociale.it/chi-siamo/chi-siamo-oggi/> consultato il 1 settembre 2018.

L'Istituto Sociale attraverso la Fondazione Gesuiti Educazione fa parte di una rete di scuole che i Gesuiti dirigono in tutto il mondo, e comprendono attualmente un totale di oltre 5500 alunni, oltre a 18000 membri sparsi in 12 nazioni e in tutti i cinque continenti.

La zona comprendente l'Italia prende il nome di Provincia Euromediterranea e in particolare si tratta di sette Istituti: oltre a Torino, le scuole di Milano, Roma, Napoli, Palermo, Messina e Scutari in Albania.⁹

Il complesso dell'Istituto Sociale si localizza in Zona Santa Rita, all'altezza di Borgo San Paolo; il lotto viene circoscritto tra il Corso Siracusa e via Tirreno, la quale costeggia la ferrovia interrata che corre fino allo svincolo ferroviari tra i binari di Porta Susa e Porta Nuova. Le altre vie che circoscrivono il quartiere sono via Arbe e via Monfalcone dalla quale è possibile accedere al parco di quartiere, il Giardino Nuova Delhi.

Il Corso principale è quello su cui di riversa la maggior parte del traffico della zona, che, seppur scorrevole per la maggior parte della giornata, in alcuni orari risulta condensato. Su Corso Siracusa si posiziona infatti l'ingresso all'edificio scolastico dell'Istituto Sociale, il quale risulta semiprotetto grazie alla presenza di un controviale.

⁹ www.istitutosociale.it/chi-siamo/chi-siamo-oggi consultato il 15 giugno 2018

4. Ambiti rilevanti

Nelle immediate vicinanze del complesso troviamo il parco Ruffini, importante polo sportivo per il quartiere e la città. Esso risulta posizionato oltre la ferrovia, la quale di fatto segna una barriera sia visiva che per alcuni aspetti fisica. Il parco è un importante polo sia per sportivi amatoriali che per atleti professionisti grazie all'ampia gamma di attrezzatura dedicata a molte discipline sportive.

ISTITUTO SOCIALE IL LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO

Ospitato all'interno del complesso dell'Istituto Sociale, si tratta di un'importante innovazione formativa introdotta e sperimentata in Italia negli ultimi anni. Il liceo scientifico ad indirizzo sportivo è un complesso modello formativo che si traduce in una diffusione del valore educativo dello sport andando così ad incrementare armonicamente l'aspetto culturale, in ambito umanistico e scientifico.

Questa importante opportunità di insegnamento difonde una vera e propria rivoluzione culturale nell'ordinamento scolastico. Riconoscendo infatti quelli che sono i valori aggiunti della pratica sportiva nei processi di sviluppo di una capacità cognitiva e di personalità, si vuole accentuare l'unicità formativa del fenomeno sport, senza alludere ad addestramento o ricreazione ma a un'entità pedagogica e culturale.¹⁰

Secondo una ricerca statistica effettuata dal Miur nel 2017, sono solo 15 scuole (12 statali e 3 paritarie) su 242 in Italia (circa il 16%) che non si avvalgono di strutture esterne per lo svolgimento di esercitazioni pratiche.¹¹

Il liceo scientifico sportivo offerto dall'Istituto Sociale dispone di

- 5 palestre dedicate all'educazione fisica, psicomotricità, momenti ludici e corsi extrascolastici per attività sportive varie
- 1 piscina 25 m per attività curricolari e per corsi
- 3 campi da calcio in erba sintetica di cui 2 campi da calcetto
- 2 campi tracciati per pallacanestro, hit-ball e tennis
- 1 sala attrezzata con pedane per la scherma
- 1 pistino di atletica
- parco per momenti ludici¹²

10 www.miur.gov.it/liceo-scientifico-sezione-a-indirizzo-sportivo

11 Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione, Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione, Donatucci M., Salisci M., Secondo Indagine Conoscitiva Nazionale 2017, LiSS 2016/17, Report di Sintesi

12 www.istitutosociale.it/home-scuole/il-nuovo-liceo-scientifico-sportivo/ consultato il 10 maggio 2018

4. Ambiti rilevanti



Planimetria stato di fatto dell'Istituto Sociale



Le attività proposte dall'offerta formativa del Liceo Scientifico Sportivo dell'Istituto Sociale si differenziano in generali e particolari a seconda del livello sportivo agonistico o amatoriale dello studente. Alla base dell'offerta formativa si trova infatti una proposta di studio e pratica di sport basilari, mentre convenzioni esterne differenti vengono instaurate per studenti praticanti sport particolari e non usuali, spesso ad alti livelli agonistici.

Gli sport basilari proposti dall'Istituto Sociale sono

- SPORT INDIVIDUALI
Scherma (FIS)
Nuoto (FIN)
- SPORT DI SQUADRA
Pallavolo
Pallacanestro (FIP)
Rugby (FIR)

Per il primo anno sono previste:

- attività INTERNE alla struttura scolastica tra cui PALLAVOLO E NUOTO
- attività ESTERNE alla struttura scolastica tra cui BASKET, RUGBY, GOLF, SCHERMA, BILIARDO AGONISTICO, ATLETICA LEGGERA

Per il secondo anno sono previste:

- attività INTERNE alla struttura scolastica tra cui PALLAVOLO, NUOTO E ATLETICA LEGGERA
- attività ESTERNE alla struttura scolastica tra cui BASKET, RUGBY, GOLF E BASEBALL ¹³

13 www.istitutosociale.it/home-scuole/il-nuovo-liceo-scientifico-sportivo/ consultato il 10 maggio 2018

4. Ambiti rilevanti



Spostamento dei studenti sul territorio torinese ¹⁴



IL LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO DISTRIBUZIONE ATTIVITA' SPORTIVE

Il liceo Scientifico Sportivo offre dunque una vasta scelta di attività praticabili, sia all'interno che all'esterno della struttura scolastica. Numerose attività vengono infatti svolte in lontananza sul territorio, poiché la struttura non supporta numerose attività sportive, spesso perché sono attività particolari ma anche per l'inadeguatezza di alcune strutture sportive basilari presenti nel complesso scolastico, andando a generare una rete di connessioni e di spostamenti rilevante.

Il liceo scientifico sportivo necessita quindi di potenziamento per le esercitazioni pratiche di sport basilari.

Le convenzioni sono state concesse dal Ministero, autorizzando il CONI (comitato olimpico nazionale italiano)¹⁵ di instaurare convenzioni e contatti con persone e impianti andando in questo modo ad incrementare la necessità di valorizzare impianti sportivi sul territorio. Vi è dunque la necessità di utilizzo di risorse interne alla struttura scolastica ma anche di convenzioni con l'esterno.

Le convenzioni con impianti esterni generano un rapporto tra scuola e territorio molto importante ma al contempo un disagio per gli studenti che necessitano di spostamenti e trasporto.

15 Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione, Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione, Donatucci M., Salisci M., Secondo Indagine Conoscitiva Nazionale 2017, LiSS 2016/17, Report di Sintesi

4. Ambiti rilevanti



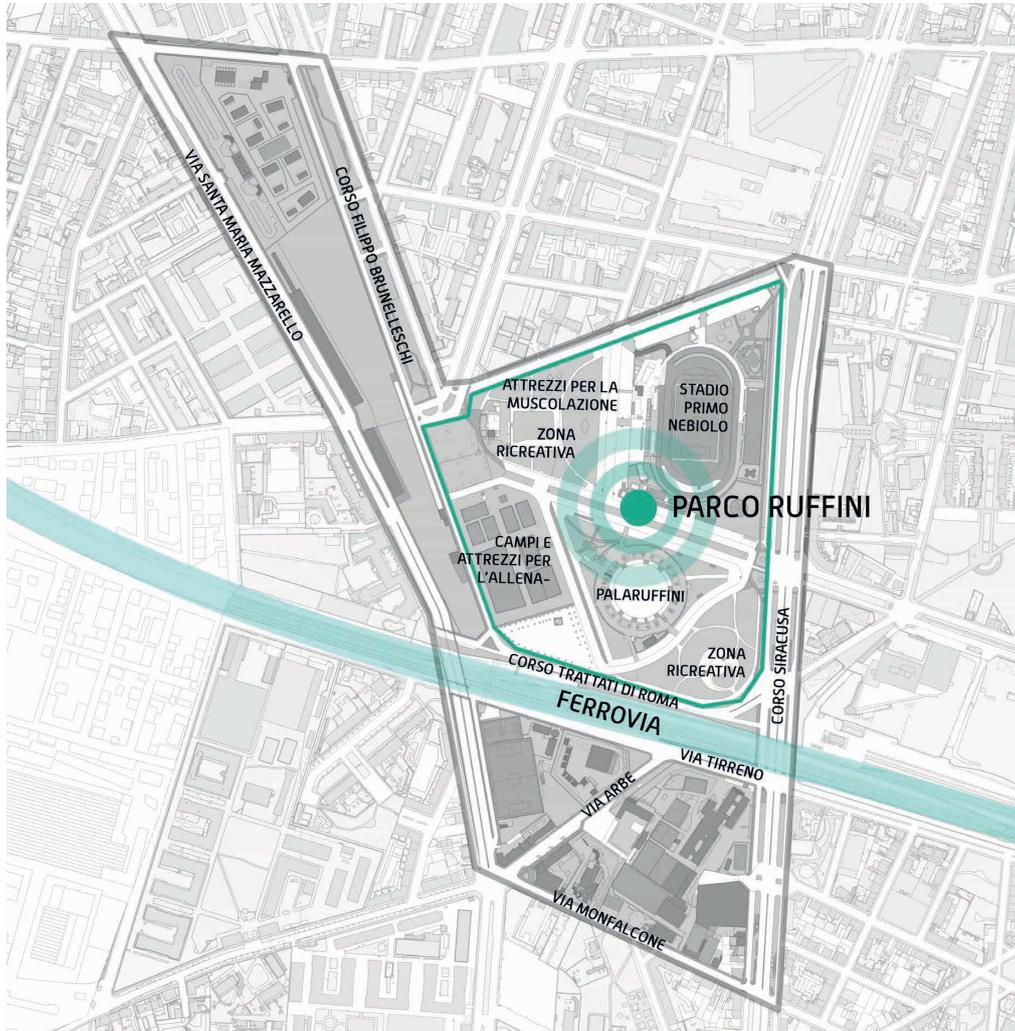
Istituto Sociale
Ingresso
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Istituto Sociale
Vista da Corso Siracusa
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Individuazione degli ambiti



Descrizione degli ambiti **PARCO RUFFINI**

Localizzato nelle immediate vicinanze dell'Istituto Sociale si localizza storicamente il parco torinese nato durante i primi decenni del XX secolo sull'impronta del parco del Valentino, Parco Ruffini.

Progettato e realizzato nei primi decenni del XX secolo, è stato successivamente ampliato e completamente pedonalizzato. Individuato come il quinto parco torinese per dimensione, costituisce per la popolazione del quartiere una forte attrattiva per il tempo libero e l'attività sportiva sia a livello amatoriale che agonistico.¹⁶ Il Parco Ruffini dispone di:

- 1 basket
- 4 tennis
- 1 skattinaggio
- 1 calciotto
- 2 calcetto
- 1 skate park
- 1 pista di atletica – Stadio Primo Nebiolo
- Zona attrezzi per sport individuale
- Palazzetto dello sport Ruffini
- Ampio Parcheggio

¹⁶ <http://www.comune.torino.it/circ3/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/374.html> consultato il 20 maggio 2018

4. Ambiti rilevanti



Parco Ruffini
Incrocio tra Viale Leonardo Bistolfi e Corso Carlo Piaggia
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Parco Ruffini
foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



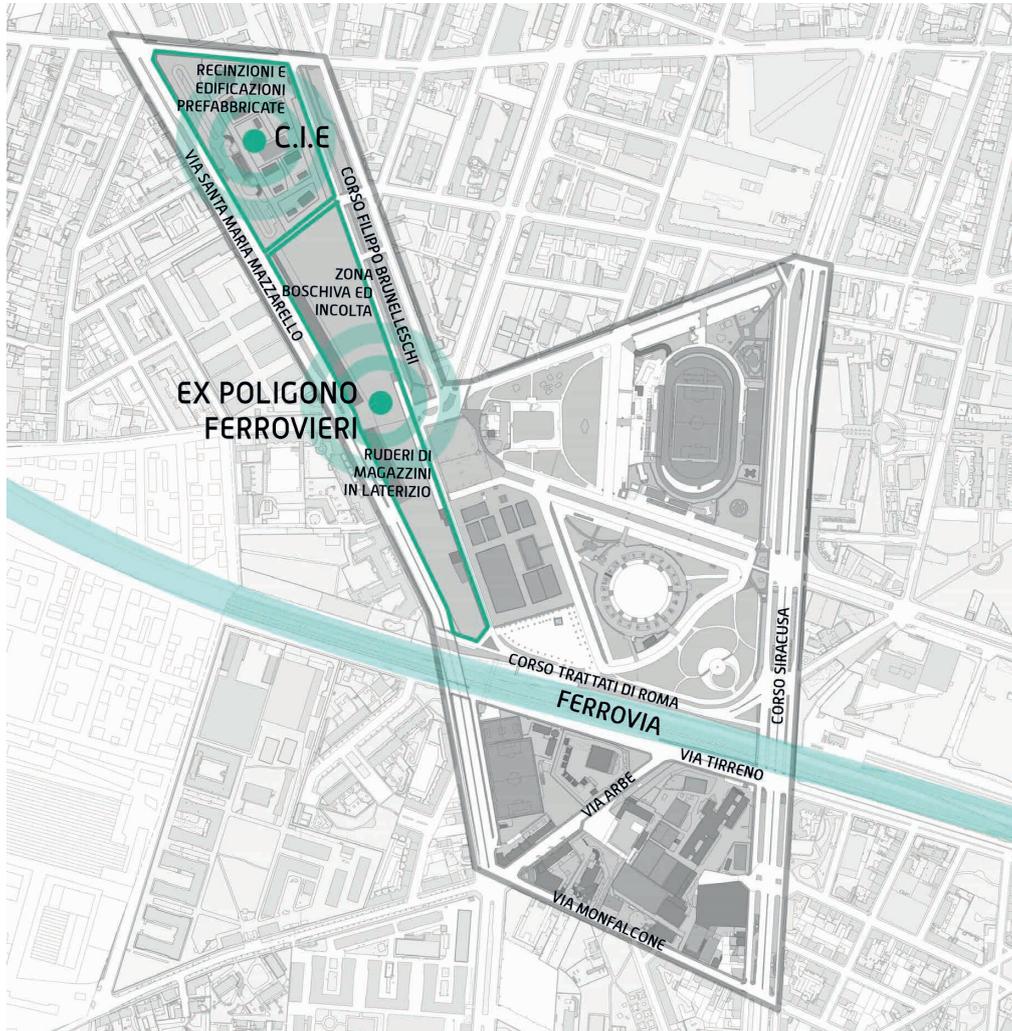
Parco Ruffini
Campo sportivo, sullo sfondo il muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Parco Ruffini
Campi sportivi su Corso Filippo Brunelleschi
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Individuazione degli ambiti



Descrizione degli ambiti **RECINTI MILITARI**

Ex Poligono Genio Ferrovieri

Spostando lo sguardo da Parco Ruffini verso ovest, cattura l'attenzione un'area incolta che si sviluppa in lunghezza infiltrandosi nel quartiere in analisi e generando una barriera sia fisica che visiva. Si tratta infatti di una zona in degrado e oggi utilizzata dal Ministero della Difesa, denominata Ex Area del Poligono Genio Ferrovieri. Localizzata tra Corso Filippo Brunelleschi, Via Santa Maria Mazzarello e attesta su Via Monginevro, è caratterizzata da una forma triangolare, si estende per una superficie territoriale di 80000 mq.

Una zona storicamente e volutamente collegata alla passante ferrovia per via della presenza del Reggimento Genio Ferrovieri, con la finalità di permettere l'addestramento e la facilità di intervento in tempo di guerra.

L'area appare attualmente come un recinto inaccessibile e un limite invalicabile perimetrata da alte mura in cemento e laterizio degradate, oltre la quale si percepisce una natura inarrestabile e incolta che col tempo sta sovrastando il costruito.

Lungo il perimetro sono inoltre presenti lunghi edifici che appaiono come ruderi di magazzini ed elementi di riparo per grandi attrezzature. Questi ultimi sono i fabbricati più vecchi e anch'essi in condizione degradata, in preda alla rigogliosa vegetazione.¹⁷

17 <https://www.investinitalyrealstate.com/it/property/torino-corso-brunelleschi/> consultato il 20 aprile 2018

4. Ambiti rilevanti



Muro di cinta di Caserma Cavour su via Monginevro_limite invalicabile
Foto dell'autore



Muro di Cinta Magazzino Genio Ferrovieri su via Santa Maria Mazzarello
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Edifici fatiscenti lungo il muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su via Santa Maria Mazzarello
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Edifici fatiscenti lungo il muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su via Santa Maria Mazzarello
Particolare fermata autobus
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Edifici fatiscenti lungo il muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri
su via Santa Maria Mazzarello
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Edifici fatiscenti lungo il muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri
su via Santa Maria Mazzarello
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Edifici fatiscenti lungo il muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su via Santa Maria Mazzarello
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Edifici fatiscenti lungo il muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su via Santa Maria Mazzarello
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Edifici fatiscenti lungo il muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su via Santa Maria Mazzarello
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Edifici fatiscenti lungo il muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su via Santa Maria Mazzarello
Particolare inizio sovrappasso ferroviario
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Parte terminale del muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su Corso Trattati di Roma e sottopasso di via Santa Maria Mazzarello
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su Corso Trattati di Roma, angolo Corso Brunelleschi e Sottopasso via Santa Maria Mazzarello
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su Corso Filippo Brunelleschi e di fronte al Parco Ruffini
Foto dell'autore



Edifici fatiscenti lungo il muro di cinta dell'Ex Poligono
Genio Ferrovieri su Corso Filippo Brunelleschi
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su Corso Filippo Brunelleschi
Foto dell'autore



Muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su Corso Filippo Brunelleschi
Particolare Rovine e realtà incolta all'interno dell'area
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Muro di cinta dell'area C.I.E Centro Identificazione ed Espulsione su via Monginevro
Foto dell'autore

Descrizione degli ambiti **RECINTI MILITARI**

C.I.E.

Il centro identificazione ed espulsione della Città di Torino nasce nel 1998 e si localizza in testata all'area dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri e si affianca al passaggio di Via Monginevro, angolo C.so Filippo Brunelleschi e angolo via Santa Maria Mazzarello. Il Centro si identifica sostanzialmente come un elemento barriera, recintato e sorvegliato come una zona di detenzione dove i cittadini stranieri vengono trattenuti, con lo scopo di controllo antiterrorismo, smistamento ed espulsione di immigrati non regolari.¹⁸

I residenti delle alte palazzine limitrofe scrutano al suo interno, rimanendo perplesse sulle effettive attività svolte in quest'area.

Attualmente è in corso un acceso dibattito politico sulla presenza di questi centri in zone residenziali e sulla loro effettiva efficienza, cercando possibili soluzioni per la loro chiusura o possibile ricollocamento sul territorio.¹⁹

¹⁸ Annalisa Camilli, giornalista di Internazionale, "Cosa sono i Cie e perché non servono.", Internazionale, 3 gennaio 2017. Web. Consultato il 23 agosto 2018

¹⁹ Alexie Penna, "Immigrazione, la Sala Rossa vuole la chiusura del Cie", Torinotoday, 1 febbraio 2017. Web. Consultato il 23 agosto 2018, www.torinotoday.it/cronaca/mozione-chiusura-cie.html

4. Ambiti rilevanti



Muro di cinta dell'area C.I.E Centro Identificazione ed Espulsione su via Monginevro
Foto dell'autore



Muro di cinta e ingresso sorvegliato dell'area C.I.E Centro Identificazione ed Espulsione su
via Santa Maria Mazzarello
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Muro di cinta dell'area C.I.E Centro Identificazione ed Espulsione su via Santa Maria Mazzarello al confine con il muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Muro di cinta dell'area C.I.E Centro Identificazione ed Espulsione su via Santa Maria Mazzarello al confine con il muro di cinta dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri
Foto dell'autore

4. Ambiti rilevanti



Muro di cinta dell'area C.I.E (Centro Identificazione ed Espulsione) e dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su Corso Filippo Brunelleschi
Foto dell'autore



Muro di cinta dell'area C.I.E (Centro Identificazione ed Espulsione) e dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri su Corso Filippo Brunelleschi
Foto dell'autore

5 Presenze storiche

5. Analisi storica

L'Istituto Sociale - 1975

L'edificio ospitante l'Istituto Sociale, venne progettato e realizzato nel 1975 dall'Impresa Borini e Prono Costruzioni spa ed è gestito dalla Compagnia del Gesù. Si tratta di una Scuola Cattolica paritaria, privata e non statale che propone un ciclo scolastico completo dall'Infanzia alla Scuola Superiore di Secondo grado.²⁰

Localizzato nella sede attuale di Corso Siracusa, in zona San Paolo, l'edificio risulta essere il terzo nella storia ad ospitare l'educazione gesuita a Torino e comprende locali ad uso propriamente scolastico, impianti e spazi destinati ad attività sportive e ricreative.

L'edificio sorge sul lotto di quella che un tempo era Cascina San Paolo. In passato è stato di proprietà dell'Oratorio di San Paolo per tutto l'ottocento ed ha dato il nome ai campi ed alla zona nel suo intorno. La sua storia è legata alle vicende dello scomparso Ritiro di San Paolo, per gli esercizi spirituali ed era stata ereditata dalla Compagnia del Gesù, sull'attuale via San Paolo.²¹

L'Istituto Sociale oggi si presenta come un complesso scolastico di grande rilevanza didattica ed educativa per la Città di Torino.

[Vedi Approfondimento: La Compagnia di Gesù all'Istituto Sociale]

20 www.istitutosociale.it/chi-siamo/chi-siamo-oggi consultato il 15 giugno 2018

21 Ibidem

5. Analisi storica

Parco Ruffini - 1925

Il Parco Ruffini, individuato come quinto per dimensione tra i parchi torinesi, si estende per una dimensione di circa 127.860 mq, venne progettato nel corso degli anni Venti e fu successivamente inaugurato il 31 dicembre 1925.

Nasce nella zona di Borgo San Paolo in un periodo interessato da un'intensa industrializzazione che ruota intorno all'industria automobilistica di Vincenzo Lancia, i primi decenni del XX secolo: quella che un tempo era zona di campi, cascinali, orti e bealere, diventava spazio ospitante capannoni industriali e abitazioni destinate ai lavoratori. In parallelo allo sviluppo industriale, l'incremento demografico genera l'arricchimento del quartiere per quanto riguarda la rete viaria, i servizi, le abitazioni e l'educazione.

In questo contesto cresce la necessità di un luogo a disposizione della collettività e dove ci sia ancora il contatto con la natura e un'impronta vocativa per lo sport. Si concepisce così l'idea di un parco che potesse adempiere alla richiesta, immaginando uno spazio sulla matrice del parco del Valentino.²²

22 www.comune.torino.it/circ3/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/374 consultato il 20 giugno 2018

5. Analisi storica



Cartolina storica Parco Ruffini²³

23 <http://www.podisticatorino.it/index.php/component/content/article?id=1790:presentazione>
Consultato il 2 settembre 2018

Il Parco venne inizialmente dedicato al “Principe Gerolamo Napoleone Bonaparte” e consegnato alla popolazione torinese nel 1934, periodo in cui ospitò una colonia elioterapica e una piscina, elementi che acquisirono presto importanza e attrattiva nella zona. Al medesimo periodo risale la costruzione dello stadio il quale venne recentemente dedicato alla memoria di Primo Nebiolo.²⁴

Il cambio di denominazione del parco avvenne nel 1945 quando venne intitolato a Francesco Ruffini, ex ministro e professore universitario che si rifiutò di prestare giuramento al regime fascista.

In occasione delle celebrazioni per il centenario dell’Unità d’Italia, venne progettato e realizzato il Palazzetto dello Sport, chiamato Pala Ruffini, nato dalla collaborazione tra il celebre architetto Annibale Vitellozzi e l’ingegnere Pier Luigi Nervi.

Le strutture ricettive è caratterizzata da una grande copertura a volta sferica che dall’esterno appare a tronco di piramide sorretta da un sistema di tiranti in acciaio.²⁵

Il periodo di grande splendore del Palazzetto è collocabile durante gli anni Ottanta dove accoglieva importanti concerti rock e memorabili incontri sportivi.²⁶

24 www.comune.torino.it/verdepubblico/patrimonioverde/parchi-giardini/ruffini/ruffini.shtml consultato il 14 luglio 2018

25 <http://www.comune.torino.it/circ3/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/374> consultato il 15 luglio 2018

26 www.museotorino.it, consultato il 13 luglio 2018

5. Analisi storica

L'Ex Poligono Genio Ferrovieri L'Arma del Genio

L'Area chiamata Ex Poligono Genio Ferrovieri ospitava quella che viene ancora chiamata l'Arma del Genio. Questo Corpo Militare composto da Ingegneri e Architetti è stato un Reggimento di importanza storica per l'Esercito Italiano ed era specializzato nei compiti tipici del Genio militare. Quest'ultima è una delle specialità delle forze armate, il cui compito consiste nella realizzazione, manutenzione ordinaria e straordinaria di infrastrutture ed opere di supporto all'attività di combattimento. Una specialità di quest'Arma era il Genio Guastatori, il quale era composta da "guastatori" e dunque militari specializzati nell'attacco e nella difesa di opere fortificate ed inoltre nel distruggere mezzi corazzati, piazzare o disinnescare ordigni.

Il Genio Ferrovieri in altro modo si occupava del trasporto ferroviario. Quest'ultimo si occupava infatti dell'esercizio per linee militari, della realizzazione di nuovi raccordi/tratti ferroviari, delle opere connesse (ponti e gallerie) e della ricostruzione dopo attacchi nemici. Vi erano inoltre specialità dell'Arma come Genio Pontieri e Genio Pionieri.²⁷

27 <http://www.esercito.difesa.it/organizzazione/armi-e-corpi/Genio/Pagine/I-Reggimenti.aspx> consultato il 23 agosto 2018

6 Metaprogetto

6. Metaprogetto

-
- 28 www.comune.torino.it/verdepubblico/patrimonioverde/parchi-giardini/ruffini/ruffini.shtml consultato il 14 luglio 2018
- 29 www.istitutosociale.it/chi-siamo/chi-siamo-oggi consultato il 15 giugno 2018
- 30 <https://www.investinitalyrealstate.com/it/property/torino-corso-brunelleschi/#tab-territory>
- 31 *Ibidem*

Spazi operabili

L'Area oggetto di interesse progettuale si propone come un aggregato potenzialmente sinergico situato nei pressi del Parco Ruffini. Composto da elementi limitrofi al Parco e finalizzato alla riqualificazione stessa dell'area, comprende l'Istituto Sociale, Parco Ruffini, il C.I.E. e l'Ex Poligono Ferrovieri.

Spazi operabili che attualmente si trovano ad avere un potenziale singolare sia pubblico che privato ma risultano separati in maniera sia fisica che percettiva da infrastrutture a servizio della Città.

PARCO RUFFINI

dove si trova > circoscrizione 2, isolato tra Corso Siracusa e Corso Trattati di Roma

a chi appartiene > Comune di Torino

dimensioni > circa 127.860 mq²⁸

ISTITUTO SOCIALE

dove si trova > circoscrizione 3, isolato tra Corso Siracusa, Via Monfalcone e via Tirreno

a chi appartiene > Ordine Religioso Compagnia del Gesù²⁹

EX POLIGONO GENIO FERROVIERI

dove si trova > circoscrizione 2, tra Corso Filippo Brunelleschi, via Monginevro e via Santa Maria Mazzarello

a chi appartiene > Ferrovie dello stato, occupazione del Ministero della Difesa³⁰

dimensioni > 53000 mq.

C.I.E.

dove si trova > circoscrizione 2, tra Corso Filippo Brunelleschi, via Monginevro e via Santa Maria Mazzarello

a chi appartiene > Ferrovie dello stato, occupazione del Ministero della Difesa³¹

dimensioni > 43000 mq.

Piano Recupero Caserme

Il quadro operativo per il recupero caserme si inserisce in una cornice di riferimento legislativa data dalla validazione del Decreto "Sblocca Italia" (D.L. n 133/2014, art. 26), il quale identifica strumenti mirati all'accelerazione e semplificazione di processi amministrativi volti al recupero del patrimonio immobiliare pubblico affiancato dalla loro stessa valorizzazione e da una più efficiente gestione. Il Decreto precisa l'individuazione da parte dei Comuni di beni che potrebbero essere oggetto di trasformazione con proposte progettuali per il riuso a finalità di interesse pubblico, attraverso un dialogo diretto con il Ministero della Difesa e con l'Agenzia del Demanio.

Il passaggio di proprietà della proprietà demaniale viene attivato tramite l'accordo tra le parti il quale ha valore di variante urbanistica e può avvenire tramite vendita, concessione o la costituzione del diritto di superficie degli immobili (separazione tra la proprietà del suolo e quella degli immobili). L'interesse principale si rivolge dunque a quelle che sono proprietà statali affidate in uso alle Pubbliche Amministrazioni e alla Difesa.

La Città di Torino ha individuato quelli che sono i beni che necessitano di valorizzazione andando a segnalare caserma "La Mormora" in via Asti 22, caserma "Ettore De Sonnaz" in via De Sonnaz 6-8, caserma "Cesare di Saluzzo" in Corso Valdocco 8 e il Magazzino Artiglieria e Difesa Chimica (Mar.Di.Chi.) in via Bologna 190.

Il Protocollo di Intesa tra il Comune, il Ministero della Difesa e l’Agenzia del Demanio è stato sottoscritto nell’agosto del 2014, definendo un Accordo di Programma per la valorizzazione delle caserme individuate e posticipando la procedura riguardante il magazzino Mar. Di.Chi. I progetti propongono destinazioni d’uso mirate principalmente all’edilizia residenziale pubblica o a iniziative di autorecupero, ma sono ammesse inoltre proposte che includono anche altre tipologie di valorizzazioni tra cui social housing, residenza privata, commercio, terziario, altri servizi per la collettività.³²

Vedi Appendice: Art. 26 Decreto “Sblocca Italia”, Decreto-Legge 12 settembre 2014, n.133 (Misure urgenti per la valorizzazione degli immobili demaniali inutilizzati)

Il Piano di Recupero Caserme dismesse si occupa della riqualificazione di solo una parte della fitta costellazione di edifici dismessi, che genera un patrimonio torinese disponibile ad una trasformazione.³³

Il Comune ha infatti identificato lotti potenzialmente riutilizzabili soprattutto per il recupero del valore e del potenziale degli edifici Caserma. La zona sottoposta ad analisi in questa tesi si caratterizza in altro modo per essere interessata dalla presenza di una fitta area boschiva, con pochi edifici Caserma o magazzini, alcuni in stato di avanzato degrado.

32 Istruttoria di progetto, Caserma Via Asti, in progress, a cura di Urban Center Metropolitano. <http://www.urbancenter.to.it/>

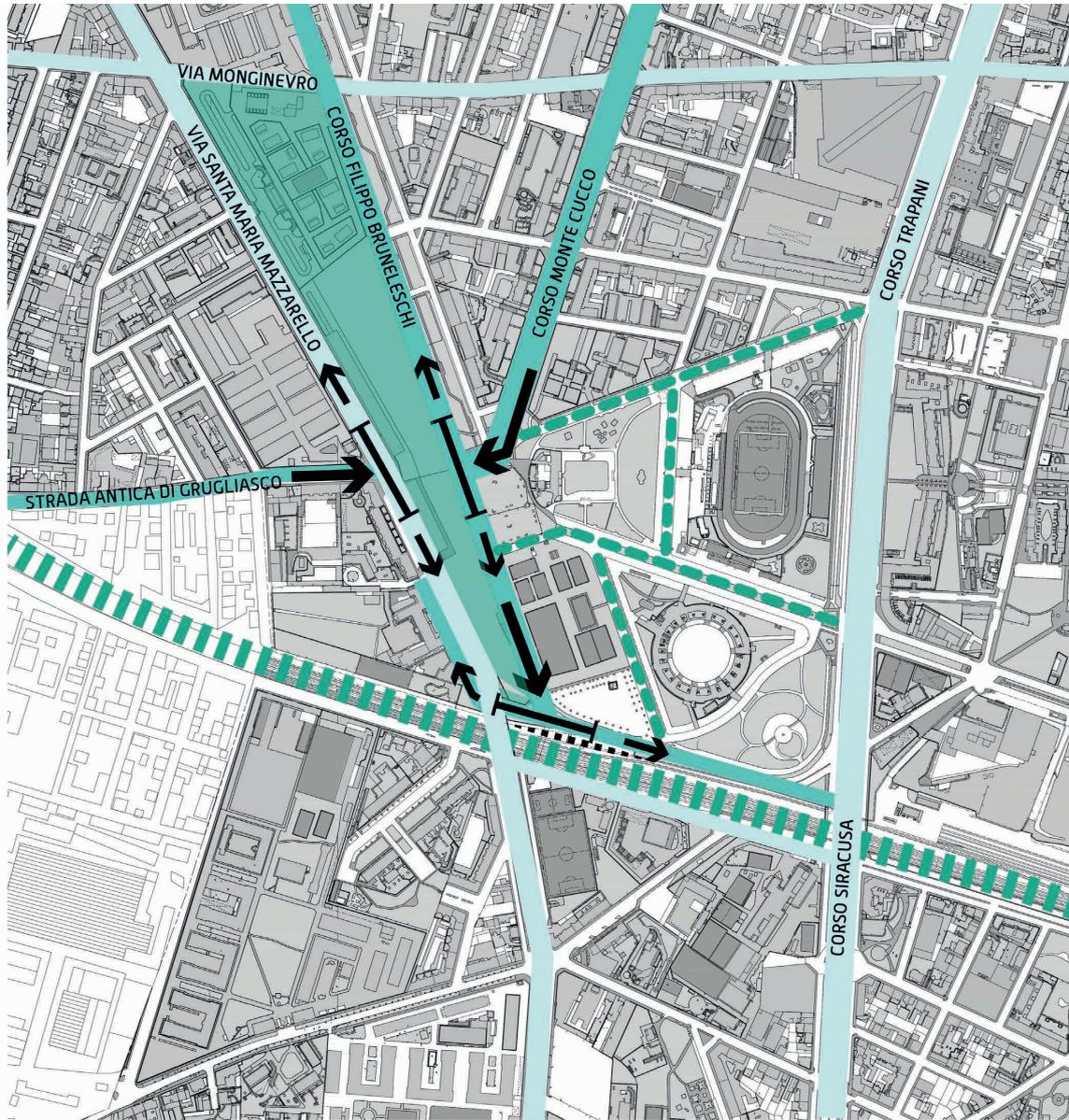
33 Ibidem

6. Metaprogetto

Criticità degli spazi operabili

- La zona risulta degradata ed incolta con mancanza di elementi di qualità urbana e di fruibilità degli spazi aperti.
- Sono presenti alcuni edifici recuperabili, mentre altri fatiscenti risultano da demolire.
- Presenza di barriere architettoniche
- Vicinanza ad assi viari a scorrimento veloce
- Mancanza di connettori: strade, illuminazione, percorsi ciclopedonali, parcheggi
- Carenza di luoghi di aggregazione in quanto attualmente la zona risulta elemento barriera
- Mancanza collegamenti sicuri con il parco
- Zona insufficientemente sorvegliata
- Carenza di impianti sportivi pubblici e al coperto
- Presenza del centro di identificazione ed espulsione
- Cattivo stato di manutenzione degli immobili
- Area non permeabile e periferica, priva di servizi

6. Metaprogetto



Criticità della viabilità

Analizzando l'area di interesse si sono riscontrati elementi che generano situazioni di criticità nella viabilità. La zona è interessata generalmente dal passaggio di due assi a scorrimento veloce e un asse interrato che taglia la zona da ovest a est, la ferrovia. A quest'ultimo si affiancano le strade secondarie e zone pedonalizzate che si localizzano come percorsi nel verde di Parco Ruffini. Assi viari a scorrimento veloce che permettono il sovrappasso della ferrovia sono via Santa Maria Mazzarello, esclusivamente carrabile e Corso Siracusa, interessato da un elevato traffico automobilistico ma percorribile anche pedonalmente.

La viabilità è inoltre compromessa dalla forte presenza di un recinto militare che si snoda da via Monginevro in lunghezza fino alla trincea ferroviaria. Gli assi viari che costeggiano questo spazio inaccessibile sono via Santa Maria Mazzarello, che si identifica come un asse a scorrimento veloce e come collegamento tra le zone separate dalla ferrovia, e Corso Filippo Brunelleschi, il quale viene interrotto dalla presenza della ferrovia e si esaurisce immettendosi nel Corso Trattati di Roma.

Le strade che vengono bloccate dalla presenza di questo spazio demaniale sono Corso Monte Cucco e la Strada Antica di Grugliasco i quali si immettono rispettivamente in Via Santa Maria Mazzarello e in Corso Filippo Brunelleschi.

Le successive immagini sintetizzano quello che è la criticità viaria di questa zona e identificano il recinto militare come estesa presenza e "vuoto" barriera.

6. Metaprogetto



Muro di cinta dell'area Ex Poligono Genio Ferrovieri su via Santa Maria Mazzarello angolo Strada Antica di Grugliasco
Foto dell'autore



Muro di cinta dell'area Ex Poligono Genio Ferrovieri su via Santa Maria Mazzarello angolo
Strada Antica di Grugliasco
Foto dell'autore

6. Metaprogetto



Muro di cinta dell'area Ex Poligono Genio Ferrovieri su via Santa Maria Mazzarello
Foto dell'autore



Muro di cinta dell'area C.I.E. (centro identificazione ed espulsione) su via Monginevro
Foto dell'autore

6. Metaprogetto



Muro di cinta dell'area Ex Poligono Genio Ferrovieri su Corso Filippo Brunelleschi
Foto dell'autore



Sottopasso di via Santa Maria Mazzarello su Corso Trattati di Roma
Foto dell'autore

6. Metaprogetto



Tratto finale di Corso Filippo Brunelleschi affiancato dal muro di cinta dell'area Ex Poligono Genio Ferrovieri a destra e Parco Ruffini a sinistra.
Foto dell'autore



Muro di cinta dell'area Ex Poligono Genio Ferrovieri su Corso Filippo Brunelleschi
Foto dell'autore

6. Metaprogetto



Analisi esigenziale ATTUALE OFFERTA SPORTIVA

Impianto Sportivo Trecate:

- Piscina Olimpionica 50m coperta
- Piscina 25m coperta
- Piscina ricreativa all'aperto
- 1 campo calcio a 11 naturale all'aperto
- 2 campi calcio a 7/8 in erba sintetica all'aperto
- 1 campo calcio a 5 coperto e riscaldato
- 1 pista di pattinaggio a rotelle coperta e riscaldata
- 2 campi tennis in terra rossa
(coperti e riscaldati nella stagione invernale)³⁴

Pozzo Maina S.R.L. S.S.D

- 1 campo calcio a 11 in sintetico all'aperto³⁵

Lesna Gold, A.S.D.

- 1 campo calcio a 11 in sintetico all'aperto³⁶

Associazione sportiva dilettantistica Atletico Torino

- 1 campo calcio a 11 in sintetico all'aperto
- 3 campi tennis all'aperto
- 1 campo tennis coperto
- 1 campo calcetto all'aperto³⁷

Stadio Primo Nebiolo

- 1 campo football in erba naturale all'aperto
- Pista di Atletica all'aperto
- 1 campo tennis³⁸

34 <https://it.fubles.com/it/structures/2050> consultato il 26 agosto 2018

35 <https://pozzomaina.business.site/> consultato il 26 agosto 2018

36 <https://www.asdlesnagold.it/news.html> consultato il 26 agosto 2018

37 <http://www.atleticotorino.it/> consultato il 26 agosto 2018

38 <http://www.comune.torino.it/php/impiantiSportivi/user.php?context=impianti&submitAction=dettaglio&refScheda=173> consultato il 26 agosto 2018

6. Metaprogetto

Parco Ruffini

- 1 campo basket all'aperto
- 4 campo tennis all'aperto
- 1 pista per il pattinaggio a rotelle all'aperto
- 1 calciotto all'aperto
- 2 calcetto all'aperto
- 1 skate park all'aperto³⁹

Polisportiva dilettanti Santa Rita

- 1 campo calcio a 11 in erba sintetica all'aperto
- 1 campo calcio a 7 in erba sintetica all'aperto⁴⁰

Sociale Sport (centro sportivo dell'Istituto Sociale)

- 5 palestre dedicate all'educazione fisica, psicomotricità
- 1 piscina 25 m coperta per attività curricolari e per corsi
- 2 campi da calcio a 7 in erba sintetica all'aperto
- 1 campi da calcio a 11 in erba sintetica di cui 2 campi da calcetto all'aperto
- 2 campi tracciati per pallacanestro, hit-ball e tennis all'aperto
- 1 sala attrezzata con pedane per la scherma⁴¹

39 <http://www.comune.torino.it/verdepubblico/patrimonioverde/parchi-giardini/ruffini/ruffini.shtml> consultato il 30 agosto 2018

40 www.googlemaps.it consultato il 30 agosto 2018

41 <http://www.socialesport.it/> consultato il 30 agosto 2018

Centro Sportivo Ruffini

- Sale fitness coperte
- 1 campo tennis estate/inverno
- 2 campi calcio a 5 estate/inverno⁴²

Polisportiva Rapid

- 1 campo calcio a 11 in sintetico all'aperto
- 1 campo calcio a 5 in sintetico all'aperto⁴³

Centro Sportivo Robilant

- Sale fitness
- 2 campi calcio a 5 in erba sintetica all'aperto
- 1 campo calcio a 11 in erba naturale all'aperto
- 1 campo Padel
- 1 campo tennis⁴⁴

Palazzetto Ruffini

- Multisport per eventi sportivi al coperto

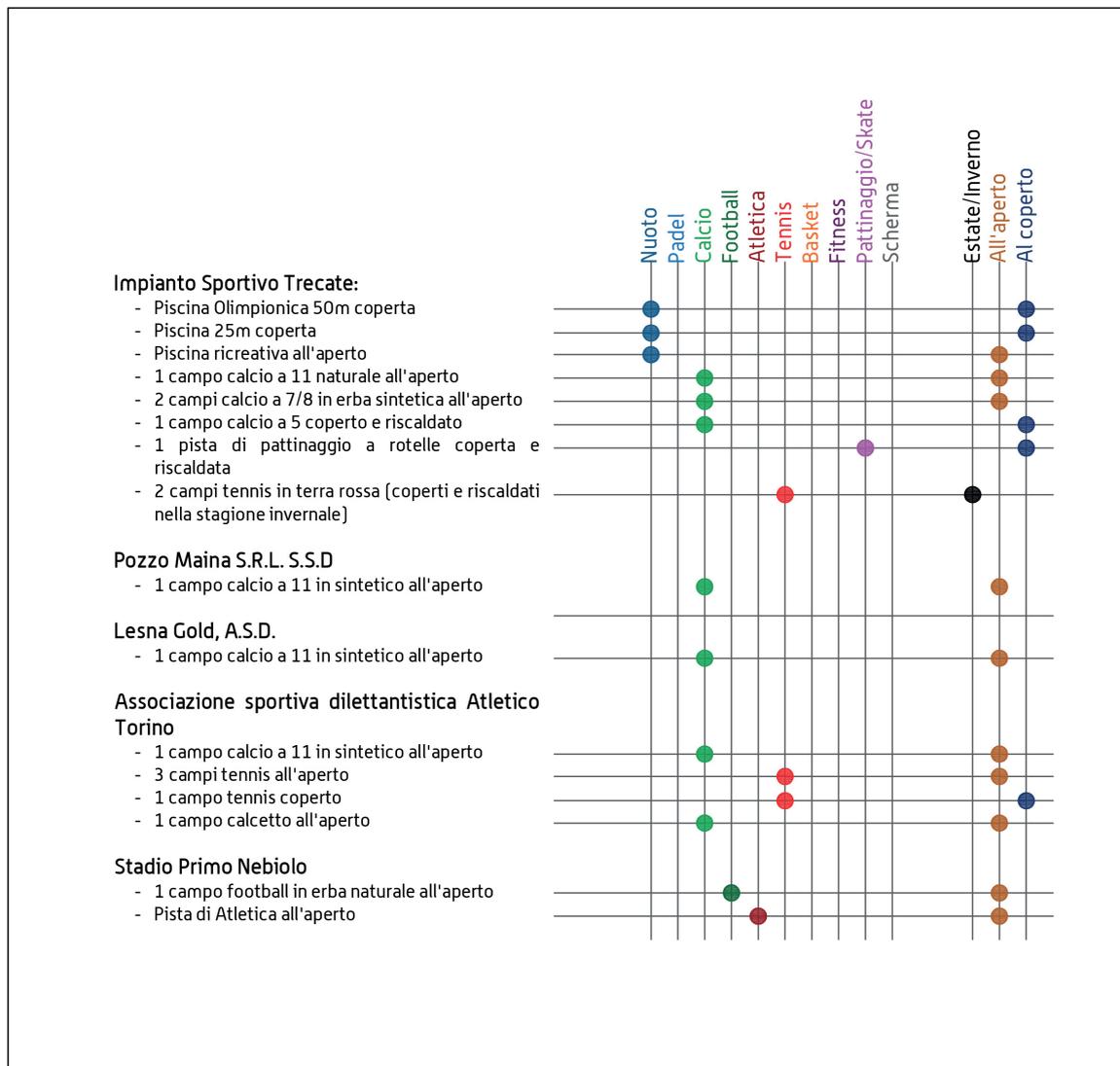
I centri sportivi presenti nella zona progettuale si caratterizzano per essere per la maggior parte privati e per essere per lo più localizzati nella zona limitrofa al Parco Ruffini.

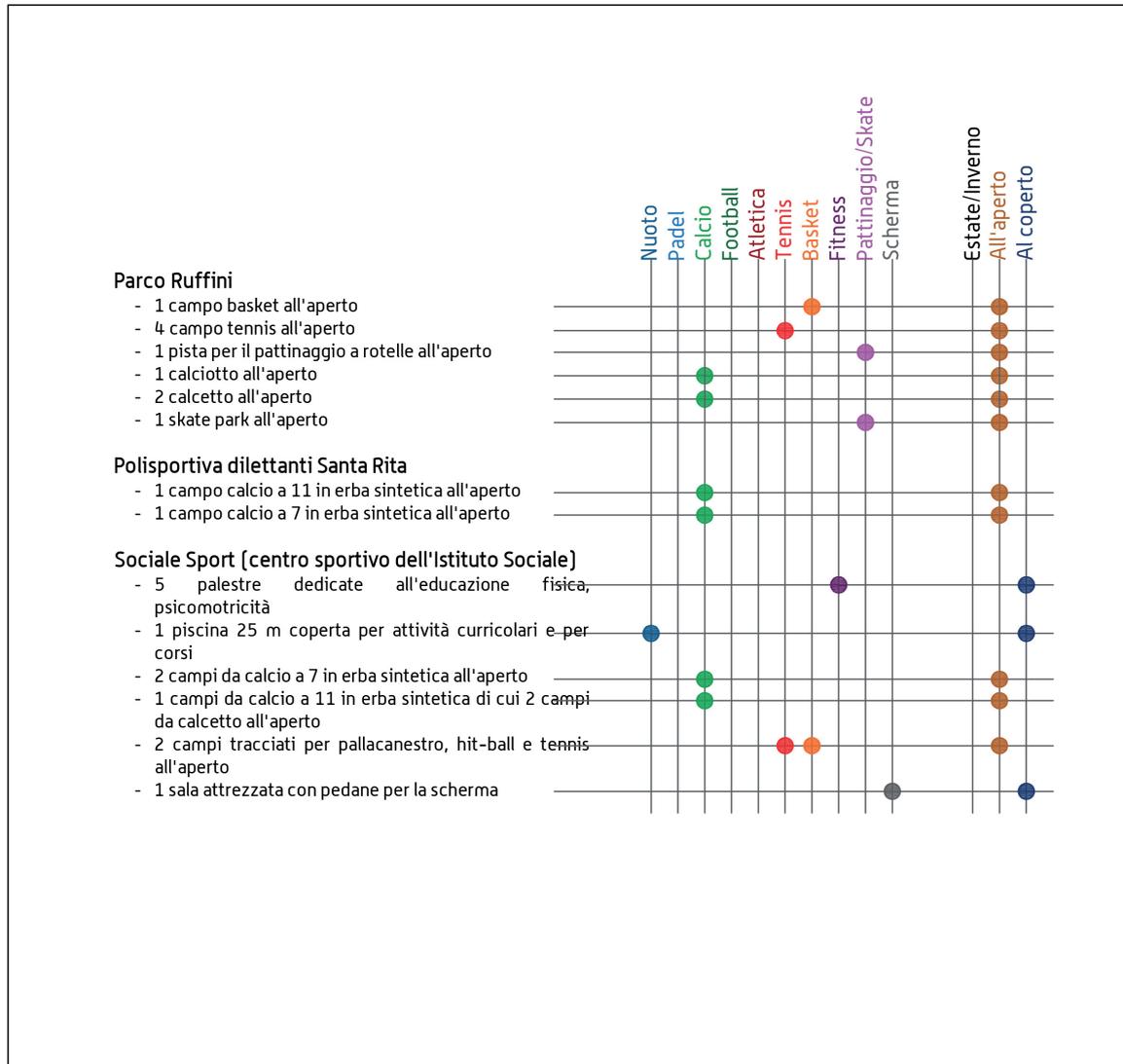
42 www.ruffinisport.it consultato il 31 agosto 2018

43 <http://www.rapidtorino.it/> consultato il 31 agosto 2018

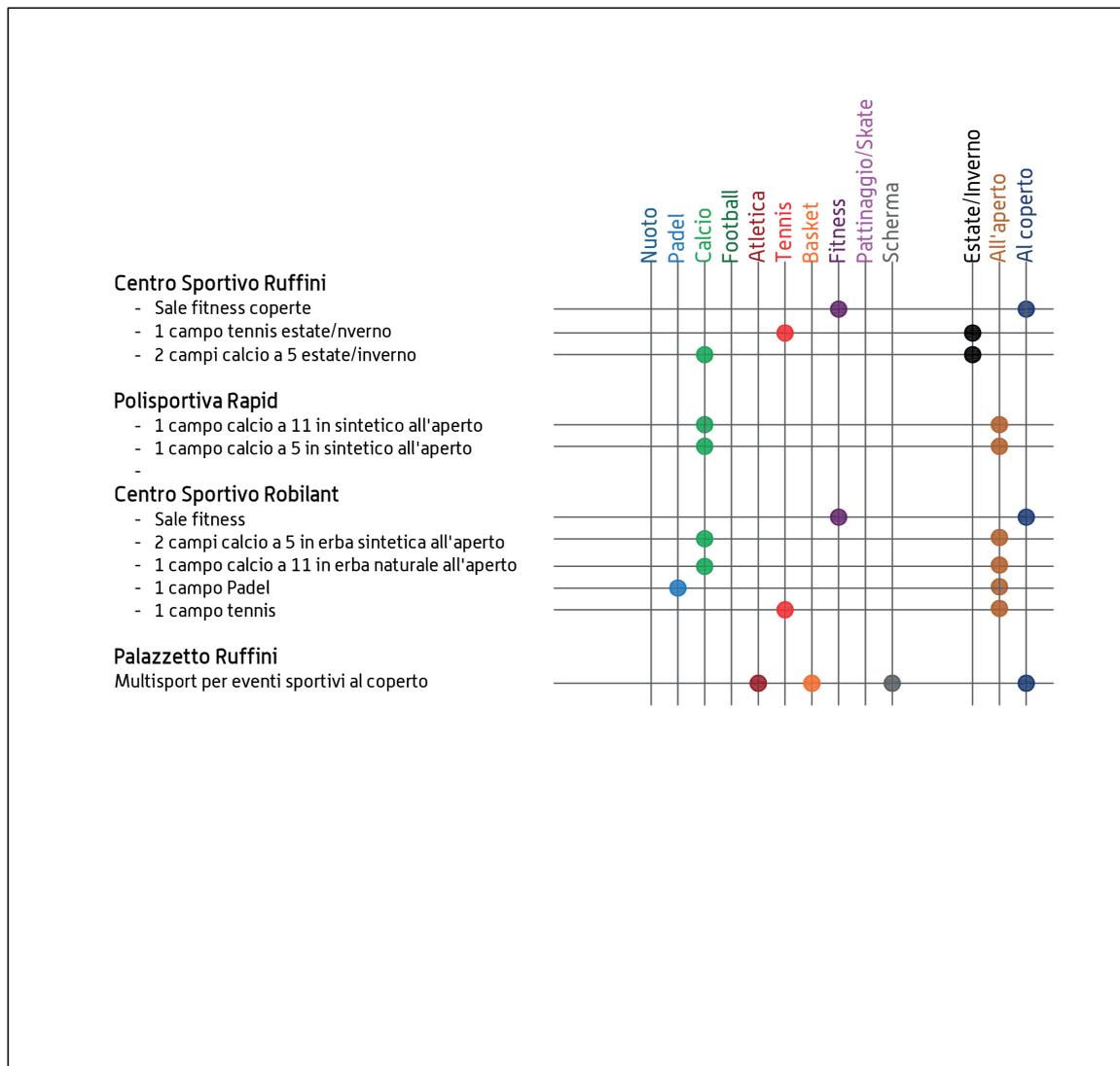
44 <http://www.centrosportivorobilant.it/struttura-calcio/> consultato il 31 agosto 2018

6. Metaprogetto





6. Metaprogetto



6. Metaprogetto

Considerando l'attuale offerta sportiva presente sul territorio progettuale, si è cercato di individuare quelli che sono sport o ambienti sportivi che potrebbero aumentare l'attrattiva dell'intervento. Lo sport del calcio rimane il più quotato per domanda e offerta, ogni centro sportivo dispone di almeno un campo calcio e spesso di una scuola calcio. Sport alternativi in altro modo sono praticati e richiesti nel territorio, ma l'offerta rimane molto inferiore rispetto al gioco del calcio. La singolarità di alcuni ambienti sportivi genera la capacità queste strutture di attirare molta domanda e diventano quindi ambienti potenzialmente proficui.

La presenza del Liceo Scientifico Sportivo nelle immediate vicinanze viene tenuta in considerazione andando ad analizzare quelle attività che vengono svolte all'interno del complesso scolastico parallelamente alla carenza di spazi sportivi per determinate discipline che comporta uno spostamento degli alunni sul territorio, incrementando così tempistiche, rischi ed energie.

Tra le varie discipline svolte al Liceo Scientifico Sportivo dell'Istituto Sociale, gli studenti sono chiamati ad effettuare spostamenti fisici per la pratica delle seguenti discipline:

- Rugby Cus Torino Rugby
- Basket Pallacanestro San Mauro PMS – Moncalieri [TO]
- Golf Royal Park I Roveri – Fiano [TO]
- Scherma Accademia Marchesa – San Mauro Torinese

Gli studenti di questo particolare indirizzo praticano attività sportive a livello agonistico e a livello amatoriale.⁴⁵

Le discipline particolari ed inusuali, praticate al Liceo Scientifico Sportivo sono molteplici e spesso riguardano un numero limitato di studenti specializzati.

⁴⁵ <https://istitutosociale.it/home-scuole/il-nuovo-liceo-scientifico-sportivo/> consultato il 25 agosto 2018

6. Metaprogetto

Azioni progettuali

INTERVENTI SUL SISTEMA URBANO

- Illuminazione a basso consumo
- Telecamere di sicurezza
- Parcheggi
- Sicurezza incroci
- Ciclabili e ciclopedonali
- Arredo urbano
- Manutenzione stradale
- Controllo volume traffico e velocità
- Percorsi alternativi al traffico
- Accessibilità / Abbattimento delle barriere architettoniche

SOCIALE

- sport e servizi
- formazione
- luoghi di aggregazione
- fruibilità zona sportiva
- accessibilità

AREE VERDI

- bosco, parco, tutela e valorizzazione della vegetazione secolare esistente
- collegamento con Parco Ruffini
- manutenzione e fruibilità aree verdi
- accessibilità

SUOLO-EDIFICI

- messa in sicurezza edifici esistenti recuperabili
- demolizione e bonifica
- aumento permeabilità
- accessibilità

TRASPORTO

- Aumento rete ciclo pedonale

Finalità e obiettivi di progetto

Il progetto si pone come obiettivo quello di recuperare una zona militare inutilizzata e incolta, localizzata lungo Corso Filippo Brunelleschi, denominata l'Ex Poligono Genio Ferrovieri, unita all'area ospitante il C.I.E., il quale si prevede che venga dislocato in altra zona. Si propone dunque un'espansione di quello che è attualmente un parco sportivo importante per la città, il limitrofo Parco Ruffini. Parco Ruffini che nasce sull'impronta del Parco del Valentino e come secondo a quest'ultimo.

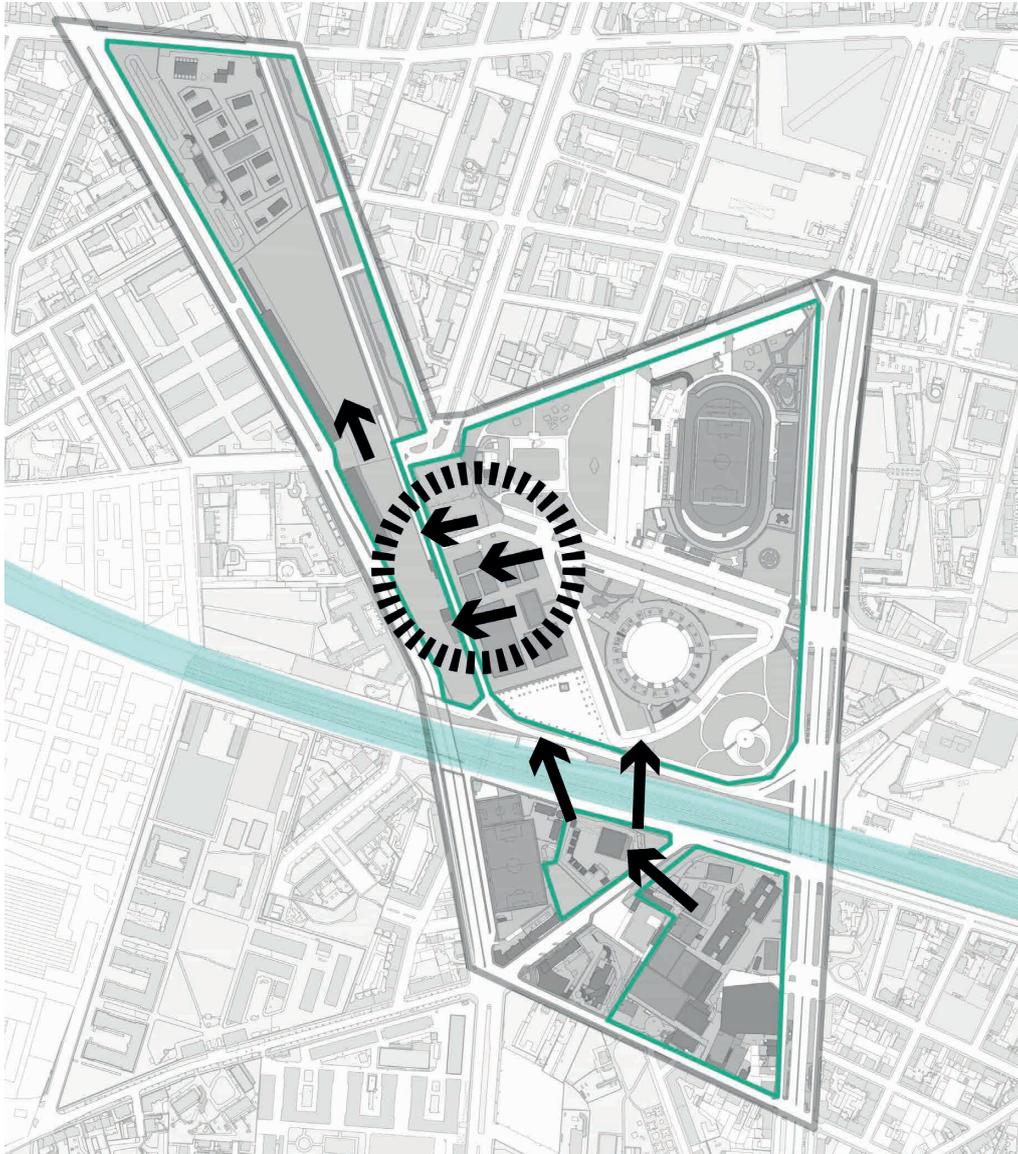
Il suo potenziamento ha inoltre la finalità di incrementare le possibili attività sportive legate alle strutture scolastiche della zona ed in particolare per le attività svolte dal Liceo Scientifico Sportivo localizzato nelle immediate vicinanze ma con collegamento compromesso dalla presenza della ferrovia. Si prevede infatti il collegamento pedonale sopraelevato per congiungere l'Importante Istituto con le attività sportive del nuovo parco.

L'intervento propone il recupero di quello che è attualmente una zona barriera sottoutilizzata, andando ad aumentare la sua permeabilità e il suo possibile utilizzo di quartiere.

Obiettivi di progetto

- Miglioramento e qualità del decoro urbano
- Manutenzione, riuso e rifunzionalizzazione delle aree di proprietà comunali e demaniali per finalità pubbliche
- Accrescimento sicurezza territoriale e capacità resilienza urbana
- Potenziamento servizi scala urbana
- Mobilità sostenibile e infrastrutture per i servizi sociali e culturali, educativi e didattici per le attività culturali di soggetti privati e pubblici
- Ridurre le emissioni globali ed il consumo delle risorse naturali, incluso il consumo di suolo
- Conservare e salvaguardare la biodiversità ed il patrimonio ambientale
- Migliorare la qualità della vita dei cittadini, in particolare dell'utenza debole
- Gestire in maniera razionale e coerente la sostenibilità

6. Metaprogetto



Concept di progetto



Concept di progetto ELEMENTI CHIAVE DEL PROGETTO

- Ampliamento Parco Ruffini nell'area Ex Poligono Genio Ferrovieri.
- Creazione di un fulcro ipogeo percorribile con l'inserimento di nuove attività e servizi.
- Integrazione funzionale delle nuove attività sportive e ludiche in progetto rispetto alle premesse urbane e agli stakeholders.
- Collegamento pedonale per oltrepassare la ferrovia interrata andando così a congiungere la zona limitrofa all'Istituto Sociale con il Parco a tema sportivo.
- Apertura nuovo asse a scorrimento lento nell'area dismessa collegando Corso Monte Cucco e Strada Antica di Grugliasco.
- Dislocamento dei campi esistenti nel Parco Ruffini creando un asse sportivo che permea tutta la spina verde generatasi dalla bonifica dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri.
- Ricollocazione del C.I.E. e bonifica della zona.
- Ricollocazione dell'ecocentro.

7 Progetto

7. Progetto

Nuovi spazi di connessione

La viabilità della zona, come analizzato in precedenza, risulta fortemente compromessa dalla presenza del Recinto Militare. Viabilità ormai consolidata e fossilizzata negli anni, non percepisce quasi più la presenza delle alte mura di cinta dell'area dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri.

Considerando la mappa dello stato di fatto (a) si percepiscono due vie interrotte dalla presenza di quest'area incolta: Strada Antica di Grugliasco e Corso Monte Cucco si interrompono infatti rispettivamente in via Santa Maria Mazzarello e Corso Filippo Brunelleschi. Quest'ultimo anch'esso si esaurisce in Corso Trattati di Roma che fiancheggia la ferrovia.

L'immagine (b) mostra la possibilità di rendere permeabile il Recinto Militare andando così a rigenerare una viabilità attualmente interdetta tra Strada Antica di Grugliasco e Via Monte Cucco.

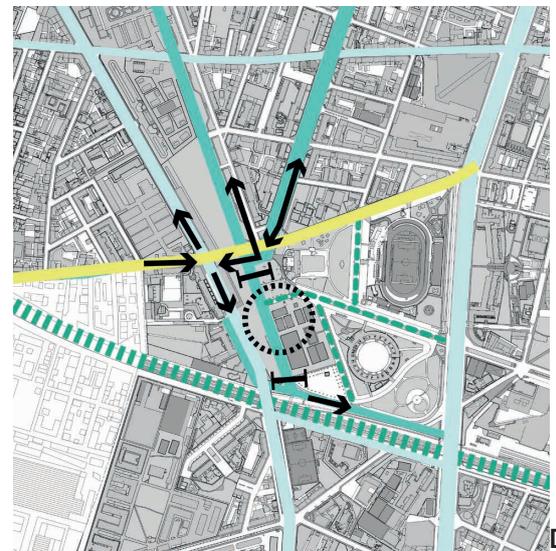
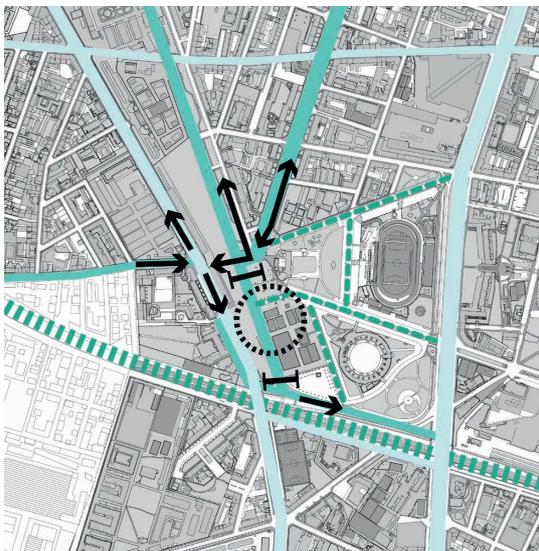
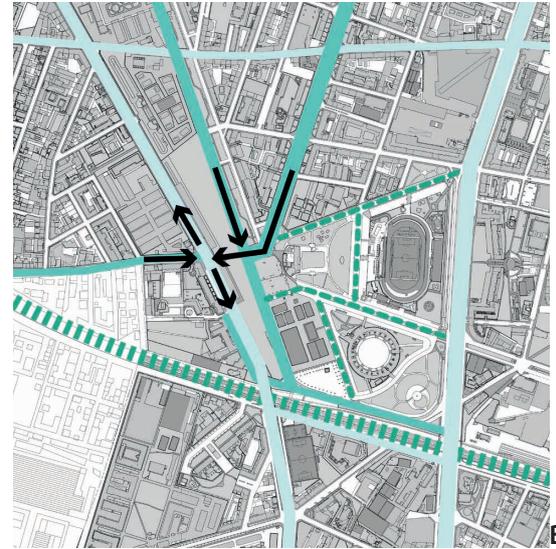
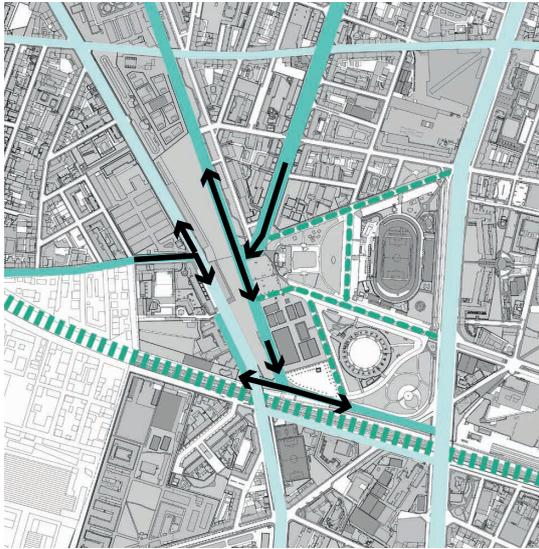
Eliminando gli stessi elementi barriera militari si genera la possibilità della creazione di un collegamento carraio a scorrimento lento attraversando quella che è attualmente l'area dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri e generando un collegamento verso quello che è un asse a scorrimento veloce, via Santa Maria Mazzarello. Lo snodo della viabilità verrebbe traslato lungo questo asse e Corso Filippo Brunelleschi interrotto all'incrocio con il nuovo attraversamento.

7. Progetto

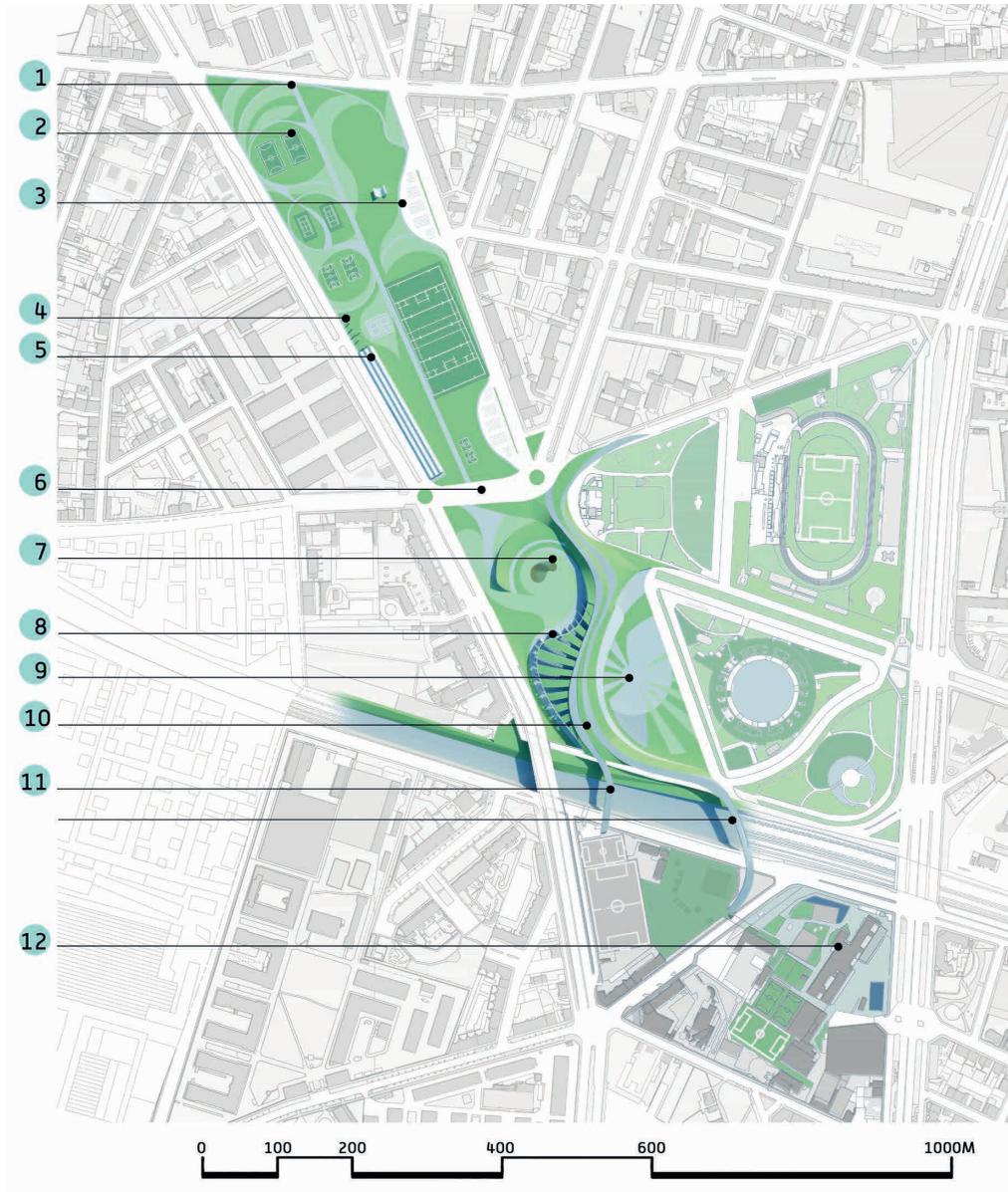
Liberata la zona dalla viabilità si genera la possibilità di ampliare il Parco Ruffini in direzione ovest, fino ad arrivare a via Santa Maria Mazzarello, come si legge nell'immagine (c). Verrebbero in questo modo prolungate le vie pedonali e i collegamenti tra le zone migliorate. L'immagine (d) mostra inoltre come l'asse territoriale attualmente spezzato venga rigenerato.

Legenda

	VIABILITA' SECONDARIA
	VIABILITA' PRINCIPALE
	FERROVIA
	PERCORSI PEDONALI
	VIABILITA' CRITICA
	BARRIERA
	ASSE TERRITORIALE
	UNIONE DELLA ZONA



7. Progetto



Masterplan

FATTORI CHIAVE DELLA PROGETTAZIONE

- RECUPERO
- TRASFORMAZIONE E RIUSO
- DISLOCAZIONE E VIABILITÀ
- PERMEABILITÀ
- CONNETTIVITÀ
- ESIGENZE E ATTIVITÀ
- NATURALITÀ
- SPORTIVITÀ
- BLOCCO PEDONALE

ELEMENTI PROGETTUALI

- 1 SPINA VERDE
- 2 CAMPI SPORTIVI
- 3 PARCHEGGI
- 4 PARCO E ROVINE
- 5 RECUPERO EDIFICIO ESISTENTE, LOCALI DI SUPPORTO ALLE ATTIVITA'
- 6 NUOVO CONNETTIVO VIARIO
- 7 BIO PISCINA ESTERNA
- 8 FULCRO SERVIZI, ATTIVITA' SPORTIVE E RICREATIVE AL COPERTO
- 9 AMBITO INGRESSO E SPAZIO ESTERNO
- 10 COPERTURA CICLO-PEDONALE
- 11 PASSERELLA DI COLLEGAMENTO CICLO-PEDONALE OLTRE FERROVIA

SUPERFICI DI PROGETTO

Sup. TOTALE INTERVENTO	171000 mq
Sup. PARCHEGGIO	6200 mq, circa 125 posteggi
Sup. LOCALI DI SUPPORTO	6500 mq
Sup. SPAZI SPORTIVI	18000 mq

Descrizione di progetto **RICONNESSIONE E PERMEABILITA'**

Il percorso di analisi e di progettazione ha come finalità quella di riorganizzare e riqualificare quella che è la zona interessata, andando a recuperare le aree demaniali innestate storicamente nel tessuto cittadino. L'eliminazione di questi elementi barriera, ambiti incolti ed in disuso, ha come finalità l'aumento della permeabilità della zona, e la riconnessione della trama urbana tra i quartieri di Borgo San Paolo e Pozzo Strada.

Attraverso l'analisi delle criticità della viabilità locale, sono emersi elementi importanti per la riqualificazione dell'area. La viabilità attuale vede l'interruzione di importanti assi viari per la presenza dei recinti demaniali e della ferrovia. Si tratta di Strada Antica di Grugliasco, e Corso Monte Cucco, che sono interrotti dalle mura dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri e si immettono rispettivamente in via Santa Maria Mazzarello e in Corso Filippo Brunelleschi. Quest'ultimo anch'esso viene interrotto dal taglio territoriale che è il passaggio ferroviario e si immette in Corso Trattati di Roma, lo stesso che fiancheggia la ferrovia in trincea.

Assi viari a scorrimento veloce che permettono il sovrappasso della ferrovia sono via Santa Maria Mazzarello, esclusivamente carrabile e Corso Siracusa, interessato da un elevato traffico automobilistico ma percorribile anche pedonalmente.

La ricomposizione del tessuto cittadino tra i quartieri di Borgo San Paolo e Pozzo Strada nasce principalmente dal ripensamento della rete viaria, attraverso il recupero dell'area demaniale.

Eliminando gli stessi elementi barriera militari e dislocando il C.I.E., si genera la possibilità della creazione di un collegamento carraio a scorrimento lento tra Strada Antica di Grugliasco e Corso Monte Cucco, aumentando così la permeabilità della zona, attraversando quella che è attualmente l'area dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri e generando un collegamento verso quello che è un asse a scorrimento veloce, via Santa Maria Mazzarello.

Dislocando inoltre il fulcro viario all'incrocio tra Corso Filippo Brunelleschi e Corso Monte Cucco, si crea la possibilità di interrompere Corso Filippo Brunelleschi andando a recuperare lo spazio del suo ultimo tratto viario e dello spazio demaniale.

7. Progetto



Corografia generale di progetto



Descrizione di progetto

PARCO LINEARE: LA SPINA VERDE

Il recupero avviene tramite l'ampliamento del parco esistente, Parco Ruffini, con la generazione di una spina verde permeabile, fruibile dai quartieri limitrofi, che si sviluppa lungo tutta la zona demaniale recuperata, un asse naturalistico e sportivo, sia per lo svago che per attività.

La connessione della trama urbana tra i quartieri di Borgo San Paolo e Pozzo Strada nasce da un recupero dello spazio trascurato ed in disuso; per questo motivo, l'asse progettuale generato lungo la spina verde si predispone per mantenere il concetto di oasi cittadina e di naturalità del luogo, lasciando in un certo senso la percezione di incolto e accentuando il senso di biodiversità.

Il concetto di spina verde comprende inoltre la possibilità di generare una nicchia estiva protettiva verso quelle che sono temperature elevate nel periodo estivo, creando quindi una sorta di zona di riparo e di ombreggiamento nel tessuto cittadino. Il progetto della spina verde vede l'inserimento di attività sportive e ricettive di servizio per l'utenza.

7. Progetto

Descrizione di progetto

RECUPERO

Il recupero di uno dei fabbricati esistenti permette di mantenere memoria di quello che era l'area. Quest'ultimo che un tempo aveva funzione di magazzino militare, ospita gli spogliatoi e servizi per l'utenza del parco sportivo.

I campi sportivi inseriti in progetto vengono dislocati dalla loro posizione attuale nel Parco Ruffini, tra cui Calcio, Basket, Tennis, Beach Volley e Skate Park, inserendo attività che risultano carenti.

ATTIVITÀ

Attività sportive si configurano come quelle esistenti ricollocate, in aggiunta a un campo da Rugby di concezione naturalistica.

Si tratta infatti di un campo di allenamento e di pratica non regolamentare in via di sperimentazione realizzato al parco Real Bosco di Capodimonte. L'area rugby si caratterizza per essere aperta a tutti e gratuita, luogo dove poter praticare sport in modo non agonistico. Il campo è infatti dotato di un'area verde, con attrezzatura basilare e alberi nel mezzo, andando così a segnalare quello che è il concetto dell'area sportiva.⁴⁶

⁴⁶ Inaugurata la prima area rugby al Real Bosco di Capodimonte, Redazione Napolitan, <http://www.napolitan.it/author/redazione/>, consultato il 23 giugno 2018

FULCRO DI CONNETTIVITÀ E SERVIZI

Il fulcro progettuale si materializza attraverso la progettazione di un ipogeo percorribile e di collegamento oltre ferrovia, con il quartiere Mirafiori Nord dove si localizza l'Istituto Sociale.

L'intervento si configura come un elemento a basso impatto ambientale e paesaggistico, mantenendo l'inverdimento esistente e uno sviluppo in altezza esiguo, andando a riprendere l'alzato del sovrappasso di via Santa Maria Mazzarello. La copertura calpestabile nasce dalla conformazione di passerelle pedonali che collegano i quartieri separati dal passaggio ferroviario. Al suo interno, vediamo l'inserimento di nuove attività e servizi al coperto.

La composizione dello stesso è generata dalla ripercorrenza delle linee sinuose che disegnano il Parco Ruffini, e si estendono lungo tutto il rinnovato asse verde a tema sportivo che si innesta nel quartiere.

Il posizionamento del fulcro progettuale nasce dall'intersezione tra l'asse di sviluppo del Parco Ruffini e l'asse di sviluppo dell'Ex Poligono Genio Ferrovieri, si identifica come il centro sinergico del masterplan di progetto. L'inserimento di quest'ultimo necessita dello spostamento dei campi sportivi e dei parcheggi esistenti, andando a riposizionarli lungo l'asse che percorre la spina verde. Le finalità dell'edificio si configurano con la volontà di generare un ambiente microclimatico (serra) ed al tempo stesso una struttura ricettiva a tema naturalistico e sportivo.

Le attività e i servizi che l'edificio ospita al suo interno si configurano come:

- l'inserimento di campi sportivi al coperto in carenza nella zona tra cui: Basket, Tennis, Fitness e Padel
- inserimento di un elemento attrattivo non presente nella zona come una bio piscina interna ed esterna
- inserimento di servizi per l'utenza
- l'inserimento di uno spazio ricettivo tramite ristorazione e club house

7. Progetto

Pianta Piano Terra

La distribuzione interna al piano terra si avvale di un unico ingresso generale per lo smistamento delle attività e per garantire un unico controllo.

L'ingresso si affaccia su quella che è un agorà verde esterna circondata in parte da un portico pedonale di protezione per le precipitazioni atmosferiche. La vetrata che corre lungo tutto il perimetro permette una migliore permeabilità visiva dello spazio, lasciando intravedere quelli che sono gli spazi di connessione; inoltre consente di avere sufficiente illuminazione naturale unita a una corretta ventilazione naturale.

Dall'ingresso infatti si diramano gli assi connettivi verso i vari ambiti sportivi e altri ambienti. A sinistra ci si dirige verso quello che è l'ambito sportivo, con campi da gioco e sale corsi/fitness, relativi spogliatoi e spazi per il pubblico.

A destra invece ci si dirige verso quello che è l'ambiente naturalizzato quale l'ambito piscina biologica (biopiscina).

L'ambiente acquista le sembianze di una serra ricca di piante con al centro il biolago. Attorno si localizzano i locali di supporto quali spogliatoi e servizi con collegamento al solarium esterno. La biopiscina è un elemento naturale e balneabile, con spazi dedicati ad attività sportiva come le corsie per il nuoto libero e spazi per acquaticità. Su questo ambiente si affaccia il club/caffetteria che dispone del collegamento con l'ambiente esterno.



Pianta Piano Terra

- 1 INGRESSO
- 2 ACCETTAZIONE
- 3 BACK OFFICE
- 4 CONNETTIVO
- 5 DISTRIBUZIONE VERTICALE
- 6 SERVIZI PERSONALE
- 7 SPOGLIATOI ISTRUTTORI / ARBITRI
- 8 SPOGLIATOI A ROTAZIONE BASKET / TENNIS
- 9 SPOGLIATOI FITNESS
- 10 MAGAZZINO / DEPOSITO
- 11 AMBITO FITNESS / CORSI
- 12 AMBITO PUBBLICO
- 13 CAMPO CON DOPPIA TRACCIATURA BASKET/TENNIS
- 14 CAMPO PADDLE
- 15 CLUB HOUSE/CAFFETTERIA/LOUNGE BAR
- 16 SERVIZI IGIENICI PER IL PUBBLICO
- 17 SPOGLIATOI BIOPISCINA
- 18 BIOPISCINA
- 19 AMBITO SERRA

SUPERFICIE TOTALE EDIFICIO	9295 mq
SUPERFICIE PISCINA BIOLOGICA	1015 mq
SUPERFICIE LOCALI DI SUPPORTO	1700 mq
SUPERFICIE SPAZI SPORTIVI	3000 mq

Scala 1:1000

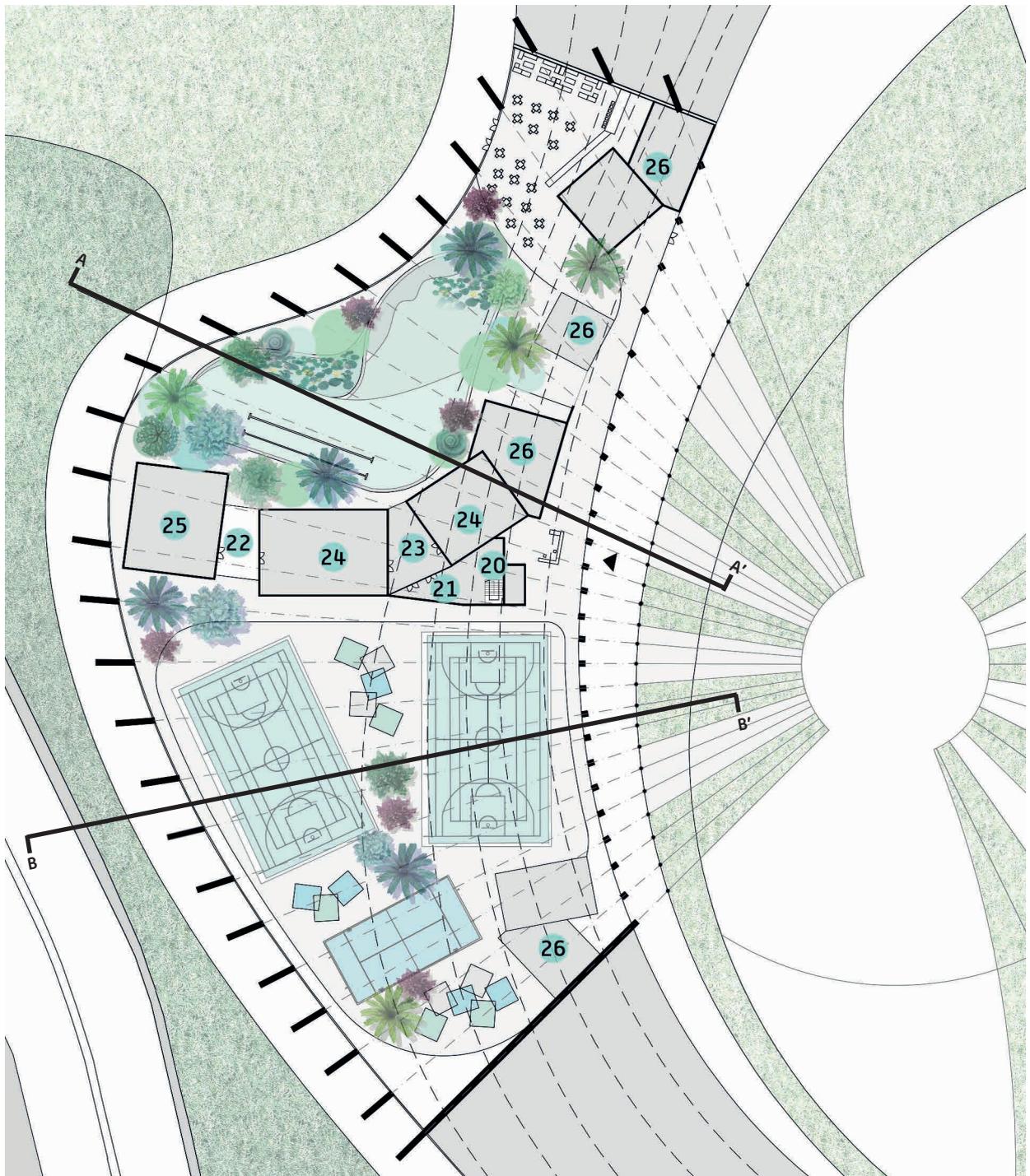


7. Progetto

Pianta Piano Primo

La distribuzione interna al piano primo si avvale di ingresso tramite collegamento verticale sul retro dell'ambito hall al piano terra. Le attività presenti al piano primo hanno tutte affaccio verso l'ambiente balneabile e naturalistico in modo da generare un ambiente suggestivo e piacevolmente praticabile. Le piante inserite in progetto si caratterizzano per essere di tipo sempre verdi da clima caldo. Al piano primo sono posizionati locali tecnici e aree per la meditazione oltre a palestra attrezzata e ambienti dedicati ai corsi.

SUPERFICIE TOTALE EDIFICIO	9295 mq
SUPERFICIE PISCINA BIOLOGICA	1015 mq
SUPERFICIE LOCALI DI SUPPORTO	1700 mq
SUPERFICIE SPAZI SPORTIVI	3000 mq



Pianta Piano Primo

- 20 DISTRIBUZIONE VERTICALE
- 21 ACCESSO PIANO PRIMO
- 22 TERRAZZA SU AMBIENTE
- 23 CONNETTIVO
- 24 AMBITO PALESTRA
- 25 AMBITO RELAX
- 26 LOCALE TECNICO



Scala 1:1000



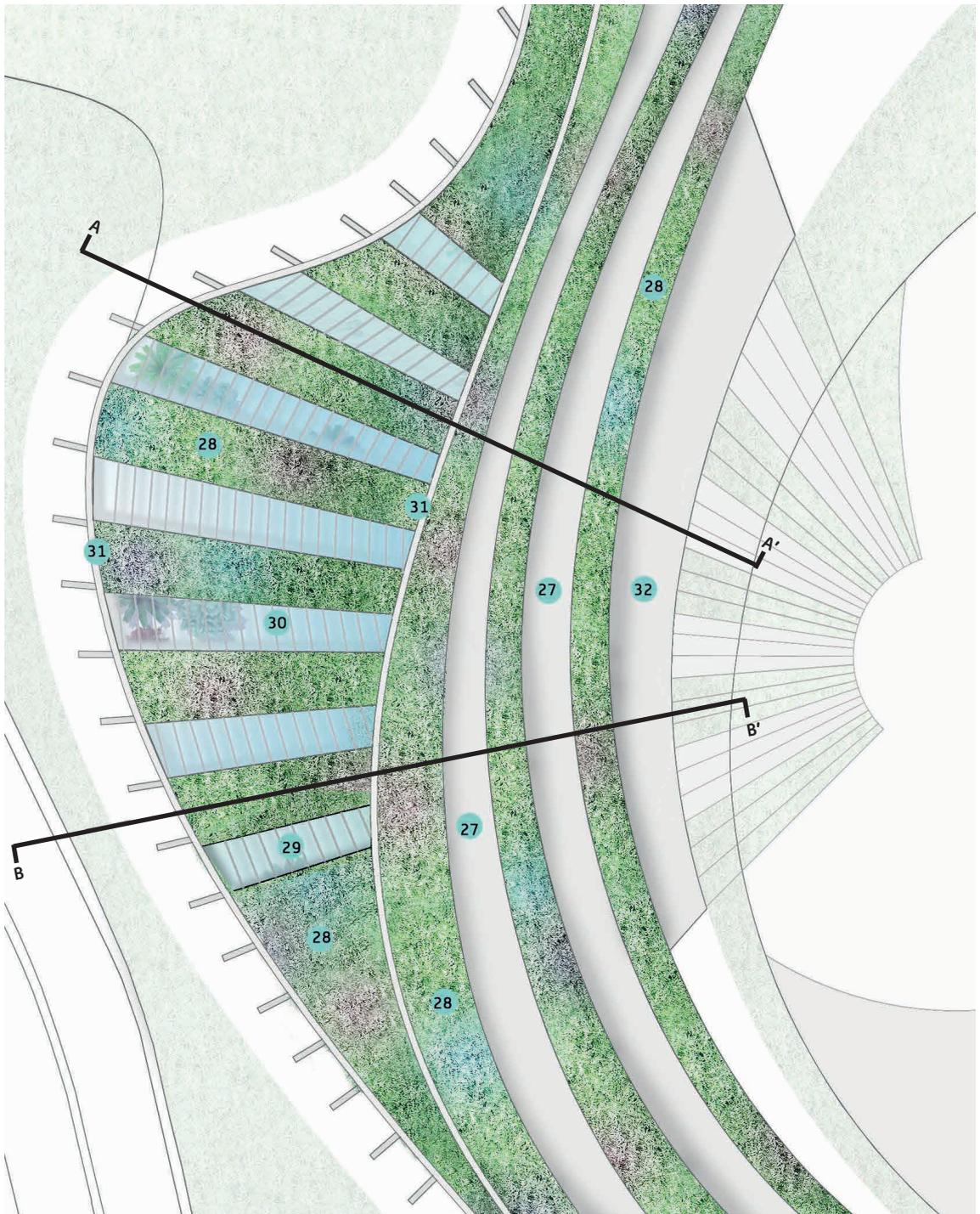
7. Progetto

Pianta delle Coperture

La copertura è attraversata da due passaggi ciclo-pedonali che rendono l'edificio un importante fulcro connettivo permettendo un attraversamento ferroviario più semplice.

La copertura si avvale del carico pedonale pari a 4KN variabile e presenta inoltre un inverdimento generale intensivo di tipo sedum per le zone non pedonali. Le fasce verdi percorribili sono necessarie per la manutenzione e la pulizia della copertura. La copertura presenta inoltre zone vetrate e zone vetrate con fotovoltaico integrato in modo da garantire la sostenibilità energetica per edifici di nuova costruzione.

SUPERFICIE TOTALE COPERTURA	11200 mq
SUPERFICIE VERDE INTENSIVO	7020 mq
SUPERFICIE PEDONALE	2800 mq
SUPERFICIE VETRATA	1480 mq
CON PANNELLI INTEGRATI	1432 mq



Pianta delle Coperture

- 27 PASSERELLE CICLO-PEDONALI
- 28 VEGETAZIONE TIPO SEDUM DECORATIVO
- 29 COPERTURA VETRATA
- 30 IMPIANTO FOTOVOLTAICO INTEGRATO
- 31 COLLEGAMENTI PEDONALI PER MANUTENZIONE
- 32 PENSILINA DI COPERTURA



Considerazioni energetiche

L'inserimento del fotovoltaico previsto in progetto tiene conto di quanto prevede, dopo le proroghe degli scorsi anni, il Decreto Rinnovabili (Dlgs 28/2011).

Dal 1° gennaio 2018 edifici di nuova costruzione devono essere progettati e realizzati in modo da garantire il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili.⁴⁷

Il calcolo della superficie necessaria è stato effettuato considerando l'Allegato 3 del Dlgs 28/2011 qui riportato.

“Nel caso di edifici nuovi o edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, la potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili che devono essere obbligatoriamente installati sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze, misurata in kW, è calcolata secondo la seguente formula:

$$P = \frac{1}{K} \cdot S$$

Dove S è la superficie in pianta dell'edificio al livello del terreno, misurata in m², e K è un coefficiente [m²/kW] che assume i seguenti valori:

- a) K = 80, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 31 maggio 2012 al 31 dicembre 2013;*
- b) K = 65, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2016;*
- c) K = 50, quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2017.”⁴⁸*

⁴⁷ www.edilportale.com/news/2018/01/risparmio-energetico/dal-2018-gli-edifici-nuovi-o-ristrutturati-devono-coprire-con-le-rinnovabili-almeno-il-50-dei-consumi_62044_27.html consultato il 7 settembre 2018

⁴⁸ www.acs.enea.it/doc/dlgs_28-2011.pdf consultato il 7 settembre 2018

“Per energia da fonti rinnovabili, ai sensi del D.lgs. 28/2011, si intende l'energia proveniente da fonti rinnovabili non fossili, vale a dire energia eolica, solare, aerotermica (accumulata nell'aria ambiente sotto forma di calore), geotermica (immagazzinata sotto forma di calore nella crosta terrestre), idrotermica (immagazzinata nelle acque superficiali sotto forma di calore) e oceanica, idraulica, biomassa, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas.”⁴⁹

Il calcolo effettuato tiene conto degli obblighi con una maggiorazione del 10% rispetto al valore del privato poichè trattasi di un edificio pubblico.⁵⁰

Considerando inoltre la Superficie dell'intero edificio misurata in pianta del piano terra, riconducibile a 9295 m², si ottiene una potenza necessaria pari a 186 kW.

I pannelli presi in considerazione si caratterizzano per essere del tipo pannelli monocristallini compatti e saranno di tipo integrato nella vetrata, con potenze di picco tra 190 e 200 W:

- altezza di 140 cm
- larghezza di 100 cm
- spessore di 4 – 5 cm⁵¹

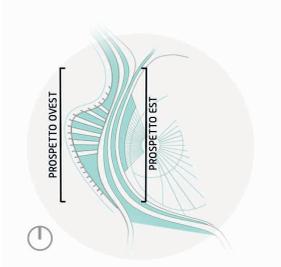
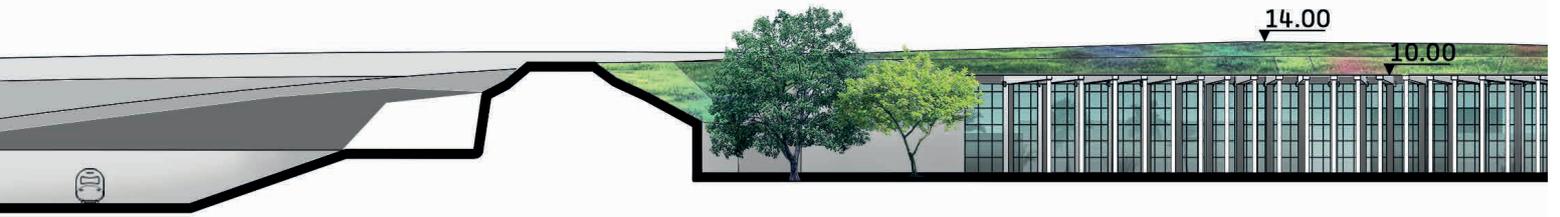
Considerando inoltre che con pannelli monocristallini avremo una sup. di 7 m² per KWp installato per un tot di 5 pannelli ogni KWp, otteniamo un totale di 1023 pannelli per una superficie complessiva di 1432 mq di fotovoltaico integrato.

49 www.edilportale.com/news/2018/01/risparmio-energetico/dal-2018-gli-edifici-nuovi-o-ristrutturati-devono-coprire-con-le-rinnovabili-almeno-il-50-dei-consumi_62044_27.html consultato il 7 settembre 2018

50 www.acs.enea.it/doc/dlgs_28-2011.pdf consultato il 7 settembre 2018

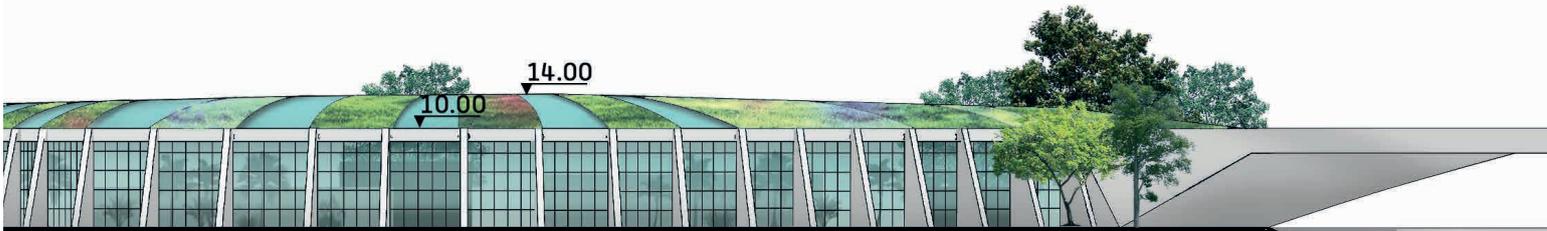
51 www.fotovoltaiconorditalia.it/idee/dimensioni-pannelli-fotovoltaici-2 consultato il 7 settembre 2018

7. Progetto





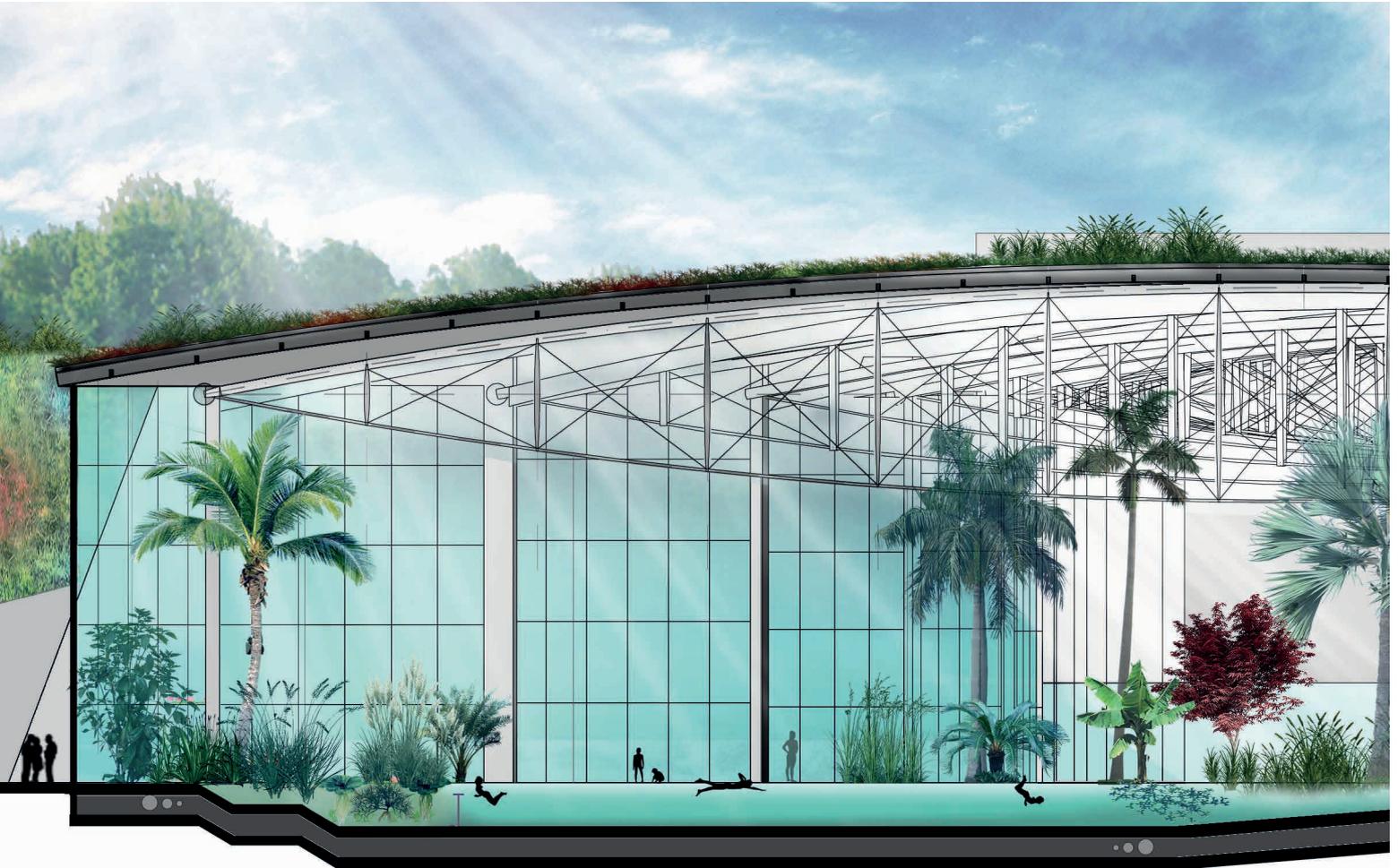
Prospetto Est



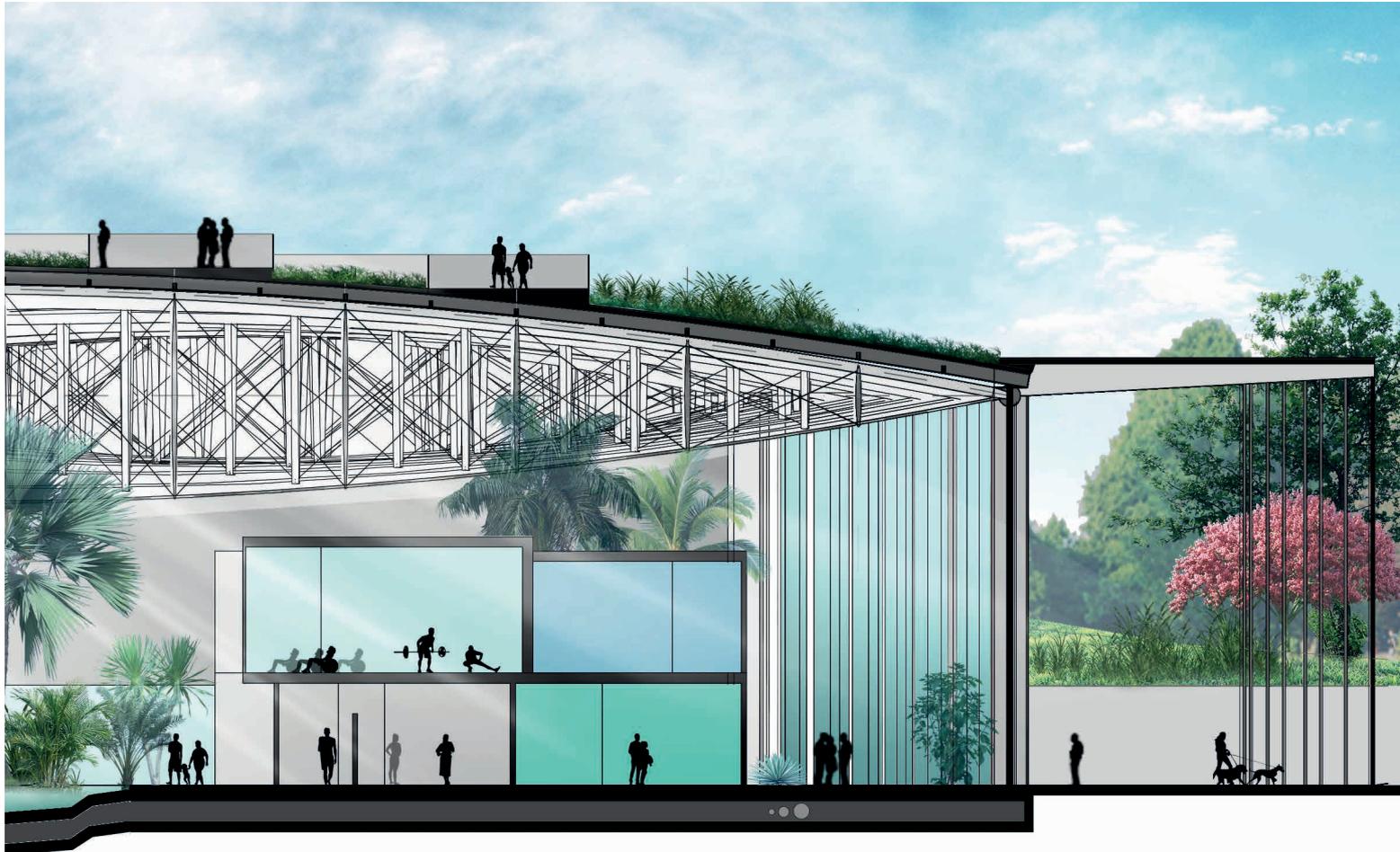
Prospetto Ovest



7. Progetto

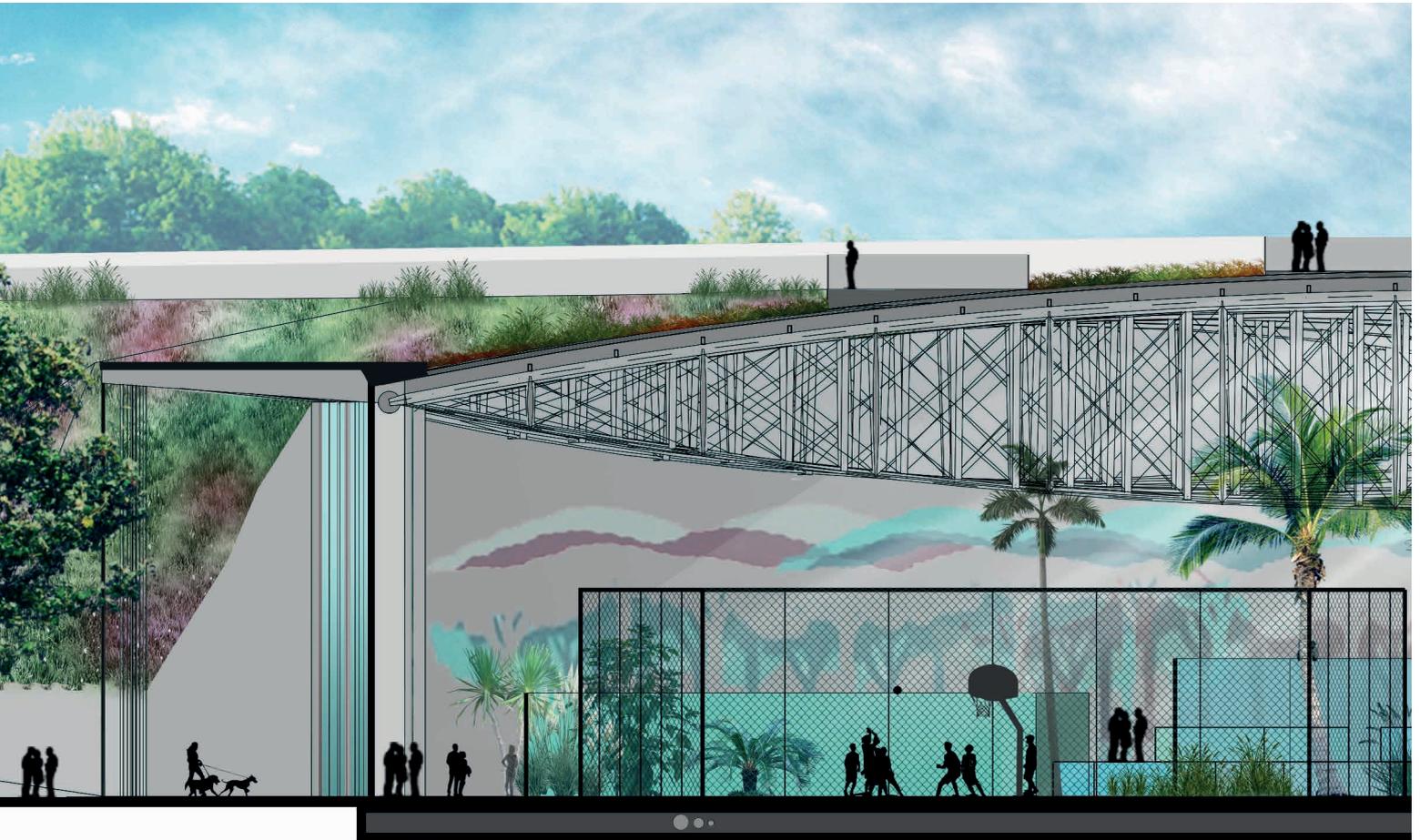


Sezione Trasversale AA'



0 10 20 40 60 100M

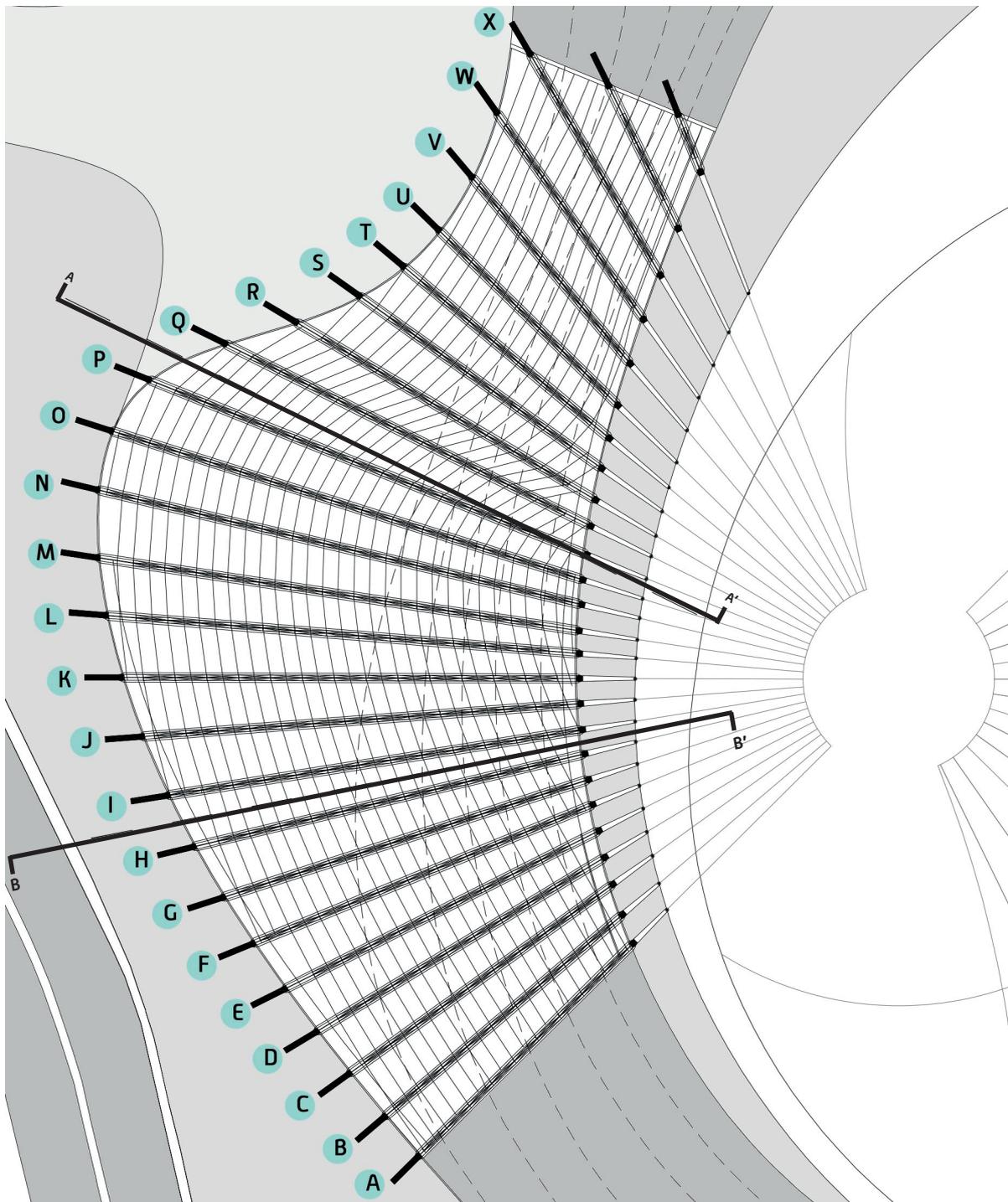
7. Progetto



Sezione Trasversale BB'



0 10 20 40 60 100M



Pianta Strutturale

Schema organizzativo della struttura

La struttura di sostegno della copertura è di conformazione spaziale e nasce dal concetto di copertura per spazi dedicati ad eventi espositivi. La modellazione qualitativa unita allo schema organizzativo strutturale ha permesso lo sviluppo di elementi di sostegno che generassero un ampio ambiente coperto e libero da pilastri. Grazie a questo sistema si è potuto disporre di una pianta libera, facilitando così la progettazione e la disposizione delle attività interne.

Le travi si avvalgono di un sistema definito equivalente con un profilo parabolico cavo. Esse sono sollecitate per sforzo normale costante e presentano puntoni compressi. Sono sostenute da una serie di contrafforti e pilastri compressi che si dispongono in posizione radiale rispetto all'origine; sono inoltre collegate tra loro tramite una soletta collaborante in c.a. che contribuisce alla rigidezza l'intera struttura. Quest'ultima presenta superiormente uno strato di verde intensivo decorativo tipo sedum con uno spessore pari a 15 cm.

Si tratta di una struttura compositiva che acquisisce la funzione di scandire lo spazio interno, ombreggiamento e illuminazione per gli ambienti. La copertura è attraversata da due passaggi ciclo-pedonali e si avvale del carico pedonale pari a 4KN variabile.

Gli elementi strutturali rappresentati di seguito si riconoscono nella pianta tramite il loro posizionamento e relativo nominativo.

Scala 1:1000



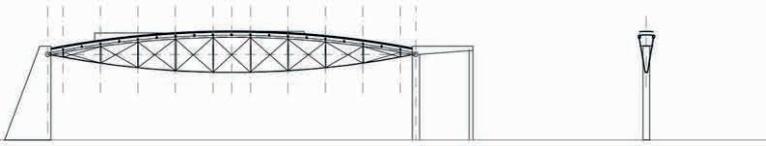
7. Progetto

Elementi strutturali
Modellazione qualitativa

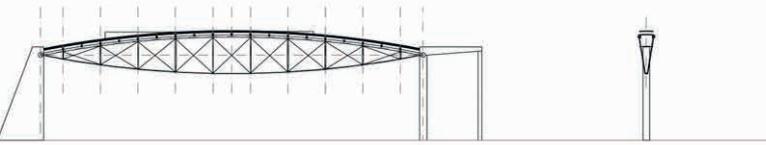
A



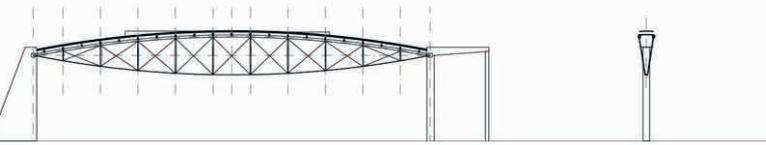
B

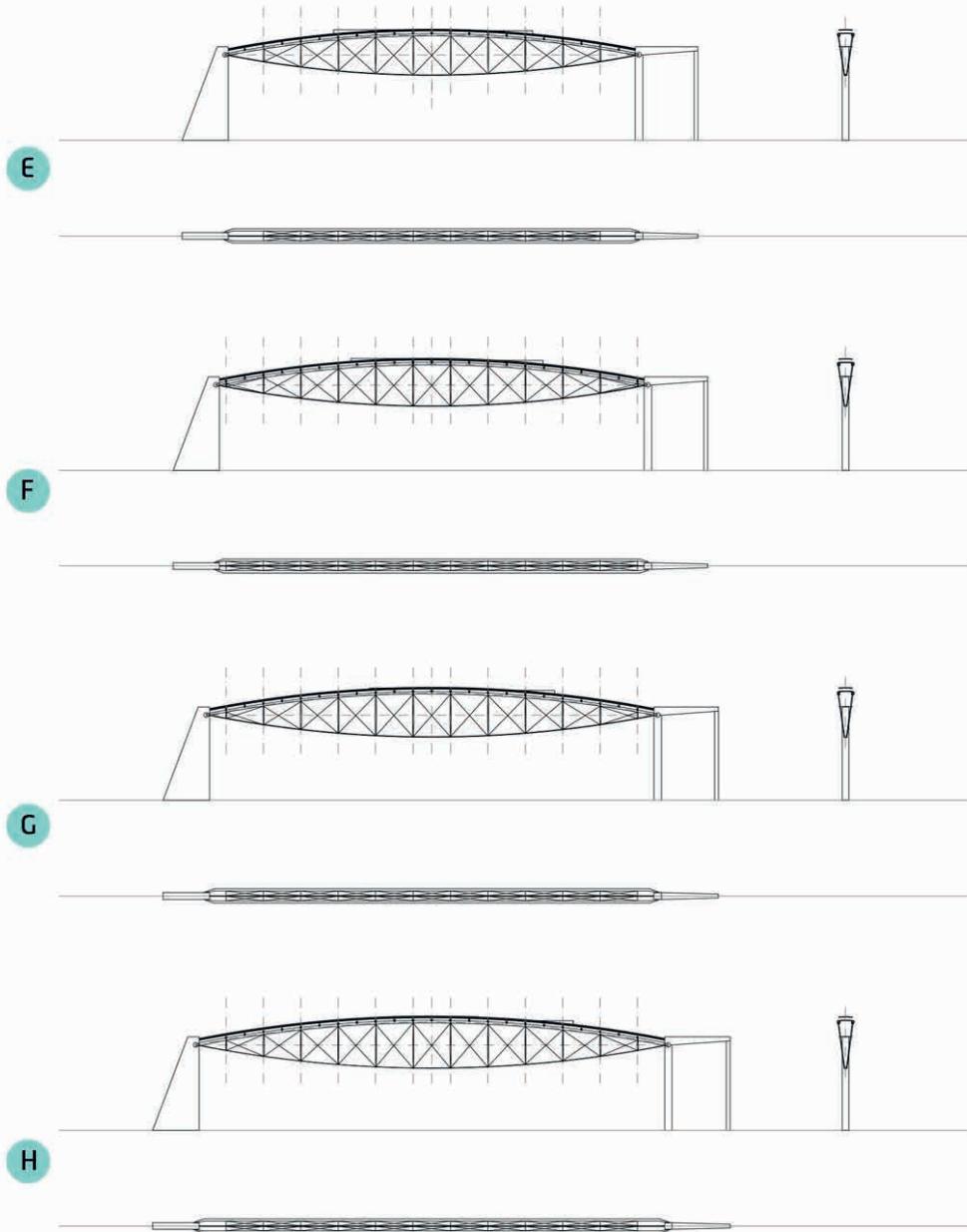


C

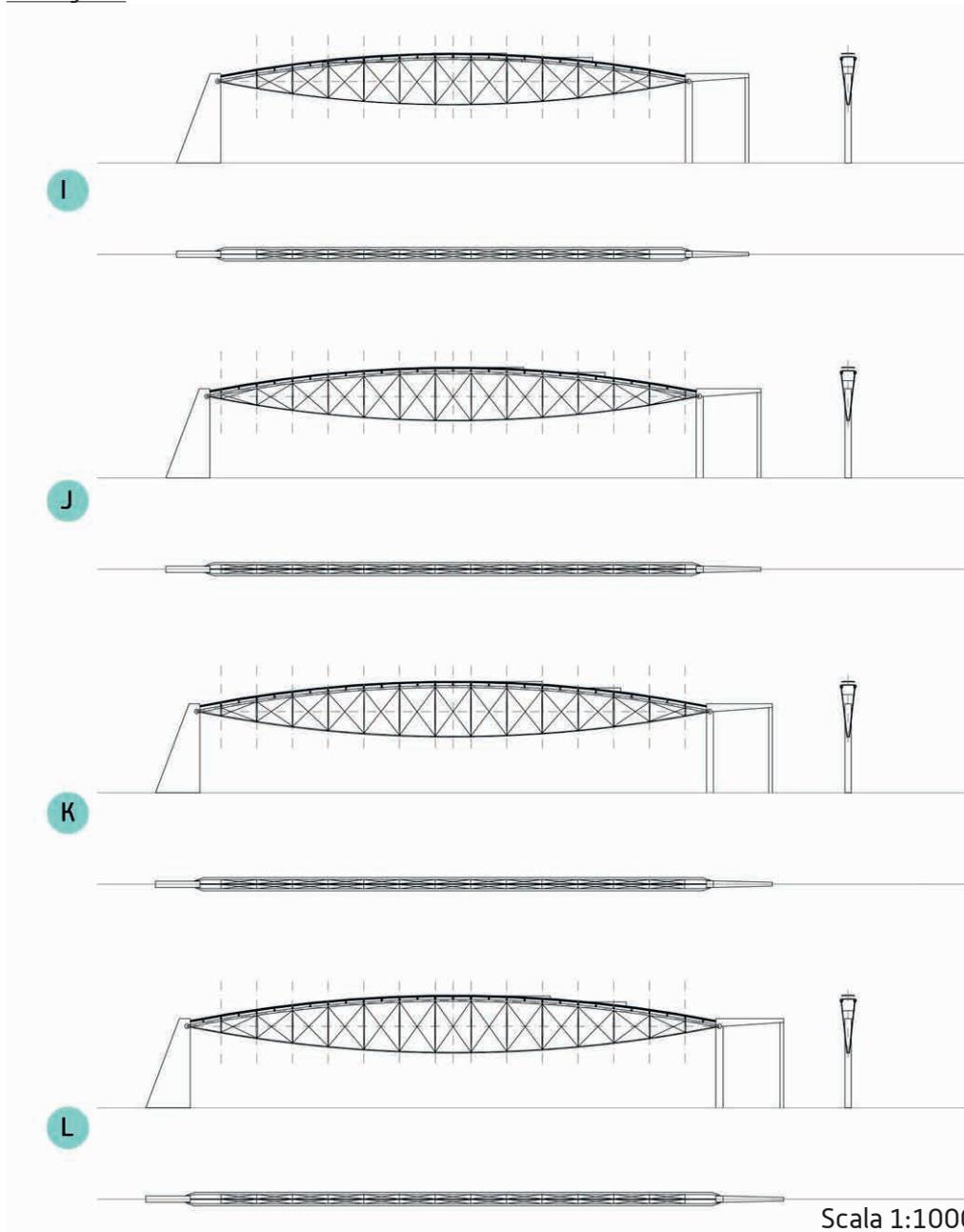


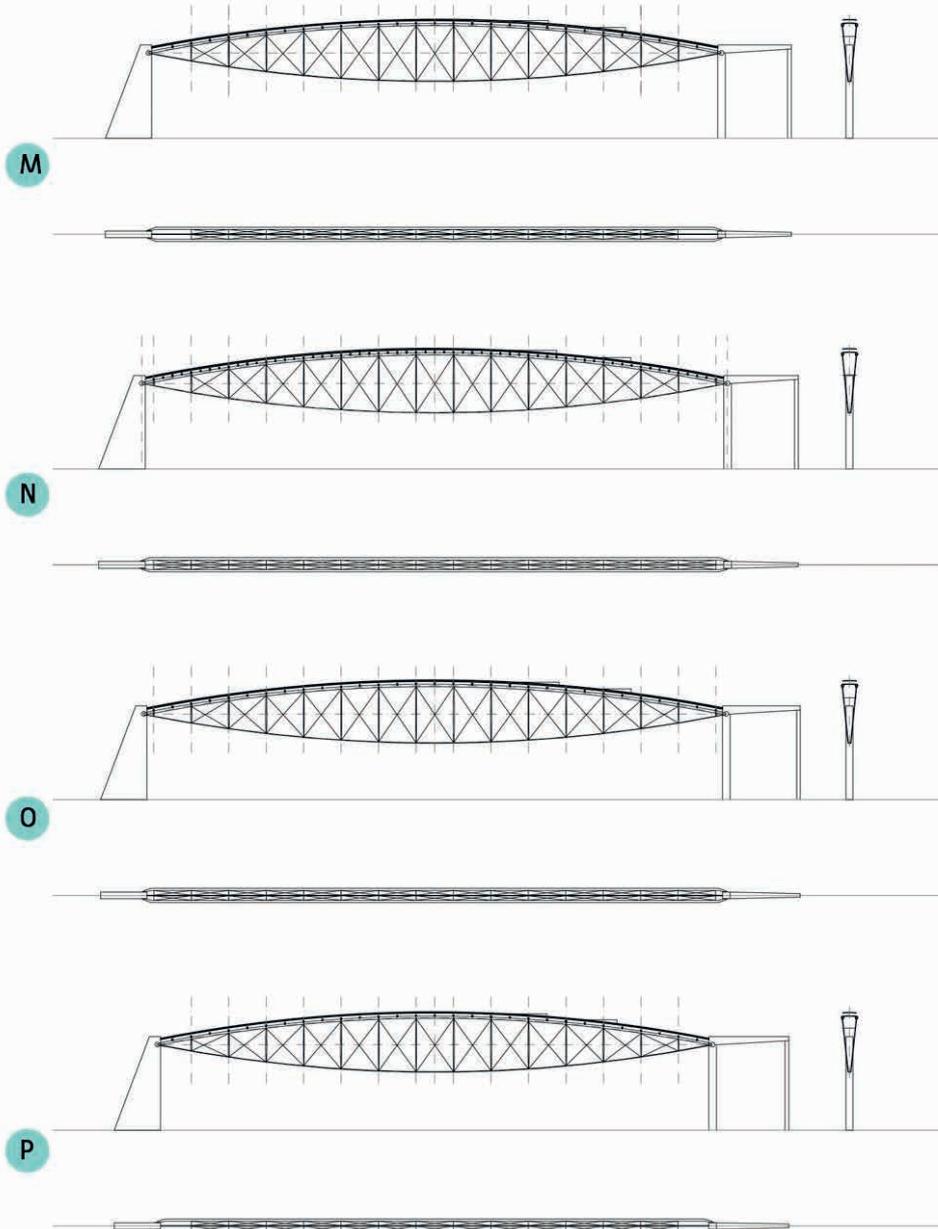
D



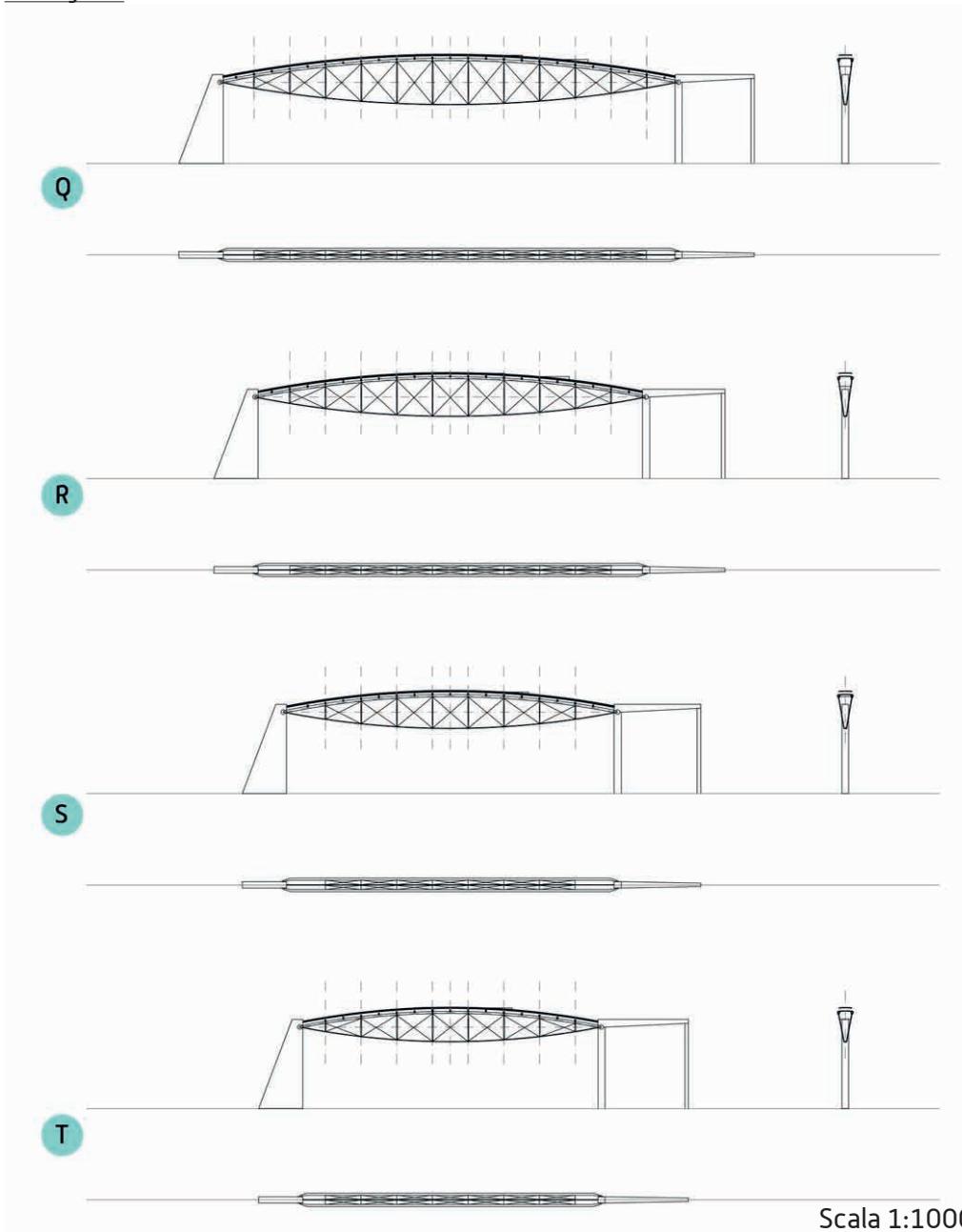


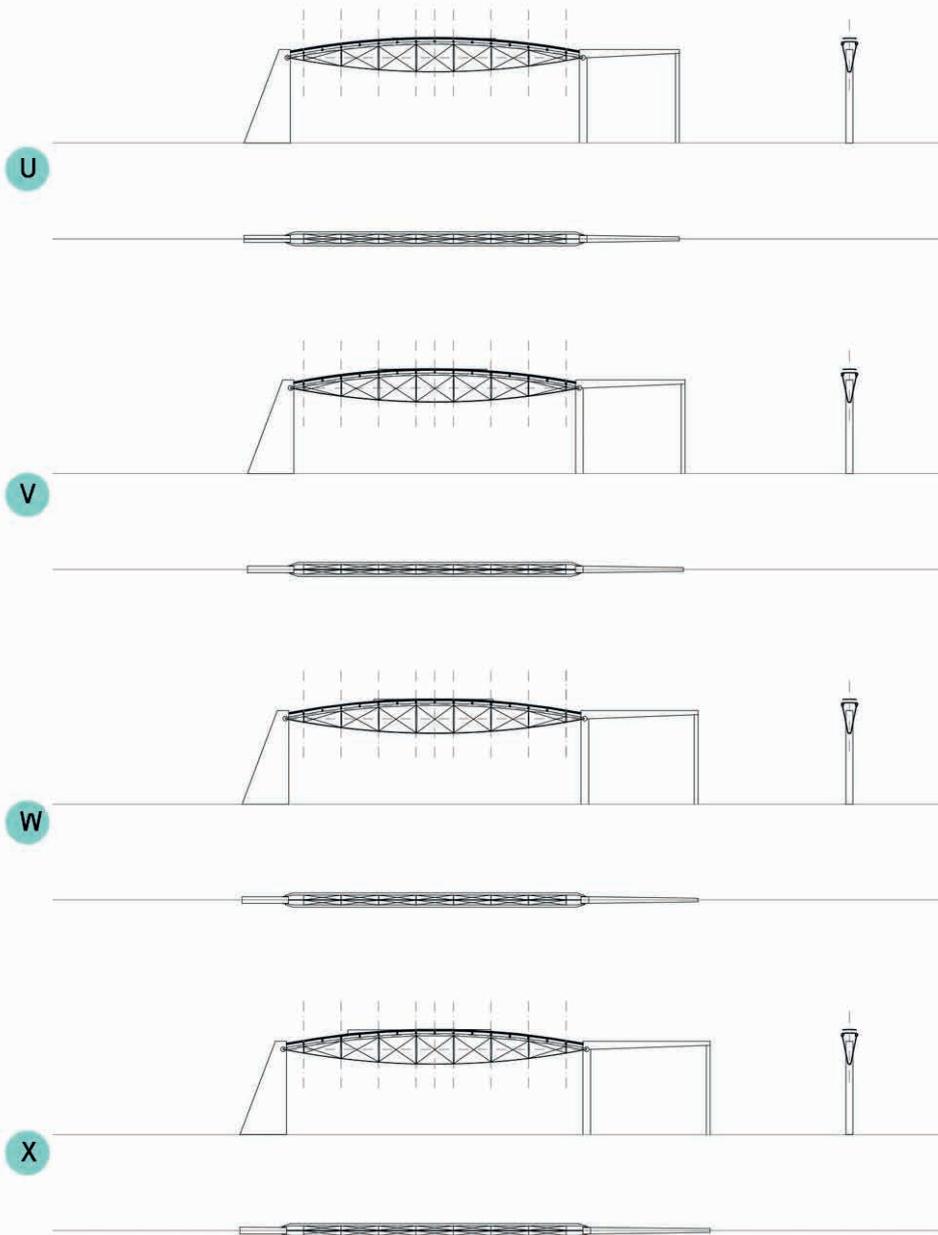
7. Progetto





7. Progetto





8 Approfondimenti

8. Approfondimenti

La piscina biologica BIOPISCINA

Il sistema della biopiscina è nato circa 40 anni fa in Austria, perfezionato in decenni di ricerche biologiche-scientifiche e brevettato in alcune sue versioni nel paese d'origine. Nel 1954 a Graz, paese austriaco, Gottfried Kern realizzò il primo laghetto decorativo "Bade-teich" in cui era possibile fare il bagno oltre a coltivare le piante.

Nell'ambito del movimento ecologista, durante gli anni Ottanta, vennero costruite sempre più piscine biologiche. L'evidente attrattiva delle persone verso questi impianti naturali era generata dall'interessamento verso la flora acquatica nonché dalla possibilità di poter fare un bagno in un contesto naturalistico.⁵²

*"La biopiscina è un corpo d'acqua impermeabilizzato rispetto al suolo e non disinfettato chimicamente, costruito per la balneazione. La costante qualità balneabile dell'acqua è garantita esclusivamente attraverso un trattamento biologico e/o meccanico"*⁵³

Quest'ultima è la definizione stabilita a livello internazionale.

La piscina usuale presenta un sistema di depurazione chimica che uccide ogni processo vitale dell'acqua ottenendo acque definite biologicamente "morte", a quest'ultima si differenzia la biopiscina per avere un sistema di depurazione biologica.

52 Lajo, M., Lther, P. (a cura di), *Biopiscine, progettazione ed esecuzione*, Sistemi Editoriali, Seconda edizione, Napoli 2009.

53 Werner, A. (a cura di), *la piscina biologica mediterranea*, Editrice Il Campo, Bologna 2008.

8. Approfondimenti



PROGETTO DI RIFERIMENTO

Piscina filtrata naturalmente in Svizzera, progetto Herzog & de Meuron⁵⁴

⁵⁴ <https://www.dezeen.com/2014/07/17/naturbad-riehen-natural-swimming-pool-herzog-de-meuron-switzerland/> consultato il 2 settembre 2018

8. Approfondimenti



8. Approfondimenti

Il biolago nasce dalla cultura anglosassone e da una precisa filosofia naturalistica, stesso pensiero formatosi nella coscienza ecologica corrente, pensiero che sottende alla bioarchitettura.

L'inserimento di un biotipo acquatico a depurazione pilotata perfettamente naturale nell'ambiente è realizzabile anche in aree vincolate sotto l'aspetto paesaggistico ed idrogeologico.

Il sistema si può considerare multifunzionale: presenta una piacevolissima alternativa alle piscine tradizionali poichè la sua acqua non trattata è limpida e morbidissima sulla pelle e non causa alcuna reazione allergica.

La zona diventa inoltre stazione di sosta e passaggio per uccelli stanziali e migratori, spazio vitale per fauna e flora autoctona con un successivo e naturale incremento della stessa. Per gli amanti della natura, è un punto di relax e di osservazione della natura, utilizzabile tutto l'anno, ben oltre la stagione balneabile.⁵⁵

55 Lajo, M., Lther, P. (a cura di), *Biopiscine, progettazione ed esecuzione*, Sistemi Editoriali, Seconda edizione, Napoli 2009.

I VANTAGGI RISPETTO AD UNA PISCINA TRADIZIONALE

Il beneficio di un ambiente completamente naturale da condividere con amici con la consapevolezza di rispettare l'ambiente. I vantaggi in favore della sostenibilità derivano inoltre da fattori di risparmio quali:

- nessun trattamento chimico (risparmio sui prodotti chimici)
- ricircolo dell'acqua, sono necessari limitati rabbocchi periodici e nessuno svuotamento invernale (risparmio idrico)
- limitata manutenzione rispetto al sistema tradizionale (risparmio nella manutenzione)
- armonioso inserimento nel contesto paesaggistico e utilizzo di materiali naturali (rispetto ecologico)
- benefico effetto sulla psiche di adulti e bambini (benefit psicologico)⁵⁶

⁵⁶ Grandi M.C., Massacci A., Passatore L., Romagnoli F. (a cura di), *Le piante che depurano l'acqua*, Editrice Il Campo, Bologna 2014.

LA PISCINA BIOLOGICA PUBBLICA

Il concetto di biopiscina pubblica, termine tedesco *Naturerlebnisbad*, indica una piscina pubblica che offre divertimento in un contesto naturale. Queste ultime sono strutture multifunzionali che offrono attrazione e ricreazione tutto l'anno grazie al loro tipo di costruzione molto naturalistico. L'impianto funziona secondo i principi ecologici e sfrutta la forza di autodepurazione delle acque naturali andando ad installare un sistema depurativo biologico.

La struttura si divide sostanzialmente in due parti tra cui, la zona balneabile e la zona rigenerativa.

La zona balneabile comprende tutte le superfici d'acqua frequentate dai bagnanti: luogo dove è possibile nuotare, bagnarsi, divertirsi ecc... La zona di rigenerazione invece contiene parti necessarie alla depurazione delle acque e si caratterizza per essere chiusa al pubblico. In questa zona gli organismi naturali trasformano l'acqua esausta in fresca acqua sorgiva. Quest'ultima circola nell'impianto a caduta libera, mentre nel punto più basso viene rimandata all'entrata del bacino balneabile tramite un sistema di pompaggio.⁵⁷

57 Lajo, M., Lther, P. (a cura di), *Biopiscine, progettazione ed esecuzione*, Sistemi Editoriali, Seconda edizione, Napoli 2009.

58 Werner, A. (a cura di), *la piscina biologica mediterranea*, Editrice Il Campo, Bologna 2008.

MATERIALI

Bio-lago viene costruito esclusivamente con materiali naturali, quali sabbia, ghiaie di varie granulometrie, Zeolith (un granulato vulcanico in grado di fissare sostanze inquinanti per la successiva naturale trasformazione), pietre tipiche della zona stessa di costruzione e substrati specifici a base di quarzo. L'impermeabilizzazione avviene con un telo rinforzato speciale per laghi.

Il processo di depurazione funziona tramite i materiali sopra citati, uniti secondo precisi criteri biologici a microrganismi specifici e ad una quantità equilibrata di piante acquatiche.

Per una Biopiscina di 200mq di superficie acquatica servono c.a. 500 piante, divise tra 3 gruppi essenziali:

1. piante ossigenanti (subacquee)
2. piante ombreggianti (galleggianti)
3. piante depuranti (emergenti) ⁵⁸

METODOLOGIA

In seguito di confronto con altri sistemi, risulta che molte delle metodologie usate nei paesi del Centro-Nord e Nord Europa non si sono rivelate altrettanto validi per la situazione italiana.

Trattandosi nella depurazione di processi naturali che dipendono strettamente da fattori ambientali e climatici come per esempio la durata di insolazione, l'escursione termica, l'umidità, i venti, il microclima ecc., questi non sono paragonabili con la realtà dei paesi più nordici.

Inoltre, l'utenza italiana ha una diversa concezione delle acque balenabili rispetto all'utenza più nordica, per la quale la presenza di alghe e di acque verdi non sono considerate un problema. In conseguenza, in Italia servono un diverso dimensionamento e una più intensa manutenzione ordinaria degli impianti.⁵⁹

59 Lajo, M., Lther, P. (a cura di), *Biopiscine, progettazione ed esecuzione*, Sistemi Editoriali, Seconda edizione, Napoli 2009.

60 Werner, A. (a cura di), *la piscina biologica mediterranea*, Editrice Il Campo, Bologna 2008.

BACINO D'UTENZA E CAPACITA' NUMERICA

Visto la dotazione ben strutturato del Comune di Torino per quanto riguarda strutture ricettive e turismo, l'assenza di altri impianti simili in zona, oltre alla particolarità dell'impianto che in genere suscita un notevole interesse ed accoglimento, il bacino d'utenza sarà composto presumibilmente da tre gruppi essenziali:

1. residenti di Torino e frazioni
2. residenti di paesi limitrofi
3. turisti

In base alla superficie acquatica realizzabile, potrebbe essere necessario nei momenti di maggior afflusso (luglio / agosto) introdurre una limitazione dei bagnanti con un ingresso a numero chiuso per l'utilizzo, per evitare una alterazione significativa dell'aspetto estetico e/o un sovraccarico per la capacità immediata di depurazione dell'impianto. Secondo normativa si richiede un volume acquatico di 10mc/utente. In conseguenza, con il volume totale di ca. 350mc, secondo dimensionamento, suddivisione volumetrica, filtraggio e tecnica specialistica, l'impianto potrà sopportare un picco di ca. 35/40 presenze in acqua al giorno.

Per via del processo perfettamente naturale della agitazione dei sedimenti, questi picchi di maggior afflusso potrebbero comportare un temporaneo intorbidamento dell'acqua. Questo fenomeno non altera il funzionamento del biolago e scompare dopo alcune ore, per via del naturale deposito dei sedimenti sul fondale.⁶⁰

8. Approfondimenti

La Compagnia di Gesù all'Istituto Sociale

La Compagnia di Gesù è uno dei più importanti ordini della Chiesa Cattolica. Si tratta di un istituto religioso maschile di chierici regolari, chiamati solitamente Gesuiti. Hanno alle spalle una ricca storia lunga cinquecento anni: venne fondata nel sec. XVI da S. Ignazio di Loyola.⁶¹

Ignazio di Loyola si reca in Italia nel 1536, precisamente a Venezia, dove riceve la consacrazione sacerdotale e si dedica alla predicazione e all'assistenza dei bisognosi. Si sposta successivamente a Roma, luogo in cui redige una prima bozza della "Compagnia di Gesù".⁶²

L'approvazione ufficiale della fondazione della Compagnia di Gesù avvenne il 27 settembre 1540 grazie a Paolo III e alla bolla *Regimini militantis Ecclesiae*. Dopo l'approvazione, la Compagnia elegge Ignazio proprio superiore generale, il 2 aprile 1541. La Compagnia di Gesù viene riconosciuta e confermata a Roma, comincia quindi a operare nella città, "cercando Dio in tutte le cose" secondo un pensiero dello stesso Ignazio. Quest'ultimo muore nel 1556, all'età di 65 anni, dopo una vita passata a viaggiare a piedi per tutta Europa. Viene beatificato nel 1609 da Paolo V e canonizzato nel 1622 da Gregorio XV.⁶³

61 www.treccani.it/enciclopedia/compagnia-di-gesu_%28Enciclopedia-Italiana%29/ consultato 20 dicembre 2017

62 www.exalunnisantomasocuneo.org/LaStoria-CollegiGesuitici.htm consultato il 21 dicembre 2017

63 www.gesuiti.it/storia/ consultato 22 dicembre 2017

8. Approfondimenti

La loro storia si divide sostanzialmente in due periodi: dal 1540 al 1773, comprende la nascita e la soppressione dell'ordine sotto papa Clemente XIV. Durante la soppressione la Compagnia continuò a operare in Prussia sotto il regnante Federico II sino al 1786 e in Russia Bianca per volere dell'imperatrice Caterina II, fino al 1820. Il secondo periodo va dal 1814, anno di ristabilimento della Compagnia sotto papa Pio VII, sino ai giorni nostri.⁶⁴

[...] Per lo più le scuole si aprivano in locali provvisori e solo in seguito, a volte a distanza di anni, si passava a una costruzione adatta per l'insegnamento; in altri casi si operavano ristrutturazioni e rifacimenti in palazzi nobiliari, conventi, monasteri abbandonati o si acquistavano case da demolire parzialmente o totalmente per riadattarle o ricostruirle.

Le costruzioni ex novo o gli interventi di riplasmazione dovevano essere approvati da una apposita commissione operante presso la Curia del padre generale, a cui veniva inviata anche una pianta della città. Infatti il luogo scelto per la scuola non doveva essere troppo vicino alla zona di influenza di altri ordini religiosi, però sempre in area centrale per assicurare un numero alto di alunni. [...]

64 Signorelli, B. e Uscello, P. (a cura di), *La Compagnia di Gesù e la società piemontese: le fondazioni del Piemonte orientale*. Archivio di Stato di Vercelli e Associazione Archivi e Storia, Vercelli 1995. pp.480

[...] Gli ambienti destinati alla comunità religiosa dovevano essere ben distinti da quelli destinati agli alunni. Dovevano esserci locali per le classi, per il teatro (un elemento molto importante nei Collegi gesuiti), sedi per le sedute letterarie, per sodalizi e congregazioni, sale di ricreazione, infermeria, dispensa e forno. Sul retro si situavano le scuderie, i fienili e i cortili per la ricreazione dei padri e degli alunni. [...] ⁶⁵

I Gesuiti disponevano di un codice scolastico e pedagogico chiamato Ratio Studiorum, composto nel XVI secolo per gestire l'attività di insegnamento. Venne promulgata nel 1599, frutto di mezzo secolo di dibattito, con valore legifero per i colleghi dell'ordine. Il "Piano di Studio" venne studiato in modo da ottenere un graduale avvicinamento alla cultura classica e alla teologia. Questo modello pedagogico fu la base per l'insegnamento gesuita fino alla soppressione del 1773, venne poi ripreso e rivisto nei primi decenni dell'Ottocento.⁶⁶

A Torino venne fondata la prima scuola gesuita, detta "Collegio", nel marzo del 1567, sotto la guida del primo Rettore Padre Giacomo Acosta. La sede si trovava in un edificio limitrofo alla Chiesa di San Benedetto nei pressi della "Porta Susa", oggi scomparsa.

65 Signorelli, B. e Uscello, P. (a cura di), La Compagnia di Gesù e la società piemontese: le fondazioni del Piemonte orientale. Archivio di Stato di Vercelli e Associazione Archivi e Storia, Vercelli 1995. pp.7-8

66 www.istruzione.gesuiti.it/per-conoscerci/un-po-di-storia/ consultato il 5 gennaio 2018

8. Approfondimenti

Grazie ad alcuni benefattori, dopo qualche tempo i padri trasferirono la sede in via Dora Grossa (attualmente via Garibaldi), in un edificio attaccato alla Chiesa dei SS. Martiri; così da “Collegio San Benedetto” divenne “Collegio SS. Martiri” il quale rimase in opera fin al 1729.⁶⁷

La scuola venne chiusa nel 1773, anno in cui la Compagnia del Gesù venne soppressa.

Nel 1773 infatti, papa Clemente XIV emanò il *Dominus ac Redemptor*, una lettera apostolica in forma di breve attraverso il quale il pontefice sopprime la Compagnia di Gesù.⁶⁸

Il fatto avvenne per decisione diretta del pontefice, in conseguenza ad una serie di fatti scomodi all'istituzione cattolica. La Compagnia di Gesù infatti ebbe un notevole incremento durante il XVIII secolo, dovuto soprattutto al fatto che erano rappresentanti di un potere molto influente soprattutto in politica e capace di contrastare lo stesso Stato della Chiesa.⁶⁹

67 <https://istitutosociale.it/chi-siamo/cenni-storici/> consultato il 10 gennaio 2018

68 www.gesuiti.it/storia/ consultato 11 gennaio 2018

69 Bianchi, P. (a cura di), *Morte e resurrezione di un Ordine religioso. Le strategie culturali ed educative della Compagnia di Gesù durante la soppressione (1759-1814)*. V&P, Vita e Pensiero, Milano 2006.

Nel 1814, grazie a Paolo VII venne ristabilita la Compagnia di Gesù e successivamente, intorno alla seconda metà del XIX secolo i gesuiti riaprirono un Collegio nella città di Torino, grazie ad una più ampia tolleranza della legge Casati per l'istruzione, la quale permetteva l'esistenza di istituti privati dopo una lunga fase anticlericale.⁷⁰

Fu padre Luigi di San Marzano ad essere incaricato di gestire una trattativa da un suo superiore, in modo da rilavare un istituto privato posizionato in via Arcivescovo, fondato in passato da una confraternita di professori. Il loro istituto era stato denominato il 'sociale' essendo tutti i professori soci della proprietà.⁷¹

70 <https://istitutosociale.it/chi-siamo/cenni-storici/> consultato il 12 gennaio 2018

71 *Ibidem*

8. Approfondimenti



La storica sede del Sociale in via Arcivescovado.⁷²

72 www.istitutosociale.it/cenni-storici/ consultato il 5 gennaio 2018

Questo nominativo venne mantenuto una volta che la proprietà passò nelle mani dei religiosi, il quale gli attribuivano un significato più profondo: veniva infatti associato al concetto di socialità, fratellanza e servizio al prossimo, aspetti fondamentali della pedagogia del fondatore dell'ordine, Sant'Ignazio.

L'edificio si presentava in un'ottima posizione, centrale rispetto alla conformazione cittadina e in buona parte utilizzabile sia per attività formativa, sia di collegio.

Nel 1881 i padri riuscirono dunque ad avviare la loro missione educativa nell'istituto e nel quale vi rimasero sino al 1964. In questo periodo e dopo il trascorrere degli anni, si vide necessario un trasferimento di sede, causato da problematiche di tipo spaziale: il dilatarsi delle attività, le carenze spaziali sia interne che esterne e infine la mutazione dell'edificio negli anni (venne più volte ristrutturato in seguito a seri danni avvenuti durante la seconda guerra mondiale).⁷³

73 www.istitutosociale.it/cenni-storici/ consultato il 5 gennaio 2018

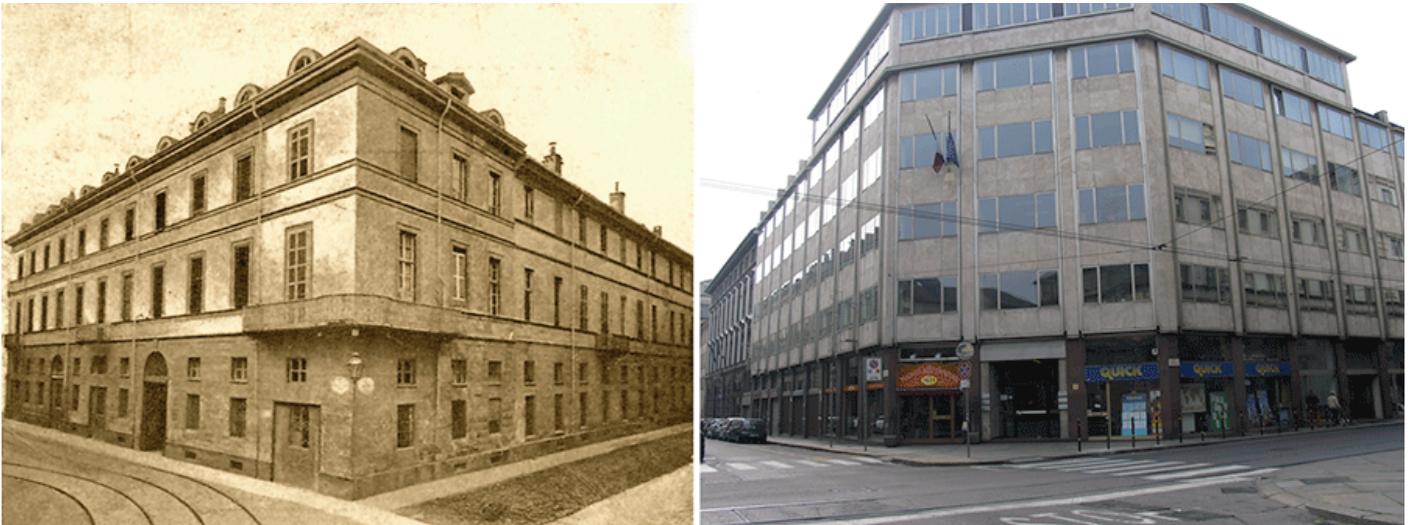
8. Approfondimenti



Ingresso della storica sede del Sociale in via Arcivescovado.⁷⁴

⁷⁴ www.istitutosociale.it/cenni-storici/ consultato il 5 gennaio 2018

8. Approfondimenti



La storica sede del Sociale in via Arcivescovado in confronto all'odierna Galleria Tirrenia che lo sostituisce.⁷⁵

75 www.atlanteditorino.it/V.html consultato il 5 gennaio 2018

8. Approfondimenti



Villa Tesoriera.⁷⁶

⁷⁶ www.museoarturbana.it/la-tesoriera-negli-articoli-de-la-stampa-1960-1975-listituto-sociale-dei-gesuiti/ consultato il 5 gennaio 2018

Nel 1964 i padri gesuiti si trasferirono alla 'Villa Tesoriera' luogo incantevole che ospitava un delizioso giardino botanico. La vendita dell'area avvenne nel 1962 dall'amministrazione dei Duchi d'Aosta ai religiosi dell'Istituto Sociale. Qui vi rimasero fino al 1975, quando vennero espulsi per volere della popolazione del quartiere. Si verificarono varie manifestazioni di protesta, seguite da raccolte di firme dei Cittadini i quali esigevano il parco di Villa Sartirana come tesoro di quartiere e verde pubblico e accessibile, siccome in zona non vi era altro svago per i bambini.⁷⁷

L'esproprio e l'acquisto della Villa venne effettuato dal Comune di Torino mentre i religiosi, si erano già mobiliati e resi disponibili per il trasferimento e avevano già trovato dimora altrove. Si trasferirono nell'attuale sede di Corso Siracusa, in zona San Paolo, edificio realizzato dalla ditta costruttrice Borini e Prono, che comprende locali ad uso propriamente scolastico, impianti e spazi destinati ad attività sportive e ricreative.⁷⁸

77 www.museoartebana.it/la-tesoriera-negli-articoli-de-la-stampa-1960-1975-listituto-sociale-dei-gesuiti/

78 www.istitutosociale.it/cenni-storici/ consultato il 5 gennaio 2018

8. Approfondimenti

L'edificio sorge sul lotto di quella che un tempo era Cascina San Paolo. L'edificio, è stato di proprietà dell'Orotorio di San Paolo per tutto l'ottocento ed ha dato il nome ai campi ed alla zona nel suo intorno. La sua storia è legata alle vicende dello scomparso Ritiro di San Paolo, per gli esercizi spirituali ed era stata ereditata dalla Compagnia di Gesù, sull'attuale via San Paolo.

L'Istituto Sociale oggi si presenta come un complesso scolastico di grande rilevanza didattica ed educativa per la Città di Torino.⁷⁹

⁷⁹ www.istitutosociale.it/cenni-storici/ consultato il 5 gennaio 2018



Ingresso dell'Istituto Sociale.⁸⁰

80 <https://istitutosociale.it/chi-siamo/chi-siamo-oggi/> consultato il 20 gennaio 2018

9 Conclusioni

9. Conclusioni

L'esito del percorso di analisi progettuale si concretizza ponendo degli interrogativi che rimangono aperti a diversi campi.

Il tragitto analitico di estensione dello sguardo a differenti aree, ha portato a molteplici aspetti di trasformazione della città e ad interagire con differenti attori.

La presenza di elementi che sono oggi obsoleti sul territorio in analisi tra cui l'Ex Poligono Genio Ferrovieri e il C.I.E., ha ideato una modalità di intervento sulla città.

La necessità di assestare l'esistente Parco Ruffini e le limitrofe aree irrisolte di origine demaniale, coinvolgono una moltitudine di attori prossimi all'area interessata.

La vicinanza di numerosi istituti scolastici porta alla considerazione dell'evoluzione dei percorsi educativi degli ultimi anni che conduce ad avere necessità diffondibili a tutto il contesto urbano e cittadino.

Rimangono in altro modo aperte a un possibile approfondimento questioni e interrogativi sulla fattibilità economica, considerando la possibilità del coinvolgimento di stakeholders tra cui il Demanio Militare e la necessità di intervenire su Parco Ruffini da parte della Città.

Questo processo presuppone un'interessante sinergia, trovandosi di fronte ad attori della trasformazione territorialmente molto prossimi, con caratteristiche e interessi differenti: ponendo le basi per l'idea progettuale generatrice di un intervento di sostenibilità urbana.

10 Appendice

10. Appendice

Art. 26 Decreto “Sblocca Italia” Decreto-Legge 12 settembre 2014, n.133

(Misure urgenti per la valorizzazione degli immobili demaniali inutilizzati)

1. L'accordo di programma di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, avente ad oggetto il recupero di immobili non utilizzati del patrimonio immobiliare pubblico, costituisce variante urbanistica. Allo scopo di individuare i contenuti dell'accordo di programma, il Comune presenta un proprio progetto di recupero dell'immobile anche attraverso il cambio di destinazione d'uso al Ministero titolare del bene che è tenuto a valutarlo salvo opponga diversa ipotesi di utilizzo finanziata o in corso di finanziamento.

La variante urbanistica costituisce titolo per l'Agenzia del demanio all'alienazione, alla concessione o alla costituzione del diritto di superficie sull'immobile interessato.

2. Per gli immobili della Difesa, il Ministero della difesa provvede a individuare, ai sensi del decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66, quelli da destinare alle medesime finalità di cui al comma 1. L'Agenzia del demanio e il Ministero della difesa effettuano la prima individuazione degli immobili entro 45 giorni dall'entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto. Sono esclusi dall'applicazione della presente disposizione gli immobili per i quali è stata accolta la domanda di trasferimento di cui all'articolo 56-bis del decreto-legge 21 giugno 2013 n. 69, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 agosto 2013, n. 98 nonché quelli per i quali è in corso la richiesta di riesame, per i quali si continua ad

10. Appendice

applicare la disciplina ivi prevista fino al trasferimento del bene all'ente richiedente ovvero alla sua rinuncia.

3. Entro 30 giorni dalla adozione dei provvedimenti di individuazione di cui al comma 2, l'Agenzia del demanio e il Ministero della difesa possono proporre all'amministrazione comunale, un progetto di recupero dell'immobile a diversa destinazione urbanistica, anche previa pubblicazione di un avviso di ricerca di mercato per sollecitare la presentazione del progetto da parte di privati.

4. L'accordo di programma avente ad oggetto il progetto di cui ai commi precedenti, sottoscritto dall'amministrazione comunale interessata, d'intesa con l'Agenzia del demanio ovvero con il Ministero della difesa, costituisce variante di destinazione d'uso ai sensi del decreto legislativo del 18 agosto 2000 n. 267 da concludere entro 90 giorni dal ricevimento della citata proposta.

Entro 30 giorni dalla sua conclusione l'accordo è ratificato con deliberazione del Consiglio comunale.

5. Le Regioni, entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, adottano le misure necessarie a garantire, in base ai principi di proporzionalità, adeguatezza, efficacia ed efficienza dell'azione della pubblica amministrazione, nonché per l'applicazione omogenea sul territorio nazionale del presente articolo, le occorrenti semplificazioni documentali e procedurali, relative anche alla pubblicazione degli atti, per l'approvazione delle varianti urbanistiche e per l'eventuale variazione di

strumenti di pianificazione sovraordinati, discendenti dagli accordi di programma di cui al comma 4.

6. Approvata la variante urbanistica, l'Agenzia del demanio, ovvero il Ministero della difesa procedono, secondo le norme vigenti, all'alienazione, alla concessione e alla costituzione del diritto di superficie degli immobili.

7. Qualora non sia data attuazione all'accordo di programma, di cui ai commi 1 e 4, nel termine di 90 giorni dalla sua conclusione, il Ministro competente può proporre al Presidente del Consiglio dei Ministri di nominare, previa diffida, un commissario ad acta che provvede alle procedure necessarie per la variante urbanistica. Nel caso di nomina del commissario ad acta non si applicano le disposizioni di cui al comma 8.

8. A seguito della valorizzazione o alienazione degli immobili la cui destinazione d'uso sia stata modificata anche ai sensi del presente articolo, è attribuita agli enti territoriali che hanno contribuito, nei limiti delle loro rispettive competenze, alla conclusione del procedimento, una quota parte dei proventi, secondo modalità determinate con decreto del Ministro della difesa, da adottare di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze.⁸¹

81 Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana

Intervista a Bruno Signorelli

Architetto, presidente S.P.A.B.A.

[Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti]

Periodo prima della soppressione (1540-1773)

Il collegio dei gesuiti si trovava vicino alla Chiesa dei SS. Martiri, successivamente venne spostato vicino alla Chiesa del Carmine (edificio dove attualmente è ospitato oggi il Convitto Umberto Primo).

Periodo della soppressione (1773-1814)

I Gesuiti vengono espulsi dall'Italia e in parte vanno in Francia, altri negli Stati Uniti. Quelli che restarono continuano ad esercitare un insegnamento nascosto.

Periodo dopo la soppressione (dopo 1814)

Ricominciano così ad insegnare all'Istituto Sociale: un signore del tempo compra tutto l'isolato del Collegio della Visitazione: isolato dove poi sorse la sede dell'Istituto Sociale tra Via Arcivescovado e Via dell'Arsenale. Lasciano la sede dell'arsenale per una questione di invivibilità intorno agli anni 60 dell'900. Vivevano infatti nel sottotetto e gli spazi non erano più idonei all'insegnamento.

Negli anni 60 dell'900 risulta che la marchesa di Sartirana, li abbia resi eredi quindi cede loro la Villa Sartirana nel 1964 (villa Tesoriera). Ci fu una contestazione da parte del quartiere limitrofo (in via di sviluppo) perchè secondo la popolazione non vi era un luogo nel quartiere per far giocare i bambini. Per questo motivo i Gesuiti lasciano la villa al Comune.

L'ISTITUTO SOCIALE OGGI

Sorge sui resti dell'antica cascina della Compagnia di San Paolo ed era stata utilizzata come rifugio durante la seconda guerra mondiale. Una cappella barocca è ancora integra nel cortile dell'istituto.

La Compagnia di San Paolo è una compagnia di laici che nasce nel 1562, si trattava all'inizio di una associazione religiosa per aiutare i poveri vergognosi (coloro che si vergognavano di chiedere la carità perché famiglie importanti andate in rovina). Nel 1853 creano un Istituto Finanziario, il più importante di Torino all'epoca che viene però inglobato dallo Stato e dal Comune, diventando così una banca. Mantengono comunque un ufficio per dare aiuto ai più bisognosi. Cascina San Paolo, la quale ha dato il nome al quartiere San Paolo, si trova oltre il parco, nell'isolato dell'Istituto Sociale.

L'attuale sede dell'Istituto Sociale è un edificio funzionalmente migliore del Palazzo di via Arcivescovado. Gli alloggi dei Padri si trovavano al tempo al secondo piano. Vi era un grande salone comunitario per la lettura a fianco della cappella, cucina, sala da pranzo, una grande biblioteca al piano secondo e un impianto sportivo notevole.

Intervista a Piero Cattaneo

Coordinatore didattico Licei Classico e Scientifico all'Istituto Sociale

Il L.I.S.S., Liceo Scientifico Sportivo, nasce con il Decreto Istitutivo del 15 marzo 2013 n°52, che regolarizza l'introduzione a livello nazionale di un nuovo corso di studi: un Liceo Scientifico con sezioni ad indirizzo sportivo.

Il valore educativo e formativo dello sport si caratterizza per essere un aspetto fondamentale del pensiero gesuita. Il percorso di formazione infatti vede l'aspetto culturale e accademico associarsi all'aspetto sportivo. Il rapporto tra scuola e sport mira all'eccellenza accademica e sportiva tenendo in considerazione i talenti degli allievi. L'obiettivo si configura nell'educazione di ragazzi che praticano sia sport a livello agonistico ma che in futuro possano rimanere nell'ambito sportivo (giornalisti, istruttori, organizzatori eventi, ...)

Gli studenti sono chiamati a coniugare impegni sportivi con impegni scolastici affiancati da una flessibilità nell'aspetto pedagogico. Il percorso educativo gesuita tiene infatti conto del concetto della Cura Personalis secondo cui ogni studente viene accompagnato con una personalizzazione del tragitto formativo a seconda della disciplina praticata. Viene considerata una maggiore attenzione verso i giorni di gara e i giorni di verifica di ogni studente. Il risultato per ora rimane soddisfacente considerando un incremento notevole della responsabilità degli studenti.

Il rapporto tra scuola e territorio tiene conto degli impianti sportivi esterni, ma anche della valorizzazione degli stessi per poterne usufruire. L'idea di trasformazione scolastica verso il concetto di una scuola campus, secondo le nuove direttive didattiche, permette di vedere l'istituto come un incubatore di attività oltre alle materie didattiche.

Attualmente al Liceo Scientifico Sportivo vengono praticate 22 discipline differenti. Ogni studente che si iscrive viene sottoposto ad una selezione per l'ammissione dove si ritrova a rispondere ad alcuni criteri. Non solo ragazzi che praticano attività sportiva a livello agonistico ma anche a livello amatoriale. L'iscrizione da parte di studenti facenti parte di società sportive o di federazioni, permette alla scuola di instaurare nuove convenzioni esterne con queste strutture.

La scuola e il territorio necessitano quindi di valorizzazione per far fronte e un fenomeno in via di sviluppo.

11 Ringraziamenti

11. Ringraziamenti

11. Ringraziamenti

Grazie a mia mamma, a mio papà e le mie sorelle, Clara e Irene e a Fabrizio, per il loro sostegno durante tutto il mio percorso universitario, con la certezza che voi ci siate sempre.

Grazie a Gabriele, per avermi sostenuto in ogni momento e per il suo amore infinito.

Grazie ai miei nonni, i miei zii, cugine e cugini per essermi sempre stati vicini in questi anni.

Grazie alla mia cara nonna Carla e al mio nonno Beppe che avrebbero molto voluto vedermi finire l'università, mi sono sempre stati vicino e lo sono tutt'ora.

Grazie alle mie amiche Diana e Martina e a tutti i miei amici che mi hanno aiutato in questi anni e reso il percorso universitario più piacevole.

Grazie a tutto il team di colleghi dello Studio di Architettura Paolo Pettene per avermi sempre sostenuto.

Grazie a Bea per la compagnia e la sua simpatia.
Ringrazio Mea e Meo per la loro compagnia a simpatia i primi anni di università.

12 Bibliografia e sitografia

12. Bibliografia e sitografia

Bibliografia

BIOPISCINA

- Werner, A. (a cura di), *La piscina biologica mediterranea*, Editrice Il Campo, Bologna 2008.
- Lajo, M., Lther, P. (a cura di), *Biopiscine, progettazione ed esecuzione*, Sistemi Editoriali, Seconda edizione, Napoli 2009.
- Grandi M.C., Massacci A., Passatore L., Romagnolli F. (a cura di), *Le piante che depurano l'acqua*, Editrice Il Campo, Bologna 2014.

PISCINE

- Pettene, P. (a cura di), *Architettura degli impianti acquatici*, Editrice Il Campo, Bologna 2013.

COMPAGNIA DEL GESU'

- Gribaudo Rossi, E. (a cura di), *Cascine e Ville della Pianura Piemontese. Briciole di storia torinese rispolverate nei solai delle ville e nei granai delle cascine*, Piero Gribaudo Editore, Torino 1988, Ristampa anastatica dell'edizione del 1970.
- Signorelli, B. e Uscello, P. (a cura di), *La Compagnia di Gesù e la società piemontese: le fondazioni del Piemonte orientale*. Archivio di Stato di Vercelli e Associazione Archivi e Storia, Vercelli 1995. pp.480
- Bianchi, P. (a cura di), *Morte e resurrezione di un Ordine religioso. Le strategie culturali ed educative della Compagnia di Gesù durante la soppressione (1759-1814)*. V&P, Vita e Pensiero, Milano 2006.
- Tuninetti, G. (a cura di), *I seminari diocesani di Torino: Dal Concilio di Trento (1563) al Concilio Vaticano II (1965) tra memoria e storia*. Effatà editrice, Colana Studia Taurinensia, n. 42, Cantalupa (TO) 2013.

SCUOLE

- Guglielmini, L. e Petrangeli, M., *Scuole secondarie superiori*, Carlo Mancosu, Roma 2011.
- Borri, S. (a cura di), *Spazi educativi e architetture scolastiche: linee e indirizzi internazionali*, Indire, Firenze 2016.

12. Bibliografia e sitografia

Sitografia

LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO

www.nuovoiceosportivo.it/index.php

www.istitutoprimolevi.gov.it/

www.istitutosociale.it/home-scuole/il-nuovo-liceo-scientifico-sportivo/

AMBITI MILITARI

www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2014/09/12/14G00149/sg

www.espresso.repubblica.it/attualita/cronaca/2012/09/17/news/

www.investinitalyrealestate.com/it

www.investinitalyrealestate.com/it/property/torino-corso-brunelleschi/

www.comune.torino.it/geoportale/

www.e-periodica.ch/digbib/

www.esercito.difesa.it/organizzazione/armi-e-corpi/Genio/Pagine/I-Reggimenti.aspx

PISCINE BIOLOGICHE

www.dezeen.com/2014/07/17/naturbad-riehen-natural-swimming-pool-herzog-de-meuron-switzerlandX17/

TORINO

www.cittametropolitana.torino.it/cms/index.php

www.gtt.to.it/cms/risorse/urbana/mappa/mapparete

www.comune.torino.it/verdepubblico/patrimonioverde/parchi-giardini/ruffini/ruffini.shtml

www.museotorino.it/view/s/844757944f7446ff8ca9a864737a3a0c

FOTOVOLTAICO

www.acs.enea.it/doc/dlgs_28-2011.pdf

www.fotovoltaiiconorditalia.it/idee/dimensioni-pannelli-fotovoltaiici-2

www.edilportale.com/news/2018/01/risparmio-energetico/dal-2018-gli-edifici-nuovi-o-ristrutturati-devono-coprire-con-le-rinnovabili-almeno-il-50-dei-consumi_62044_27.html

12. Bibliografia e sitografia

SCUOLE

www.indire.it

www.indire.it/progetto/architetture-scolastiche

www.indire.it/quandospazioinsegna/eventi/2012/abcd

www.scuoleinnovative.it/quando-la-didattica-cambia-lo-spazio/

www.architetti.com/torino-fa-scuola-progetti-vincitori-architettura-scolastica.html

COMPAGNIA DEL GESU'

www.gesuiti.it/

www.treccani.it/enciclopedia/compagnia-di-gesu

www.exalunnisantomasocuneo.org/LaStoria-CollegiGesuitici.htm

www.ilpost.it/2013/03/14/gesuiti/

www.istitutosociale.it/chi-siamo/cenni-storici/

www.w2.vatican.va/content/clemens-xiv/it/documents/breve-dominus-ac-redemptor-21-luglio-1773.html

www.storiadellachiesa.it/glossary/soppressioni-e-la-chiesa-in-italia/

www.atlanteditorino.it/V.html

www.comune.torino.it/geoportale/

www.museoarteurbana.it/la-tesoriera-negli-articoli-de-la-stampa-1960-1975-listituto-sociale-dei-gesuiti/

www.comune.torino.it/verdepubblico/patrimonioverde/parchi-giardini/tesoriera/tesoriera.shtml

www.museotorino.it/view/s/0bebf6b5c0ac460482cb7a049f043e30

